
**COMMISSION INTERNATIONALE
pour la CONSERVATION
des THONIDÉS de L'ATLANTIQUE**

**R A P P O R T
de la période biennale 1970-71
III^e PARTIE
Version française**

MADRID, ESPAGNE

1972

COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA CONSERVATION DES THONIDÉS DE L'ATLANTIQUE

Pays Membres (au 31 Décembre 1971)

Afrique du Sud, Brésil, Canada, Corée (depuis le 28/8/70),
Espagne, Etats-Unis, France, Ghana, Japon, Maroc,
Portugal, Senegal (depuis le 15/8/71)

Président de la Commission

M. F. MARCITLLACH GUAZO, España
(jusqu'au 7/12/71)
Mr. J. Touya, France
(depuis le 7/12/71)

Premier Vice-Président de la Commission

M. J. N. N. ADJETEY, Ghana
(jusqu'au 7/12/71)
Dr. M. P. PAIVA, Brésil
(depuis le 7/12/71)

Second Vice-Président de la Commission

Mr. J. Touya, France
(jusqu'au le 7/12/71)
M. D. Layachi, Maroc
(depuis le 7/12/71)

Composition des Sous-Commissions (au 31 Décembre 1971)

Sous-Commission	Pays membres	Président
1	Brésil, Canada, Corée, Espagne, États-Unis, France, Ghana, Japon, Maroc, Portugal.	États-Unis
2	Canada, Corée, Espagne, États-Unis, France, Japon, Maroc, Portugal.	Maroc
3	Afrique du Sud, Brésil, États-Unis, Japon.	Japon
4	Espagne, États-Unis, Japon, Portugal.	Espagne

Composition du Conseil (jusqu'au 7/12/71)

Président : ESPAGNE
Premier Vice-Président : GHANA
Second Vice-Président : FRANCE
Membres : AFRIQUE DU SUD, BRÉSIL, CANADA,
ÉTATS-UNIS, JAPON, MAROC, PORTUGAL

Composition du Conseil (depuis le 7/12/71)

Président : FRANCE
Premier Vice-Président : BRÉSIL
Second Vice-Président : MAROC
Membres : AFRIQUE DU SUD, CANADA,
CORÉE, ESPAGNE, ÉTATS-UNIS, GHANA,
JAPON, PORTUGAL

Comités permanents

Comité

Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS)

Comité Permanent pour les Finances et l'Administration (STACFAD)

Président

M. V. VALDEZ, Portugal

Dr. W. M. SPRULES, Canada

Secrétariat

Adresse : General Mola, 17, 28001 Madrid (Espagne)
Secrétaire Exécutif : O. RODRÍGUEZ-MARTÍN
Secrétaire Exécutif Adjoint : P. M. MIYAKE

PRÉSENTATION

Le Président de la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique, présente ses compliments aux Gouvernements membres de la Convention Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique (Rio de Janeiro, 14 Mai 1966), et aux Délégués et Observateurs qui représentent ces Gouvernements, et a l'honneur de leur faire parvenir le «Rapport pour la Période Biennale 1970-71 (III^e Partie)», dans lequel sont décrites les activités de la Commission au cours de la deuxième moitié de cette période biennale.

Le volume contient les Compte-Rendus de la Deuxième Réunion Ordinaire de la Commission, qui a eu lieu en Décembre 1971, ainsi que les rapports de toutes les réunions des Comités Permanents et des Sous-Comités. Il contient également un résumé des activités du Secrétariat, et des Rapports Nationaux sur les activités scientifiques menées par les divers pays concernant les pêcheries de thonidés.

Ce Rapport a été rédigé, distribué et approuvé en application des Articles III (9) et IV (2)d de la Convention et de l'Article 15 du Règlement Intérieur de la Commission. Le Rapport existe dans les trois langues officielles de la Commission, Anglais, Français et Espagnol.



F. MARCITLLACH
Président

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE I

Rapport Administratif 1971	5
Extrait du Rapport du Commissaire aux Comptes 1971	17

CHAPITRE II

Compte-Rendu de la Deuxième Réunion Ordinaire de la Commission	23
Réunions des Sous-Commissions	39
Rapport du Groupe de Travail sur les Mesures de Contrôle Inter- national	47
Rapport du Comité Permanent pour les Finances et l'Administration (CPFA)	49
Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS)	64
Rapport du Sous-Comité pour l'Évaluation des Ressources	92
Rapport du Sous-Comité pour l'Identification des Stocks	113
Rapport du Sous-Comité pour les Statistiques	144

CHAPITRE III

Rapports Nationaux :

Brésil	152
Canada	155
Corée	159
Espagne	163
États-Unis	170
France	177
Japon	181
Maroc	199
Portugal	204

CHAPITRE I

RAPPORT ADMINISTRATIF 1971 * COMM/71/10

1. Nouveaux membres de la Commission

Corée

Le 28 Août 1970, le Gouvernement de Corée a déposé un instrument de ratification de la Convention auprès de l'Organisation des Nations-Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation (FAO). Conformément à l'Article XIV, chapitre 3, de ladite Convention, une ratification entre en vigueur à la date de sa présentation. A partir de cette date, la Corée devint donc le onzième pays membre de la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique.

A sa demande, et après accord préalable formulé par écrit des autres pays membres de la Commission, la Corée fera partie de la Sous-Commission 1 et de la Sous-Commission 2 (COMM/71/9).

Sénégal

En date du 25 Août 1971, le Gouvernement de la République du Sénégal a déposé auprès du Directeur Général de l'Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation (FAO), l'instrument de ratification de la Convention Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique. Par conséquent, la République du Sénégal s'est incorporée à la Convention à partir du 25 Août 1971, et devint le deuxième membre de la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique.

2. Réunions

Première Réunion Extraordinaire du Conseil

Les 17-18 Avril 1970 s'est tenue à Madrid la Première Réunion Extraordinaire du Conseil (voir le Rapport de la Période Biennale 1970-71, I^e Partie).

* Ce rapport inclue quelques légères modifications introduites après sa présentation à la Commission.

Première Réunion Ordinaire du Conseil

La Première Réunion Ordinaire du Conseil s'est tenue à Madrid du 16 au 20 Novembre 1970. Le Compte-Rendu de cette Réunion est inclus dans le Rapport Biennal 1970-71, II^e Partie.

Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS)

Le Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques et le Sous-Comité pour l'Évaluation des Stocks se sont réunis à Madrid du 2 au 6 et du 9 au 13 Novembre 1970. Le Rapport de ces réunions figure dans le Rapport Biennal 1970-1971, II^e Partie.

Sous-Comité pour l'Identification des Stocks

Ce Sous-Comité s'est réuni à Lisbonne du 5 au 9 Avril 1971. Le rapport de cette réunion figure en Appendice 4 à l'Annexe 6 du Compte-Rendu de la Deuxième Réunion Ordinaire de la Commission, reproduit dans ce volume.

3. Convention de Siège (COMM/71/20)

Lors de la Première Réunion Ordinaire, le Conseil a approuvé le projet de Convention entre la Commission et le Gouvernement Espagnol, et a recommandé que la Commission approuve le texte de cette Convention et autorise son Président à signer la Convention en son nom. Le Secrétaire Exécutif a soumis par écrit cette proposition aux pays membres de la Commission, afin qu'ils envoient leur vote par correspondance, conformément à l'Article 9.8 du Règlement Intérieur.

Tous les pays membres de la Commission ont envoyé par écrit l'autorisation conférant les pouvoirs au Président de la Commission pour signer ladite Convention avec le Gouvernement Espagnol.

Le 29 Mars 1971 eut lieu la cérémonie de la signature de la Convention de Siège au Ministère des Affaires Etrangères, Madrid. Le Sous-Secrétaire aux Affaires Etrangères, son Excellence Monsieur Gabriel Fernández de Valderrama, signa au nom du Gouvernement Espagnol, et au nom de la Commission son Président, son Excellence Monsieur Fernando Marcitllach Guazo.

La cérémonie officielle de ratification a eu lieu le 28 Octobre 1971. La ratification a été publiée dans le Journal Officiel de l'Etat, n.º 275, du 17 Novembre 1971, date de son entrée en vigueur.

4. Normes de Surveillance Internationale

En vue d'exécuter la décision du Conseil, prise lors de sa Première Réunion Ordinaire, le Secrétariat s'est adressé aux pays membres de la Commission, en

demandant les points de vue de leurs Gouvernements sur la façon dont pourrait intervenir l'adoption par l'ICCAT des mesures internationales d'inspection de l'ICNAF-NEAFC.

Le Secrétariat s'est également informé des systèmes en vigueur concernant les mesures d'inspection auprès de différentes organisations internationales.

Les différents points de vue exprimés, ainsi que les schémas en vigueur ont été repris dans un document (COMM/71/16), destiné à la Deuxième Réunion Ordinaire de la Commission, distribué le 26 Août 1970.

5. Relations avec d'autres Organisations

Le Rapport de la Première Réunion Ordinaire du Conseil traite des relations de l'ICCAT avec d'autres organisations durant 1970. Depuis lors, et dans le cadre de ses activités essentielles (recueil de statistiques, projets de marquage, règles de surveillance internationale...), le Secrétariat a poursuivi ces contacts fructueux avec diverses organisations. Nous donnons à la suite la teneur détaillée de ces relations dans les principaux cas.

Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO)

Le Secrétariat de l'ICCAT a maintenu des contacts permanents avec le Département de Pêche de la FAO, de façon officielle ou officieuse à travers des contacts directs avec ses experts et conseillers.

M.R.I. Jackson a représenté la FAO lors de la Première Réunion Extraordinaire du Conseil, et M. Popper a assisté à la Première Réunion Ordinaire du Conseil. Par ailleurs, des experts distingués ont assisté aux réunions du SCRS et des Sous-Comités. Le Secrétariat de l'ICCAT a été représenté à diverses réunions de la FAO (COFI, IPFC, IOFC, CECAF...).

Parmi les nombreuses relations de travail que le Secrétariat entretient avec la FAO, citons les plus importantes :

- i) Collaboration pour l'amélioration des statistiques de pêche des thonidés de l'Atlantique.
- ii) Préparation en commun de tableaux d'identification des espèces de thonidés et espèces voisines.
- iii) Coopération avec le Groupe d'Experts de la FAO sur le Thon pour le développement des programmes internationaux de marquage dans l'Atlantique.
- iv) Mise à la disposition de l'ICCAT de programmes d'ordinateur pour l'analyse des populations.

Le document COMM/71/17 concerne les relations de travail ICCAT-FAO auquel fait allusion l'Article XI (1) de la Convention.

Commission Inter-Américaine pour les Thonidés Tropicaux (IATTC)

Comme il s'agit d'une organisation dont la mission est dans une certaine mesure semblable à celle de l'ICCAT, une étroite collaboration a été maintenue entre les deux Commissions, l'ICCAT pouvant se bénéficier énormément de la grande expérience de l'IATTC.

M. le Dr. J. Joseph, Directeur pour la Recherche de l'IATTC, a assisté à la première réunion du SCRS. M. le Dr. W. H. Bayliff, invité par l'ICCAT, a assisté en tant qu'expert à la réunion du Sous-Comité pour l'Identification des Stocks (Lisbonne, 5-9 Avril 1971).

Le Secrétaire Exécutif de l'ICCAT a assisté à la 23^{ème} Réunion Annuelle de l'IATTC à San José de Costa Rica et a visité le siège de la Commission à La Jolla, Californie.

D'autre part, quelques programmes d'ordinateur, que l'on prépare actuellement pour l'analyse des populations, ont été fournis par l'IATTC.

Pour mener à bien les programmes de marquage, nous avons également passé commande à l'IATTC de 10.000 marques, 3000 aiguilles et l'équipement spécial de marquage, qui nous ont été fournis à prix coûtant.

Groupe de Travail de Coordination pour les Statistiques des Pêches de l'Atlantique (CWP)

«En ce qui concerne le maintien d'une collaboration étroite avec d'autres organisations internationales pour le recueil de statistiques, le Conseil a décidé que l'ICCAT serait représentée à la prochaine réunion du CWP par le Coordinateur (Dr. Hayasi) du Sous-Comité pour les Statistiques, le Secrétaire Exécutif Adjoint, et des Délégations du Portugal et de la France. Il a été demandé au Secrétaire Exécutif de s'occuper de la procédure à suivre dans ce but.» (Compte-Rendu de la Première Réunion Ordinaire du Conseil, Madrid, 16-20 Novembre 1970).

Le Secrétariat de l'ICCAT communiqua l'accord du Conseil au Secrétaire du CWP (21-12-70).

En date du 5 Juillet 1971, le Secrétaire du CWP a informé que le Conseil de la FAO, lors de sa 56^{ème} Séance (7-18 Juin 1971), a accordé: «Autoriser la participation de la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique (ICCAT) aux travaux du Groupe de Travail de Coordination des Statistiques et des Pêches de l'Atlantique (CWP), en indiquant qu'une délégation de l'ICCAT composée de quatre experts au maximum n'impliquerait aucun frais pour l'Organisation».

D'autre part, le CIEM (25-5-71) et l'ICNAF (12-8-71) ont accepté avec plaisir l'entrée de l'ICCAT au CWP, et lui ont souhaité par écrit la bienvenue en tant que nouveau membre.

L'ICCAT a été représenté à la 7^{ème} Réunion du CWP les 10-16 Novembre 1971 à Rome par une délégation du Portugal, le Coordinateur du Sous-Comité pour les Statistiques et le Secrétaire Exécutif Adjoint de la Commission.

Les documents suivants ont été présentés à cette Réunion :

- i) Rapport sur le programme de Statistiques et les publications.
- ii) Projet de Manuel de Statistiques et d'Echantillonnage.
- iii) Bulletin Statistique, Vol. 1.

Conseil International pour l'Exploration de la Mer (CIEM)

Le Secrétariat maintient des contacts avec cette Organisation. Les deux Organisations sont animées des meilleures dispositions en vue d'une collaboration étroite et efficace. Mr. Tambs-Lyche, Secrétaire Général du CIEM, a assisté à la Première Réunion du Conseil, ainsi qu'à la Première Réunion du SCRS.

Commission Internationale des Pêcheries de l'Atlantique Nord-Ouest (ICNAF)

Commission des Pêcheries de l'Atlantique Nord-Est (NEAFC)

Commission pour la Conservation des Pêcheries de Saumon du Pacifique

Commission pour la Conservation des Pêcheries de Flétan dans le Nord du Pacifique et la Mer de Béring

Commission pour la Conservation des Phoques dans le Nord du Pacifique

Commission Internationale des Pêcheries du Pacifique Nord (INPFC)

Commission Russo-Japonaise des Pêcheries du Pacifique Nord-Ouest

Le Secrétariat a maintenu une correspondance avec ces Commissions au sujet de leurs systèmes respectifs de surveillance internationale en vigueur. L'information reçue figure au Document COMM/71/16.

Autres

En outre, le Secrétariat a maintenu une correspondance avec la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée, la Commission Internationale des Baleines, la Division des Pêcheries de l'OECD et de nombreux laboratoires se consacrant à la recherche dans le domaine de la pêche, ainsi qu'avec plusieurs pays non membres de la Commission, mais qui pêchent les Thonidés dans l'Océan Atlantique.

6. Développement des Programmes de Recherche

Recherche Nationale

Conformément à l'Article IV de la Convention, la Commission a constitué un Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS) (Article 13 du Règlement Intérieur), au sein duquel les experts de chaque pays membre peuvent diffuser, analyser, discuter et étudier les recherches réalisées par chaque nation.

Parmi les rapports scientifiques présentés, les rapports nationaux sont insérés dans le Rapport Biennal de la Commission.

Programme Conjoint de Marquage

Le Sous-Comité pour l'identification des Stocks s'est réuni à Lisbonne en Avril dernier, et a mis au point un programme international conjoint de marquage. Fin Août 1971, le Secrétariat avait été informé des cinq projets suivants entrepris dans le cadre de ce programme :

1. L'Afrique du Sud marque en particulier de l'albacore au large de Capetown.
2. L'ORSTOM (France) procède a des opérations de marquage au large des côtes africaines du Centre-Ouest, en particulier l'albacore et la bonite a ventre rayé.
3. Le Canada et les Etats-Unis procèdent conjointement à des opérations de marquage de petits thons rouges dans les eaux de haute mer du Nord-Ouest des Etats-Unis.
4. Le Canada marque de grands thons rouges au large de la Nouvelle-Ecosse.
5. La France et les Etats-Unis, dans un programme conjoint, effectuent des marquages au large de l'Afrique Occidentale.

Le Brésil projette actuellement d'effectuer des marquages de thon à nageoires noires au large de ses côtes.

Le Sous-Comité a demandé au Secrétariat d'établir un plan de coordination de ces projets, en faisant de la publicité sur la récompense offerte pour la restitution de marques, en payant les récompenses et en encourageant le développement du marquage dans les pays qui ne possèdent pas encore d'expérience dans ce domaine, en leur fournissant le matériel nécessaire.

En conséquence, le Secrétariat a fait parvenir une information sur les opérations de marquage aux pays où la récupération de marques peut avoir lieu. En collaboration avec le Sous-Comité, le Secrétariat a préparé également des affiches rédigées en huit langues afin de les distribuer aux administrations et industries de pêcheries.*

Profitant de l'offre généreuse de PIATTC, le Secrétariat lui a acheté à prix coûtant le matériel nécessaire au marquage, pour le prêter à ceux qui désirent commencer des opérations de marquage.

Le Secrétariat effectue, en même temps, des démarches auprès de chaque pays pour que les récompenses soient payées aux pêcheurs directement par les Fonctionnaires des Pêches locaux. Cela servira à stimuler les efforts de récupération des marques. La Commission remboursera par la suite la récompense payée.

* Les affiches ont été distribuées début 1972.

Préparation des Programmes d'Ordinateur

Lors de la Première Réunion Ordinaire du Conseil, il fut décidé de préparer des programmes d'ordinateur afin de les utiliser lors des séances du Sous-Comité pour l'Évaluation des Stocks. Dix mille dollars furent affectés à cet effet, pouvant également couvrir, le cas échéant, les frais relatifs à l'engagement à titre temporaire d'un programmeur et/ou expert familiarisé avec de tels programmes. (Compte-Rendus du Conseil, paragraphe 16.)

En premier lieu, le Secrétariat s'est préoccupé de s'assurer de pouvoir disposer d'un ordinateur à Madrid. Après plusieurs démarches auprès de diverses compagnies, et compte tenu des performances des ordinateurs disponibles, nous avons accepté l'offre faite par UNIVAC Sperry Rand, S. A., et nous avons signé un contrat pour l'utilisation de son modèle 1106.

Après consultation avec les experts du Sous-Comité, et en collaboration avec la FAO, le Secrétariat a sélectionné quinze programmes qui semblent être la base pour l'analyse des populations. Ces programmes ont été convertis pour leur utilisation sur le modèle UNIVAC 1106, avant les réunions scientifiques de la Commission en Novembre-Décembre 1971. Le Secrétariat a préparé également un Manuel pour les usagers de ces programmes, pour être distribué aux experts intéressés au moment des réunions.

En plus des programmes cités, on dispose de «Programmes Standard de Statistiques/UNIVAC» (UNIVAC Statistical Package).

Étant donné que tous ces problèmes ont été résolus par le personnel du Secrétariat, il ne semble pas nécessaire d'engager à titre temporaire un programmeur ou un expert pour travailler au Siège de la Commission. Grâce à l'offre généreuse d'UNIVAC, et aux efforts du personnel du Secrétariat, nous avons pu économiser la plus grande partie de la somme prévue au budget pour ce projet.

Manuel d'Echantillonnage

Au cours des réunions du SCRS et celles du Sous-Comité pour l'évaluation des Stocks en Novembre 1970, on a insisté à plusieurs reprises sur l'importance d'établir un système de statistiques et d'échantillonnage. Le besoin d'établir quelques normes dans ce sens fut également souligné.

Lors de ces réunions fut créé un Sous-Comité pour les Statistiques, ayant pour but l'étude du problème et son développement. En collaboration avec M. le Dr. S. Hayasi, Coordinateur de ce Sous-Comité, le Secrétariat a préparé un avant-projet de «Manuel» (SCRS/71/12) qui renferme des instructions pour la compilation et la présentation des statistiques de pêche, la description et la représentation de chaque espèce étudiée, et le procédé à suivre lorsque l'on récupère des poissons marqués.

Cet avant-projet, qui n'a pour l'instant été préparé qu'en anglais, sauf pour le préambule rédigé en trois langues, a été présenté à la Réunion du CWP à Rome les 10-16 Novembre 1971, et aux Réunions du SCRS et du Sous-Comité

pour les Statistiques à Madrid en Novembre 1971. Si tous les membres des Comités arrivent à se mettre d'accord sur une version améliorée de l'Avant-Projet, le Secrétariat se chargera de le faire imprimer dans les trois langues officielles de la Commission.

7. Statistiques de Pêche des Thonidés

Au cours des réunions du SCRS en 1970, un schéma a été établi, comportant une série de Tâches, 1 à 4, qui faciliteront l'obtention par le Secrétariat des données auprès des Services des Pêches nationaux (Rapport du SCRS, 1970, paragraphe 10). Le Secrétariat, pendant sa première année d'activité, a exécuté la Tâche 1 et une partie de la Tâche 2. Les membres du SCRS ont été mis périodiquement au courant des progrès effectués.

En ce qui concerne la Tâche 1, nous avons pu améliorer les statistiques de plusieurs pays, grâce à l'esprit de collaboration des Services des Pêches nationaux. La majorité des statistiques proviennent malgré tout des données recueillies par la FAO ou le CWP.

A ce sujet, le Secrétaire Exécutif Adjoint a effectué récemment un voyage dans les pays d'Afrique Occidentale pour demander leur concours pour la compilation de statistiques plus exactes. Ce voyage a été particulièrement utile en ce qui concerne l'élimination des doubles comptes dans le recensement des captures effectué par le pays de nationalité du bateau et par le pays où les captures sont actuellement décomposées par pavillon.

Les statistiques espagnoles ont été sensiblement améliorées grâce à la collaboration de l'Administration espagnole, des syndicats et de l'industrie.

Toutes les données recueillies ou améliorées se rapportant à la Tâche 1 ont été publiées dans le Bulletin Statistique, Vol. 1 (COMM/71/19).

Le Secrétariat a reçu du Canada, de la France, du Japon et des Etats-Unis les données décrites à la Tâche 2. Etant donné que les données japonaises et françaises sont volumineuses et ont déjà été publiées, le Secrétariat ne les a pas reproduites. Les données du Canada et des Etats-Unis ont été reproduites par le Secrétariat et ont été distribuées lors des réunions. Elles ne sont pas insérées dans le Bulletin Statistique.

La coopération étroite avec la FAO et le CWP a déjà été mentionnée aux alinéas correspondants.

8. Publications de la Commission

Les publications suivantes ont été préparées dans les trois langues officielles de la Commission :

Rapport Biennal

Conformément à l'Article III (9) de la Convention et à l'Article 15 du Règlement Intérieur, «la Commission soumet tous les deux ans aux parties contractantes un rapport sur ses travaux et sur ses conclusions», de même «à la fin de chaque session, le rapport approuvé par la Commission est transmis par le Secrétaire Exécutif à tous les Etats Membres de la Commission...».

Etant donné que la plus grande partie du Rapport Biennal est constituée par les rapports de toutes les réunions ayant eu lieu pendant cette période, et que les recherches menées par chaque pays représentent une information d'une valeur trop grande pour en retarder la publication jusqu'à la fin de la période biennale, le Secrétariat a décidé provisoirement, dans l'attente de l'approbation de la Commission, de publier le Rapport Biennal en parties séparées. Nous espérons ainsi éviter un effort double et les frais occasionnés par la publication répétée des rapports de chaque réunion, et procurer une information scientifique récente dans les plus brefs délais. Ce procédé devra cependant être traité officiellement au cours des réunions de la Commission.

Suivant ce principe, le Rapport de la Première Réunion Extraordinaire du Conseil (Madrid, 17-18 Avril 1970; document COMM/71/14) constituera la I^e Partie du Rapport pour la Période Biennale 1970-71. La II^e Partie (document COMM/71/15) comprend le Rapport Administratif, la Situation Financière pour 1970, et les Compte-Rendus de toutes les réunions tenues en automne 1970. Le présent volume réunit les Compte-Rendus de la Deuxième Réunion Ordinaire de la Commission et de toutes les réunions en rapport avec cette dernière, et constitue la III^e Partie.

Rapport du Sous-Comité pour l'Identification des Stocks
[document SCRS/71/4 (a) et (b)]

Le Rapport Provisoire de la Première Réunion (Lisbonne, Avril 1970) fut préparé et distribué en Septembre 1970. Ce rapport figure dans le présent volume.

Bulletin Statistique (document COMM/71/19 et SCRS/71/13)

Comme nous l'avons spécifié au chapitre précédent, toutes les données relatives à la Tâche 1 sont insérées dans le Bulletin. Etant donné que les données sont sans cesse améliorées et que nous souhaitons les publier dès qu'elles sont disponibles, le Bulletin Statistique a été préparé sous forme de classeur à feuillets mobiles. La première livraison a été distribuée en Septembre, et la deuxième en Novembre 1971.

Le Secrétariat a rédigé cinq Bulletins d'Information en 1971. Ces Bulletins sont publiés dans le but de mettre à la disposition des personnes intéressées, à intervalles réguliers, une information sur les activités du Secrétariat. Nous donnons à ce Bulletin une large diffusion.

9. Administration du Secrétariat

Locaux et installations

Les locaux, qui se trouvent situés 17 rue Général Mola, 7^e étage, Madrid 1, ont été fournis par le Gouvernement Espagnol. Leur superficie est d'environ 200 m².

Des meubles de bureau appropriés, classeurs, machines à écrire, machine à photocopier, machine de tirage de stencils, machine électronique pour la reproduction de stencils, ainsi que tous autres éléments indispensables composent l'équipement du bureau. Un inventaire du matériel, inclus dans le document COMM/71/13, a été soumis à la Seconde Réunion Ordinaire.

Personnel du Secrétariat

Secrétaire Exécutif — O. RODRÍGUEZ MARTÍN.

Secrétaire Exécutif Adjoint — MAKOTO MIYAKE.

Adjoint-Administratif — JUAN ANTONIO FERNÁNDEZ CORDÓN (engagé en 1971).

Il a été choisi pour occuper ce poste à cause de sa formation, grande expérience et connaissance des trois langues officielles de la Commission. Bien qu'il ait auparavant collaboré au Secrétariat dans le cadre de l'aide additionnelle, son incorporation à ce poste ne date que du 1.^{er} Septembre 1971.

Sténo-dactylographe trilingue — ANA MARÍA MINGOTE

Aide Additionnelle.

Sténo-dactylographe bilingue — MARTHA SUSSMANN

Travaille au Secrétariat à mi-temps.

Auxiliaire en Statistiques — GAIL TIBBO (engagée en 1971).

Travaille au Secrétariat à titre temporaire. Elle collabore efficacement avec le Secrétaire Exécutif Adjoint aux travaux de statistiques.

Garçon de Bureau — AMADEO AGUILAR

Traducteurs, dactylographes et personnel auxiliaire.

Les services temporaires de traducteurs, dactylographes et de quelques auxiliaires ont été utilisés en fonction des besoins.

Voyages

Conformément aux indications du Conseil lors de sa Première Réunion Ordinaire :

Le Secrétaire Exécutif a assisté à la Conférence de la FAO sur la pollution des eaux de la mer et ses effets sur les ressources marines et la pêche (Rome, 9-18 Décembre 1970), à la 23ème Réunion Annuelle de la Commission Inter-Américaine pour les Thonidés Tropicaux (San José de Costa Rica, 5-7 Janvier 1971), ayant profité pour visiter le siège de cette Commission à La Jolla, et aux réunions du Comité de Pêche de la FAO-COFI (Rome, 15-21 Avril 1971).

Du 15 au 19 Février, le Secrétaire Exécutif Adjoint a visité le siège de la FAO à Rome en vue d'établir des formules de coopération technique entre les deux organisations, concernant particulièrement les problèmes de statistiques. Il a assisté à la Réunion Conjointe du Comité Spécial pour l'Aménagement des Ressources de Thon, qui dépend de la Commission des Pêcheries de l'Océan Indien (IPFC) et au Conseil de Pêches pour la Zone Indo-Pacifique (IOFC) (Rome, 21-24 Avril 1971).

Il a également représenté l'ICCAT à la réunion du CWP les 10-16 Octobre à Rome. Il a visité les pays suivants pour solliciter leur collaboration pour recueillir l'information statistique sur les pêcheries : le Maroc, les Canaries (Espagne), le Sénégal, la Sierra Léone, la Côte d'Ivoire, le Ghana, l'Afrique du Sud et l'Angola (9 Mai-13 Juin 1971). Coïncidant avec ce voyage, il a assisté à Casablanca (Maroc) aux réunions de la CINECA et de la CEECAF.

Le Secrétaire Exécutif et le Secrétaire Exécutif Adjoint ont assisté à la réunion du Sous-Comité pour l'Identification des Stocks à Lisbonne en Avril 1971. Ils ont également visité Berméo, situé sur la côte nord de l'Espagne, port où se trouve concentrée la plus importante flotte de thoniers de ce pays. Ils ont maintenu des conversations portant sur les problèmes des statistiques avec plusieurs armateurs.

Au début d'Octobre 1971, le Secrétaire Exécutif Adjoint a effectué un voyage aux Etats-Unis et au Canada pour discuter des problèmes concernant la recherche. Il a pu examiner avec les experts de ces pays les problèmes de statistiques, schémas d'échantillonnage, projets de marquage et préparation des programmes d'ordinateur en vue des prochaines réunions.

L'expérience prouve que tous ces voyages sont essentiels et indispensables, car ils favorisent le contact direct avec les responsables de l'Administration des Pêches des différents pays, ainsi qu'avec les experts, les industriels et même avec les pêcheurs.

Statut du Personnel

Conformément à la décision du Conseil lors de sa Première Réunion Ordinaire, le Secrétariat a élaboré un Projet de Statut du personnel du Secrétariat de la Com-

mission, qui a été présenté comme le document COMM/71/11 à la Deuxième Réunion Ordinaire de la Commission.

Assurance-Caution

Suivant les recommandations du Conseil lors de sa Première Réunion Ordinaire, le Secrétaire Exécutif s'est mis en contact avec la «Compañía Española de Seguros de Crédito y Caución» pour déterminer les diverses possibilités d'assurance. Après consultation du Président de la Commission, une police d'assurance fut souscrite avec ladite compagnie pour une somme de 100.000 Dollars U.S., couvrant le Secrétaire Exécutif et le Secrétaire Exécutif Adjoint.

EXTRAIT DU RAPPORT DU COMMISSAIRE AUX COMPTES

ÉTAT FINANCIER DE LA COMMISSION POUR 1971

L'année fiscale 1970 s'est soldée par un excédent de Trésorerie de \$ 31,661.49, qui a été utilisé de la façon suivante :

- a) Budget extraordinaire pour 1971, \$ 30.000,00.
- b) Fonds de roulement, \$ 1.661,49.

Conformément à l'Article 12 du Règlement Financier, nous présentons ci-après un extrait du Rapport du Commissaire aux Comptes, dont le texte entier a été distribué aux Délégués le 20 Mars 1971.

**BILAN AU 31 DÉCEMBRE 1971 DE LA COMMISSION INTERNATIONALE
POUR LA CONSERVATION DES THONIDÉS DE L'ATLANTIQUE**

A C T I F	P A S S I F																																																																								
<p><i>Disponible</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Banco Exterior de España, C/C en dollars</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">\$ 45,010.73</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>C/C en Ptas. non-convertibles</td> <td style="text-align: right;">2,781.58</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C/C en Ptas. convertibles</td> <td style="text-align: right;">76,386.30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Caisse</td> <td style="text-align: right;">8,881.80</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border-top: 1px solid black;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Au taux de 66 Ptas. = 1 \$</td> <td style="text-align: right;">93,049.68</td> <td style="text-align: right;">\$ 1,409.48</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">\$ 46,420.57</td> </tr> </table> <p><i>Immobilisations</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Equipement, machines et mobilier de bureau</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>Acquis en 1970</td> <td style="text-align: right;">\$ 9,661.91</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Acquis en 1971</td> <td style="text-align: right;">1,847.57</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border-top: 1px solid black;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">\$ 11,509.48</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cautions</td> <td style="text-align: right;">151.56</td> <td style="text-align: right;">\$ 11,661.04</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">\$ 58,081.61</td> </tr> </table> <p>Mobilier cédé par le Sous-Secrétariat Espagnol de la Marine Marchande</p>	Banco Exterior de España, C/C en dollars	\$ 45,010.73		C/C en Ptas. non-convertibles	2,781.58		C/C en Ptas. convertibles	76,386.30		Caisse	8,881.80					Au taux de 66 Ptas. = 1 \$	93,049.68	\$ 1,409.48	Total		\$ 46,420.57	Equipement, machines et mobilier de bureau			Acquis en 1970	\$ 9,661.91		Acquis en 1971	1,847.57						\$ 11,509.48		Cautions	151.56	\$ 11,661.04	Total		\$ 58,081.61	<p><i>Exigible</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Dépenses du Chapitre 8 en instance de paiement</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: right;">\$ 2,000.00</td> </tr> <tr> <td>Solde en faveur du Ghana</td> <td></td> <td style="text-align: right;">23.42</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td></td> <td style="text-align: right;">\$ 2,023.42</td> </tr> </table> <p><i>Affectation à d'autres exercices</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">A l'exercice 1972</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">\$ 14,000.00</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>A l'exercice 1973</td> <td style="text-align: right;">16,000.00</td> <td style="text-align: right;">\$ 30,000.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border-top: 1px solid black;"></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>Patrimoine acquis</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Du budget de 1970</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">\$ 9,813.47</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>Du budget de 1971</td> <td style="text-align: right;">1,847.57</td> <td style="text-align: right;">\$ 11,661.04</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border-top: 1px solid black;"></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>Fonds de roulement</i></p> <p style="text-align: right;">Total</p> <p style="text-align: right;">\$ 58,081.61</p> <p>Sous-Secrétariat Espagnol de la Marine Marchande, pour mobilier cédé</p>	Dépenses du Chapitre 8 en instance de paiement		\$ 2,000.00	Solde en faveur du Ghana		23.42				Total		\$ 2,023.42	A l'exercice 1972	\$ 14,000.00		A l'exercice 1973	16,000.00	\$ 30,000.00				Du budget de 1970	\$ 9,813.47		Du budget de 1971	1,847.57	\$ 11,661.04			
Banco Exterior de España, C/C en dollars	\$ 45,010.73																																																																								
C/C en Ptas. non-convertibles	2,781.58																																																																								
C/C en Ptas. convertibles	76,386.30																																																																								
Caisse	8,881.80																																																																								
Au taux de 66 Ptas. = 1 \$	93,049.68	\$ 1,409.48																																																																							
Total		\$ 46,420.57																																																																							
Equipement, machines et mobilier de bureau																																																																									
Acquis en 1970	\$ 9,661.91																																																																								
Acquis en 1971	1,847.57																																																																								
	\$ 11,509.48																																																																								
Cautions	151.56	\$ 11,661.04																																																																							
Total		\$ 58,081.61																																																																							
Dépenses du Chapitre 8 en instance de paiement		\$ 2,000.00																																																																							
Solde en faveur du Ghana		23.42																																																																							
Total		\$ 2,023.42																																																																							
A l'exercice 1972	\$ 14,000.00																																																																								
A l'exercice 1973	16,000.00	\$ 30,000.00																																																																							
Du budget de 1970	\$ 9,813.47																																																																								
Du budget de 1971	1,847.57	\$ 11,661.04																																																																							
	\$ 3,365.38	\$ 3,365.38																																																																							

**COMPOSITION DU SOLDE DU FONDS DE ROULEMENT
FIGURANT AU PASSIF DU BILAN AU 31 DÉCEMBRE 1971**

Recettes non inscrites au Budget

Corée 1970	\$ 1,125.00	
Corée 1971	6,580.00	\$ 7,705.00
	<u> </u>	

Résultats d'exercice non affectés aux exercices suivants

Du Budget pour 1970	\$ 3,417.91	
Du Budget pour 1971	320.82	\$ 3,738.73
	<u> </u>	

Intérêts des comptes courants bancaires

De l'exercice 1970	\$ 16.76	
De l'exercice 1971	2,378.00	\$ 2,394.76
	<u> </u>	

Fluctuations de change

Exercice 1971		\$ 558.66
	<u> </u>	
Solde figurant au Bilan		\$ 14,397.15

RÉSULTAT DU BUDGET DES RECETTES DE L'EXERCICE 1971

CONTRIBUTION DES PAYS MEMBRES AU TITRE DE L'EXERCICE 1971

<i>Pays membres</i>	<i>Inscrit au Budget</i>	<i>Date</i>	<i>Perçu</i>
Brésil	\$ 7,670.00	27-IX	\$ 7,670.00
Canada	\$ 4,120.00	20-III	\$ 4,120.00
France	\$ 16,390.00	26-II	\$ 16,390.00
Ghana	\$ 3,620.00	22-VII	\$ 3,620.00
Japon	\$ 14,520.00	27-III	\$ 14 520.00
Maroc	\$ 7,360.00	28-V	\$ 7,360.00
Portugal	\$ 10,110.00	25-V	\$ 10,110.00
Afrique du Sud	\$ 3,430.00	1-II	\$ 3,430.00
Espagne	\$ 20,040.00	19-IV	\$ 20,040.00
États-Unis	\$ 12,740.00	3-IV	\$ 12,740.00
	<u>\$100,000.00</u>		<u>\$100,000.00</u>

Contributions de l'exercice précédent en instance de recouvrement

Ghana (perçu le 22-VII-71)	\$ 2,890.00	
Espagne (perçu le 19-IV-71)	8.18	\$ 2,898.18

Autres recettes non inscrites au Budget

Corée, 1971 (incorporée le 20-10-71)	\$ 6,580.00
Excédent de contribution en faveur du Ghana (22-VII-71)	23.42

Intérêts des comptes courants bancaires

C/C en Dollars	\$ 2,318.02	
C/C en Ptas. convertibles	55.58	
C/C en Ptas. non-convertibles	4.40	\$ 2,378.00

Recettes totales en 1971	\$111,879.60
Solde de Trésorerie au 1-I-71	31,661.49
Disponibilités monétaires totales en 1971	<u>\$143,541.09</u>

RÉSULTAT DU BUDGET DES DÉPENSES DE L'EXERCICE 1971

<i>Capitulos</i>	<i>Inscrit au Budget</i>	<i>Dépenses de l'année</i>	<i>Achat de biens</i>	<i>Engagé</i>	<i>Solde</i>
1. Personnel	\$ 58,000.00	\$ 52,696.42		\$ 52,696.42	\$ 5,303.58
2. Voyages	10,000.00	5,088.22		5,088.22	4,911.78
3. Frais de Réunions	15,000.00	14,662.24		14,662.24	337.76
4. Publications	5,000.00	3,756.02		3,756.02	1,243.98
5. Equipement de Bureau	1,500.00		\$ 1,847.57	1,847.57	-347.57
6. Frais Généraux	8,000.00	7,318.99		7,318.99	681.01
7. Frais divers	2,500.00	1,324.27		1,324.27	1,175.73
8. Projets speciaux	30,000.00	12,985.45		12,985.45	17,014.55
Total	\$ 130,000.00	\$ 97,831.61	\$ 1,847.57	\$ 99,679.18	\$ 30,320.82

Total des engagements de l'année 1971	\$ 99,679.18
En instance de paiement (chapitre 8)	2,000.00
Total des débours en 1971	\$ 97,679.18

SITUATION DE TRÉSORERIE AU 31 DÉCEMBRE 1971

Du budget des recettes:	
Disponibilités totales en 1971	\$ 143,541.09
Du budget des dépenses:	
Total des débours en 1971	\$ 97,679.18
Solde au 31 Décembre 1971	\$ 45,861.91

SOLDE DE LA TRÉSORERIE AU 31 DÉCEMBRE 1971

Caisse de la Commission	Ptas. 8,881.80	
C/C Banco Exterior de España:		
30-17672 A, Ptas. non-convertibles	7,781.58	
30-17329 F, Ptas. convertibles	76,386.30	
Total	Ptas. 93,049.68	
Equivalent au taux de 66 Ptas. = 1 \$		\$ 1,409.84
C/C 30-31279 Q, Banco Exterior de España		45,010.73
Avoir réel au 31 Décembre		\$ 46,420.57
Solde d'après les résultats comptables		45,861.91
Excédent de Trésorerie, conséquence du change des monnaies		\$ 588.66

AFFECTATION DU SOLDE DE TRÉSORERIE AU 31 DÉCEMBRE 1971

En faveur du Ghana	\$ 23.42
En instance de paiement de l'exercice 1971	2,000.00
En vertu de la décision de la Commission (2 Décembre 1971, Point 11 de l'Ordre du Jour, Deuxième Réunion Ordinaire):	
Transfert à l'exercice 1972	14,000.00
Transfert à l'exercice 1973	16,000.00
Au Fonds de Roulement	14,397.15
Total	\$ 46,420.57

CHAPITRE II

COMPTE-RENDU DE LA DEUXIÈME RÉUNION ORDINAIRE DE LA COMMISSION

Madrid, 2-9 Décembre 1971

Sommaire

Compte-Rendu de la Première Séance Plénière
Compte-Rendu de la Deuxième Séance Plénière
Compte-Rendu de la Troisième Séance Plénière
Compte-Rendu de la Quatrième Séance Plénière
Compte-Rendu de la Cinquième Séance Plénière

Annexe 1. — Liste des Participants

Annexe 2. — Ordre du Jour des Séances Plénières

Annexe 3. — Rapports des Sous-Commissions

Annexe 4. — Rapport du Groupe de Travail sur les Mesures de Contrôle International

Annexe 5. — Rapport du Comité Permanent pour les Finances et l'Administration

Annexe 6. — Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques

Compte-Rendu de la Première Séance Plénière, 2 Décembre 1971

Point 1: Ouverture de la Réunion

1. La Commission a tenu sa Deuxième Réunion Ordinaire sous la présidence de M. Marcitllach Guazo, à la Casa Sindical, Madrid, Espagne.

2. Le Président a souhaité la bienvenue aux Délégués des Etats Membres et aux Observateurs. (Voir Annexe 1: liste des Participants.) La Corée et le Sénégal, qui sont devenus membres après la dernière réunion de la Commission, ont été spécialement complimentés. La FAO et la Commission Inter-Américaine du Thon Tropical (I-ATTC) ont été remerciés pour leur coopération avec la Commission. Le Président du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques, M. Valdez, et tous les Coordonnateurs et les experts ayant participé aux réunions scientifiques, ont été félicités pour l'excellent travail qu'ils ont accompli au cours des deux dernières semaines. M. le Dr. Sprules a été félicité pour l'excellente façon

dont il s'est acquitté de ses fonctions de Président du Comité Permanent pour les Finances et l'Administration. Le travail du Secrétariat a été favorablement apprécié. Il a été remercié ainsi que la direction de la «Casa Sindical» pour leur importante coopération.

3. Le représentant de la FAO a annoncé que M. R. I. Jackson avait été récemment promu au poste de Directeur Général Adjoint de la FAO, M. F. E. Popper lui ayant succédé au poste de Sous-Directeur Général (Pêches). Le Président a exprimé sa satisfaction à propos de ces nouvelles désignations. Il a été décidé qu'un télégramme de félicitations serait adressé à ces deux personnalités.

Point 2: Adoption de l'Ordre du Jour et organisation de la Réunion

4. Une proposition tendant à avancer la fin de la Réunion a été approuvée en principe, étant entendu que les Compte-Rendus des deux dernières séances seront approuvés par correspondance.

Point 3: Admission des Observateurs

5. Tous les Observateurs ont été admis. (Voir la liste à l'Annexe 1.)

Point 4: Création d'organes auxiliaires pour la durée des réunions

6. La Commission a décidé de maintenir le Groupe de Travail sur les Questions Administratives et Financières, créé lors de la Première Réunion Ordinaire du Conseil. Un Comité de Rédaction a été désigné pour réviser les Compte-Rendus avant leur présentation en Séance Plénière. Ce Comité est formé de MM. Bermejo (Espagne), Lagarde (France) et Van Campen (Etats-Unis). Un Groupe de Travail a également été institué pour étudier des Mesures de Contrôle International. Le Brésil, l'Espagne, les Etats-Unis, la France et le Japon ont exprimé le désir d'être membres de ce Groupe de Travail. Cette proposition a été approuvée. M. Lagarde (France) en assumera la Présidence.

7. L'examen des Points 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 et 16 de l'Ordre du Jour a été confié au Comité Permanent pour les Finances et l'Administration.

Il a été décidé que les Points 13 et 14 seraient, dans le cas d'éventuelles incidences financières, soumis à ce Comité après leur examen en Séance Plénière.

*Point 17: Rapport de la Première Réunion Extraordinaire du Conseil
(Madrid, 17-18 Avril, 1970)*

8. Le rapport (COMM/71/14), distribué en Octobre 1970, a été présenté par le Secrétaire Exécutif et approuvé.

*Point 18: Rapport de la Première Réunion Ordinaire du Conseil
(Madrid, 16-20 Novembre 1970)*

9. Le Rapport (COMM/71/15) a été présenté par le Secrétaire Exécutif et approuvé.

Point 5: Mise à Jour des membres des Sous-Commissions

10. Le Canada a informé de son désir de devenir membre de la Sous-Commission 1. La Corée a exprimé son désir de devenir membre des Sous-Commissions 1 et 2. Ces demandes ont été acceptées à l'unanimité.

Compte-Rendu de la Deuxième Séance Plénière, 3 Décembre 1971

Point 5: Mise à Jour des membres des Sous-Commissions (Suite)

11. Le Brésil a informé la Commission de son désir de se retirer de la Sous-Commission 4. Cette demande a été approuvée.

Point 19: Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques

12. M. Valdez, Président du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques, a présenté le Rapport à la Commission (Annexe 6) en faisant une exposition détaillée de ses conclusions.

Le Président et tous les membres du Comité ont été félicités pour leur excellent travail. La Commission a décidé de recevoir le Rapport et de reporter son adoption à une séance ultérieure, afin d'en permettre l'étude par les différentes délégations.

Compte-Rendu de la Troisième Séance Plénière, 6 Décembre 1971 (Matin)

Point 22: Relations avec la FAO

13. La Commission a examiné le Document COMM/71/17 présenté par le Secrétaire Exécutif. Il apparaît que des relations entre la FAO et la Commission ont été établies d'une manière non officielle par un échange de correspondance entre le Directeur Général de la FAO et le Président de la Commission, en application de la recommandation formulée par le Conseil lors de sa Première Réunion Ordinaire.

Le représentant de la FAO a précisé que l'accord officiel prévu par la Convention pourrait être négocié et conclu. Le Secrétariat pourrait, dans ce but, préparer un projet d'accord en collaboration avec la FAO. Cet Accord aurait un contenu semblable à celui de l'accord non officiel existant actuellement.

Il a été décidé que le Président de la Commission devra établir un projet d'accord officiel entre la FAO et l'ICCAT. La FAO collaborera à sa préparation et le projet devra être présenté à la Deuxième Réunion Ordinaire du Conseil (1972). Ce projet pourra alors être soumis à la FAO avant la Réunion de son Conseil, en Juin 1973, pour approbation sous réserve de confirmation par la Conférence de la FAO. L'Accord sera finalement porté devant la Commission, lors des Réunions qui doivent avoir lieu en Novembre 1973.

Point 23: Relations avec d'autres Organismes

14. La Commission a examiné le Chapitre 5 du Rapport Administratif (Document COMM/71/10), et pris note du fait que les relations avec d'autres Organismes étaient tout à fait satisfaisantes. La Commission a noté avec plaisir que le Secrétaire Exécutif Adjoint, profitant du voyage qu'il doit effectuer en Asie en relation avec les statistiques, assistera probablement en 1972 à la Réunion Annuelle de la Commission Inter-Américaine pour le Thon Tropical en qualité d'observateur. Cette Réunion aura lieu à Tokyo les 6-13 Janvier 1972.

Point 29: Autres questions

15. Une proposition a été présentée par le Délégué Espagnol tendant à établir un système permettant un échange d'informations sur le niveau maximum toléré de contamination du thon par les métaux lourds entre tous les pays membres intéressés. Après un long débat, il a été décidé que le Secrétariat devrait maintenir des contacts avec l'Organisation Mondiale de la Santé et le Codex Alimentarius de la FAO afin d'obtenir des données sur l'état d'avancement de la recherche dans ce domaine, destinées aux autorités des pays membres de la Commission.

**Compte-Rendu de la Quatrième Séance Plénière,
6 Décembre 1971 (Après-midi)**

Point 23: Relations avec d'autres Organismes (Suite)

16. La Commission pour les Pêcheries de l'Atlantique du Sud-Est étant entrée récemment en vigueur, il sera probablement nécessaire d'établir certains accords avec cette Commission en ce qui concerne les Articles III et XI de sa Convention, afin d'éviter de doubler inutilement les tâches.

Point 21: Rapports des Sous-Commissions

17. Les Présidents ou les Rapporteurs ont présenté successivement les rapports des Sous-Commissions 1, 2, 3 et 4. Tous ces rapports ont été approuvés et figurent en Annexe 3.

Point 15: Mesures pour assurer l'application des dispositions de la Convention (Mesures de Contrôle International)

18. M. Lagarde, Président du Groupe de Travail sur cette question en a présenté le rapport, qui a été approuvé. Il figure à l'Annexe 4.

Point 13: Dispositions pour la Conservation des Stocks

19. Une proposition conjointe portant sur la conservation de l'albacore a été présentée par l'Afrique du Sud, le Brésil, la Corée, l'Espagne, la France, le Maroc et le Portugal.

20. Les délégations du Canada, des Etats-Unis et du Japon ont exprimé leurs réserves à propos de la procédure suivie, d'après laquelle les mesures de conservation proposées étaient soumises directement à la Commission, et non par l'intermédiaire des Sous-Commissions intéressées.

La proposition a été acceptée, après examen de l'Article VIII de la Convention. Toutefois, la Commission a estimé qu'il s'agissait d'un cas spécial, compte tenu du fait que le Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques n'avait pas été disponible à temps pour permettre une étude détaillée avant les Réunions des Sous-Commissions. Elle a également exprimé l'espoir qu'à l'avenir de telles propositions seront présentées par l'intermédiaire des Sous-Commissions.

21. La délégation des Etats-Unis a proposé que la question d'une limite de la taille minimum du thon rouge soit également examinée lors de la prochaine réunion du Conseil.

22. La délégation japonaise a proposé que le Conseil aborde en même temps la discussion d'autres mesures de conservation en liaison avec la limite de la taille minimum du poisson. Après un long débat, la proposition conjointe figurant ci-dessous a été approuvée.

23. Une délégation a fait observer que la procédure autorisant le Conseil à débattre la question des mesures de conservation, était à son avis uniquement acceptable, compte tenu du fait que presque tous les états membres font actuellement partie du Conseil, étant entendu que ceci ne doit pas créer un précédent.

24. La proposition acceptée après les amendements est rédigée dans les termes suivants :

«La Commission :

»Ayant pris note avec intérêt des conclusions du Sous-Comité pour l'Évaluation des Ressources, reprises par le Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques, concernant les effets du niveau actuel de la pêche sur les ressources d'albacore dans l'Atlantique,

»*Constatant*, en outre, qu'il existe encore une tendance à l'accroissement de l'effort de pêche pour ces espèces,

»*Reconnaissant* que les recherches scientifiques fondées sur les données actuellement disponibles ont montré que, compte tenu du niveau actuel de la mortalité due à la pêche, la taille optimum à la première capture de l'albacore peut se situer entre 10 et 25 kgs.,

»*Considérant* que certains pays de l'Afrique Occidentale ont limité depuis plusieurs années la taille de l'albacore à 3,2 kgs., afin de protéger les plus jeunes poissons,

»*Considérant* qu'il est urgent de prendre des mesures provisoires pour protéger l'albacore jeune,

»*Autorise* le Conseil à recommander aux Parties Contractantes d'interdire le débarquement des thons albacores d'un poids vif inférieur à un poids minimum compris entre 3,2 et 10 kgs. Toutefois, pour tenir compte du mélange des classes d'âge dans les stocks exploités, une tolérance sera admise à l'initiative des Parties Contractantes qui fixeront, chacune en ce qui la concerne, et dans une limite raisonnable, le pourcentage des captures qui pourra échapper à cette interdiction, étant entendu que ce pourcentage sera communiqué à la Commission pour information.

»*Autorise* également le Conseil à prendre toutes autres mesures de conservation, incluant la prise d'une décision sur la taille limite minimum du thon rouge, située entre 3,2 et 10 kgs.»

Point 20: Rapport du Comité Permanent pour les Finances et l'Administration (STACFAD)

25. Le Président du Comité, M. le Dr. Sprules, a présenté le rapport (Annexe 5). L'examen du rapport a couvert les points 5 à 12, 14, 16, 27 et 28 de l'Ordre du Jour de la Séance Plénière. La Commission a approuvé ce rapport.

Point 5: Mise à Jour des Membres des Sous-Commissions (Suite)

26. Le Rapport du Comité Permanent pour les Finances et l'Administration a été examiné. La Commission a exprimé sa satisfaction de ce que le STACFAD ait tenu compte de tous les changements dans la composition des Sous-Commissions annoncés au cours de la Séance Plénière précédente.

Point 6: Rapport Administratif

27. Le Rapport Administratif (COMM/71/10) a été examiné et approuvé, suivant la recommandation du Comité Permanent pour les Finances et l'Administration.

Point 7: Statut du Personnel du Secrétariat

28. Le Statut modifié du Personnel, proposé par le Comité Permanent pour les Finances et l'Administration, a été examiné et approuvé.

Point 8: Rapport du Commissaire aux Comptes (1970)

29. Le rapport du Commissaire aux Comptes (COMM/71/12) et les recommandations formulées par le Comité Permanent pour les Finances et l'Administration ont été examinés et approuvés. La Commission a chargé le Secrétariat de complimenter le Commissaire aux Comptes pour son excellent travail.

Point 9: Rapport Financier (1970-1971)

30. Le Rapport Financier (COMM/71/13) et l'Inventaire (Sup. 1) ont été examinés et approuvés en même temps que les recommandations du Comité Permanent pour les Finances et l'Administration.

La Commission a spécialement noté que du mobilier avait été mis à la disposition de la Commission par le Sous-Secrétariat à la Marine Marchande du Gouvernement Espagnol et a demandé au Secrétariat de transmettre ses remerciements aux autorités compétentes.

Point 10: Examen du Fonds de Roulement

31. Le Rapport du Comité Permanent pour les Finances et l'Administration a été examiné, et les recommandations formulées à ce sujet par le Comité ont été approuvées.

Point 11: Budget proposé pour 1972-1973

32. Le Budget proposé (Document COMM/71/8 et Sup. 1) a été examiné en même temps que les modifications introduites par le Comité Permanent pour les Finances et l'Administration (Chapitre 10 et Appendice 4 du Rapport du Comité Permanent).

Le Budget modifié a été approuvé suivant les recommandations du Comité Permanent.

Point 12: Contributions des Pays-Membres (1972-1973)

33. Le tableau des contributions calculées à partir du total du Budget approuvé au Point 11 et des données statistiques de captures et de production de conserves des pays membres pour 1969, a été présenté à la Commission par le Président du Comité Permanent pour les Finances et l'Administration (Appendice 6 à l'Annexe 5). Ce tableau a été approuvé par la Commission après examen.

Point 16: Types de publications de la Commission et priorités

34. Les documents COMM/71/2 et COMM/71/8 ainsi que les recommandations du Comité Permanent pour les Finances et l'Administration à propos des publications ont été examinés et entièrement approuvés.

Point 14: Mesures visant à développer les activités concernant la Recherche et les Statistiques

35. La Commission a approuvé les recommandations du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques ainsi que celles du Comité Permanent pour les Finances et l'Administration à ce sujet.

Compte-Rendu de la Cinquième Séance Plénière, 7 Décembre 1971

Point 19: Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (Suite)

36. A la suite d'un nouvel examen approfondi, le Rapport ci-dessus (Annexe 6) a été approuvé.

Point 27: Date et lieu de la prochaine Réunion du Conseil, énumération des points devant être considérés par le Conseil

37. Il a été convenu que la prochaine réunion du Conseil se tiendrait à Madrid pendant une semaine environ, à partir du Mercredi 29 Novembre 1972. L'énumération des points que devra considérer le Conseil, proposée par le Comité Permanent pour les Finances et l'Administration (Appendice 5 à l'Annexe 5) a été examinée et approuvée. La Commission a attiré l'attention du Conseil sur les instructions particulières figurant au Point 13. La Commission a également autorisé le Conseil à examiner un certain nombre de propositions alternatives visant à modifier le paragraphe 4 de l'Article 12 du Règlement Intérieur, que le Secrétariat doit faire connaître au moins soixante jours avant la Réunion du Conseil.

Point 28: Date et lieu de la prochaine Réunion de la Commission

38. Il a été provisoirement décidé que la prochaine Réunion de la Commission se tiendrait à Madrid pendant une semaine environ, à partir du Mercredi 28 Novembre 1973.

Point 24: Election du Président de la Commission

39. M. Touya, France, a été élu à l'unanimité Président de la Commission pour la nouvelle période biennale. M. Touya, en acceptant sa charge, a fait l'éloge

du travail accompli par son prédécesseur, M. Marcitllach, et a souligné l'importance des tâches de la Commission.

Point 25. Election des Vice-Présidents de la Commission

40. Le Brésil a été élu à l'unanimité Premier Vice-Président de la Commission.

41. Le Maroc a été élu à l'unanimité Deuxième Vice-Président de la Commission.

Point 26. Election des Membres du Conseil

42. L'Afrique du Sud, le Canada, la Corée, l'Espagne, les Etats-Unis d'Amérique, le Ghana, le Japon et le Portugal ont été élus membres du Conseil. Le Président et les Vice-Présidents en font également partie.

Clôture

43. M. Marcitllach a prononcé l'allocution de clôture, en résumant les activités ayant abouti à la signature de la Convention. Il a exprimé sa reconnaissance pour la collaboration que lui ont prêté tous les membres et remercié spécialement la FAO de sa coopération et de l'intérêt qu'elle a toujours montré envers la Commission.

LISTE DES PARTICIPANTS

Brésil

TRAVASSOS, Prof. H. P.
Superintendencia do Desenvolvi-
mento da Pesca
Praça 15 de Novembro 4, 6 andar
Rio de Janeiro
Chef de Délégation

PAIVA, Prof. M. P.
Laboratorio de Ciencias do Mar
Universidade Federal de Ceará
P.O. Box 1072
Fortaleza - Ceará
Délégué

**DE FREITAS, Mr. E.
Embajada del Brasil
Fernando el Santo, 6
Madrid
Conseiller

Canada

**SPRULES, Dr. W. M.
Department of Environment
Fisheries Service,
Ottawa, Ontario
Chef de Délégation

**WARING, Mr. G. E.
5375 Pare Street
Montreal, Quebec
Délégué

SMITH, Dr. G. F. M.
Department of Environment
Fisheries Service
Ottawa, Ontario
Conseiller

TIBBO, Mr. S. N.
Department of Environment
Fisheries Service
Biological Station,
St. Andrews, N.B.
Conseiller

France

**TOUYA, M. J.
Direction des Pêches Maritimes,
Ministère de la Marine Marchande
3, Place de Fontenoy
Paris 7^e
Chef de Délégation

**LAGARDE, M. R. A.
Administration des Affaires
Maritimes
Ministère de la Marine Marchande
3, Place de Fontenoy
Paris 7^e
Délégué

*LETACONNOUX, M. R.
Institut des Pêches Maritimes
B.P. 1049,
44 Nantes
Délégué

* A assisté aux réunions du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques.

** A assisté aux réunions de la Commission et du Comité Permanent pour les Finances et l'Administration.

Note: Les personnes dont le nom n'est précédé d'aucun astérisque ont assisté à toutes les réunions.

*CHAMPAGNAT, M. C. G.
Centre de Recherches Océano-
graphiques
B.P. 2241
Dakar, Sénégal
Conseiller

DAO, M. J. C.
Centre Océanologique de Bretagne
B.P. 337
29 Brest
Conseiller

**DESFORGES, M. A.
SOVETCO
Concarneau
Conseiller

*FONTENEAU, M. A.
ORSTOM - CRO
B.P. V18
Abidjan, Côte d'Ivoire
Conseiller

*LE GUEN, Dr. J.-C.
ORSTOM
B.P. 1286
Pointe Noire, Congo
Conseiller

**PARRIS, Dr. A.
Union des Armateurs à la Pêche
de France
59, rue des Mathurins
Paris 8e
Conseiller

Japon

**SUZUKI, Mr. F.
Ministry of Foreign Affairs
Tokyo
Chef de Délégation

**MASUDA, Mr. S.
Federation of Japan Tuna Fisheries
Cooperative Associations
2-3-22 Kudankita, Chiyoda-ku,
Tokyo
Délégué

**MATSUSHITA, Dr. T.
Japan Fishery Agency
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Délégué

HAYAKAWA, Mr. T.
Embajada del Japón
Avda. Generalísimo, 67
Madrid-16
Conseiller

HAYASHI, Dr. S.
Far Seas Fisheries Research
Laboratory
Orido 1000, Shimizu, 424
Conseiller

**SUGANO, Mr. S.
Japan Far Seas Purse Seine Fishing
Association
Shinyurakucho Bldg.
1-11 Yurakucho
Tokyo
Conseiller

TANABE, Mr. R.
Fishery Agency
2-Chome, Kasumigaseki
Chiyoda-ku, Tokyo
Conseiller

*WATANABE, Mr. T.
Federation of Japan Tuna Fisheries
Co-operative Associations
2-3-22 Kudan-kita
Chiyoda-ku, Tokyo
Conseiller

Corée

- **KIM, Mr. D. S.
Office of Fisheries
111, Hapdong, Sudaemoonku
Seoul
Chef de Délégation
- **AHN, Mr. M. N.
Bureau of Fisheries Development
Office of Fisheries
111, Hapdong, Sudaemoonku
Seoul
Délégué

KIM, Mr. S. K.
Embajada de la Rep. de Corea
Avda. Generalísimo, 10
Madrid-16
Délégué

HA, Mr. S. H.
Korean Embassy
Via Barnaba Oriani, 30
Roma
Conseiller

- **CHANG, Mr. W. K.
Sam Won Fisheries Co. Ltd.
Conseiller

Maroc

- **LAYACHI, M. D.
Office National des Pêches
13-15, rue Chevalier Bayard
Casablanca
Chef de Délégation

Portugal

- **BOTELHO DE SOUSA, Comodoro A.
Av. da Liberdade, 211, 4.º B
Lisboa
Chef de Délégation

VALDEZ, Mr. V.
Centro de Bioceanologia e Pescas
J.I.U.
Ministerio do Ultramar, 8 andar
Restelo, Lisboa
Délégué

LIMA DIAS, Dr. M. J. S.
Instituto de Biologia Marítima
Cais do Sodré
Lisboa-2
Conseiller

Afrique du Sud

- **STANDER, Mr. G. H.
Division of Sea Fisheries
Beach Road, Sea Point
Cape Town
Chef de Délégation

Espagne

- **MARCITLLACH GUAZO, Sr. F.
Dirección General de Pesca
Marítima
Ruiz de Alarcón, 1
Madrid-14
Chef de Délégation
- **SAN SEBASTIÁN CHAMOSA, Sr. F.
Subdirección Gral. de Cooperación
Técnica Internacional
Ministerio de Asuntos Exteriores
Madrid-12
Délégué
- **ACÍN FERRER, Sr. R.
Secretaría General Técnica
Ministerio de Hacienda
Alcalá, 5
Madrid-14
Délégué

- **BERMEJO MARTÍNEZ, Sr. V.
Dirección General de Pesca
Marítima
Ruiz de Alarcón, 1
Madrid-14
Conseiller
- CENDRERO, Sr. O.
Laboratorio Oceanográfico
Lealtad, 13
Santander
Conseiller
- **ECHEVARRÍA RUIZ, Sr. P.
Reina Zubi, 6
Bermeo, Vizcaya
Conseiller
- *GARCÍA-CABRERA, Sr. R. C.
Laboratorio Oceanográfico de
Canarias
General Goded, 73
Santa Cruz de Tenerife
Conseiller
- *GUTIÉRREZ, Dr. M.
Inst. de Investigaciones Pesqueras
Puerto Pesquero
Cádiz
Conseiller
- **LACHAGA BENGOCHEA, Sr. I.
Calvo Sotelo, 20
Ceuta
Conseiller
- **OLIVER, Sr. M.
Instituto Español de Oceanografía
Alcalá, 27
Madrid-14
Conseiller
- **PORTUONDO URIBARRI, Sr. B.
Chivichiaga, 6
Bermeo, Vizcaya
Conseiller

*RODRÍGUEZ-RODA, Dr. J.
Inst. de Investigaciones Pesqueras
Puerto Pesquero
Cádiz
Conseiller

**ZULUETA ARECHAVALA, Sr. J.
Nueva Artalde, 2-1.º
Bermeo, Vizcaya
Conseiller

États Unis

- **ROEDEL, Mr. P.
National Marine Fisheries Service
U.S. Department of Commerce
Washington D.C.
Chef de Délégation
- **CARRY, Mr. C. R.
Tuna Research Foundation
215 Cannery St.
Terminal Island
California
Délégué
- **BEASLEY, Mr. H.
Office of International Affairs
National Oceanic and Atmospheric
Administration
U.S. Department of Commerce
Interior Building, Room 3441
Washington D.C. 20235
Conseiller
- *BROADHEAD, Mr. G.
11339 Sorrento Valley Rd.
San Diego, California 92121
Conseiller
- **GANN, Mr. J.
1943 Main Street
San Diego, California
Conseiller

JONES, Dr. A. C.
National Marine Fisheries Service
75 Virginia Beach Drive
Miami, Florida 33149
Conseiller

LENARZ, Dr. W.
National Marine Fisheries Service
P.O. Box 27
La Jolla, California 92037
Conseiller

MATHER III, Mr. F. J.
Woods Hole Oceanographic
Institution
Woods Hole, Massachusetts 02543
Conseiller

**PEASE, Mr. N. L.
Regional Fisheries Attache
American Embassy
Abidjan, Ivory Coast
Conseiller

*ROTHSCHILD, Dr. B. J.
North Pacific Fisheries Research
Center (NMFS)
Seattle, Washington
Conseiller

**VAN CAMPEN, Mr. W. G.
Office of the Special Assistant for
Fisheries and Wildlife (S/FW)
U.S. Department of State
Washington D.C.
Conseiller

F.A.O.

**CARROZ, Dr. J. E.
F.A.O.
Via delle Terme di Caracalla
00100 - Roma
Représentant

*GULLAND, Dr. J. A.
Department of Fisheries
F.A.O.
Via delle Terme di Caracalla
00100 - Roma
Conseiller

SAHRHAGE, Dr. D. W.
Department of Fisheries
F.A.O.
Via delle Terme di Caracalla
00100 - Roma
Conseiller

Observateurs

Argentine

**LATTUADA, Sr. O.
Embajada Argentina
Castellana, 63
Madrid

Gabon

SIPAMIO, M. L. W.
Ambassade du Gabon
Doctor Fleming, 31
Madrid-16

Libye

ARAFA, Mr. H.
Ministry of Industry
Tripoli

DAWADI, Mr. A.
Ministry of Industry
Tripoli

C.E.E.

**QUINTIN, Mme. O.
Commission des Communautés
Européennes
Direction Générale de l'Agriculture
Division «Produits de la Pêche»
200 rue de la Loi
1040 Bruxelles (Belgique)

G.F.C.M.

**OLIVER, Sr. M.

I-ATTC

*JOSEPH, Dr. J.
c/o Scripps Institution of
Oceanography
La Jolla, Calif. 92037 (USA)

C.I.E.M.

*LETACONNOUX, M. R.

IPFC

*GULLAND, Dr. J. A.

Annexe 2

ORDRE DU JOUR

Organisation de la Réunion

1. Ouverture de la Réunion.
2. Adoption de l'Ordre du Jour et organisation de la Réunion.
3. Admission des Observateurs.
4. Création d'organes auxiliaires pour la Réunion.

Administration

5. Mise à Jour des membres des Sous-Commissions.
6. Rapport Administratif.
7. Statut du Personnel du Secrétariat.

Finances

8. Rapport du Commissaire aux Comptes (1970).
9. Rapport Financier (1970-1971).
10. Examen du Fonds de Roulement.
11. Budget proposé pour 1972-1973.
12. Contributions des Pays Membres (1972 et 1973).

13. Dispositions pour la Conservation des Stocks.
14. Mesures visant à développer les activités concernant la Recherche et les Statistiques.
15. Mesures pour assurer l'application des dispositions de la Convention (Mesures de Contrôle International).

Publications

16. Types de publications de la Commission et priorités.

Rapports à la Commission

17. Rapport de la I Réunion Extraordinaire du Conseil (Madrid, 17-18 Avril 1970).
18. Rapport de la I Réunion Ordinaire du Conseil (Madrid, 16-20 Novembre 1970).
19. Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques.
20. Rapport du Comité Permanent pour les Finances et l'Administration.
21. Rapports des Sous-Commissions.

Cooperation internationale

22. Relations avec la FAO.
23. Relations avec d'autres organismes.

Designation de charges electives

24. Election du Président de la Commission.
25. Election des Vice-Présidents de la Commission.
26. Election des membres du Conseil.
27. Date et lieu de la prochaine réunion du Conseil et énumération des points devant être considérés par le Conseil.
28. Date et lieu de la prochaine réunion de la Commission.

Autres questions

29. Autres questions.

Clôture

RÉUNIONS DES SOUS-COMMISSIONS

Sommaire

- Compte-Rendu de la Réunion de la Sous-Commission 1
- Compte-Rendu de la Réunion de la Sous-Commission 2
- Compte-Rendu de la Réunion de la Sous-Commission 3
- Compte-Rendu de la Réunion de la Sous-Commission 4
- Appendice 1. — Ordre du Jour des Sous-Commissions 1, 2, 3 et 4

**Compte-Rendu de la Réunion de la Sous-Commission 1,
Madrid, 3 Décembre 1971**

1. Ouverture

La réunion s'est ouverte sous la présidence de M. P. Roedel (Etats-Unis).

2. Adoption de l'Ordre du Jour

L'Ordre du Jour provisoire a été adopté sans modifications (Appendice 1 à l'Annexe 3).

3. Désignation du Rapporteur

M. le Dr. G. F. M. Smith (Canada) a été nommé Rapporteur.

4. Mise à jour des membres des Sous-Commissions

Le Président a fait état de la composition de la Sous-Commission 1, qui regroupe actuellement le Brésil, le Canada, la Corée, l'Espagne, les Etats-Unis, la France, le Ghana, le Japon, le Maroc et le Portugal. Le Canada et la Corée ont été accueillis comme nouveaux membres. A l'exception du Ghana, tous les pays faisant partie de la Sous-Commission étaient représentés.

5. Examen du Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques

6. Examen des mesures pour la conservation des stocks

7. *Recherches nécessaires*

Les points 5, 6 et 7 de l'Ordre du Jour ont été examinés conjointement. Les points de vue et les recommandations suivants ont été formulés par les délégations sous forme de déclaration ou au cours des débats.

Canada

Le Canada a déclaré avoir examiné avec intérêt le Rapport du Comité pour la Recherche et les Statistiques et remarqué qu'il existe une certaine inquiétude concernant la situation actuelle et future du stock ou des stocks d'albacore dans l'Atlantique. Les Sous-Comités pour les Statistiques, pour l'Identification des Stocks, et pour l'Evaluation des Ressources ont tous indiqué la nécessité d'obtenir une information meilleure et plus complète concernant leurs domaines respectifs. Des recommandations ont été formulées afin de combler ces lacunes, favorisant ainsi la mise en exécution des buts et objectifs de cette Commission. Cinq tâches essentielles à accomplir dans le domaine de la recherche et des statistiques ont été prévues. Deux d'entre elles visent à améliorer et à compléter les statistiques, la troisième porte sur les besoins d'échantillonnage et les deux dernières sur des espèces ou des stocks en particulier.

La réunion d'un Groupe de Travail sur l'évaluation est proposée pour Juin 1972 à Abidjan. Le Canada approuve de tout cœur ces activités, qui servent les objectifs de la Commission, et incite cette Sous-Commission à leur donner son appui devant la Commission. Ce n'est que grâce à ces travaux, que l'état des stocks, et l'éventuelle nécessité de mesures de réglementation peuvent être évalués.

Il doit être spécialement remarqué que le Comité a insisté particulièrement sur la nécessité probable dans un proche avenir, de réglementer les quantités pêchées et la taille à la première capture de l'albacore.

Corée

Le Rapport National de la Corée doit être considéré comme la déclaration de la Corée à la Sous-Commission I.

Japon

L'attention a été attirée particulièrement sur le Chapitre 8 du Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques. Il a fait remarquer que l'évaluation finale des stocks, compte tenu du développement rapide de la pêche de l'albacore, peut être trop lente pour permettre de réduire la mortalité due à la pêche par des mesures de réglementation.

Un éventail de mesures de réglementation possibles a été proposé, et il a été demandé aux pays intéressés de les étudier avec un esprit critique dès que possible de façon à être prêts pour l'adoption de mesures de réglementation. En outre, il a été indiqué que le fait de limiter la taille minimum constitue probablement une mesure importante de réglementation.

France

La France a attiré l'attention sur le fait que la Côte d'Ivoire a déjà mis en œuvre une réglementation concernant la taille minimum, alors que l'ICCAT n'en a prévu aucune. La France a insisté sur le fait que la décision concernant des mesures de réglementation ne doit pas être retardée dans l'attente de preuves ou de justification scientifiques complètes, mais au contraire prise dès maintenant, quitte à introduire par la suite les modifications jugées souhaitables en fonction des résultats de l'expérience et de l'information scientifique.

Etats-Unis

Les États-Unis ont également exprimé leur intérêt à ce que les démarches appropriées soient entreprises pour l'élaboration des mesures de conservation. Ils ont également pris note des déclarations du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques selon lesquelles «l'application de tout système de réglementation impliquerait la mise en place d'un système de recueil de données capable de fournir des données de capture beaucoup plus à jour que celles qui sont actuellement disponibles».

Ils ont également attiré l'attention sur la possibilité, mentionnée par le Sous-Comité pour les Statistiques, d'améliorer le recueil et la présentation des statistiques relatives à la Tâche 1 en engageant une personne supplémentaire au Secrétariat. Cette personne participerait au recueil des statistiques en étudiant avec un certain nombre de pays les problèmes posés par la collecte et la transmission de leurs données.

Les États-Unis ont proposé que la Commission prévoie des fonds pour l'engagement temporaire en 1972 d'un biologiste au premier degré de la catégorie professionnelle, pour permettre de mener à bonne fin le travail concernant les statistiques de la Tâche 1.

Ils ont également pris note du fait que le Secrétariat présentera un rapport d'ici le 1^{er} Juin sur le recueil des statistiques de captures et d'effort (Tâche 2). Prévoyant que le travail concernant les statistiques de la Tâche 2 sera poursuivi, les États-Unis ont proposé que la Commission prévoie des fonds au Budget Biennal pour maintenir le poste en 1973, et autorise le Conseil lors de sa réunion de 1972 à lui donner un caractère permanent, si cela s'avère nécessaire.

Ils ont également proposé que le Secrétariat et le Président du SCRS envisagent une révision du budget proposé pour la période biennale afin qu'une partie ou la totalité du coût de ce nouveau poste puisse être couvert par les fonds actuellement prévus pour les statistiques, les services d'ordinateur et le marquage.

Maroc

Le Maroc a attiré l'attention sur le fait que les pays Africains n'étaient pas représentés, alors que les mesures de réglementation les concernent particulièrement. Les objectifs de développement économique sont au premier rang de leurs

préoccupations. Si, donc, cette Commission ne tient pas compte de leur souci de se développer, ils se verront dans l'obligation de se protéger des pays dont la pêche est plus importante en étendant les eaux territoriales.

L'Espagne et la France ont exprimé leur accord avec le point de vue du Maroc d'après lequel des mesures appropriées doivent être prises au plus tôt par cette Commission.

Brésil

Le Brésil a mentionné que l'expansion de la pêche de l'albacore au large des côtes africaines était très importante pour les pêcheries plus à l'Ouest. Le Brésil appuie l'instauration de mesures appropriées de réglementation de la pêche de surface au large des côtes africaines.

Japon

A propos de la proposition américaine concernant l'engagement d'une personne supplémentaire au Secrétariat pour l'amélioration des statistiques, le Japon a déclaré que le but principal n'était pas d'améliorer les statistiques, mais de protéger les stocks. Le Japon doute qu'une aide additionnelle soit nécessaire pour améliorer le travail de recueil de statistiques par le Secrétariat.

Etats-Unis

Les Etats-Unis sont d'accord avec le Canada, la France et le Japon sur la nécessité d'être prêts à agir d'une façon efficace par la mise en place de systèmes de réglementation.

Les Etats-Unis ont fait observer par la suite que la réglementation de la taille minimum serait presque inefficace ou même inutile si les bancs d'albacore contiennent une grande variété de tailles. Il est nécessaire que ce point soit éclairci.

8. Date et lieu de la Prochaine Réunion de la Sous-Commission

A la suite d'un bref débat, il a été décidé que la Sous-Commission I devrait se réunir aux mêmes lieu et date que le Conseil de l'ICCAT en 1972.

9. Election du Président

A la demande du Brésil, M. Roedel (Etats-Unis) a été réélu pour la prochaine période biennale.

10. Autres questions

Aucune autre question n'a été soulevée.

11. Clôture

**Compte-Rendu de la Réunion de la Sous-Commission 2,
Madrid, 3 Décembre 1971**

1. *Ouverture*

La Séance a été ouverte par le Secrétaire Exécutif en l'absence de son Président (Maroc). M. Lagarde (France) a été élu pour assurer provisoirement la Présidence de la séance.

2. *Adoption de l'Ordre du Jour*

L'Ordre du Jour provisoire a été adopté sans modifications (Appendice 1 à l'Annexe 3).

3. *Désignation du Rapporteur*

M. le Dr. M. Miyake (Secrétaire Exécutif Adjoint) a été nommé Rapporteur.

4. *Mise à jour des membres de la Sous-Commission*

La Sous-Commission est actuellement composée du Canada, de la Corée, de l'Espagne, des Etats-Unis, de la France, du Japon, du Maroc et du Portugal. Le Maroc n'était pas représenté.

5. *Examen du Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques.*

6. *Examen des mesures pour la conservation des stocks.*

7. *Recherches nécessaires*

Les points 5, 6 et 7 de l'Ordre du Jour ont été abordés conjointement. La Sous-Commission a enregistré l'avis formulé par le Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS), concernant l'intérêt qu'il y a à augmenter l'âge à la première capture dans les pêcheries de surface au large de la Nouvelle Angleterre et dans d'autres zones. Il a également pris note de la création d'un nouveau Groupe de Travail sur l'évaluation des stocks d'albacore et de thon rouge, qui se réunira à Abidjan en Juin 1972.

On a exprimé l'espoir que les statistiques relatives à ces stocks puissent être améliorées et que le Groupe de Travail puisse être à même de fournir une information scientifique de base, afin que des mesures de réglementation soient prises, en application des recommandations du SCRS.

8. *Date et lieu de la prochaine Réunion de la Sous-Commission*

Reconnaissant l'urgence des problèmes et dans la confiance que le Groupe de Travail pourra mener avec succès sa tâche lors de sa réunion à Abidjan, la

Sous-Commission a recommandé à la Commission que la prochaine réunion de la Sous-Commission se tienne aux mêmes lieux et dates que la Deuxième Réunion Ordinaire du Conseil.

9. *Election du Président*

Le Maroc a été réélu Président pour la prochaine période biennale.

10. *Autres questions*

Aucune autre question n'a été soulevée.

11. *Clôture.*

**Compte-Rendu de la Réunion de la Sous-Commission 3,
Madrid, 3 Décembre 1971**

1. *Ouverture*

La séance a été ouverte par le Président, M. le Dr. T. Matsushita (Japon).

2. *Adoption de l'Ordre du Jour*

L'Ordre du Jour proposé a été adopté (Appendice 1 à l'Annexe 3).

3. *Désignation du Rapporteur*

M. N. L. Pease (Etats-Unis) a été désigné comme Rapporteur.

4. *Mise à jour des membres de la Sous-Commission*

La composition actuelle de la Sous-Commission, qui regroupe l'Afrique du Sud, le Brésil, les Etats-Unis et le Japon, a été approuvée sans que de nouvelles adjonctions soient proposées.

5. *Examen du Rapport du Comité Permanente pour la Recherche et les Statistiques*

6. *Examen des mesures pour la conservation des stocks*

7. *Recherches nécessaires*

Le Rapport du Comité pour la Recherche et les Statistiques a été approuvé sans observations. En ce qui concerne les besoins de recherche, le délégué japonais a proposé que le Comité se penche sur les espèces dans la zone de compétence de la Sous-Commission 3. Les Etats-Unis ont appuyé la proposition japonaise.

M. Valdez, en sa qualité de Président du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques, a déclaré que les problèmes plus pressants concernant les stocks d'albacore et de thon rouge du nord, ont détourné le Comité de l'examen détaillé des problèmes dans la zone de la Sous-Commission 3. Toutefois, le Comité espère être en mesure, lors de prochaines réunions, de s'occuper plus sérieusement de ces problèmes. M. Valdez a également fait remarquer que certaines des données concernant d'autres zones peuvent être utilisées par les membres de la Sous-Commission 3.

8. *Date et lieu de la prochaine Réunion de la Sous-Commission*

Le Japon a proposé que la prochaine réunion de la Sous-Commission 3 se tienne conjointement avec la prochaine réunion de la Commission qui aura lieu en 1973. Cette proposition a été approuvée.

9. *Election du Président*

Les Etats-Unis ont proposé que le Japon soit réélu à la Présidence. L'Afrique du Sud a appuyé cette proposition et la réélection a été approuvée.

10. *Autres questions*

Aucune autre question n'a été soulevée.

11. *Clôture*

**Compte-Rendu de la Réunion de la Sous-Commission 4,
Madrid, 3 Décembre 1971**

1. *Ouverture*

La réunion s'est ouverte sous la présidence de M. H. P. Travassos (Brésil).

2. *Adoption de l'Ordre du Jour*

L'Ordre du Jour provisoire a été adopté sans modifications (Appendice 1 à l'Annexe 3).

3. *Désignation du Rapporteur*

M. V. Valdez (Portugal) a été nommé Rapporteur.

4. *Mise à jour des membres de la Sous-Commission*

Le Président a fait état de la composition de la Sous-Commission 4, qui regroupe actuellement le Brésil, l'Espagne, les Etats-Unis, le Japon et le Portugal. Le Brésil a informé de sa décision de se retirer de la Sous-Commission à partir de Janvier 1972. Les Délégations ont exprimé leur regret à propos de cette décision. Tous les pays membres de la Sous-Commission étaient présents.

5. *Examen du Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques*
6. *Examen des mesures pour la conservation des stocks*
7. *Recherches nécessaires*

Les points 5, 6 et 7 de l'Ordre du Jour ont été examinés conjointement.

Il a été indiqué que les données de captures totales pour la pêche à la palangre dans l'Atlantique, comme le soulignait le Rapport du Sous-Comité pour l'Évaluation des Ressources dans son Chapitre 3 (Appendice 3 à l'Annexe 6), montrent une baisse considérable des captures de makaire bleu et de makaire blanc. La nécessité d'une évaluation détaillée a été confirmée.

L'attention de la Sous-Commission a également été attirée sur le besoin d'études conjointes sur le thon à nageoires noires, bien qu'il s'agisse d'une des rares espèces sous-exploitées.

8. *Date et lieu de la prochaine Réunion de la Sous-Commission*

Il a été décidé que la Sous-Commission se réunisse aux mêmes lieu et date que la Commission en 1973.

9. *Election du Président*

Sur proposition du Portugal, appuyée par les Etats-Unis et le Japon, l'Espagne a été élue à l'unanimité Président de la Sous-Commission 4 pour la nouvelle période biennale.

10. *Autres questions*

Aucune autre question n'a été soulevée.

11. *Clôture*

Appendice 1 à l'Annexe 3

Ordre du Jour des Sous-Commissions 1, 2, 3 et 4

1. Ouverture
2. Adoption de l'Ordre du Jour
3. Désignation du Rapporteur
4. Mise à Jour des membres de la Sous-Commission
5. Examen du Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques
6. Examen des mesures pour la conservation des stocks
7. Recherches nécessaires
8. Date et lieu de la prochaine Réunion de la Sous-Commission
9. Election du Président
10. Autres questions
11. Clôture

Annexe 4

**RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES MESURES
DE CONTRÔLE INTERNATIONAL**

1. Le Groupe de Travail sur les Mesures de Contrôle International, constitué au cours de la Première Séance Plénière de la Deuxième Réunion de la Commission, s'est réuni, sous la présidence de M. Lagarde (France), le 4 Décembre 1971.

2. Des délégués du Brésil, de l'Espagne, des Etats-Unis et du Japon, membres de ce Groupe de Travail, ainsi que des représentants du Canada, de la Corée, du Portugal et de la FAO assistaient à cette Réunion.

3. M. Bermejo (Espagne) a été nommé Rapporteur.

4. Le Président, parlant de la zone où sont applicables les Mesures de Contrôle International, s'est référé à l'Article IX-3 de la Convention, qui définit cette zone comme la «zone de la Convention, à l'exception de la mer territoriale et, le cas échéant, des autres eaux sur lesquelles un Etat est habilité à exercer sa juridiction en matière de pêche, conformément au droit international».

5. On a procédé à la suite à l'examen du Texte du Système de Contrôle International, approuvé par l'ICNAF, distribué comme document COMM/71/16.

6. *Paragraphes 1, 2, 3, 7 et 9*: pas de commentaires.

7. *Paragraphe 4*. Il apparaît qu'une révision du texte serait souhaitable afin d'utiliser une terminologie plus appropriée au type de réglementation devant être adopté par la Commission.

8. *Paragraphe 5*. La possibilité d'un éventuel excès de contrôle pour un même bateau est évoquée. Il semble nécessaire de prévoir ces cas afin de les éviter dans la mesure du possible.

9. *Paragraphes 6 et 8*. La Délégation Japonaise propose des amendements à chacun de ces deux paragraphes. Il a été décidé de remettre à plus tard leur rédaction.

10. *Paragraphes 10 à 13.* Etant donné que le contenu de ces paragraphes ne paraît pas devoir être conforme aux recommandations sur les mesures de réglementation qui pourront être formulées par la Commission, il est décidé de les remplacer, le moment venu, par d'autres plus appropriées.

11. Le Groupe de Travail accepte, en principe, le schéma général de l'ICNAF, tout en jugeant qu'il sera nécessaire d'y apporter certaines modifications.

12. Il apparaît que le contrôle en pleine mer peut s'avérer peu efficace en ce qui concerne la pêche des thonidés et qu'il serait plus efficace de prévoir ce contrôle dans les ports de débarquement ou de transbordement.

13. Toutefois, ce système présente un certain nombre de difficultés, étant donné qu'il serait nécessaire d'introduire un amendement à la Convention, ou de souscrire un nouvel accord international pour permettre ce contrôle.

14. Il a été décidé que le Groupe de Travail se réunirait de nouveau l'année prochaine, conjointement avec le Conseil, afin d'étudier les propositions qui pourraient être présentées par les différentes délégations à partir des échanges de points de vue, exprimés au cours de cette réunion du Groupe de Travail.

RAPPORT DU COMITÉ PERMANENT POUR LES FINANCES ET L'ADMINISTRATION

Sommaire

Rapport du Comité Permanent

Appendices :

1. Ordre du Jour
2. Tableau des membres des Sous-Commissions
3. Rapport du Groupe de Travail sur les Questions Financières et Administratives
4. Budget Révisé pour 1972-1973
5. Liste des tâches à confier au Conseil par la Commission
6. Tableau des Contributions des Pays Membres

1. Introduction

Le Comité Permanent pour les Finances et l'Administration s'est réuni sous la présidence de M. le Dr. Sprules, à la «Casa Sindical», Madrid, à partir du 2 Décembre.

La liste des participants, incluant les observateurs qui ont assisté aux réunions, figure à l'Annexe 1.

L'Ordre du Jour (Appendice 1 à l'Annexe 5) a été adopté, après un bref débat.

Le Secrétariat a été nommé Rapporteur.

2. Point 5: Rapport du Groupe de Travail sur les Questions Financières et Administratives.

Le rapport du Groupe de Travail (Appendice 3 à l'Annexe 5) créé lors de la Première Réunion Ordinaire du Conseil, et qui s'est réuni pendant trois jours avant le Comité Permanent, a été présenté par le Secrétaire Exécutif, agissant en tant que Rapporteur.

Le Comité Permanent a reçu et a approuvé le rapport, en remerciant les membres du Groupe de Travail de leur importante contribution.

3. *Point 4: Mise à jour des Membres des Sous-Commissions.*

La composition des quatre Sous-Commissions (COMM/71/9) a été examinée et note prise des changements suivants:

- Le Canada s'est incorporé à la Sous-Commission 1.
- La Corée s'est incorporée aux Sous-Commissions 1 et 2.
- Le Brésil s'est retiré de la Sous-Commission 4.

Un nouveau tableau récapitulatif des membres des Sous-Commissions figure à l'Appendice 2 de l'Annexe 5.

Le Chapitre 4 du rapport du Groupe de Travail traitant de la révision des procédures d'incorporation aux Sous-Commissions a été examiné, et la proposition du Groupe de Travail a été acceptée. Le Comité Permanent a recommandé que la Commission envisage cette question.

4. *Point 6: Rapport Administratif.*

Le Comité Permanent a examiné le Rapport Administratif (COMM/71/10), en recommandant qu'il soit approuvé sans modifications, étant entendu que la demande concernant l'engagement d'une personne supplémentaire au Secrétariat sera examinée au moment d'aborder l'étude détaillée du Budget (point 11 de l'Ordre du Jour).

5. *Point 8: Rapport du Commissaire aux Comptes (1970).*

Le rapport du Commissaire aux Comptes (COMM/71/12) et le Chapitre 8 du Groupe de Travail ont été examinés. Ce rapport a été accepté et le Comité Permanent a recommandé son adoption par la Commission.

Le Commissaire aux Comptes a été remercié pour son rapport très utile et très détaillé.

Il a été décidé que si la forme et le volume du rapport du Commissaire aux Comptes devaient rester ce qu'ils sont, seule la version espagnole devrait être diffusée, accompagnée d'un bref commentaire explicatif en anglais et en français. Si la forme de ce rapport devait changer d'une façon importante dans l'avenir, le Secrétariat devra préparer et distribuer une note explicative dans chacune de ces langues.

6. *Point 9: Rapport Financier (1970-1971).*

Le Rapport Financier (COMM/71/13) et l'Inventaire (COMM/71/13, Sup. 1) ont été examinés et approuvés en même temps que le Chapitre 9 du Rapport du Groupe de Travail.

7. *Point 10: Révision du Fonds de Roulement.*

Le Chapitre 10 du Rapport du Groupe de Travail a été examiné. Après débat, la proposition du Groupe de Travail, visant à maintenir le Fonds de Roulement à un niveau d'environ 15 % du total du budget annuel a été acceptée en principe et le Comité Permanent a recommandé que la Commission approuve cette proposition. Il a été suggéré que le niveau de 15 % du total du budget annuel soit atteint en affectant au Fonds les contributions des pays qui pourraient devenir membres de la Commission après l'adoption du budget biennal, plutôt que de prévoir à cet effet une assignation spéciale dans le budget.

8. *Point 13: Types de Publications de la Commission et Priorités.*

Le chapitre 16 du Rapport du Groupe de Travail, le document COMM/71/8 et le point 21 du document COMM/71/2 ont été examinés. Les recommandations du Groupe de Travail ont été acceptées, et le Comité Permanent les élève à la Commission. En outre, le Comité Permanent a recommandé que le Secrétariat publie en un volume les textes de la Convention, du Règlement Intérieur, du Règlement Financier et de la Convention de Siège. Le système de classeur à feuillets mobiles a été proposé pour cette publication, en prévision des modifications éventuelles de ces textes.

9. *Point 7: Statut du Personnel du Secrétariat.*

Le Chapitre 7 du Rapport du Groupe de Travail et le texte du Statut du Personnel, modifié par le Groupe de Travail, ont été examinés. Quelques corrections mineures ont été faites à l'Article 20. Le Comité Permanent a recommandé que la Commission approuve le texte modifié du Statut du Personnel.

10. *Point 11: Budget Proposé pour 1972-1973.*

Le Budget proposé dans le Document COMM/71/8 et son supplément 1 a été examiné en même temps que le Chapitre 11 du Rapport du Groupe de Travail. Le Comité Permanent a également examiné le Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (Annexe 6) en relation avec les incidences financières suivantes des activités scientifiques envisagées :

a) Financement éventuel du déplacement d'un expert qui pourrait être invité à participer aux travaux du Groupe de Travail sur l'évaluation des stocks d'albacore et de thon rouge qui se réunira à Abidjan en Juin 1972. Il a été décidé que le Secrétariat utiliserait les crédits prévus au Chapitre 2 (Déplacements) du Budget Général pour assurer ce financement, le cas échéant.

b) Recommandation visant à prévoir des crédits pour des opérations de marquage conjointes.

c) Recommandation visant à engager une personne au Secrétariat pour aider à l'amélioration des statistiques.

Les points b) et c) ont été discutés ensemble.

La délégation des Etats-Unis a proposé que des crédits soient prévus pendant la période biennale 1972-1973 pour l'engagement temporaire d'un biologiste au premier degré de la catégorie professionnelle (environ P-1 de l'échelle des traitements des Nations Unies) pour aider aux travaux statistiques dans le Secrétariat, en particulier en ce qui concerne le système de recueil des données statistiques.

Après débat, la proposition a été approuvée et certains Chapitres du Budget ont été modifiés pour pouvoir affecter des fonds initialement prévus pour «Divers et Imprévus» et «Coordination de la Recherche», au Chapitre I («Traitements, Indemnités, etc.»). (Voir Appendice 4 à l'Annexe 5).

Il a été proposé et accepté que 14.000 dollars de l'excédent prévu du Budget de 1971 (estimé à environ 30.000 dollars) soient affectés au Budget de 1972 et que le reste, soit 16.000 dollars, soit affecté au budget de 1973, afin de limiter l'importance de l'augmentation des contributions des pays membres en 1972 et 1973.

Le nouveau Budget proposé pour 1972 et 1973, incluant les modifications ci-dessus, figure en Appendice 4 à l'Annexe 5. Le Comité Permanent a recommandé que la Commission approuve le nouveau Budget.

11. *Point 12: Contributions par Pays (1972-1973).*

Les statistiques de captures et de conserves des pays membres dans l'Atlantique pour 1969 (COMM/71/22) ont été présentées par le Secrétariat et examinées par le Comité Permanent. Les chiffres figurant sur ce document ont été acceptés. Il a été décidé que ces données serviraient au calcul des contributions à moins qu'un pays puisse fournir des statistiques plus exactes avant que les calculs soient effectués.

Un tableau donnant les contributions par pays (Appendice 6 à l'Annexe 5) a été soumis ultérieurement. Le Comité Permanent a recommandé que la Commission approuve ce tableau.

12. *Point 14: Date et Lieu des Prochaines Réunions et Enumération des Points devant être considérés par le Conseil.*

Il a été décidé que la prochaine réunion du Comité Permanent pour les Finances et l'Administration se tiendrait aux mêmes lieu et place que la prochaine réunion de la Commission.

Le Comité Permanent a recommandé à la Commission que la prochaine réunion du Conseil se tienne pendant une semaine environ, à Madrid, à partir du Mercredi 29 Novembre 1972 et que le Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques et les Sous-Comités scientifiques se réunissent 10 jours avant le Conseil. Le Comité Permanent a recommandé que la prochaine réunion de la Commission se tienne, pendant une semaine environ, à partir du Mercredi 28 Novembre 1973.

Les points que la Commission avait assignés au Conseil pour examen (Appendice 3 à l'Annexe 6 du Rapport de la Première Réunion Ordinaire de la Commission, 1-6 Décembre 1969, Rome) ont été examinés. Il a été décidé, qu'après

quelques corrections, cette liste pourrait servir pour énumérer les tâches assignées au Conseil lors de sa prochaine réunion. Le Comité Permanent a recommandé que les points énumérés à l'Appendice 5 du présent rapport soient assignés au Conseil pour examen. Il a été remarqué qu'une révision du point 10 pourrait être envisagée.

13. *Point 15: Autres Questions.*

Aucune autre question n'a été proposée à l'attention du Comité Permanent.

14. *Point 16: Election du Président.*

M. le Dr. Sprules (Canada) a été réélu à l'unanimité Président du Comité Permanent pour la prochaine période biennale.

15. Le Rapport a été adopté.

16. Le Président a remercié l'ensemble des participants pour leur coopération et a remercié au nom du Comité Permanent le représentant de la FAO pour son aide précieuse.

17. *Clôture.*

Appendice 1 à l'Annexe 5

**ORDRE DU JOUR DU COMITÉ PERMANENT POUR LES FINANCES
ET L'ADMINISTRATION**

1. Ouverture de la Réunion
2. Adoption de l'Ordre du Jour
3. Désignation du Rapporteur
4. Mise à Jour des Membres des Sous-Commissions
5. Rapport du Groupe de Travail pour les Finances et l'Administration
6. Rapport Administratif
7. Statut du Personnel du Secrétariat
8. Rapport du Commissaire aux Comptes (1970)
9. Rapport Financier (1970-1971)
10. Révision du Fonds de Roulement
11. Budget Proposé pour 1972-1973
12. Contributions par Pays (1972-1973)
13. Types de Publications de la Commission et Priorités
14. Date et Lieu des Prochaines Réunions et Enumération des Points devant être considérés par le Conseil
15. Autres Questions
16. Election du Président
17. Clôture

MEMBRES DES SOUS-COMMISSIONS (au 7 Décembre 1971)

<i>Pays</i>	<i>Sous-Commission 1</i>	<i>Sous-Commission 2</i>	<i>Sous-Commission 3</i>	<i>Sous-Commission 4</i>	<i>Total</i>
Afrique du Sud	—	—	×	—	1
Brésil	×	—	×	—	2
Canada	×	×	—	—	2
Corée	×	×	—	—	2
Espagne	×	×	—	×	3
États-Unis	×	×	×	×	4
France	×	×	—	—	2
Ghana	×	—	—	—	1
Japon	×	×	×	×	4
Maroc	×	×	—	—	2
Portugal	×	×	—	×	3
Total	10	8	4	4	26

<i>Sous-Commission</i>	<i>Pays membres</i>	<i>Président</i>
1	Brésil, Canada, Corée, Espagne, États-Unis, France, Ghana, Japon, Maroc, Portugal	États-Unis
2	Canada, Corée, Espagne, États-Unis, France, Japon, Maroc, Portugal	Maroc
3	Afrique du Sud, Brésil, États-Unis, Japon	Japon
4	Espagne, États-Unis, Japon, Portugal	Espagne

Appendice 3 à l'Annexe 5

**RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL POUR LES FINANCES
ET L'ADMINISTRATION**

Lors de sa Première Réunion Ordinaire, le Conseil a décidé qu'un petit Groupe de Travail se réunirait avant les séances de la Commission, afin d'examiner d'une façon approfondie les questions financières et administratives.

M. le Dr. Sprules (Canada) a été nommé Président de ce Groupe de Travail, dont font partie le Brésil, l'Espagne, la France, le Japon, le Maroc, ainsi qu'un représentant de la FAO.

Le Groupe de Travail s'est réuni à Madrid, «Casa Sindical», les 29 et 30 Novembre et le 1^{er} Décembre 1971.

1. Ouverture de la Réunion.

La réunion s'est ouverte sous la présidence de M. le Dr. Sprules (Canada), en présence des délégués du Brésil, de l'Espagne, de la France et du Japon et d'observateurs de la Libye et du Gabon.

2. Ordre du Jour

Le Secrétariat a présenté une information sommaire sur les documents préparés à l'occasion des Réunions de la Commission et indiqué qu'aucun Ordre du Jour n'a été prévu pour ce Groupe de Travail, étant entendu qu'il devra examiner d'une façon plus ou moins approfondie les points qui figurent à l'Ordre du Jour du Comité Permanent pour les Finances et l'Administration.

Le Groupe de Travail a décidé de suivre l'Ordre du Jour du Comité Permanent.

3. Désignation du Rapporteur.

Le Secrétaire Exécutif a été nommé Rapporteur de la Réunion.

7. Avant-Projet de Statut du Personnel

Le Secrétaire Exécutif a informé le Groupe de Travail que cet Avant-Projet était basé sur les Règlements des Nations Unies et tenait compte des décisions adoptées lors de la Première Réunion Ordinaire de la Commission, de la Première Réunion Extraordinaire du Conseil et de la Première Réunion Ordinaire du Conseil.

Le Groupe de Travail a décidé d'examiner le Projet de Statut article par article, en faisant remarquer que l'ensemble devra être approuvé dans les trois langues officielles pour éviter toute discordance due à la traduction.

L'ensemble du Projet présenté par le Secrétariat a été adopté sous réserve de quelques modifications. Toutefois, l'examen des articles suivants a été suspendu jusqu'à l'arrivée d'un expert juridique de la FAO: articles 1, 19, 20, 25 et 28.

Le Groupe de Travail recommande que le Comité Permanent pour les Finances et l'Administration adopte l'Avant-Projet de Statut présenté par le Secrétariat avec les corrections introduites par le Groupe de Travail.

8. *Rapport du Commissaire aux Comptes (COMM/71/12)*

Le Groupe de Travail a examiné le Rapport du Commissaire aux Comptes qu'il a jugé excellent et très détaillé. Il recommande que ce Rapport soit approuvé par le Comité Permanent.

A propos des solutions que propose le Commissaire aux Comptes à la page 19 de son rapport, concernant l'amortissement de l'équipement de bureau, le Groupe de Travail estime que la 3^{ème} solution (pas d'amortissement à prévoir) est celle qui convient le mieux.

Etant donné que ce rapport se compose essentiellement de tableaux de chiffres, le Groupe de Travail a proposé qu'à l'avenir, seule la version espagnole soit diffusée, accompagnée d'un bref commentaire explicatif dans chacune des deux autres langues officielles.

9. *Rapport Financier*

Le Secrétaire Exécutif a présenté le Rapport Financier (COMM/71/13) et l'Inventaire (COMM/71/13, Suppl. 1).

Le Groupe de Travail a examiné ces deux documents en détail et vérifié la situation financière de la Commission au 31 Octobre 1971.

Le Groupe de Travail a décidé de recommander au Comité Permanent qu'il approuve ce Rapport.

Le Groupe de Travail a décidé de recommander au Comité Permanent que la nouvelle échelle de traitements des Nations Unies soit appliquée aux fonctionnaires de la Commission et que cette révision ait un caractère rétroactif.

L'Inventaire (COMM/71/13, Suppl. 1) a également été examiné. Cet inventaire couvre les machines, le mobilier et l'équipement propriété de la Commission, et a été préparé par le Secrétariat. Ce document a été jugé très complet et satisfaisant. Le mobilier que le Sous-Secrétariat à la Marine Marchande a mis à la disposition de la Commission figure séparément dans l'Inventaire. Le Groupe de Travail a proposé que le Gouvernement Espagnol soit remercié à ce sujet.

10. *Examen du Fonds de Roulement*

Le Groupe de Travail a pris note que le solde du Fonds de Roulement, qui figure au Rapport Financier, s'élève à 12.094,28 dollars des E.U.

Ce Fonds a été jugé très utile et il a été proposé de le maintenir à un niveau d'environ 15 % du total du Budget annuel.

6. *Rapport Administratif*

Le Groupe de Travail a examiné le Document COMM/71/10, présenté par le Secrétaire Exécutif.

Constatant que de brefs comptes-rendus ont été insérés dans le Bulletin d'Information lorsque le Secrétaire Exécutif ou le Secrétaire Exécutif Adjoint ont assisté officiellement à des réunions internationales, le Groupe de Travail recommande que ces publications soient poursuivies et distribuées aux Pays Membres.

Après un certain nombre d'observations, il est recommandé que le Comité Permanent approuve le Rapport sous sa forme actuelle.

11. *Budget Proposé pour 1972-1973*

Le Groupe de Travail a examiné le Budget soumis par le Secrétaire Exécutif (COMM/71/8 et COMM/71/8 Suppl. 1) et après avoir revu les différents chapitres, l'a jugé en principe acceptable. Il a été proposé que le sous-chapitre 6, *Coordination de la Recherche*, figure comme chapitre séparé.

La proposition d'engager une sténo-dactylo supplémentaire a été acceptée.

Le Groupe de Travail estime que le budget devra être réexaminé par le Comité Permanent pour les Finances et l'Administration après avoir pris connaissance du Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques, qui peut contenir des incidences financières.

12. *Contributions par Pays pour 1972-1973*

Le Groupe de Travail recommande qu'une partie du solde disponible du budget de 1971 soit transféré au Fonds de Roulement, le reste pouvant être affecté aux budgets de 1972 et 1973, afin d'éviter une augmentation trop élevée des contributions par pays.

En ce qui concerne les statistiques de capture et de production de conserves nécessaires au calcul des contributions par pays pour 1972 et 1973, il a été décidé d'utiliser les données de 1969, rassemblées par le Secrétariat de l'ICCAT sur la base des données communiquées par les experts des pays membres et des statistiques de la FAO.

4. *Examen de la composition des Sous-Commissions*

Il a été indiqué que le Règlement Intérieur actuellement en vigueur (Art. 12, par. 4) ne semble pas prévoir une procédure efficace permettant aux nouveaux pays membres de s'incorporer aux Sous-Commissions dans les intervalles des réunions de la Commission.

Le Groupe de Travail recommande au Comité Permanent pour les Finances et l'Administration d'étudier la possibilité de modifier l'Article du Règlement Intérieur mentionné ci-dessus.

Etant donné qu'une proposition de modification du Règlement Intérieur exige une notification 60 jours à l'avance, aucune décision ne peut être prise actuellement. Le Secrétariat devra étudier la question et proposer un amendement dans ce sens, en soumettant à la prochaine réunion du Conseil plusieurs possibilités. Il a également été proposé de prévoir un amendement, aux termes duquel un pays membre ne pourra quitter une Sous-Commission qu'au moment de la Réunion du Conseil ou de la Commission. Ceci permettrait d'éviter des difficultés au moment de la préparation du Budget.

16. *Publications de la Commission. Types et Priorités*

Le Groupe de Travail a donné son accord à la proposition faite par le Secrétariat concernant les publications pour la période 1972-1973 (COMM/71/2, Point 21 et COMM/71/8).

Un certain nombre de problèmes ont été examinés concernant les Publications de la Commission, parmi lesquels :

- a) format et volume des documents ;
- b) impression et qualité du papier ;
- c) nombre d'exemplaires pour chaque langue et chaque publication ;
- d) distribution aux organismes officiels, bibliothèques, laboratoires, etc. ;
- e) possibilité de les fournir aux personnes privées au prix de revient.

Le Groupe de Travail charge le Secrétariat de préparer une proposition sur les questions ci-dessus et toutes autres questions qu'il estimera appropriées, proposition qui sera présentée à la prochaine réunion du Conseil.

Le Groupe de Travail recommande enfin que le Secrétariat publie dès que possible le texte de la Convention, le Règlement Intérieur, le Règlement Financier et la Convention de Siège réunis en un seul volume.

Appendice 4 à l'Annexe 5

BUDGET REVISÉ 1972-1973

	<i>BUDGET (\$ U.S.)</i>		
	<i>1971</i>	<i>1972</i>	<i>1973</i>
Contribution des Pays Membres	100,000.00	130,000.00	135,000.00
Affectation de l'excédent estimé	30,000.00	14,000.00	16,000.00
TOTAL	130,000.00	144,000.00	151,000.00
<i>Chapitres</i>			
1. Traitements, indemnités, etc.	58,000.00	79,500.00	81,500.00
2. Voyages	10,000.00	12,000.00	10,000.00
3. Frais de Réunions	15,000.00	16,000.00	17,000.00
4. Publications	5,000.00	11,000.00	15,000.00
5. Equipement de bureau	1,500.00	2,000.00	2,000.00
6. Frais généraux de fonctionnement ¹⁾	8,000.00	12,000.00	13,000.00
7. Frais divers ²⁾	2,500.00	2,500.00	2,500.00
		135,000.00	141,000.00
8. Coordination des recherches ³⁾	*	9,000.00	10,000.00
* Projets spéciaux et extraordinaires	30,000.00		
a) Marquage	10,000.00		
b) Statistiques	10,000.00		
c) Programmation ordinateur	10,000.00		
		<i>1972</i>	<i>1973</i>
¹⁾ Frais de fonctionnement de bureau		\$ 12,000.00	\$ 13,000.00
Assurance-caution		2,000.00	2,000.00
Commissaire aux Comptes		600.00	600.00
Matériel de bureau		5,000.00	5,000.00
Communications		4,000.00	4,000.00
Divers (nettoyage des bureaux, entretien des machines et appareils, etc.)		400.00	1,400.00
²⁾ Frais divers: divers et imprévus		2,500.00	2,500.00
³⁾ Coordination des recherches		9,000.00	10,000.00
Fourniture des marques		2,000.00	2,000.00
Publicité pour la récupération des marques		1,000.00	1,000.00
Matériel de marquage supplémentaire		1,000.00	1,000.00
Récompenses pour la récupération des marques		2,000.00	3,000.00
Utilisation d'ordinateurs pour travaux statistiques		2,000.00	2,000.00
Travaux des Sous-Comités		1,000.00	1,000.00

LISTE DES TÂCHES À CONFIER AU CONSEIL PAR LA COMMISSION

1. Examiner l'organisation, la dotation en personnel et le fonctionnement du Secrétariat de la Commission.
2. Examiner la situation relative aux contributions financières des Parties contractantes.
3. Recevoir et examiner un rapport détaillé approprié sur la situation actuelle des comptes de la Commission.
4. Examiner la seconde moitié du budget biennal et autoriser toute nouvelle répartition nécessaire des crédits conformément à l'Article X, par. 3, de la Convention.
5. Formuler des propositions concernant l'organisation de la prochaine réunion de la Commission.
6. Examiner les rapports entre la Commission et la FAO, la CICTA, le CIEM et d'autres organismes internationaux, et adresser à la Commission des recommandations à ce sujet.
7. Recevoir, examiner et transmettre à la Commission les conclusions de toute réunion du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques tenue avant ou pendant une réunion du Conseil, en s'attachant plus particulièrement:
 - (i) aux questions concernant la coordination des recherches, les réunions scientifiques proposées et la conservation;
 - (ii) à la situation relative aux systèmes statistiques de la Commission, et notamment à la soumission à la Commission d'une évaluation de ces systèmes, ainsi que de toutes recommandations visant à faciliter l'organisation de systèmes statistiques.
8. Recevoir, examiner et transmettre à la Commission les résultats de toute réunion d'autres organes subsidiaires de la Commission.
9. Examiner les dispositions concernant les publications de la Commission et étudier leur état d'avancement.

10. Étudier les plans de mise en œuvre en commun des mesures en matière de réglementation élaborées par d'autres commissions et adresser à la Commission des recommandations appropriées concernant les possibilités de réalisation de ces plans par l'ICCAT.
- *11. Suivre les instructions particulières de la Commission qui figurent au Point 13 de ses Compte-Rendus (Madrid, Décembre 1971).
- *12. Examiner les projets visant à modifier l'Article 12, paragraphe 4, du Règlement Intérieur, qui devront être diffusés par le Secrétariat au moins 60 jours avant la Réunion du Conseil.

* Non inclus lors des discussions de la STACFAD, et ajoutés à la demande d'une des délégations, pour que cette liste serve de mémorandum récapitulant tous les points assignés au Conseil.

CONTRIBUTIONS DES PAYS MEMBRES POUR 1972

Total du Budget pour 1972 . . .	\$ 144,000.00
Affectation de l'excédent du Budget de 1971 au Budget pour 1972 . . .	-14,000.00
Montant à couvrir par les contribu- tions (total colonne K) . . .	130,000.00

Pays	A N.º	B %	C (milliers de tonnes)	D	E	F %	G \$	H \$	I \$	J \$	K \$
Total . . .	26	100.0	267.4	88.0	355.4	100.0	12,000	26,000	30,667	61,333	130,000
Afrique du Sud . . .	1	5.26	1.0	0	1.0	0.28	1,000	1,000	1,613	172	3,785
Brésil . . .	2	7.89	4.1	0.1	4.2	1.18	1,000	2,000	2,420	724	6,144
Canada . . .	2	7.89	5.9	1.4	7.3	2.05	1,000	2,000	2,420	1,257	6,677
Corée . . .	2	7.89	25.4	0	25.4	7.15	1,000	2,000	2,420	4,385	9,805
Espagne . . .	3	10.53	61.3	21.5	82.8	23.30	1,000	3,000	3,229	14,291	21,520
États-Unis . . .	4	13.17	32.8	26.7	59.5	16.74	1,000	4,000	4,038	10,267	19,305
France . . .	2	7.89	47.7	30.0	77.7	21.86	1,000	2,000	2,420	13,407	18,827
Ghana . . .	1	5.26	3.5	0	3.5	0.99	1,000	1,000	1,613	607	4,220
Japon . . .	4	13.17	54.8	0	54.8	15.42	1,000	4,000	4,038	9,458	18,496
Maroc . . .	2	7.89	15.1	2.2	17.3	4.87	1,000	2,000	2,420	2,987	8,407
Portugal . . .	3	10.53	14.8	6.1	20.9	5.88	1,000	3,000	3,229	3,606	10,835
Sénégal . . .	0	2.63	1.0	0	1.0	0.28	1,000	0	807	172	1,979

Contenu des colonnes

- A = Nombre de Sous-Commissions dont le pays est membre.
 B = Pourcentage des versements pour la cotisation annuelle de Membre de la Commission et pour chaque Sous-Commission dont le pays fait partie (G+H).
 C = Captures 1969 (poids vif).
 D = Production de conserves (poids net des conserves produites).
 E = Total C+D.
 F = Distribution en pourcentage de E.
 G = Cotisation annuelle de 1,000 dollars au titre de Membre de la Commission.
 H = Contribution de 1,000 dollars pour chaque Sous-Commission dont le pays fait partie.
 I = 1/3 de 92,000 \$ (130,000 — 38,000 \$), répartis en fonction des pourcentages de la colonne B.
 J = 2/3 de 92,000 \$ (130,000 — 38,000 \$), répartis en fonction des pourcentages de la colonne F.
 K = Total de G, H, I et J.

Appendice 6(2) à l'Annexe 5

CONTRIBUTIONS DES PAYS MEMBRES POUR 1973

Total du Budget pour 1973 . . . \$ 151,000.00
 Affectation de l'excédent du Budget
 de 1971 au Budget pour 1973 . . . -16,000.00

Montant à couvrir par les contribu-
 tions (total colonne K) . . . 135,000.00

Pays	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	N. ^o	%	(milliers de tonnes)	%		%	\$	\$	\$	\$	\$
Total . . .	26	100.0	267.4	88.0	355.4	100.0	12,000	26,000	32,333	64,667	135,000
Afrique du Sud . . .	1	5.26	1.0	0	1.0	0.28	1,000	1,000	1,701	181	3,882
Brésil . . .	2	7.89	4.1	0.1	4.2	1.18	1,000	2,000	2,551	763	6,314
Canada . . .	2	7.89	5.9	1.4	7.3	2.05	1,000	2,000	2,551	1,326	6,877
Corée . . .	2	7.89	25.4	0	25.4	7.15	1,000	2,000	2,551	4,624	10,175
Espagne . . .	3	10.53	61.3	21.5	82.8	23.30	1,000	3,000	3,405	15,068	22,473
États-Unis . . .	4	13.17	32.8	26.7	59.5	16.74	1,000	4,000	4,258	10,825	20,083
France . . .	2	7.89	47.7	30.0	77.7	21.86	1,000	2,000	2,551	14,136	19,687
Ghana . . .	1	5.26	3.5	0	3.5	0.99	1,000	1,000	1,701	640	4,341
Japon . . .	4	13.17	54.8	0	54.8	15.42	1,000	4,000	4,258	9,972	19,230
Maroc . . .	2	7.89	15.1	2.2	17.3	4.87	1,000	2,000	2,551	3,149	8,700
Portugal . . .	3	10.53	14.8	6.1	20.9	5.88	1,000	3,000	3,405	3,802	11,207
Sénégal . . .	0	2.63	1.0	0	1.0	0.28	1,000	0	850	181	2,031

Contenu des colonnes

- A = Nombre de Sous-Commissions dont le pays est membre.
 B = Pourcentage des versements pour la cotisation annuelle de Membre de la Commission et pour chaque Sous-Commission dont le pays fait partie (G+H).
 C = Captures 1969 (poids vif).
 D = Production de conserves (poids net des conserves produites).
 E = Total C+D.
 F = Distribution en pourcentage de E.
 G = Cotisation annuelle de 1,000 dollars au titre de Membre de la Commission.
 H = Contribution de 1,000 dollars pour chaque Sous-Commission dont le pays fait partie.
 I = 1/3 de 97,000 \$ (135,000 — 38,000 \$), répartis en fonction des pourcentages de la colonne B.
 J = 2/3 de 97,000 \$ (135,000 — 38,000 \$), répartis en fonction des pourcentages de la colonne F.
 K = Total de G, H, I et J.

**RAPPORT DU COMITÉ PERMANENT
POUR LA RECHERCHE
ET LES STATISTIQUES (SCRS)**

Madrid, 1971

Sommaire

Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques

Appendice 1. — Ordre du Jour du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques

Appendice 2. — Liste des Documents présentés

Appendice 3. — Rapport du Sous-Comité pour l'Évaluation des Ressources

Appendice 4. — Rapport du Sous-Comité pour l'Identification des Stocks

Appendice 5. — Rapport du Sous-Comité pour les Statistiques

1. Introduction

Le Comité s'est réuni sous la Présidence de M. Valdez à la Casa Sindical, Madrid, à partir du 26 Novembre 1971, en présence des délégués du Brésil, du Canada, de la Corée, de l'Espagne, des Etats-Unis, de la France, du Japon, du Portugal, des représentants de la FAO et des observateurs de la Libye, du Gabon, de l'IATTC, du CIEM et de l'IPFC (Annexe 1). Après un bref débat, l'Ordre du Jour (Appendice 1 à ce rapport) a été adopté.

Le Président a désigné MM. les Drs. B. J. Rothschild et J. Gulland comme Rapporteurs pour les points 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14 et 15 de l'Ordre du Jour, et MM. Champagnat et le Dr. Sahrhage pour les autres points.

Une liste des documents présentés figure en tant qu'Appendice 2 à ce rapport.

2. Examen des Pêcheries Nationales

Les différents pays ont rendu compte de leurs activités de recherche au cours de l'année. La plupart de ces rapports figurent dans ce volume. Les activités de chaque pays sont résumées ci-dessous :

Etats-Unis (SCRS/71/17). Les captures de thon rouge par les senneurs de la côte est sont passées de 1226 à 3288 tonnes métriques (chiffre provisoire) en 1970. En ce qui concerne la pêche des senneurs en Nouvelle Angleterre, la capture par jour/bateau pour 1968, 1969 et 1970 a été de 7,2, 16,5 et 15,1 tonnes respectivement. Les captures d'albacore, effectuées par les bateaux américains dans l'Atlantique oriental tropical, sont passées de 17.394 en 1969 à 11.638 tonnes métriques (chiffre provisoire) en 1970. L'abondance apparente de l'albacore dans l'Atlantique tropical, d'après les données de prises par unité d'effort des senneurs des Etats-Unis, diminue tous les ans depuis 1968. L'échantillonnage en vue d'établir la composition par âge et la distribution des fréquences de longueurs s'est poursuivi au cours de cette année. Des opérations de marquage de thon rouge et de marlin ont été effectuées dans l'Atlantique Nord-Ouest. Des études sur la croissance de l'albacore, sur le rapport longueur-poids de plusieurs espèces de thonidés, sur le rendement par recrue de l'albacore et sur la composition par tailles des captures d'albacore ont été également entreprises. Un atlas montrant la distribution des thonidés et du marlin a été élaboré. Des séries chronologiques de températures de surface et d'autres données océanographiques dans l'Atlantique oriental tropical sont actuellement l'objet d'études. Différents travaux ont été réalisés, concernant la biologie du germon, les habitudes alimentaires de plusieurs espèces de thon et l'élevage des thons juvéniles.

Canada (SCRS/71/21). La situation de la pêche de l'espadon et des thonidés a été exposée. Les captures canadiennes d'espadon en 1970 ont été de 4.812 tonnes métriques, ce qui représente une hausse de 11 % par rapport à 1969. Il a été indiqué que la pêche de l'espadon avait été suspendue à cause de la contamination par le mercure. Pour les thonidés, les captures totales se sont élevées à environ 2.400 tonnes métriques, dont 1.600 tonnes de thon rouge, 200 tonnes d'albacore et 600 tonnes de bonite à ventre rayé. La recherche a porté en ce qui concerne l'espadon sur le recueil de données biométriques, les récupérations de marques, ainsi que l'étude de la contamination et des habitudes alimentaires. En ce qui concerne les thonidés, l'échantillonnage de tailles et les programmes de marquage de thon rouge ont été poursuivis. Des études de larves de poissons ont été également effectuées.

Espagne (SCRS/71/23). Les captures de germon, qui avaient diminué au cours des dernières années, ont augmenté en 1971. Les captures de bonite à dos rayé ont diminué fortement, tandis que les captures de thon rouge n'ont subi qu'une baisse légère. La baisse des captures de thon rouge s'est avérée plus importante dans la Méditerranée. Aux Iles Canaries, les captures d'albacore, de thon obèse et de thazard batard ont augmenté, alors qu'elles ont diminué pour les autres espèces. Les modalités de pêche, les types de bateaux, les espèces les plus importantes, l'évolution des captures dans les dernières années ont été exposés. Les recherches menées sur différents aspects de la biologie des thonidés et sur le marquage ont été également exposées.

Portugal (SCRS/71/19 et SCRS/71/51). La pêche au large des côtes du Portugal continental et des Iles de Madère et des Açores a fait l'objet d'un exposé portant sur les modalités de pêche et la nature des captures. Comme ailleurs, les captures continentales ont progressivement diminué. Toutefois, il est difficile de tirer des conclusions pour les autres zones en ce qui concerne les tendances de l'exploitation. Des données de tailles de captures peuvent être trouvées dans les documents mentionnés.

Corée (SCRS/71/54). Le rapport, qui expose l'évolution de la flotte thonière de la Corée dans l'Atlantique et de ses captures, a été reçu après les réunions. En 1970, la flotte de palangriers a réalisé ses plus importantes captures (un total de 34.865 tonnes). Une telle augmentation doit être principalement attribuée au plus grand nombre de bateaux manœuvrant dans l'Atlantique (57 en 1969, 105 en 1970). On a pris note du fait qu'un programme de mensuration de poissons est prévu.

Maroc. A l'exception de la pêche à la madrague le long des côtes du nord, la pêche marocaine de thonidés n'a été effectuée que de temps à autre par des senneurs sardiniens de petit tonnage, généralement flanqués de bateaux utilisant l'appât vivant.

Les quelques campagnes expérimentales de pêche effectuées ont montré qu'il y a peu de chances de pouvoir développer la pêche des thonidés en baie ibéro-marocaine.

Brésil (SCRS/71/52). Environ 4.500 tonnes par an de thonidés et espèces voisines ont été capturées ces dernières années. Des études sur la biologie et l'identification des stocks de thon à nageoires noires sont entreprises depuis 1964. Des études sur l'âge, la croissance et les variables biométriques sont envisagées. Des études portant sur le marquage et la technologie de la pêche démarrent actuellement.

France (SCRS/71/49). La situation de la pêche française des thonidés a été exposée du point de vue de l'importance des débarquements et du nombre et type

de bateaux. Les captures françaises de thonidés se sont élevées en 1970 à 37.600 tonnes métriques. La capture de l'albacore (20.500 tonnes métriques en 1970) a subi une baisse depuis 1968, de même que le germon (5.500 tonnes métriques en 1970) depuis 1967. Des données statistiques sur les captures et l'effort, par mois et par carré de 1° de côté pour le germon, l'albacore, la bonite à ventre rayé et le thon obèse ont été recueillies, ainsi que les données de fréquence des longueurs pour ces espèces.

Des études de dynamique des populations ont été effectuées pour le germon et l'albacore, et des courbes de croissance ont été établies. Un premier essai d'estimation du coefficient de mortalité a été effectué pour ces espèces. Les programmes de marquage du germon ont été poursuivis et des opérations de marquage d'albacore et de bonite à ventre rayé ont été initiées. Outre le marquage, des études de sérologie, de parasitologie, de la maturation des gonades et de la distribution des larves ont été entreprises en vue de l'identification des stocks.

Japon (SCRS/71/8). Les travaux concernant la collecte des statistiques de captures, les études du milieu, les études biologiques et l'évaluation des stocks ont été exposés. La diminution des captures et de l'effort dans la pêche à la palangre a également été mentionnée. Depuis 1968, la pêche à la palangre s'est déplacée vers des latitudes plus au nord. L'augmentation de l'effort de la pêche à la palangre en 1970 et 1971 a porté surtout sur le thon obèse. Dans le Golfe de Guinée, 6 canneurs et 10 senneurs ont pêché l'albacore et la bonite à ventre rayé en 1971.

Afrique du Sud (SCRS/71/24). Les captures totales ont été inférieures à 1.000 tonnes. Des croisières de marquage ont été entreprises.

Libye. Les captures de thon rouge représentaient environ 4.000 tonnes en 1964, mais ont diminué au cours des dernières années, étant donné que la main d'œuvre s'est orientée vers l'industrie du pétrole.

Gabon. Il n'existe pas encore de pêche de thonidés.

3. Examen des Recommandations formulées à la Dernière Réunion du SCRS

Etat d'avancement de la mise en pratique des recommandations du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques, en 1970.

(A) Recommandations du Sous-Comité pour l'Évaluation des Ressources

Recommandations Générales

«(1) Se trouvant handicapé par le défaut de mise à jour des informations qu'il avait à sa portée, le Sous-Comité n'a pas été en mesure d'étudier en détail la situation des stocks ultérieurs à ceux de 1968 et il a recommandé, par conséquent, que la Commission lui assure la disponibilité d'informations statistiques exactes et dignes de confiance assez détaillées pour être utilisées par les personnes intéressées à l'évaluation des ressources et aussi que le Comité pour la Recherche et les Statistiques examine en détail et encourage les mesures nécessaires pour y parvenir, par exemple, grâce à l'établissement d'une "banque de données".»

Une amélioration est nécessaire pour fournir à temps des données aux groupes de travail pour l'évaluation des ressources. Le Sous-Comité pour les Statistiques a recommandé l'établissement d'un calendrier et l'attribution des responsabilités pour 1971 (SCRS/71/6).

«(2) Le Sous-Comité recommande que la Commission fasse le nécessaire pour que soit entreprise la réalisation d'une étude rétrospective des statistiques sur le thon atlantique. Cette étude devra être plus approfondie que ce qui a pu être fait pour la réunion présente. De même, il recommande la préparation d'un catalogue rétrospectif agréé par tous, des statistiques de captures et d'effort de pêche.»

Le Secrétariat a préparé et publié le Bulletin Statistique (SCRS/71/13) qui contient les statistiques relatives aux années antérieures pour la plupart des pays en ce qui concerne la Tâche 1, et pour quelques pays en ce qui concerne la Tâche 2.

Statistiques de captures et d'effort

«(3) Les données pour les captures dans toutes les pêcheries de thon devraient être fournies de telle sorte que les indications de temps et de lieu ne soient pas perdues et soient reportées dans les quadrillages prévus par 1° ci-dessus ou, pour les palangres, par 5°. Les normes établies par la FAO pour faciliter les recherches sur le thon devraient être suivies dans tous les rapports statistiques.»

Des données satisfaisant à cette recommandation ont été fournies par le Canada, les Etats-Unis, la France et le Japon (SCRS/71/15).

«(4) Il y aura lieu de prêter une attention particulière à l'élimination des doubles informations en mettant en pratique le principe que tous les débarquements doivent être affectés au pays dont les navires pêcheurs battent le pavillon.»

Le Secrétariat a résolu beaucoup de problèmes de double compte au cours de l'année dernière, principalement en ce qui concerne les données de l'Afrique Occidentale.

«(5) Une attention spéciale sera apportée à la localisation des données actuelles et historiques sur les pêcheries à la palangre de la Corée et du Taiwan.»

Cette recommandation a été formulée, compte tenu de l'importance de ces deux pêcheries. Les statistiques de captures totales correspondant à la Tâche 1 ont été communiquées. Les progrès concernant les exigences de la Tâche 2 ont également été notés.

«(6) Une attention spéciale sera apportée à la composition des captures de certains pays qui ne fournissent pas d'informations à ce sujet d'une manière satisfaisante.»

Des progrès ont été accomplis par certains pays dans la connaissance de la composition par espèces des captures de thon tropical.

«(7) Une attention spéciale sera apportée au réexamen de la répartition des captures de germon au cours des pêcheries à la palangre entre les hémisphères Nord et Sud.»

Les données du Japon sur la localisation de captures par carré de 5° de côté sont disponibles et leur traitement est maintenant en cours.

«(8) La conversion du poids vidé au poids vivant devra être examinée et faire l'objet d'un rapport pour toutes les pêcheries. Toutes les données seront rapportées en poids vif avec l'indication de la méthode de conversion. Le Secrétariat se chargera de la compilation et de la diffusion d'un rapport récapitulatif des facteurs de conversion utilisés.»

De sérieux problèmes subsistent. Les coefficients de conversion ne sont disponibles que pour certaines espèces, dans certaines pêcheries. Le calcul de coefficients de conversion est en cours dans plusieurs services nationaux.

Echantillonnage des captures

«(9) On s'efforcera dans toutes les pêcheries de thon de rassembler et de rapporter les données en termes de nombre total de poissons et de prises par unité d'effort pour chaque classe de taille de poisson, selon une répartition convenue des classes et tailles. Les données seront aussi fournies selon les recommandations du Groupe d'Experts de la FAO pour Faciliter la Recherche sur le Thon.»

Plusieurs pays ont transmis leurs données statistiques sous la forme demandée ou sous une forme telle que les calculs nécessaires ont pu être effectués.

«(10) Une attention spéciale sera apportée par la Commission à l'obtention des données sur les fréquences de longueurs de la part des pêcheries de germon d'Espagne et des Açores, dans le présent et à titre historique.»

Aucune donnée sur ce point n'a été communiquée.

«(11) Les données sur les fréquences de longueur seront recherchées pour les pêcheries à la palangre, autres que les pêcheries japonaises, de manière à permettre la couverture complète des pêcheries à la palangre de tout l'Atlantique.»

Le Canada a présenté des données sur la pêche de l'espadon (SCRS/71/16).

«(12) Une attention spéciale sera donnée à l'obtention des renseignements sur l'échantillonnage des captures pour toutes les pêcheries à la senne et pour toutes les autres pêcheries de petits poissons dans l'Atlantique de l'Est.»

Des données statistiques sur la pêche en Nouvelle Angleterre ont été présentées (SCRS/71/30). Des données supplémentaires pour l'Atlantique Est ont été publiées par le Groupe de Travail du CIEM sur le thon rouge.

«(13) Une révision critique et un rassemblement de nouvelles données appropriées est nécessaire pour résoudre les difficultés apparentes dans les relations longueur/poids, spécialement pour le thon à nageoires jaunes.»

Le travail sur les rapports longueur/poids est pratiquement achevé (CON/70/20 et SCRS/71/20).

«(14) Un examen critique est nécessaire de toutes les données sur la structure du stock de l'albacore de l'Atlantique et des efforts particuliers devront être faits pour diriger la recherche de la manière suivante: utilisation de toutes les techniques appropriées y compris le marquage, les méthodes biologiques, méristiques et études des parasites.»

Le Sous-Comité pour l'Identification des Stocks a recommandé en Avril le marquage et d'autres études sur l'albacore (SCRS/71/4 a) et quelques-uns des programmes ont été réalisés au cours de l'année (SCRS/71/4 b), SCRS/71/50).

«(15) Il est nécessaire de revoir les données sur les taux de croissance du thon à nageoires jaunes, de manière à résoudre la contradiction rencontrée entre les méthodes de lecture des écailles et de progression des modes.»

Pour les calculs de rendement par recrue, le problème a été résolu en utilisant les données de longueur par âge observées plutôt que l'équation de croissance de Von-Bertalanffy. Les résultats des études de croissance sont exposés dans les documents SCRS/71/29 et SCRS/71/43.

«(16) Un effort spécial sera fait pour résoudre la différence d'interprétation du taux de croissance dans les premières années du germon, spécialement en vue de régler la question des dates de ponte.»

Des études sur les taux de croissance du germon aux jeunes âges ont été communiquées, ainsi que des données préliminaires sur les périodes de frai (SCRS/71/34). Il subsiste quelques problèmes au sujet des dates de frai.

«(17) Le Comité est invité à entreprendre une étude de la dynamique des populations des thonidés, autres que le thon, premièrement en encourageant un réexamen des données dont on dispose et une analyse préliminaire avant toute nouvelle réunion sur l'évaluation des stocks; deuxièmement, en encourageant la poursuite des études appropriées. Les efforts devront probablement porter spécialement sur l'espéron et le makaire blanc et bleu.»

Rien n'a été signalé à ce sujet.

Études de l'évaluation des ressources

«(18) La confection de modèles de rendement par recrue plus élaborés devra être encouragée pour le thon à nageoires jaunes en utilisant les données déjà disponibles et celles qui pourront être obtenues bientôt, les dits modèles devant inclure toutes les espèces d'engins de pêche.»

Des progrès importants sont exposés dans les documents SCRS/71/18 et SCRS/71/27.

«(19) Les données devront être rassemblées pour la préparation de modèles provisoires de rendement par recrue pour toutes les pêcheries de thon rouge, en utilisant les différentes suppositions sur les relations entre les différents stocks pêchés.»

L'état d'avancement de ces travaux est exposé dans le document SCRS/71/22.

(B) Recommandations formulées par le Conseil à partir du rapport du Comité pour la Recherche et les Statistiques. (Voir COMM/71/15, Deuxième Séance Plénière, Thèmes 11 et 12)

- (8-10) Le Sous-Comité pour l'Identification des Stocks s'est réuni à Lisbonne en Avril, afin de définir des programmes de marquage pour plusieurs espèces, dont certains ont été commencés en 1971 (SCRS/71/4 a, b).
- (11) Le Bulletin Statistique a été publié. Le Secrétaire Exécutif Adjoint s'est rendu en Afrique Occidentale, en Amérique du Nord et dans des ports espagnols, afin d'organiser le recueil des données statistiques.
- (12) Un projet de Manuel d'Opérations pour les Statistiques et l'Echantillonnage (Field Manual) a été élaboré (SCRS/71/12).
- (13) L'ICCAT a été acceptée comme membre du CWP. Le Secrétaire Exécutif Adjoint, le Coordonnateur du Sous-Comité pour les Statistiques et un délégué du Portugal ont participé à la réunion du CWP en Novembre 1971 (SCRS/71/10).
- (14) Le Secrétariat a rassemblé et mis au point à Madrid des programmes d'ordinateur pour l'analyse des populations sans avoir recours à du personnel supplémentaire. Un manuel pour l'utilisation de ces programmes a été élaboré (SCRS/71/14).

Des progrès considérables ont été effectués dans beaucoup de domaines et le Comité en a félicité le Secrétariat. Toutefois, il reste encore beaucoup à faire et le Comité a insisté de nouveau sur la nécessité de terminer ce travail. Plusieurs des recommandations générales mentionnées ci-dessus ont figuré à l'Ordre du Jour du Comité et font l'objet maintenant de recommandations spécifiques. En outre, le Comité a attiré l'attention sur le fait que peu de progrès ont été enregistrés sur certains points qui sont d'une grande importance pour le travail de la Commission --en particulier les thèmes (8), (10), (12) et (17) du Rapport 1970 du Sous-Comité pour l'Evaluation des Ressources. Il a recommandé que les pays concernés prennent les mesures nécessaires pour la mise en application des recommandations précédentes.

4. Rapport du Sous-Comité pour l'Identification des Stocks

Le Rapport du Sous-Comité (Appendice 4) a été présenté par le Coordonnateur (Dr. A. C. Jones). Le Comité a félicité le Sous-Comité et le Coordonnateur pour leur travail, en faisant allusion à la réunion spéciale tenue en Avril, dont le rapport était disponible (Appendice 4 à l'Annexe 6). Le rapport du Sous-Comité a été adopté par le Comité. Les recommandations du Sous-Comité ont été reprises par le Comité, en particulier en ce qui concerne la fourniture par l'ICCAT à l'Institut Espagnol d'Océanographie de 500 marques et d'un nombre approprié d'aiguilles. Il a également été indiqué que des marques et du matériel ont été fournis à l'Afrique du Sud et au Brésil. En ce qui concerne la recommandation figurant au Chapitre VII du Rapport du Sous-Comité, proposant d'inclure dans le budget de la Commission des fonds destinés à poursuivre l'aide aux programmes nationaux de marquage, le Comité a estimé qu'il conviendrait que la Commission attribue ces crédits plus régulièrement et, si possible, à un niveau approximativement égal à celui approuvé par le Conseil pour 1971.

5. Rapport du Sous-Comité pour l'Évaluation des Ressources

Le Rapport de ce Sous-Comité (Appendice 3) a été présenté par le Coordonnateur (Dr. J. C. Le Guen). Au moment d'adopter ce rapport, le Comité a insisté sur l'importance des études du Sous-Comité pour les objectifs de la Commission. Il a félicité le Sous-Comité et le Coordonnateur pour les progrès réalisés. Le Comité a approuvé la recommandation concernant la création d'un groupe de travail pour l'évaluation des stocks d'albacore, et a recommandé que la réunion de ce groupe ait lieu à Abidjan en 1972. Le Dr. Le Guen a été convié à en être le Coordonnateur, les membres en étant MM. C. Champagnat, A. Fonteneau, J. Gulland, S. Hayasi, J. Joseph, W. Lenarz et B. J. Rothschild. Le Comité a pris note de la proposition du Sous-Comité concernant la prise en charge par la Commission des frais occasionnés par la présence à cette réunion d'un expert reconnu internationalement dans le domaine de la dynamique des populations. Il serait souhaitable que le déplacement des experts puisse être payé par leur pays ou organisation. Il est proposé que la Commission s'adresse à ces pays ou organisations afin de les prier de faciliter leur assistance à cette réunion. La Commission devra, toutefois, prévoir dans son budget les fonds pour faire face aux dépenses occasionnées par la présence d'au plus un expert.

Le Comité a également débattu la question des groupes de travail proposés sur le thon rouge. Il a recommandé que la proposition visant à créer un groupe de travail pour l'étude des mesures pratiques les plus efficaces pour la protection des poissons jeunes, devrait être portée à l'attention de la Commission et de la Sous-Commission 2, pour qu'elles puissent prendre les mesures nécessaires.

6. Rapport du Sous-Comité pour les Statistiques

M. le Dr. Hayasi, Coordonnateur du Sous-Comité pour les Statistiques, a présenté le rapport du Sous-Comité (Appendice 5). Ce rapport mentionne les progrès réalisés dans le recueil des données de base, qui sont essentielles pour la réalisation des tâches de la Commission. Le Secrétariat a informé que les pays indiqués ci-dessous ont fourni les statistiques relatives à la Tâche 1 (captures totales par espèces) et à la Tâche 2 (données détaillées de capture et d'effort) respectivement :

<i>Tâche 1</i>		<i>Tâche 2</i>
Afrique du Sud	France	Canada
Argentine	Japon	Etats-Unis
Canada	Maroc	France
Corée	République de Chine	Japon
Etats-Unis	(Taiwan)	

Le Comité a félicité ces pays et le Secrétariat pour leur contribution, en souhaitant que ceux qui n'ont pas encore pu fournir les données nécessaires le fassent dans un proche avenir.

Au moment d'adopter le rapport, le Comité a remercié le Sous-Comité et le Rapporteur pour leur excellent travail, et a approuvé les recommandations du rapport. Il a pris note de la proposition visant à engager au Secrétariat une personne supplémentaire pour participer au recueil des statistiques relatives à la Tâche 1. Il a été convenu que cette proposition serait envisagée par la Commission.

7. Tâches futures

Le Comité Permanent a examiné ses tâches futures, résumées au Tableau 1, dont les suivantes qui présentent un caractère d'urgence :

- I Statistiques relatives à la Tâche 1
- II Statistiques relatives à la Tâche 2
- III Echantillonnage des tailles
- IV Albacore
- V Thon rouge

TABLEAU I

	<i>Activité I Tâche 1 Statistiques</i>	<i>Activité II Tâche 2 Statistiques</i>	<i>Activité III Échantillonnage des longueurs</i>
NATURE DES PROBLÈMES PRINCIPAUX	Mettre à jour les statistiques et s'assurer qu'elles sont exactes et transmises à temps.	Mettre au point un programme pour la réalisation des exigences de la Tâche 2.	1. Manque d'échantillonnage des longueurs pour certaines pêcheries (par exemple le thon rouge de l'Atlantique Oriental Central et le germon capturé à la palangre). 2. Un système pour la communication de données récapitulatives (captures par âges).
TÂCHES À ACCOMPLIR AU COURS DE L'ANNÉE PROCHAINE	Préparer les statistiques relatives à la Tâche 1 avec exactitude et à temps.	1. Exécuter les objectifs de la première année. 2. Détecter les obstacles qui empêchent la réalisation. 3. Méthodes diverses permettant d'éliminer les obstacles. 4. Coût de ces méthodes.	1. Fournir les données récapitulatives de taille (capture par âge) pour toutes les pêches principales de l'albacore comme cela a été défini dans le rapport du Sous-Comité pour les Statistiques. 2. Développer les données récapitulatives des tailles pour toutes les espèces ainsi que les données détaillées de taille pour toutes les espèces.
BESOINS SPÉCIAUX	Un effort spécial de la part du Secrétariat afin d'obtenir des statistiques provenant de «pays à problèmes».	Le Secrétariat doit élaborer et mettre en application ce programme.	Une attention particulière doit être accordée au thème 1 ci-dessus.
FONCTIONS À ACCOMPLIR PAR LE SECRÉTARIAT	Mettre à jour la Tâche 1.	Établir un document de base sur la tâche de la première année.	1. Informer les services nationaux et les experts des besoins. 2. Préparer les documents.
CONTRÔLES PÉRIODIQUES PROVISOIRES (SECRÉTARIAT ET PRÉSIDENT DU SCRS)	Rapport trimestriel sur l'état d'avancement des travaux du Secrétariat au Président du SCRS et personnes intéressées.	Le Secrétariat fournira au Président du SCRS et personnes intéressées le document de base avant le 15 avril 1972 et le document reçu avant le 1 ^{er} Juin 1972.	Présentation du Secrétariat au Président du SCRS et aux personnes intéressées d'un rapport trimestriel.

*Activité IV
Albacore*

*Activité V
Thon rouge*

Dynamique des populations de l'albacore à l'échelle de l'Atlantique.

Dynamique des populations du thon rouge à l'échelle de l'Atlantique. Essentiellement semblable au IV mais exige des encouragements en vue d'intensifier le marquage et une amélioration du recueil des statistiques dans le Golfe de Gascogne.

1. Établir un document d'information avec les statistiques de capture et d'effort, des paramètres estimés de la population et la distribution par âges.

1. Établir un document d'information avec les statistiques de capture et d'effort, des paramètres estimés de la population et la distribution par âges.

2. Établir un document de base comportant deux parties : A. Fondement de la dynamique des populations et de la réglementation concernant spécialement l'albacore de l'Atlantique, destiné aux administrateurs. B. Documents techniques sur les méthodes d'évaluation qui peuvent être utilisées pour les problèmes de l'albacore (c'est-à-dire englobant les problèmes de dynamique dans les pêcheries de surface et à la palangre, etc.).

2. Établir un document de base comportant deux parties : A. Fondement de la dynamique des populations et de la réglementation concernant spécialement le thon rouge de l'Atlantique, destiné aux Administrateurs. B. Documents techniques sur les méthodes d'évaluation qui peuvent être utilisées pour les problèmes du thon rouge (c'est-à-dire englobant les problèmes de dynamique dans les pêcheries de surface et à la palangre, etc.).

3. Un petit groupe devra se réunir pour établir des évaluations sur l'albacore en termes de capture et d'effort optima pour l'Océan Atlantique.

3. Un petit groupe devra se réunir pour établir des évaluations sur le thon rouge en termes de capture et d'effort optima pour l'Océan Atlantique.

1. Nécessité d'avoir des statistiques à jour.
2. Nécessité d'établir un document d'information.
3. Nécessité de disposer de un ou deux experts pour établir le document de base.

1. Nécessité d'avoir des statistiques à jour.
2. Nécessité d'établir un document d'information.
3. Nécessité de disposer de un ou deux experts pour établir le document de base.
4. Commencer des opérations spéciales de marquage et améliorer les statistiques dans le Golfe de Gascogne.

1. Centraliser le recueil des statistiques.
2. Fournir les documents et organiser les réunions.

1. Centraliser le recueil des statistiques.
2. Fournir les documents et organiser les réunions.

1. Le Guen est responsable de ce que les rapports, soient conformes et réalisés à temps.

1. Le Guen est responsable de ce que les rapports soient conformes et réalisés à temps.

2. Fonteneau est chargé de soumettre un premier projet de document d'information à tous les membres du Groupe sur l'Évaluation des Ressources d'albacore et au Président du SCRS avant le 15 avril 1972. Des espaces blancs devront être prévus pour les statistiques de 1971, si elles ne sont pas disponibles à temps. Le document sous sa forme définitive, compte tenu des suggestions, sera présenté par Fonteneau aux mêmes personnes avant le 1^{er} Juin 1972.

2. Lenarz est chargé de soumettre un premier projet de document d'information à tous les membres du Groupe sur l'Évaluation des Ressources du thon rouge et au Président du SCRS avant le 1^{er} Juin 1972.

3. Lenarz est chargé de soumettre un premier projet de document de base à tous les membres du Groupe sur l'Évaluation des Ressources de l'Albacore et au Président du SCRS avant le 15 Mars 1972. Après révision, la nouvelle version sera soumise aux mêmes personnes avant le 1^{er} Juin 1972.

3. Le document de base sera essentiellement le même que pour l'albacore avec un supplément sur les problèmes particuliers du thon rouge. Le document sera soumis par Lenarz à tous les membres du Groupe, et au Président du SCRS avant le 1^{er} Juin 1972.

4. Le Groupe sur l'Évaluation des Ressources d'albacore se réunira à Abidjan au cours du mois de juin 1972, et présentera le rapport de la réunion au Président du SCRS, avant le 15 Juillet 1972.

4. Le Groupe sur l'Évaluation du thon rouge est le même que celui pour l'albacore. Il se réunira au même endroit et à la même date, et soumettra son rapport au Président du SCRS avant le 15 Juillet 1972.

Notes :

* Élaboration du document d'information pour l'activité IV.

- I. Introduction.
- II. Récapitulation des statistiques disponibles (Tâche 2 et fréquence de longueurs).
 - A. Attribution des tâches
 1. Flottes de la France, du Sénégal et de la Côte d'Ivoire : Fonteneau.
 2. Flottes de palangriers : Hayasi, aidé du Secrétariat et éventuellement de Joseph pour les flottes de la Corée et de Taïwan.
 3. Flottes de surface du Japon : Hayasi.
 4. Flottes de surface du Canada et des États-Unis : Lenarz.
 5. Autres flottes de surface : Champagnat.
 - B. Formulaire : décrit aux pages 8-10 du rapport du Sous-Comité pour les Statistiques (SCRS/71/6).
 - C. Priorité : 1971, 1970, 1969 et autres années si possible.
- III. Récapitulation des statistiques de la Tâche 1 disponibles : Le Secrétariat en est responsable.
- IV. Récapitulation des documents sur les paramètres des populations d'albacores : Fonteneau doit en assumer la responsabilité.
- V. Travaux préliminaires pour l'élaboration d'une mesure uniforme du concept d'effort : Fonteneau et Lenarz.
 - A. Le but est d'exprimer l'effort pour tous les types d'engins en termes d'effort pour un engin standard.
 - B. Méthodes :
 1. La méthode du rapport utilisée par l'IJ-ATTC.
 2. La méthode maximum de vraisemblance décrite par Robson.
- VI. Structure du stock d'albacore.
 - A. Structure des stocks dans les régions Est et Ouest : Hayasi.
 - B. Structure des stocks dans les régions Nord et Sud au large de la côte ouest de l'Afrique : Le Guen.
- VII. Variabilité de la composition par tailles de l'albacore et de la bonite à ventre rayé au sein d'un même échantillon et entre échantillons tirés d'un seul lancer dans des bancs purs et mélangés. Responsabilité : Le Guen et Hayasi.

** Composition du groupe sur l'évaluation de l'albacore et du thon rouge :

Champagnat, Fonteneau, Gulland, Hayasi, Joseph, Le Guen (Président), Lenarz, Rothschild.

*** Élaboration du document d'information pour l'activité V.

- I. Introduction.
- II. Récapitulation des statistiques disponibles (Tâche 2 et fréquence des longueurs).
 - A. Responsabilité : Lenarz.
 - B. Formulaire : décrit aux pages 8-10 du rapport du Sous-Comité pour les Statistiques (SCRS/71/6).
 - C. Priorités : 1971, 1970, 1969 et autres si possible.
- III. Récapitulation des statistiques de la Tâche 1 disponibles : Le Secrétariat en est responsable.
- IV. Récapitulation des documents concernant les paramètres des populations de thon rouge : Lenarz.
- V. Structure des stocks de thon rouge : Hayasi, Jones et Mather.
- VI. Variabilité de la composition par tailles du thon rouge et de la bonite à ventre rayé au sein d'un même échantillon et entre échantillons tirés d'un seul lancer dans des bancs purs et mélangés. Responsabilité : Mather.

**** Composition du bureau concernant le marquage du thon rouge dans le Golfe de Gascogne : Aloncle (Président), Cendrero, Dao, Lima Dias, Mather.

Une importante discussion s'est ensuivie au sujet de ce Tableau, qui expose pour chacune des activités la nature des principaux problèmes, les tâches pour l'année prochaine, les besoins spéciaux, les fonctions précises du Secrétariat et les contrôles provisoires. La discussion a abouti à un accord général pour estimer que le schéma méthodique ébauché dans le tableau était nécessaire pour établir plus facilement une plus grande liaison entre les recommandations et le travail effectué au cours de l'année.

Etant donné que le CIEM possède un Groupe de Travail pour le Thon Rouge, il est souhaitable de coordonner la recherche sur le thon rouge entre le CIEM et l'ICCAT. Le Comité a recommandé que le Secrétariat écrive, dès que possible, au Secrétaire Général du CIEM pour l'informer des activités principales de l'ICCAT, et prier le CIEM de prendre les dispositions nécessaires pour qu'un ou plusieurs membres de son Groupe de Travail pour le Thon Rouge participe aux réunions du Groupe de Marquage du Thon Rouge dans le Golfe de Gascogne.

Le Comité a recommandé également que le Secrétariat, au moment de faire parvenir les Comptes-Rendus de la Deuxième Réunion Ordinaire au Maroc, attire particulièrement l'attention sur les opérations de marquage du thon rouge prévues dans l'Atlantique Nord-Est, en les incitant à participer activement à ce programme.

8. Réglementation

Le Comité a décidé, dans le cadre de sa tâche, qui est de fournir à la Commission la meilleure information scientifique et technique possible sur laquelle la Commission peut fonder les recommandations appropriées à la poursuite de ses objectifs, de porter à l'attention de la Commission et des Sous-Commissions un certain nombre de points.

De nombreuses pêcheries, y compris un certain nombre de pêcheries de thon de l'Atlantique se développent très rapidement —probablement à un rythme plus élevé que celui auquel peuvent se faire les évaluations de façon traditionnelle. La Commission doit donc être prévenue de la nécessité de prendre rapidement des mesures.

A. Besoins de l'ICCAT

D'après le rapport du Sous-Comité pour l'Evaluation des Ressources, la Commission devrait envisager la possibilité d'adopter les mesures de réglementation suivantes dans un proche avenir.

Thon rouge: Augmentation de la taille à la première capture.

Albacore: Augmentation de la taille à la première capture.

Albacore: Diminution de la mortalité due à la pêche.

Un examen rapide des statistiques permet de penser qu'une diminution de la pêche pourrait être également profitable au marlin. Au moment d'aborder la

discussion des mesures de réglementation, il ne faut pas oublier qu'une grande diversité d'engins de pêche est utilisée, aucun d'entre eux n'ayant une importance prédominante.

B. Techniques de Réglementation Disponibles

Bien qu'un certain nombre de techniques soient disponibles pour la réglementation de la pêche, il y en a peu qui puissent s'appliquer à la pêche des thonidés.

(i) Contrôle de l'âge à la première capture

Une technique, qui semble possible en ce moment, est de limiter l'âge des poissons pouvant être débarqués. On peut se demander si la perte due au rejet à la mer des poissons de petite taille qui se trouvent mélangés aux poissons plus grands ne surpasse pas les bénéfices tirés de ces mesures de conservation. Une autre solution consiste à instaurer des interdictions de pêcher pendant les saisons et dans les zones où prédominent les poissons jeunes. Toutefois, d'importantes études biologiques seraient nécessaires pour déterminer si cette modalité est réalisable.

(ii) Limitation de l'effort de pêche total

Les moyens possibles incluent les interdictions de pêche dans certaines zones ou au cours de certaines saisons, la limitation du nombre des bateaux et les contingentements des captures. Les données techniques actuelles ne permettent pas d'évaluer l'efficacité des interdictions de pêche comme mesure de réglementation. La limitation de l'effort de pêche constitue une autre possibilité, qui offre l'avantage, dans le cas où cette limitation est bien conçue, d'éviter d'avoir à corriger l'effort tous les ans et d'avoir à recueillir périodiquement les statistiques de captures. Un système de limitation de l'entrée dans les pêcheries a été envisagé comme une solution, parmi d'autres, pour la pêche à la palangre dans l'Océan Indien, où se capture la plus grande partie du germon, du thon rouge du sud, de l'albacore et du thon obèse (Fao Fish. Rep. n° 82).

La réglementation par contingentement des captures pour l'albacore a été adoptée avec succès depuis 1966 pour la pêche de surface dans le Pacifique Oriental. Ce système a stimulé le développement de la pêche de l'albacore et de la bonite à ventre rayé dans des zones non exploitées auparavant et de la bonite à ventre rayé dans la région même. Dans la pêcherie de l'albacore de l'Atlantique, le contingentement des captures peut créer des problèmes ardues en ce qui concerne la pêche à la palangre qui ne porte pas uniquement sur une seule espèce. Quoiqu'aucun chiffre n'ait pu être avancé pour le contingentement des captures d'albacore, si ce genre de réglementation était adopté par la Commission, le quota devrait probablement se situer en-dessous de la capture maximum enregistrée en 1969

C. Mesures proposées à la Commission

Si des décisions sur les mesures de réglementation doivent être prises par la Commission, l'expérience d'autres Commissions montre que l'avis de groupes d'experts est extrêmement utile. Il semble que la Commission devrait étudier les problèmes suivants :

- (i) Les effets pratiques, par exemple, d'une limitation de la taille minimum dans toutes les pêcheries d'albacore et de thon rouge (l'expérience de certains pays de l'Afrique Occidentale pourrait être utile dans ce cas).
- (ii) Plus importants encore, les problèmes qui pourraient surgir lors de la mise en application de toute limitation du montant total des captures. Comme il a été déjà mentionné dans le compte-rendu de l'année dernière à propos des statistiques prévues à la Section II, Tâche 4, l'application de tout système de réglementation impliquerait la mise en place d'un système de recueil de données qui fournirait à la Commission des données de captures beaucoup plus à jour que celles qui sont actuellement disponibles.

Une discussion importante s'est ensuivie au sujet de l'éventuelle limitation de l'âge à la première capture pour l'albacore. Le Sous-Comité pour l'Évaluation des Ressources a estimé que, compte tenu du niveau actuel de la mortalité due à la pêche, le poids optimum lors de la première capture serait de 10-25 kgs, mais que des poissons beaucoup plus petits sont capturés dans plusieurs pêcheries. Il semble qu'il ne soit pas possible d'empêcher la capture (à la différence du débarquement) de petits albacores, alors que cette mesure de protection a été applicable immédiatement à toutes les pêcheries.

Le Comité a été informé que la limitation à 3,2 kgs. du poids est appliquée en Côte d'Ivoire, mais que le Gouvernement, inquiet de voir des pays membres de l'ICCAT pêcher des albacores de très petite taille (1 kg.), demande si une telle pratique a une base scientifique. Le Comité a jugé que la capture de ces très petits poissons est néfaste et que les Gouvernements du Congo, Côte d'Ivoire et Sénégal (les deux premiers non membres de l'ICCAT) ont fait un premier pas en avant en appliquant une réglementation qu'il serait souhaitable de voir suivre par tout le monde.

D. Avis aux Sous-Commissions

Le Comité aimerait porter particulièrement à l'attention des différentes Sous-Commissions les chapitres suivants du rapport du Sous-Comité pour l'Évaluation des Ressources :

- Sous-Commission 1. La partie concernant l'albacore, en particulier le besoin probable dans un avenir proche de limiter le montant de la pêche et l'âge à la première capture.

Sous-Commission 2. Le rapport sur le thon rouge, principalement en ce qui concerne l'intérêt qu'il y a à augmenter l'âge à la première capture dans les pêcheries de surface au large de la Nouvelle Angleterre et dans d'autres zones.

9. Compte-Rendu de la Quatrième Session du Groupe d'Experts FAO chargé de faciliter la recherche sur le thon. La Jolla, Californie, 8 au 12 Novembre 1971

Le représentant de la FAO et Secrétaire du Groupe d'Experts sur le Thon de la FAO a présenté verbalement un compte-rendu de la réunion et a donné une synthèse des recommandations formulées par le Groupe, ayant un rapport direct avec les activités de l'ICCAT. Il a souligné que plusieurs des recommandations ont été déjà discutées lors des réunions des Sous-Comités de l'ICCAT et figurent dans leurs rapports au SCRS. Une mention particulière a été faite à la collaboration de la FAO et de l'ICCAT pour le recueil et l'amélioration des données de capture et d'effort, pour la préparation des Fiches d'Identification d'Espèces pour les besoins statistiques et pour le marquage du thon et du marlin dans l'Atlantique et dans les mers adjacentes. Le Groupe d'Experts FAO sur le Thon a également examiné l'usage des données de milieu pour les systèmes de prévision sur le thon et a convenu qu'un effort plus important dans ce domaine devrait être accompli dans un proche avenir.

Le représentant de la FAO a de plus informé que le Groupe d'Experts a souligné qu'il serait nécessaire qu'un seul organisme assure la coordination des recherches sur le thon à l'échelle mondiale. Etant donné l'absence d'un autre organisme approprié, le Groupe d'Experts a l'intention de renforcer son rôle en vue de la coordination de la recherche sur le thon. Dans ce sens, le Groupe d'Experts a recommandé à la FAO que des représentants des organismes s'occupant du thon, tel que l'ICCAT, soient invités à leurs prochaines réunions.

10. Milieu

Le Comité a reçu des Etats-Unis et de la France des rapports sur le travail en cours dans le domaine de la recherche sur le milieu. Les experts des Etats-Unis étudient des données chronologiques et des données recueillies occasionnellement (opportunistic basis) dans l'Atlantique tropical et ont détecté des changements importants pour les dix dernières années dans les températures de surface et la distribution du poisson. Un rapport sur les conditions du vent de surface dans l'Atlantique tropical oriental sera bientôt publié par NOAA. On a signalé également le programme conjoint Etats-Unis/Portugal qui s'est déroulé en 1968 dans l'Atlantique Sud-Est, qui débouchera sur la publication d'un atlas en 1972.

Il a été indiqué que les experts français sont en train de décrire les conditions hydro-climatiques du Golfe de Guinée à partir de l'analyse d'une série à long terme de données océanographiques et biologiques. L'Espagne a rendu compte des recherches effectuées au large de l'Afrique Nord-Ouest ayant trait à la production primaire et à la distribution de la faune. Mention a été faite des recherches conjointes de la partie nord de l'Atlantique oriental central (CINECA), menées par le CIEM dans les eaux situées entre le Détroit de Gibraltar et le sud de Dakar (10°N). Le Comité a convenu que, quoique la CINECA n'envisage aucune recherche spécifique sur les ressources en thons, la masse importante des données biologiques et du milieu peut représenter une documentation des plus précieuses pour la recherche sur le thon.

11. Présentation de Documents et Résultats de Recherche sur des Thèmes non Couverts par l'Ordre du Jour

Aucun document n'a été présenté au Comité.

12. Relations avec d'autres Organismes

Le Secrétariat a rendu compte des contacts établis avec les diverses organisations internationales qui se consacrent à la recherche et à la conservation des pêcheries. Une collaboration étroite a été poursuivie avec la FAO et quelques-uns de ces organismes de pêche régionaux (IOFC, IPFC, GFCM). Il a été souligné en particulier que des Sous-Comités pour la Conservation du Thon avaient été constitués par l'IOFC et l'IPFC, qui s'occupent de problèmes similaires de recherches et de réglementation de la pêche des thonidés dans l'Océan Indien et dans le Pacifique sud-ouest. L'ICCAT collabore également maintenant avec la FAO, l'ICES et l'ICNAF en qualité de membre du Groupe de Travail de coordination des statistiques de pêche de l'Atlantique (CWP). Le Secrétariat a également mentionné les relations avec l'OCDE, la Commission Internationale des Pêcheries du Pacifique Nord et la Commission Internationale du Flétan du Pacifique Nord. On a particulièrement remercié la Commission Internationale du Thon Tropical (IATTC) avec laquelle la coopération a été étroite.

L'Observateur du CIEM s'est référé au document SCRS/71/37 qui contient un rapport traitant des aspects de la recherche du thon (thon rouge et germon), qui a été discuté par le Comité de la Pêche Pélagique du Sud du CIEM au cours de sa 59^{ème} Réunion Statutaire à Helsinki, Finlande, Septembre-Octobre 1971. Il comprend également des données sur le programme de la CINECA, en particulier sur les deux études portant sur plusieurs bateaux (multiship) prévues pour Février et Août 1973.

Le Comité a décidé qu'étant donné le caractère migratoire des thonidés et la grande mobilité des flottes modernes de pêche, il existe le besoin pressant d'une coopération encore plus étroite entre tous les organismes intéressés. Ceci a été jugé particulièrement utile compte tenu de l'intérêt général pour créer un organisme mondial pour la conservation des thonidés.

13. Diffusion de l'Information

Le Comité a traité des besoins concernant la diffusion des données scientifiques et a conclu qu'il existait suffisamment de supports pour les documents scientifiques, de sorte que l'ICCAT n'a pas besoin pour l'instant d'une publication spéciale. Il a été convenu que les publications actuelles de l'ICCAT sont conformes aux exigences et que des documents appropriés devaient être inclus dans les rapports biennaux. Il a été également proposé que le Secrétariat devrait, après consultation du Président du SCRS, et dans la mesure du possible, prêter son concours pour la traduction des publications scientifiques appropriées, et que les experts devraient faire parvenir au Secrétariat pour sa bibliothèque des tirés à part de leurs publications.

14. Autres Questions

Aucune question n'a été portée à la considération du Comité.

15. Désignation du Bureau

Le Comité a réélu à l'unanimité M. Valdez (Portugal) Président pour la prochaine période biennale. Il a été décidé que le Président de ce Comité ne pourrait pas en assumer la présidence pendant plus de deux termes consécutifs.

Le Comité a décidé que les trois Sous-Comités poursuivent leurs travaux. Les coordinateurs de ces Sous-Comités ont été réélus à l'unanimité:

Sous-Comité pour l'Évaluation des Ressources: M. J. C. LE GUEN.

Sous-Comité pour l'Identification des Stocks: M. A. C. JONES.

Sous-Comité pour les Statistiques: Dr. S. HAYASI.

16. Date et lieu de la Prochaine Réunion

Le Comité a décidé de tenir sa Troisième Réunion en 1972 pendant 10 jours, immédiatement avant la Réunion du Conseil.

17. Adoption du Rapport et Recommandations

Le rapport de la réunion du SCRS et les recommandations ont été adoptés à l'unanimité, après un débat animé et l'inclusion de diverses modifications.

18. Clôture

L'observateur de l'IATTC a remercié le Comité, au nom de sa Commission, d'avoir été invité à participer à la réunion et souhaite que l'étroite coopération entre l'ICCAT et l'IATTC soit poursuivie.

Le Président a exprimé sa reconnaissance pour tout le travail réalisé et a suspendu la réunion.

**ORDRE DU JOUR DE LA DEUXIÈME RÉUNION DU COMITÉ PERMANENT
POUR LA RECHERCHE ET LES STATISTIQUES (SCRS)**

Madrid, 26-30 Novembre 1971

1. Ouverture de la réunion.
2. Adoption de l'Ordre du Jour et dispositions pour la réunion.
3. Admission des observateurs.
4. Révision des pêcheries de thonidés et des programmes de recherche par pays.
5. Révision des recommandations du SCRS/70.
6. Rapport du Sous-Comité pour les Statistiques.
7. Rapport du Sous-Comité pour l'Identification des Stocks.
8. Rapport du Sous-Comité pour l'Évaluation des Ressources.
9. Rapport de la 4^e Réunion du Groupe d'Experts FAO pour Faciliter la Recherche sur le Thon (La Jolla, 8-12 Nov.).
10. Étude du milieu.
11. Présentation de travaux et autres résultats de recherches non couverts par l'Ordre du Jour.
12. Relations avec d'autres organismes:
Général: ICES, FAO, ICSEAF, CECAF, CINECA, OECD, CARPAS, ICNAF, NEAFC, IOFC, IPFC, IATTC, Conférences sur les Thonidés.
13. Diffusion de l'information.
14. Tâches futures:
 - (a) des Sous-Comités;
 - (b) du Comité Permanent.
15. Mesures de Réglementation:
 - (a) Définition des mesures requises.
 - (b) Assessorat scientifique aux Sous-Commissions.
16. Autres questions.
17. Nominations au sein du Comité.
18. Date et lieu de la prochaine réunion.
19. Adoption du rapport et recommandations.
20. Clôture.

Appendice 2 à l'Annexe 6

LISTE DES DOCUMENTS PRÉSENTÉS

- ALONCLE, H. et F. DELAPORTE.
- 1971a. Les populations de Germons (*Thunnus alalunga*) dans le Nord-Est Atlantique. Essai de Synthèse. SCRS/71/38
SA, SI
- 1971b. Migrations du Germon du Nord-Est Atlantique. SCRS/71/39
SA, SI
- ANONYME.
- 1971a. Les Mensurations d'Albacores (*Thunnus albacares*) et de Listaos (*Katsuwonus pelamis*) faites à Dakar, Abidjan et Pointe-Noire entre 1965 et 1970. Doc. Scient. Centre ORSTOM Pointe-Noire (11): 9 p., 49 tabl. SCRS/71/44
SA
- 1971b. La Pêche Thonière de Surface dans le Golfe de Guinée en 1970. Centre de Recherches Océanographiques, Abidjan. SCRS/71/42
SA
- 1971c. Statistiques de Pêche, Dakar, Abidjan, Pointe Noire, 1970. Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, Centre de Pointe-Noire (519): 55 pp. SCRS/71/46
SA
- ANONYMOUS.
- 1971a. Surface Temperatures in the Eastern Tropical Atlantic Ocean, National Marine Fisheries Service, Southeast Fishery Center, Miami Laboratory. SCRS/71/40
SA
- 1971b. Japanese Research activities on tunas and tuna-like fishes in the Atlantic Ocean, 1970 (+6 supplementary figures). (Original in English.) SCRS/71/18
Activités de Recherches Japonaises sur les Thonidés et espèces voisines dans l'Atlantique, 1970. (Traduction effectuée par le Secrétariat.)
Investigaciones de Japón sobre Túnidos y especies afines en el Océano Atlántico, 1970. (Traducción por la Secretaría.)

SA: Présenté au Sous-Comité d'Évaluation des Stocks.

SI: Présenté au Sous-Comité d'Identification des Stocks.

- 1971c. Summary of fishing effort and catch of swordfish by area and vessel size, 1970. *In*: ICCAT Tuna Statistics. ICCAT Secretariat received in compliance with Task 2. (Original in English.) SCRS/71/15
SA
- Récapitulation de l'effort de pêche et des captures d'Espadon par zone et taille de bateau, 1970. *In*: Secrétariat de l'ICCAT— Statistiques de Thonidés, reçues en exécution des dispositions du Point 2. (Traduction effectuée par le Secrétariat.)
- Resumen del esfuerzo pesquero y capturas de Pez Espada por áreas y tonelaje de barcos, 1970. *In*: Secretaría de ICCAT— Estadísticas de Túnidos recibidas en cumplimiento de lo dispuesto en el Punto 2. (Traducción por la Secretaría.)
- BARD, F. X.**
1971. La croissance du Germon de l'Atlantique Nord-Est. Résumé. SCRS/71/34
SA, SI
- BAUDIN-LAURENCIN, F. G.**
1971. Crustacés et Helminthes Parasites de l'Albacore (*Thunnus albacares*) du Golfe de Guinée. Note Préliminaire. Doc. Scient. Centre de Recherches Océanographiques, Abidjan, 2 (1-2), pp. 11-30. SCRS/71/50
SA
- BECKETT, J. S.**
1971. Canadian Swordfish Longline Fishery. Fish. Res. Bd. of Canada. SCRS/71/36
SA
- CHAMPAGNAT, C.**
1968. Les campagnes thonières de «Pêche Fraîche» à Dakar. Doc. ORSTOM CRO Dakar (15): 53 pp. SA
- CHAMPAGNAT, C et F. LHOMME.** SA
1970. La Pêche Thonière à Dakar de 1966 à 1969. Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye (27): 24 pp.
- DAO, J. C.**
1971. Estimation de la Production Française par Classe d'Age de la Pêcherie de Germon du Nord-Est Atlantique. SCRS/71/32
SA, SI

- DAO, J. C. et F. X. BARD.
 1971. Estimation de la Mortalité du Germon du Nord-Est Atlantique. Résultats Préliminaires. SCRS/71/33
 SA
- CAMPOS ROSADO, J. M. de
 1971a. Portugal (Angola) Report to be submitted to SCRS at Second Regular Meeting of ICCAT, Madrid, 1971. Missao de Estudos Bioceanológicos e de Pescas de Angola. SCRS/71/51
 1971b. Um estudo sobre a Pescaria de Albacora e de Gaiado com Isco Vivo em Angola. Missao de Estudos Bioceanológicos e de Pescas, Angola. Publ. Mimeo M. E. Bioceanol. Pescas, 3 (Ser. Biol. Pop. 1): 61 pp. SA
- GARCÍA-CABRERA, C. and O. CENDRERO.
 1971. Spanish National Report. Spanish Institute of Oceanography. (Translation by Secretariat.) SCRS/71/23
 Rapport sur les pêcheries de thonidés en Espagne. (Traduction effectuée par le Secrétariat.)
 Informe sobre pesquerías de túnidos en España. (Original en español.) SA
- GUTIÉRREZ, M.
 1971. Estado actual de nuestras investigaciones hematológicas y bioquímicas en el atún (*Thunnus thynnus* L.) de las costas Sudatlánticas de España. Instituto de Investigaciones Pesqueras, Laboratorio de Cádiz (España). SCRS/71/26
 SA, SI
- HALLAIRE, L. et J. C. DAO.
 1971. Étude sérologique du Nord-Est Atlantique. Résultats Préliminaires. SCRS/71/35
 SA, SI
- ICCAT
 1971a. Report of the Standing Committee on Research and Statistics. In: Report for Biennial period 1970-1971, Part II; 47-80. COMM/71/15
 Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques. In: Rapport de la période biennale 1970-1971, II Partie; 47-80. SA
 Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas. In: Informe del período bienal 1970-1971, II Parte; 47-80.

RAPPORT CICTA 1970-71 (III)

- 1971b. Sampling programs for tunas and tuna-like species presented to ICCAT Secretariat. SCRS/71/16
and
Programmes d'échantillonnage pour les thonidés et espèces voisines, présentés au Secrétariat de l'ICCAT. SCRS/71/16
Supplement 1
Programas de muestreo para túnidos y especies afines, presentados a la Secretaría de ICCAT.
- 1971c. ICCAT Computer Program Guide. 59 pp. SCRS/71/14
SA
- LE GUEN, J. C.
1971. Croissance des Albacores (*Thunnus albacares*). 24 pp. SCRS/71/43
SA
- LENARZ, W. H.
1971a. Length-weight relations for five Atlantic scombrids. National Marine Fisheries Service, Fishery Oceanography Center, La Jolla. SCRS/71/20
SA
1971b. Yield-per-recruit of Atlantic yellowfin tuna for multi-gear fisheries. NMFS. SCRS/71/27
SA
1971c. Estimates of biomass per recruit of an un-fished population of bluefin tuna in the North Atlantic Ocean. NMFS. SCRS/71/22
SA
- LENARZ, W. H., A. C. JONES and F. J. MATHER III.
1971a. A review of tuna fisheries in the Atlantic Ocean, 1971. NMFS and WHOI. (Original in English.) SCRS/71/17
SA
Examen des pêcheries de thonidés des Etats-Unis dans l'Océan Atlantique, 1971. (Traduction effectuée par le Secrétariat.)
Revisión de las pesquerías de túnidos efectuadas por Estados Unidos en el Océano Atlántico, 1971. (Traducción por la Secretaría.)
1971b. United States Research Report, 1971, to ICCAT (Draft). NMFS and WHOI. (Original in English.) SCRS/71/17
SA
Rapport de Recherches des Etats-Unis, 1971. (Traduction effectuée par le Secrétariat.)
Informe de investigaciones realizadas por los Estados Unidos en 1971. (Traducción por la Secretaría.)
- LETACONNOUX, R.
1971a. Rapport sur la 59ème Session Statutaire du CIEM. SCRS/71/37
SA
1971b. French Research Report, 1970. (Translation by Secretariat.) SCRS/71/49
SA

Rapport de Recherches pour 1970, France. (Original en français.)
 Informe sobre las investigaciones de 1970, Francia. (Traducción por la Secretaría.)

LIMA DIAS, M. and Y. FERREIRA BARRACA.

1971. Considerations on tuna fisheries off the coasts of Continental Portugal and the Islands of Madeira and Azores, between 1961 and 1970. Instituto de Biología Marítima, Lisbon. (Translation by Secretariat.) SCRS/71/19
 SA
 Quelques considérations concernant la pêche des thonidés sur les côtes du Portugal Continental et les Iles de Madère et des Açores de 1961 à 1970. (Traduction effectuée par le Secrétariat.)
 Algunas consideraciones sobre la pesca de túnidos en las costas de Portugal Continental y en las Islas de Madeira y Azores. (Traducción por la Secretaría.)

MATHER III, F. J.

1970. Notes on the northwest Atlantic bluefin tuna stock. SCRS/71/30
 WHOI SA

MATHER III, F. J. et al.

1971. Draft Final Report of the Working Party on tuna and billfish tagging in the Atlantic and adjacent seas. (To be printed by FAO). 62 pp., 21 tabl., 9 fig. SCRS/71/31
 SA, SI

MIYAKE, M. P.

1971. Statistical Bulletin, ICCAT, Vol. 1. SCRS/71/13
 Bulletin Statistique, ICCAT, Vol. 1. SA
 Boletín Estadístico, ICCAT, Vol. 1.
 Supplement: Canadian Tuna Fisheries Statistics. SCRS/71/25
 Supplément: Statistiques canadiennes de pêche de thonidés. SA
 Suplemento: Estadísticas canadienses de pesca de túnidos.

MIYAKE, M. and S. HAYASI.

1971. Field Manual for Statistics and Biological Sampling of Atlantic Tunas (Draft). ICCAT. SCRS/71/12
 SA, SI

PIANET, R. et Y. LE HIR.

1971. La Campagne Thonière 1970 à Pointe-Noire. Doc. Scient. Centre ORSTOM Pointe-Noire (17): 48 pp. SCRS/71/45
SA

RODRÍGUEZ-RODA, J.

1971. Research on tuna (*Thunnus thynnus* L.) in Spain during the years 1970-1971. (Translation by Secretariat.) SCRS/71/47
SI
Recherches concernant le thon rouge (*Thunnus thynnus* L.) en Espagne au cours des années 1970 et 1971. (Traduction effectuée par le Secrétariat.)
Investigaciones sobre el atún (*Thunnus thynnus* L.) en España durante los años 1970 y 1971. (Original en español.)

SAKAGAWA, G. F.

1971. Growth of yellowfin tuna from the eastern Atlantic Ocean. National Marine Fisheries Service, Fishery Oceanography Center, La Jolla. SCRS/71/29
SA

STAFF, TUNA POPULATION DYNAMICS PROJECT FOR NATIONAL MARINE FISHERY SERVICE, LA JOLLA.

- 1971a. Relative efficiency of French and U.S. vessels that fished for tunas in the eastern Atlantic, 1970. SCRS/71/28
SA
- 1971b. Catch and effort statistics of the yellowfin and skipjack tuna purse seiner fishery off the West Coast of Africa, 1967-1970. In: ICCAT, Tuna Statistics — ICCAT Secretariat. Received in compliance with Task 2. SCRS/71/15
SA, SI
Statistiques de captures et d'effort sur les pêcheries à la senne coulissante d'albacore et de bonite à ventre rayé, au large de la côte Ouest d'Afrique, 1967-1970. In: ICCAT, Statistiques de thonidés, reçues en exécution du Point I (2).
Estadísticas de capturas y esfuerzo sobre las pesquerías de cerco de rabil y listado frente a la costa de África, 1967-1970. In: ICCAT, Estadísticas de Túnidos recibidas en cumplimiento de lo dispuesto en el Punto I (2).

STANDER, G. H.

1971. South African National Report (Original in English). SCRS/71/24
 Rapport National de l'Afrique du Sud. (Traduction ef- SA
 fectué par le Secrétariat.)
 Informe nacional de Sudáfrica. (Traducción por la Se-
 cretaría.)

TIBBO, S. N. and J. S. BECKETT.

1971. Canadian research activities on tunas and tuna-like SCRS/71/21
 fishes in the Atlantic Ocean. Fisheries Research Board SI
 of Canada. (Original in English.)
 Activités de recherche canadiennes portant sur les tho-
 nidés et espèces voisines dans l'Atlantique, 1970-1971.
 (Traduction effectuée par le Secrétariat.)
 Informe de Canadá sobre las investigaciones de túni-
 dos y especies afines en el Océano Atlántico, 1970-71.
 (Traducción por la Secretaría.)

WISE, J. P. and C. W. DAVIS

1971. Seasonal distribution of billfish in the Atlantic (Draft). SCRS/71/41
 NMFS, Miami. 25 pp. SA

**RAPPORT DU SOUS-COMITÉ POUR L'ÉVALUATION DES RESSOURCES
(Madrid, 1971)**

1. Introduction

Le Sous-Comité pour l'Évaluation des Ressources s'est réuni à la «Casa Sindical», Madrid, du 18 au 20 et le 24 Novembre 1971. M. le Dr. Le Guen (France) en a assuré la coordination. L'Ordre du Jour est reproduit à l'Addendum 1 au présent rapport. Les documents présentés à la réunion figurent à l'Appendice 2 à l'Annexe 6.

Un nombre considérable d'estimations de paramètres utilisés dans l'évaluation des ressources ont été présentés au cours de la réunion. Ils figurent en tant qu'Addendum 2 au présent rapport.

Le texte suivant constitue un résumé des débats au sein du Sous-Comité.

2. Albacore (*Thunnus albacares*)

2.1. Pêcheries

Les statistiques récentes de captures totales d'albacore dans l'Atlantique, par pays et types d'engin de pêche pour 1963-1970, figurent au Tableau 1. Le Sous-Comité souligne que les données pour 1970 sont encore très incomplètes et qu'il existe même des doutes à propos de certaines données pour 1969. Il faut donc considérer que les présentes évaluations sont loin de correspondre à la situation actuelle, compte tenu surtout du fait que certains éléments de la pêche subissent des changements rapides.

Un bon nombre des données du tableau concernant les premières années diffèrent de celles présentées dans le rapport de l'année dernière. Il faut voir là le résultat des travaux du Secrétariat, ce qui fait ressortir la nécessité pour celui-ci de se consacrer très activement au recueil de statistiques, tout particulièrement en ce qui concerne les débarquements de bateaux dans des ports étrangers.

Ces données préliminaires indiquent l'existence d'une baisse appréciable des captures en 1970, après l'augmentation importante enregistrée en 1969. Cette baisse a été particulièrement marquée dans les prises de la flotte des Etats-Unis et de la flotte française, bien que l'effort des Etats-Unis ait en fait augmenté. Les données disponibles sur les prises par unité d'effort sont récapitulées au Tableau 2. Dans toutes les séries, les prises par unité d'effort en 1969 atteignent les niveaux les plus bas, mais on peut constater une baisse encore plus importante pour 1970

là où les données sont disponibles. Ceci montre qu'en 1970 le stock d'albacore se trouvait à un niveau apparent relativement bas. Les rapports préliminaires semblent indiquer que, sauf pour une pêche locale assez bonne au large de Dakar, la pêche s'est établie en 1971 à des niveaux comparables à ceux de 1970.

Il n'a pas été possible d'estimer d'une façon très exacte le montant total de la pêche de l'albacore de l'Atlantique. Un calcul approximatif fondé sur les variations de la capture et sur les variations moyennes des prises par unité d'effort dans les différentes pêcheries de surface semble indiquer que l'effort dans les pêcheries de surface a augmenté d'environ 20 % entre 1969 et 1970.

Le tableau 3 regroupe les données disponibles sur l'abondance relative des différentes classes d'âges. On peut y constater que la baisse la plus importante porte sur les poissons plus âgés (principalement pour les senneurs américains et les canneurs de Pointe-Noire). Le recrutement estimé à partir des prises des plus jeunes thons par unité d'effort a subi des fluctuations, sans que puisse se dégager une tendance certaine. Les trois différents types de mesure concordent sur le fait que le recrutement a été bon en 1970 et 1968, malgré certaines différences de détail sur l'importance du recrutement selon les années. Il est possible que les prises de jeunes thons par unité d'effort de 1970 soient surestimées par rapport à d'autres années, à cause de la moindre disponibilité de poissons plus âgés. Cette moindre disponibilité de poissons plus âgés a pu être faite que relativement plus d'effort que dans les années précédentes ait été consacré aux poissons plus jeunes.

2.2. *Les effets de la pêche*

La baisse dans l'abondance totale et dans l'abondance apparente des thons les plus âgés semble fortement indiquer l'existence d'une pêche intensive. Les changements dans les prises par unité d'effort en nombre de poissons par classe d'âge ont été utilisés par Pianet et Le Hir pour estimer la mortalité due à la pêche dans les stocks exploités dans la pêcherie de surface de Pointe-Noire à $F = 0,95$ et $F = 0,81$, à partir de données de canneurs et de senneurs respectivement.

Une autre méthode a permis au Dr. Hayasi de présenter une évaluation plus directe des effets de la pêche à la palangre. Utilisant des techniques déjà mises en œuvre dans des rapports antérieurs et faisant appel aux meilleures estimations disponibles des prises par unité d'effort, il a établi un graphique montrant la corrélation entre ceux-ci et l'effort total des pêcheries à la palangre (Japon, Corée et Taïwan). La courbe qui en résulte est présentée à la figure 1. Dans la partie inférieure, un nouveau graphique a été établi à partir de ces données, donnant les prises par unité d'effort en fonction de l'effort moyen dans l'année d'observation et les années antérieures. Comme il a déjà été indiqué dans des rapports antérieurs, ce graphique montre clairement la baisse des prises par unité d'effort avec l'intensification de l'effort dans les pêches à la palangre et de surface. Il montre également que les points correspondant à la période postérieure à 1966,

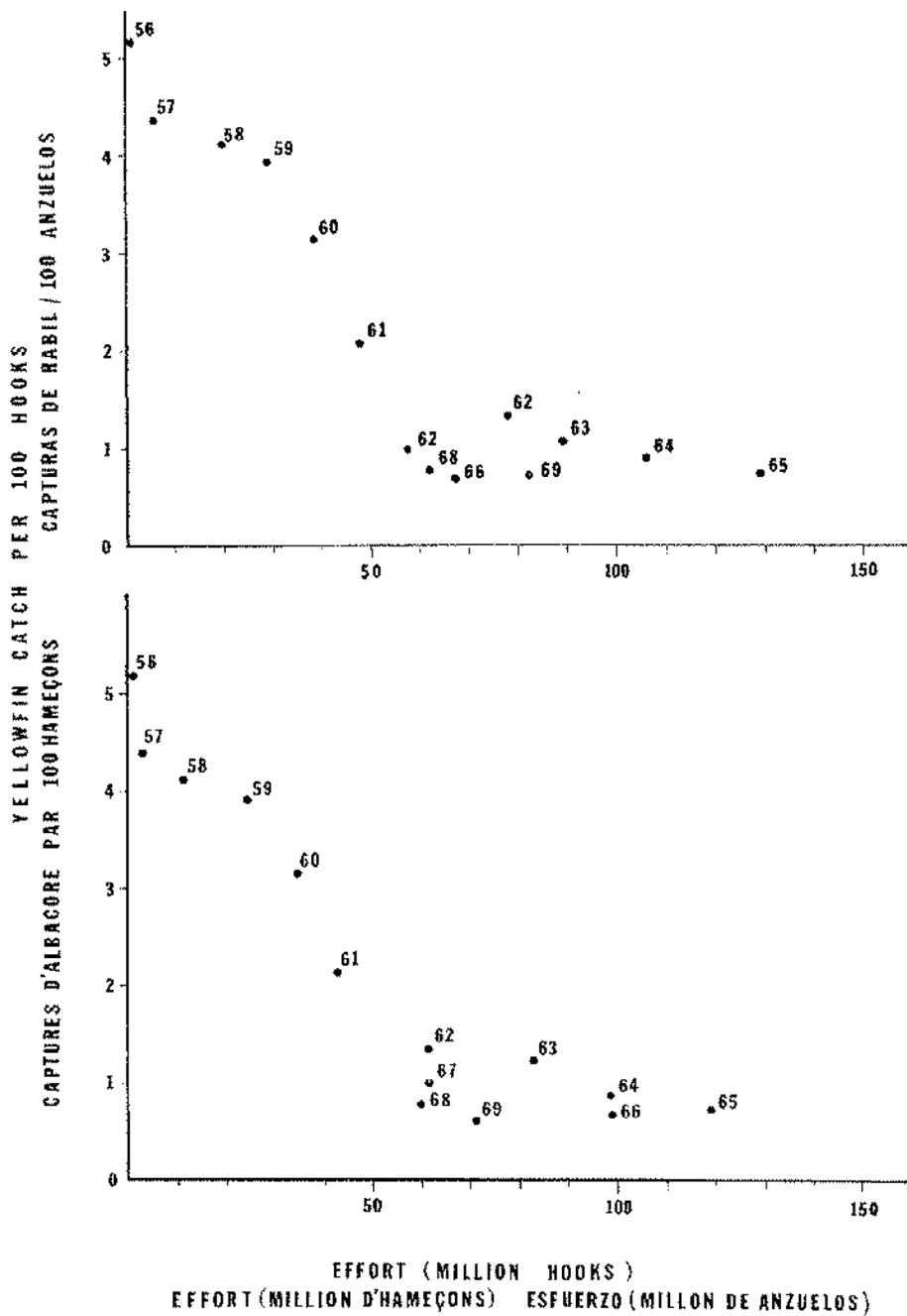


FIG. 1. Effort (million d'hameçons). Captures d'albacore par unité d'effort dans la pêche à la palangre, fonction de l'effort de pêche dans la même année (en haut) et de la moyenne de l'effort pendant cette année et l'année précédente (en bas).

sont situés de plus en plus en-dessous de ceux correspondant aux années avant 1966. Ceci est vraisemblablement l'effet d'une intensification de la pêche de surface.

On peut indiquer comme estimation grossière de cette réduction que les prises par unité d'effort en 1968 et 1969 représentent la moitié de celles constatées en 1962, alors que l'effort palangrier avait une importance comparable. Ceci semble indiquer que les captures dans les pêcheries à la palangre ont été réduites de moitié par rapport au niveau atteint au cours de la période antérieure à 1966. Cependant, il faut remarquer que le taux de capture antérieur à 1966 était vraisemblablement affecté par l'importante pêche de surface antérieure à 1966.

Des analyses plus détaillées des données sur la pêche à la palangre effectuées par des experts japonais aboutissent à une estimation de la mortalité due à la pêche pour les thons les plus âgés, de l'ordre de 1,3.

2.3. Rendement par recrue

Les résultats d'un certain nombre de calculs du rendement par recrue ont été présentés à la réunion. Pour tirer des conclusions détaillées de ces calculs, il faut résoudre les incertitudes existant au sujet du modèle de croissance, de la mortalité naturelle et de la mortalité due à la pêche selon l'âge et la composition par tailles des captures. Dans une pêche aussi complexe que celle de l'albacore de l'Atlantique où des engins de pêche différents servent à la capture de poissons de tailles très variées, il est certain que la mortalité due à la pêche ne sera pas constante pour tous les âges. Toutefois, des calculs du rendement par recrue, effectués sur la base d'une mortalité due à la pêche constante, ont permis une première approche du problème des variations du rendement par recrue, en fonction des variations de l'âge à la première capture ou de la mortalité due à la pêche.

La figure 2 montre le rendement par recrue en fonction de l'âge à la première capture. Etant donné les doutes existant à propos de la valeur réelle de la mortalité due à la pêche, le rendement par recrue a été calculé pour les trois valeurs de F (0,5, 1,0, 1,5) entre lesquelles doit très probablement se situer la valeur réelle du coefficient de mortalité. Pour chaque valeur de F , les courbes ont été établies pour trois valeurs possibles de la mortalité naturelle ($M = 0,6, 0,8$ et $1,0$). Le graphique présente les âges approximatifs de recrutement à l'heure actuelle pour les pêcheries de canneurs, de grands senneurs et de palangriers, d'après les données fournies par la France, les États-Unis et le Japon, respectivement. Malgré le large éventail de valeurs utilisées, certaines conclusions sont valables pour toutes les situations considérées. La première est que, pour l'actuelle mortalité due à la pêche, le poids optimum lors de la première capture est de 10-25 kgs., ce qui est inférieur à l'âge de recrutement dans la pêche à la palangre, mais supérieur à l'âge réel de recrutement actuel dans la pêche à l'appât vivant et à la senne coulissante. La pêche ne s'effectue au niveau de l'âge optimum dans aucune pêcherie. Le rendement total serait donc accru si la pêche était concentrée dans les secteurs d'exploitation où l'âge de recrutement se rapproche le plus de l'âge optimum. Il existe

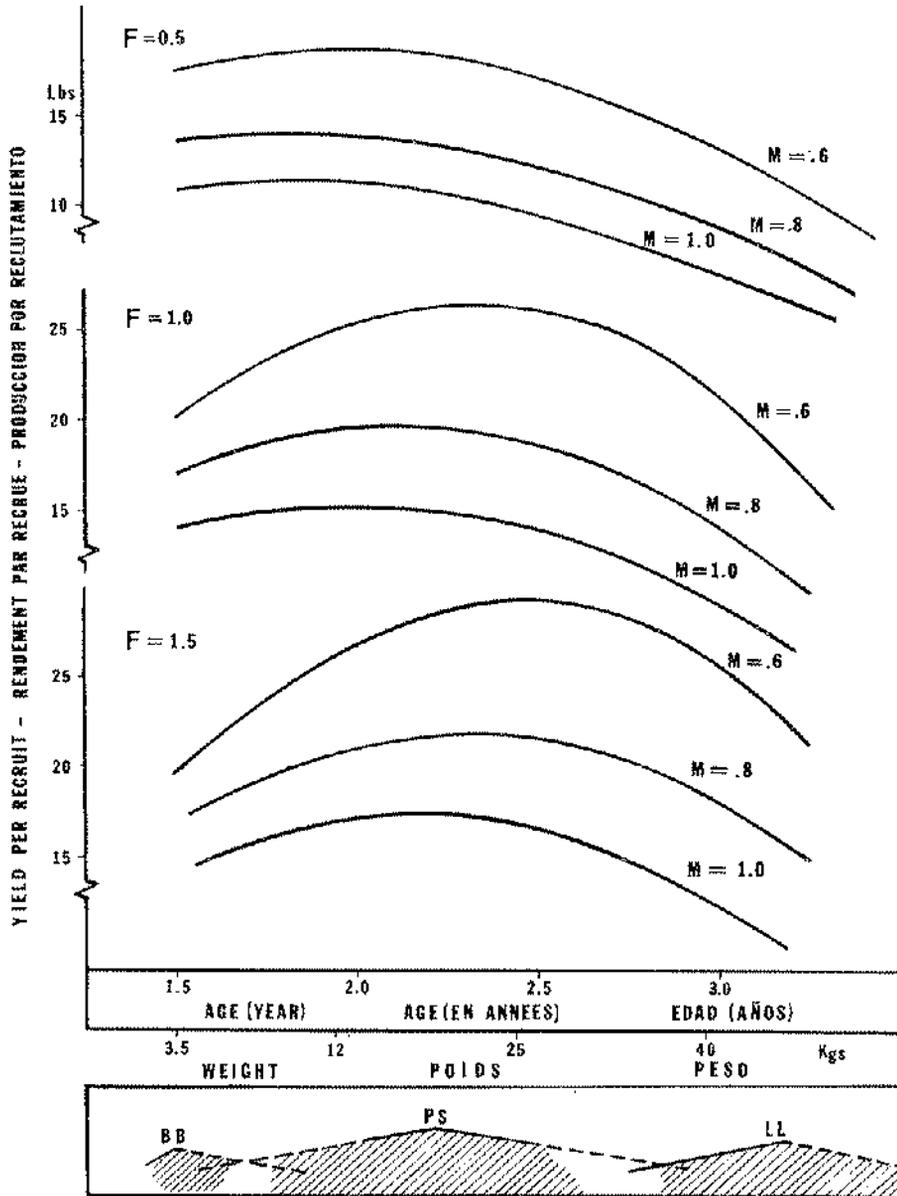


FIG. 2. Rendement-par-recrue d'albacore en fonction de l'âge —ou de la taille— à la première capture. Les tailles approximatives des albacores à la première capture selon les méthodes de pêche sont indiquées pour la période 1968-70, pour les bateaux à l'appât vivant (BB), les senneurs (PS) et les palangriers (LL).

une différence entre les modalités de pêche en ce qui concerne la nécessité d'une réglementation. Le seul fait d'utiliser les palangriers entraîne une baisse du rendement. Les autres pêcheurs ont tout avantage à ce que ceux qui emploient les palangriers continuent de le faire plutôt que d'adopter un autre type d'engin de pêche permettant une diminution de l'âge à la première capture. Si l'intensification de la pêche se poursuit, il y aura de nouvelles réductions de l'abondance des poissons de taille plus grande. Il est probable que ceci encouragera le détournement de l'effort vers les poissons de moindre taille, entraînant dès lors une diminution de la taille à la première capture. Il faut remarquer, en ce qui concerne les palangriers, que leurs caractéristiques technologiques sont apparemment de nature à empêcher que la taille à la première capture tombe en-dessous de l'optimum estimé ci-dessus.

Le rendement par recrue a été également exprimé en fonction de la mortalité due à la pêche. Les résultats sont présentés dans la figure 2, pour deux valeurs de l'âge à la première capture (1,5 an ou 3,5 kgs. et 2 ans ou 13 kgs.) et pour les trois mêmes valeurs de la mortalité naturelle. Pour la plus faible valeur de l'âge à la première capture (qui est probablement plus près de la véritable situation actuelle), le rendement par recrue atteint un maximum dans l'intervalle $F=1,0-1,5$, selon la valeur de la mortalité naturelle. Il est probable que la mortalité due à la pêche ait déjà atteint ces niveaux. Il est, par conséquent, possible que la pêche ait atteint le stade où toute nouvelle intensification (avec la même structure de mortalité par pêche selon l'âge) amènerait une diminution du rendement par recrue.

Il est également possible que l'intensification de la pêche puisse encore entraîner une augmentation du rendement par recrue. Toutefois, cette augmentation serait probablement faible et demanderait un accroissement disproportionné de la pêche. De même, s'il est possible que le rendement par recrue augmente, on ne peut rien dire en ce qui concerne les changements dans le recrutement et, par conséquent, dans le rendement total.

Il est certain qu'une nouvelle intensification de l'effort entraînera une baisse du stock reproducteur, qui est déjà faible par rapport à celui qui existait avant le commencement de la pêche. Il est possible que la réduction du stock reproducteur puisse être suivie d'une baisse peut-être très sérieuse du recrutement et par suite des captures totales.

2.4. *Débat*

Bien que les données dont dispose le Sous-Comité n'aient pas permis de couvrir convenablement l'ensemble des pêcheries et que, faute de temps, ces données n'aient pas pu être analysées d'une façon détaillée au cours des réunions, il ressort assez nettement que la pêche de l'albacore dans l'Atlantique se rapproche ou a même déjà atteint le point où une réglementation des quantités pêchées et/ou des tailles des poissons capturés devient souhaitable.

Le Sous-Comité *recommande* donc fermement que le Comité Permanent prenne rapidement les dispositions nécessaires pour étudier en détail les mesures pratiques nécessaires, en vue de réglementer les quantités pêchées ou les tailles minima des poissons capturés. Le Sous-Comité admet que même si le Comité Permanent prenait immédiatement des mesures, des efforts considérables seraient nécessaires pour élaborer et mettre en œuvre une réglementation effective de la pêche. D'ici là, on pourra disposer d'une bien meilleure évaluation de l'état de ressources d'albacore, y compris des estimations quantitatives valables de la capture annuelle permettant d'atteindre les objectifs de la Commission.

2.5. *Activités futures*

Comme nous l'avons esquissé ci-dessus, un travail considérable est nécessaire pour fournir de meilleurs avis à la Commission. Une première série de tâches porte sur les données de base. Ceci est abordé avec plus de détail dans le rapport du Sous-Comité pour les Statistiques. Alors que les données détaillées pour certains secteurs de la pêche sont parmi les meilleures, le temps nécessaire à leur recueil et à leur transmission à la Commission est quelquefois excessif. De même, elles ne sont pas toujours présentées sous une forme directement utilisable au cours des réunions du Sous-Comité. Il est proposé que soient préparés des formulaires uniformes servant à transmettre des données récapitulatives. D'un autre côté, pour certains autres secteurs de l'industrie, même les données de base sur les captures totales manquent ou sont peu dignes de foi. Des mesures urgentes doivent être prises par le Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques afin de remédier à la situation.

Une autre série de tâches a trait à l'analyse des données. Alors qu'un certain nombre d'analyses utiles ont été effectuées par les laboratoires nationaux sur des parties de l'ensemble des pêcheries, il est clair que pour une exploitation aussi complexe que celle de l'albacore de l'Atlantique, de telles études ne peuvent conduire qu'à une vision incomplète, et peut-être fautive, de la situation. Plus encore que dans l'Atlantique Nord où les groupes de travail internationaux sont à la base de toute évaluation, il est nécessaire que les données complètes soient étudiées dans leur ensemble par un groupe d'experts, ayant une grande expérience dans les domaines de l'évaluation des stocks et des pêcheries. Il est également clair que le système actuel, où le Sous-Comité pour l'Évaluation des Ressources se réunit une fois par an, juste avant la réunion du Conseil ou de la Commission, ne convient pas. On peut cerner un certain nombre de problèmes, mais le manque de temps et le nombre relativement grand d'assistants, dont certains ne sont pas directement concernés par les questions d'évaluation des ressources, ne permet pas de mener toutes les analyses en détail.

Le Sous-Comité *recommande*, par conséquent, que des dispositions soient prises pour organiser assez tôt une réunion d'experts en évaluation des stocks pour étudier l'état actuel de la pêche de l'albacore. Ce groupe devrait comprendre

uniquement un nombre réduit d'experts et tout d'abord ceux directement concernés par l'évaluation des ressources d'albacore. Il serait cependant particulièrement utile, en vue de la complexité de cette pêche, que le groupe soit étoffé par la présence d'un ou plusieurs experts ayant une grande expérience dans le domaine de l'évaluation des ressources, quoique pas nécessairement de l'albacore de l'Atlantique.

Le Comité Permanent devrait adopter les dispositions nécessaires pour rendre possible l'assistance d'un tel expert à cette réunion. Ces dispositions pourraient inclure la prise en charge par la Commission des dépenses occasionnées par la présence de cet expert.

3. Thon rouge (*Thunnus thynnus*)

3.1. Pêcheries

Les pêcheries du thon rouge se divisent en deux groupes. Les pêcheries du poisson jeune, jusqu'à 5 ans ou 50 kgs. (dans le Golfe de Gascogne, au large de la Nouvelle Angleterre, et apparemment également au large du nord-ouest de l'Afrique), et les pêcheries surtout de poissons plus âgés, de plus de 100 kgs. et de 15 ans ou plus (les pêcheries à la madrague de l'Afrique du Nord et de l'Europe du Sud, les pêcheries au large de l'ouest de la Norvège et au nord de la Mer du Nord, et les pêcheries à la palangre en pleine mer).

La très importante baisse des captures a constitué le trait caractéristique des pêcheries de thons de grande taille, depuis 1960 environ (Tableau 4) ce qui a entraîné la disparition des pêcheries allemandes et danoises. Les madragues portugaises n'avaient attrapé qu'un seul thon de grande taille en Septembre 1971.

La pêche française de poissons jeunes a également diminué, mais une augmentation importante des captures a été enregistré au nord-ouest de l'Atlantique, entraînant une augmentation dans la totalité des captures du jeune thon rouge (Tableau 4).

Les captures de thon rouge dans le sud de l'Espagne ont diminué de plus de la moitié par rapport à celles de l'année précédente, qui étaient déjà faibles. Cependant, la taille des thons capturés était supérieure à celle de 1970.

3.2. Effets de la pêche

Des expériences de marquage ont montré que le taux d'exploitation du stock dans la pêcherie de la Nouvelle Angleterre est très élevé. Aucune estimation quantitative de l'effet de cette pêche sur les diverses pêcheries de thon de grande taille n'a été réalisée jusqu'à présent. Des évaluations précises de cet effet dépendront d'une éventuelle séparation des stocks, et de l'importance d'autres groupes de thons jeunes dans l'Atlantique. Le seul autre groupe de thons rouges jeunes connu à l'heure actuelle est le groupe qui alimente la pêcherie du Golfe de Gas-

cogne. Certaines recaptures de poisson marqué au large de la Nouvelle Angleterre ont indiqué qu'il est certain que les pêcheries européennes ne sont pas totalement séparées de la pêcherie de la Nouvelle Angleterre. Il semblerait que la diminution de la pêche du poisson de grande taille soit due à l'augmentation de la pêcherie des poissons jeunes.

La cause immédiate de la baisse dans le nord-est de l'Atlantique semble être l'absence depuis la classe d'âge 1957 d'une forte classe d'âge pouvant être recrutée pour la pêcherie de poissons de grande taille. Bien qu'on ne dispose pas de données de composition par âges pour les pêcheries sportives du thon géant de l'Atlantique Nord-Ouest, il apparaît que pour cette pêche également le recrutement a dernièrement été médiocre et que la pêche repose maintenant uniquement sur des poissons relativement plus vieux et de très grande taille plutôt que, comme dans les années précédentes, sur des poissons de très grande taille et de taille modérément grande.

3.3. *Variations de la taille à la première capture*

Le thon rouge est un poisson dont la croissance est rapide et dont la mortalité naturelle est relativement faible par rapport aux autres thonidés. Il est par conséquent préférable d'éviter la capture des petits thons rouges, et de les laisser atteindre une taille plus grande. Il est probable que la biomasse d'une classe d'âge double au cours de la deuxième année de vie, et augmente d'une quantité semblable au cours de la troisième et de la quatrième année. La taille optimum à la première capture dans la pêcherie de la Nouvelle Angleterre peut être estimée en utilisant la méthode d'Allen :

$$W_1 = E\bar{W}$$

où E représente le taux d'exploitation, c'est-à-dire, la proportion de poisson qui sera capturé au cours d'une certaine période. Il semblerait, d'après cette formule, que les captures dans cette pêcherie augmenteraient si la capture du poisson pesant moins de 4,5-7 kg. pouvait être évitée (voir Addendum 3).

Pour l'ensemble de la pêche du thon rouge dans l'Atlantique Nord, ce serait une estimation minimum de la taille optimum à la première capture. Il est en effet uniquement tenu compte des recaptures éventuelles ultérieures dans la pêcherie de la Nouvelle Angleterre et non pas de l'éventuelle augmentation des captures de thon de grande taille dans d'autres pêcheries. Aucune estimation de la taille optimum à la première capture pour l'ensemble des pêcheries de thon rouge n'a été réalisée pour le moment.

On peut remarquer, comme il a été mentionné dans le rapport de l'année dernière, qu'outre la capture du petit thon rouge effectuée dans les pêcheries de la Nouvelle Angleterre et du Golfe de Gascogne, une certaine quantité de très petits thons rouges semble être capturée au large de l'Afrique du Nord. Il est urgent d'obtenir une meilleure information sur ces captures, qui, si elles ne repré-

sentent pas un poids total très important, peuvent comprendre un nombre très important de poissons.

Des rendements importants pourraient apparemment être obtenus si l'on pouvait éviter la capture de ces poissons et de tous les petits thons rouges dont la taille serait inférieure ou égale à 5 kgs.

La façon d'empêcher la capture des poissons très jeunes, sans empêcher celle des thons plus âgés, n'apparaît pas clairement, par exemple dans la pêcherie de la Nouvelle Angleterre. L'imposition d'une taille limite, par exemple, peut uniquement se traduire par le rejet à la mer des petits poissons dont quelques-uns seulement survivraient. Ceci ne présente aucune utilité pour la conservation des ressources. Le Sous-Comité recommande, par conséquent, qu'un groupe de travail soit créé pour étudier la mise en pratique des mesures les plus efficaces nécessaires à la protection du petit poisson, ce qui peut inclure l'examen des dispositions pour en assurer l'application. Le Sous-Comité recommande également l'établissement d'une évaluation plus détaillée des stocks de thons rouges, y compris l'estimation de la taille optimum à la première capture et les effets sur les différentes pêcheries de la protection du petit poisson de diverses tailles. Cette tâche pourrait être réalisée par un petit groupe de travail.

A titre d'anecdote, le Sous-Comité signale qu'il a la preuve que des quantités importantes de thons rouges très petits (< 1 kg.) sont capturés au large du littoral nord-ouest de l'Afrique. Le Sous-Comité fait remarquer que la taille du poisson est manifestement en dessous de la taille optimum, et que l'ICCAT devrait prendre les mesures nécessaires pour améliorer l'information de cette pêche, en assurant le recueil des statistiques de capture et de composition par âges.

4. Le germon (*Thunnus alalunga*)

La France, le Japon et l'Espagne ont fourni des statistiques concernant la pêche du germon. La France a indiqué que, sauf pour 1971, ses captures ont diminué au cours des dernières années. Cette baisse est attribuée à la diminution de l'effort et de la prise par unité d'effort. L'Espagne a indiqué que l'effort dans ses pêcheries du nord est resté stable au cours des dernières années, tandis qu'il a triplé dans la région des Iles Canaries. Le Japon a indiqué que ses statistiques concernant les flottes de palangriers opérant dans tout l'Atlantique ne permettent de dégager aucune tendance dans les prises par unité d'effort depuis 1962. Les captures totales dans l'Atlantique figurent au Tableau 5.

La France a présenté plusieurs études sur la biologie du germon. L'analyse de la lecture des écailles a révélé deux types de croissance. Dans le premier cas, le premier anneau se trouve situé à 27 cm; dans le second cas, le premier anneau se trouve formé à 33 cm. Pour les anneaux suivants, la croissance s'effectue de la même façon, une fois le premier anneau formé. Les deux groupes de poissons se trouvent mélangés dans la pêcherie. Le Japon a indiqué que les estimations fran-

çaises de croissance sont similaires à celles réalisées par les experts japonais et américains en ce qui concerne le germon du Pacifique. La France a présenté des taux de mortalité totale du germon. Z a été estimé à environ 1,2, une tentative d'estimer M n'a pas eu de succès.

Le Sous-Comité a recommandé que les données provenant des pêches effectuées à la palangre soient présentées par zone, suivant les recommandations formulées à la dernière réunion, et il a souligné le besoin d'améliorer le recueil des données sur les pêcheries de surface concernant l'effort et la composition par âges, avant de pouvoir évaluer correctement l'état des ressources.

5. Autres espèces

5.1. Thonine (*Euthynnus alleteratus*)

Il a été remarqué que la thonine semble être très abondante et sous-exploitée au large des côtes de l'Afrique Occidentale et qu'elle peut constituer un produit excellent pour la mise en conserve. Le Sous-Comité propose que l'industrie devrait étudier la possibilité de développer le marché pour cette espèce.

5.2. Bonite à ventre rayé (*Katsuwonus pelamis*)

Des statistiques de captures, d'effort et de composition par âges ont été présentées. Les captures totales dans l'Atlantique figurent au Tableau 6. Il a été remarqué que les statistiques d'effort peuvent n'être pas très significatives pour les pêcheries françaises, étant donné que les bateaux se consacrent en premier lieu à la capture de l'albacore. Jusqu'à récemment, la demande de bonite à ventre rayé capturée par les bateaux français a été faible. Il a été proposé que le rendement potentiel provenant de l'Atlantique puisse être estimé de façon grossière d'après le rendement par zone dans les pêcheries du Pacifique.

5.3. Thon Obèse (*Thunnus obesus*)

Le Japon a présenté des statistiques de capture et d'effort pour la pêche à la palangre. Les prises par unité d'effort sont restées stables depuis 1962. L'effort a augmenté en 1970 et 1971. La France a indiqué que, sauf pour une brève période en 1968 dans la région de Pointe-Noire, la plupart des thons obèses débarqués par ses bateaux, avaient été capturés dans la région de Dakar.

Le Sous-Comité ne fait aucune recommandation au sujet de cette espèce.

5.4. Espadon (*Xiphias gladius*)

Le Canada a présenté en ce qui concerne la pêche de l'espadon des statistiques de capture, d'effort et de taille moyenne. La prise par unité d'effort a diminué

depuis le commencement de la pêche. Le poids moyen a également baissé. La disparition de la pêche est surtout due au problème du mercure. La pêcherie des Etats-Unis a été également considérablement réduite à cause de ce problème.

Le Sous-Comité a indiqué que des données satisfaisantes concernant la prise par unité d'effort et la composition par âges sont disponibles concernant cette pêcherie. Il recommande qu'une évaluation détaillée soit effectuée à l'aide de ces données, afin que, dans le cas où cette pêche serait de nouveau envisagée, des propositions détaillées portant sur son exploitation puissent être présentées, par exemple en ce qui concerne la capture souhaitable ou le nombre optimum de bateaux, avant que la reprise de cette pêche ait lieu.

5.5. *Makaires Bleus (Makaira nigricans), Makaires Blancs (Tetrapturus albidus)*

Le Sous-Comité a indiqué que la prise par unité d'effort a subi une nette diminution depuis 1962 en ce qui concerne la pêche à la palangre japonaise. Toutefois, un problème se pose en ce qui concerne l'exactitude des estimations de l'effort, étant donné que des changements importants ont eu lieu dans la distribution géographique et saisonnière de celui-ci.

Le Sous-Comité recommande qu'on essaye d'établir une mesure uniforme du concept d'effort.

**Tableau 1. Captures totales d'albacore dans l'Atlantique
(en milliers de tonnes métriques, poids vif) — 1963-1970**

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 *
<i>Pêcheries à la palangre</i>								
Argentine	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	0.0
Chine (Taiwan)**	0.4	0.3	0.1	0.9	2.3	6.8	10.0	7.2
Cuba	1.7	0.9	0.8	0.8	3.0	1.9	1.6	1.6
Japon	37.7	35.1	36.6	22.1	12.8	13.9	9.8	6.6
Corée **	—	—	—	—	—	2.0	5.2	11.5
Vénézuela	3.1	1.9	1.8	2.1	2.1	1.2	1.6	1.4
Sous-total	43.0	38.3	39.4	25.9	20.3	26.0	28.3	28.3
<i>Pêcheries de surface</i>								
Canada	—	—	0.0	0.6	0.7	0.7	0.9	0.2
France	21.8	21.4	16.8	18.8	20.8	26.5	36.6	20.5
Côte d'Ivoire	—	—	—	—	—	—	—	0.5
Japon	0.9	2.6	2.4	5.3	6.5	7.9	6.8 *	5.0
Portugal (Angola)	4.4	4.5	2.8	2.4	1.6	1.6	1.0	0.1
Sénégal . . . . .	...	...	...	1.3	1.0	0.7	0.5	3.5
Espagne	1.2	0.9	1.5	6.0	2.8	4.0	5.3	6.4
États-Unis	0.2	0.1	—	—	1.0	6.1	18.2	11.6
Sous-total	28.5	29.5	23.5	34.4	34.4	47.5	69.3	47.8
<i>Autres</i>								
Ghana . . . . .	...	...	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	...
Afrique du Sud	0.0	0.2	...	...	...	...	...	...
Sous-total	0.0	0.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	...
TOTAL	71.5	68.0	63.9	61.3	55.7	74.5	98.6	76.1

* Provisoire.

** Poids éviscéré.

Tableau 2. Captures d'albacore (exprimées en poids, sauf mention particulière) par unité d'effort dans l'Atlantique

ANNÉE	JAPON	ÉTATS-UNIS	PORTUGAL	FRANCE		
	<i>Palangriers</i>	<i>Senneurs</i>	<i>(Angola)</i>	<i>(Pointe-Noire)</i>	<i>(Dakar)</i>	<i>Petits Petits canneurs</i>
	(1)	(2)	(4)	(3)	(3)	(3)
1970		4.4	0,0	1.5	2.0	?
1969	0.72	12.0	0.7	1.8	3.5	0.80
1968	0.82	25.7 *	0.6	3.4	4.6	0.91
1967	1.01	8.4 *	0.4	3.3	4.3	0.60
1966	0.69		0.8	3.1	4.3	1.30
1965	0.76		0.7	2.5	1.7	
1964	0.90		1.5	3.0		
1963	1.13		1.2			
1962	1.39					
1961	2.16					

(1) Nombre de poissons pour 100 hameçons.

(2) Captures (en tonnes courtes) par jours de pêche (bateaux de la classe 6).

(3) Captures (tonnes métriques) par jours en mer.

(4) Indice calculé à partir de la capacité de pêche relative des différents bateaux. Le chiffre pour 1968 se rapporte à la saison 1968-69.

* Effort trop faible pour être significatif.

Tableau 3. Estimations des captures par unité d'effort pour les différents âges de l'albacore (Données tirées de SCRS/71/27)

a) Nombres par jour de pêche des senneurs des États-Unis

	<i>1968</i>	<i>1969</i>	<i>1970</i>
0	—	2.5	11.2
1	366.3	18.2	244.6
2	138.1	101.6	26.6
3	197.8	100.6	20.2
4	137.6	64.6	14.8
5	31.6	10.0	8.2
6	0.9	—	0.2

b) Moyenne mensuelle des nombres par jour, canneurs de Pointe-Noire (données fournies par Pianet et Le Hir)

	<i>1967</i>	<i>1968</i>	<i>1969</i>	<i>1970</i>
1	155	257	100	457
2	117	23	40	5
3	6	8	2	—
4+	27	38	6	—

c) Moyenne mensuelle des nombres par jour, senneurs de Pointe-Noire (données fournies par Pianet et Le Hir)

	<i>1967</i>	<i>1968</i>	<i>1969</i>	<i>1970</i>
1	55	76	51	74
2	125	5	69	3
3	14	22	11	10
4+	5	63	34	30

Tableau 4. Données récapitulatives (par régions) des captures de thon rouge de l'Atlantique (1957-1970) (en milliers de tonnes, poids vif)

	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
EUROPE DU NORD														
Norvège	5.0	3.6	2.5	3.3	8.0	8.2	0.2	1.5	2.5	1.0	1.9	0.7	0.9	0.4
Danemark	0.6	0.3	0.8	0.0	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—
Allemagne	1.3	0.5	1.0	0.4	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	—	0.0	0.0	0.0
Suède	0.1	0.0	0.0	—	0.0	0.0	0.0	0.0	...	...	0.0	0.0	—	0.0
Sous-Total	7.0	4.4	4.3	3.7	8.5	8.6	0.2	1.6	2.5	1.0	1.9	0.7	0.9	0.4
ESPAGNE ET PORTUGAL (madragues)														
Madragues espagnoles	9.2	8.0	4.8	5.7	4.7	4.7	1.9	2.5	3.3	1.4	3.0	1.1	1.8	... ⁶
Madragues portugaises ³	0.8	0.7	0.9	0.9	1.6	0.8	0.4	0.4	0.1	0.2	0.2	0.1	0.4	0.0
Sous-Total	10.0	8.7	5.7	6.6	6.3	5.5	2.3	2.9	3.4	1.6	3.2	1.2	2.2	0.0
PAYS MÉDITERRANÉENS														
Algérie . . . . .	...	0.4	0.6	0.3	0.0	...	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1
Grèce ⁷	0.5	0.7	0.7	...	1.1	1.0	...	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	...	0.5
Italie . . . . .	...	3.7	2.1	1.4	2.0	2.0	2.4	2.5	2.1	1.7	4.0	3.4	5.5	3.4
Lybie . . . . .	...	...	...	...	...	...	...	0.4	0.6	0.7	0.8	1.0	2.9	3.0
Malte ⁹	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
Tunisie . . . . .	...	...	...	...	...	...	...	0.5	0.8	0.6	...	...	...	0.7
Turquie	0.8	0.4	0.5	0.3	0.3	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	1.5	0.3	...	0.4
Yougoslavie	0.4	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.1	0.2	0.3	0.2	0.3	0.0
Sous-Total	1.8	5.7	4.2	2.2	3.6	3.3	2.9	4.4	4.5	4.0	7.5	5.6	8.9	8.1
AUTRES PAYS														
Maroc ¹	4.5	10.5	5.0	6.0	2.3	1.6	2.4	2.3	1.9	1.8	1.4	0.8	0.1	0.3
Madragues	}	Autres												
Argentine														
Canada	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.2	0.7	1.0	0.7	0.3	0.4	0.4	0.6	1.6
Chine (Taiwan) ¹¹	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1
Cuba ² . . . . .	...	...	...	...	...	...	...	...	0.1	0.5	2.4	1.4	0.5	0.2
France . . . . .	...	2.0	2.4	0.8	2.0	1.7	1.2	1.7	1.4	2.8	2.0	1.8	1.5	1.8
Japon ⁸	0.1	0.0	0.3	0.8	0.6	3.7	7.8	12.6	9.6	2.9	0.9	0.4	0.8	4.4
Afrique du Sud . . . . .	...	...	...	...	...	...	...	0.4 ³	0.2 ³	...	...	...	...	...
Espagne	5.6	5.8	4.2	4.0	2.1	10.9	8.9	5.7	7.9	7.3	7.6	7.6	9.7	8.4 ⁶
États-Unis ¹⁰	0.5	1.1	1.3	0.6	1.1	4.0	5.7	4.9	3.2	1.2	2.3	0.6	1.2	3.3
Sous-Total	10.7	19.4	13.3	12.2	8.2	22.1	28.9	30.7	25.9	18.7	19.1	13.6	15.3	20.5
TOTAL	29.5	38.2	27.5	24.7	26.6	39.5	38.3	39.6	36.3	25.3	31.7	21.1	27.3	29.0

1. Pour les premières années, les captures du Maroc ne sont pas ventilées par engin de pêche.
2. Jusqu'à 1964 inclus, les captures cubaines de thon rouge sont incluses dans l'albacore.
3. Les espèces non classées y comprises.

4. Inclu dans le germon.
5. Inclue d'autres espèces. D'autres pêcheurs capturent des quantités non connues de thon rouge.
6. Les captures des madragues sont incluses avec les captures par d'autres types d'engin.

7. Inclu le thazard.
8. Inclu le thon rouge du sud.
9. Jusqu'à 1964, le germon est inclu.
10. Inclus les débarquements à Puerto Rico.
11. Poids éviscéré.

Tableau 5. Captures totales de germon de l'Atlantique
(en milliers de tonnes métriques, poids vif) — 1963-1970

Pays	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 *
Argentine	1.5	1.5	1.1	0.8	0.7	1.3	0.4	0.5
Brésil	2.4	1.4	0.6	0.4	0.7	0.7	...	0.5
Chine (Taiwan) **	0.0	0.1	0.1	0.2	1.8	8.7	11.5	11.9
France **	14.2	17.3	13.8	11.9	13.5	11.6	8.3	5.5
Grenade	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	...	...	0.1
Japon	29.7	39.5	42.6	26.9	12.5	15.2	11.0	11.4
Corée . . . . .	...	0.5	1.0	6.7	10.3	7.3	16.0	10.0
Portugal	—	1.9	5.8	1.0	6.3	0.9	3.3	3.3
Espagne	28.5	28.5	29.6	26.4	34.1	24.6	22.5	23.6
Afrique du Sud	0.4	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	...
Vénézuéla . . . . .	...	...	...	...	...	0.6	0.8	0.5
Yugoslavie . . . . .	...	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1
TOTAL	76.8	91.3	94.7	74.4	80.0	70.9	74.0	67.4

* Provisoire.

** Les données sont en poids éviscéré et non en poids vif.

Tableau 6. Captures totales de bonite à ventre rayé dans l'Atlantique
(en milliers de tonnes métriques, poids vif) — 1963-1970

Pays	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 *
Brésil	0.3	0.4	0.5	0.7	1.5	0.8	...	0.4
Canada	0.0	0.4	0.0	—	0.6	1.0	0.1	0.6
Chine (Taiwan)	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	...
Cuba	0.7	0.7	1.0	1.0	1.1	1.6	1.2	1.8
France	0.5	0.4	12.1	19.1	12.3	15.2	8.7	10.0
Japon	9.2	3.1	8.1	5.8	5.9	13.6	5.9	7.5
Maroc	0.0	0.0	3.2	1.5	0.9	0.9	0.1	0.9
Portugal (Angola)	3.3	3.5	6.4	6.3	8.3	10.6	4.6	0.6
Sénégal . . . . .	...	...	...	0.5	0.5	0.6	0.2	1.3
Espagne	1.4	4.5	9.5	18.5	13.6	19.1	13.4	14.9
États-Unis	3.0	4.0	0.1	0.0	0.5	3.2	3.8	10.7
TOTAL	18.4	17.0	40.9	53.4	45.2	66.6	38.0	48.7

* Provisoire.

*Addendum 1 à
l'Appendice 3 à l'Annexe 6*

**Ordre du Jour du Sous-Comité pour l'Évaluation des Ressources (sCSA)
(Madrid, 18-20 Novembre et 24 Novembre)**

1. Ouverture de la Réunion.
2. Adoption de l'Ordre du Jour et dispositions pour la Réunion.
3. Albacore (*Thunnus albacares*).
 - 3.1. État des données sur l'Albacore.
 - 3.2. Études des données.
4. Germon (*Thunnus alalunga*).
 - 4.1. État des données sur le germon.
 - 4.2. Études des données.
5. Patudo (*Thunnus obesus*).
 - 5.1. État des données sur le patudo.
 - 5.2. Étude des données.
6. Bonite à ventre rayé (*Katsuwonus pelamis*).
 - 6.1. État des données sur la bonite à ventre rayé.
 - 6.2. Étude des données.
7. Données concernant les autres thons et les espèces voisines.
8. Autres questions.
9. Travail futur du Sous-Comité.
10. Nominations au sein du Sous-Comité.
11. Date et lieu de la prochaine Réunion.
12. Adoption du Rapport final et recommandations.
13. Clôture.

*Addendum 2 à
l'Appendice 3 à l'Annexe 6*

Estimation des paramètres de population

ALBACORE

<i>Source</i>	<i>K</i>	<i>L_∞</i> (m)	<i>t₀</i> (mois)	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>Z</i>
SAKAGAWA, 1971	0.035	194.8				
LE GUEN, 1971 ⁽¹⁾	0.0319	191.7	6.25			
PIANET et LE HIR, 1971				<i>M_r</i> = 2.61 ⁽³⁾ <i>M_s</i> = 1.50	0.88 ⁽²⁾	<i>Z_r</i> = 3.56 <i>Z_s</i> = 2.31
HAYASI, 1970				0.8	0 to 2.8 ⁽⁵⁾	
LENARZ, 1971				0.8 1.0		

- (1) Meilleure estimation de la croissance moyenne des albacores de la pêcherie de surface du Golfe de Guinée en 1967-1968.
- (2) Population de Pointe Noire. Moyenne des facteurs obtenus pour les canneurs et petits senneurs français.
- (3) *M_r* = mortalité naturelle apparente calculée à partir des résultats des canneurs.
M_s = mortalité naturelle apparente calculée à partir des résultats des senneurs.
- (4) Valeurs utilisées.
- (5) Mortalité par pêche causée par la pêche à la palangre de 1957 à 1966.

THON ROUGE

<i>Source</i>	<i>K</i>	<i>L_∞</i> (<i>m</i>)	<i>t₀</i> (<i>mois</i>)	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>Z</i>
RODRÍGUEZ-RODA, 1970	0.09	355.84	-0.89			
ROBINS, 1963	0.14	220	0			
YUKINAWA, 1970 ⁽¹⁾ . .				0.2 0.6 to 1.0 ⁽²⁾		

(1) Thon rouge du sud.

(2) 0.2 de 3 à 7 ans; 0.6 à 1.0 pour les poissons plus âgés.

GERMON

<i>Source</i>	<i>K</i>	<i>L_∞</i> (<i>m</i>)	<i>t₀</i> (<i>mois</i>)	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>Z</i>
BARD, 1971	0.175	144.5	1.98			
DAO et BARD, 1971 . . .				0.2 ⁽¹⁾		1.2
BEARDSLEY, 1970 ⁽³⁾ . .						1.40 ⁽²⁾

(1) Taux estimé de mortalité naturelle.

(2) Le chiffre pour 1968 n'est pas compris.

(3) Document présenté à la dernière réunion.

**Estimation de la taille optimum dans la pêcherie de thon rouge
de la Nouvelle Angleterre**

Les calculs utilisés pour estimer la taille optimum sont repris dans le tableau ci-joint. Les nombres (N) pour chaque âge représentent la somme des captures de cet âge entre 1962 et 1971, exprimée en pour mille du total tous âges. Dans la colonne 4, NW est le produit du nombre N par le poids moyen à chaque groupe d'âges, indice du poids total à chaque groupe d'âges. Les deux colonnes suivantes donnent le total cumulé des nombres (ΣN) et du poids total par groupe d'âges (ΣNW). Ces données ont servi ensuite à calculer \bar{W} , poids moyen des poissons dont l'âge est supérieur ou égal à un certain groupe d'âges. Finalement, le coefficient W/\bar{W} a été calculé. Ce coefficient peut être comparé au taux d'exploitation E pour déterminer si le fait de relâcher le poisson d'un certain groupe d'âges pourrait amener une augmentation du rendement total.

Par exemple, dans la pêcherie de la Nouvelle Angleterre, le poids des poissons âgés de 2 ans ou plus est de 45,4 livres, alors que le poids des poissons de 2 ans est seulement de 22 livres. Le poids total des captures augmenterait donc si le taux d'exploitation est supérieur à $22/45,4 = 0,48$. Pour chaque poisson de 22 livres lâché, on peut capturer un poids de $E \times 45,4$, ce qui représente une augmentation si le taux d'exploitation E est supérieur à 0,48. On peut remarquer que la valeur critique de E, mesurée par W/\bar{W} , augmente avec l'âge. Le taux actuel d'exploitation dans la pêcherie de la Nouvelle Angleterre, calculé à partir des résultats des expériences de marquage, est de 0,25-0,30. Ce résultat n'a pas été ajusté pour tenir compte des pertes de marques. L'âge optimum à la première capture, en ce qui concerne cette pêcherie, est par conséquent supérieur à 1 an ou environ 5 kgs.

Il faut souligner que ces calculs ne tiennent pas compte des captures éventuelles en dehors de la pêcherie de la Nouvelle Angleterre. Il ne fait pas de doute qu'il y en aura certaines, ce qui fera augmenter à la fois le poids moyen et, dans une moindre mesure, le taux d'exploitation. L'estimation établie ci-dessus constitue donc une limite inférieure de la taille optimum à la première capture, pour ce qui est de la pêche du thon rouge de l'Atlantique dans son ensemble.

Ceci montre la nécessité de connaître la structure du stock de thon rouge dans l'Atlantique Nord. Etant donné que la pêche des thons rouges plus âgés est beaucoup plus intense du côté est que du côté ouest, il peut se faire, si les stocks sont nettement séparés, que le fait d'élever l'âge à la première capture dans la pêcherie de la Nouvelle Angleterre n'entraîne pas une augmentation du rendement pour les thons de plus grande taille. De ce fait, l'âge optimum à la première capture

dans la pêcherie de la Nouvelle Angleterre serait également valable pour l'ensemble de la pêche. D'un autre côté, si le mélange est intense et le taux d'exploitation des poissons plus âgés est élevé, l'âge optimum à la première capture, pour l'ensemble de la pêcherie, peut être considérablement plus élevé.

Exemple d'estimation de la taille optimum de la première capture de thon rouge dans les pêcheries de la Nouvelle Angleterre

Âge	Poids (en livres)	N	NW	ΣN	ΣNW	\bar{W}	W/\bar{W}
I	9	142	1278	199	42234	42.2	0.213
II	22	353	7766	857	40956	47.8	0.484
III	45	252	11340	504	33190	65.8	0.684
IV	70	146	10220	252	21850	86.7	0.808
V	100	77	7700	106	11630	109.7	0.912
VI	130	21	2730	29	3930	135.5	0.960
VII+	(150)	8	1200	8	1200	150	1.0

Appendice 4 à l'Annexe 6

RAPPORT DU SOUS-COMITÉ POUR L'IDENTIFICATION DES STOCKS (Lisbonne, Avril 1971)

I. Introduction

Le Sous-Comité pour l'Identification des Stocks s'est réuni dans la Bibliothèque du Centro de Bioceanología e Pescas (JIU), Restelo, Lisbonne, du 5 au 9 Avril 1971. La réunion était présidée par M. le Dr. A. C. Jones et M. S. N. Tibbo en était le Rapporteur. Assistaient à la Réunion des délégations de Brésil, Canada, France, Portugal, Espagne et Etats-Unis, ainsi que des représentants de la FAO, de l'Inter-American Tropical Tuna Commission (IATTC) et du Secrétariat de la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique (ICCAT).

M. Vasco Valdez, Président du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques, souhaita la bienvenue aux assistants et souligna que le Sous-Comité avait la responsabilité de trouver des solutions aux problèmes concernant l'identification des stocks des différentes espèces de thonidés et des espèces voisines, dans l'Océan Atlantique et les mers adjacentes. Il souligna également qu'une attention particulière et la priorité immédiate devraient être accordées aux programmes de marquage, en incluant la définition de priorités selon les espèces, les types de marque devant être utilisés, les méthodes de marquage, la préparation

d'expériences destinées à mesurer la dispersion et la mortalité, la publicité et le système de récompenses à mettre en œuvre pour la récupération des marques.

La liste des documents de travail considérés au cours de cette réunion figure à l'Addendum 2.

II. Ordre du Jour

M. le Dr. Jones, Coordonnateur, après avoir remercié le pays hôte de la réunion des efforts déployés dans sa préparation, présenta un projet d'Ordre du Jour qui fut adopté avec quelques légères modifications (Addendum 1). Il fit observer que l'identification des stocks était fondamentale pour l'estimation des ressources. Il souligna également que les techniques de marquage, méristiques, morphométriques, de parasitologie et bio-chimiques devaient être prises en considération, si bien le Conseil de l'ICCAT avait demandé au Sous-Comité d'examiner principalement le marquage au cours de sa première réunion.

III. But de la Réunion

Le Coordonnateur rappela les buts de la réunion en les regroupant sous les quatre intitulés généraux suivants :

- (a) signaler, dans l'ordre des priorités, les problèmes posés par l'identification des stocks de thonidés et des marlins de l'Atlantique ;
- (b) promouvoir et soutenir la poursuite des programmes nationaux de marquage ;
- (c) programmer et entreprendre rapidement certains programmes de marquage, et
- (d) organiser l'échange d'information sur les types de marques et les techniques de marquage utilisés actuellement.

IV. Désignation du Sous-Comité

Le nom du Sous-Comité (Sous-Comité pour l'Identification des Sous-Populations), initialement attribué par le Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques, fut trouvé discutable. On s'accorda à l'unanimité pour estimer que :

- «Sub-Committee on Stock Identification»
- «Subcomité de Identificación de Stocks»
- «Sous-Comité pour l'Identification des Stocks»

était une appellation qui correspondait de façon plus précise que le nom initialement retenu, aux buts et aux responsabilités du Sous-Comité. Il est recommandé au Comité Permanent que le nom soit changé en conséquence.

V. Situation Actuelle du Marquage

Comme point de départ, le Coordonnateur demanda aux pays membres d'indiquer leurs expériences passées et leurs projets futurs en ce qui concerne le marquage de thonidés. Les rapports furent les suivants.

France. Deux croisières de bateaux de recherches de l'Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes (ISTPM) sont prévues pour 1971. La première, du 23 Mai au 9 Juillet, se déroulera dans la zone des Açores. Le programme comportera du marquage et des études de parasites et portera essentiellement sur le germon (thon blanc). La deuxième croisière (16 Août au 1^{er} Octobre) s'étendra aux zones au nord-ouest du Cap Finistère, Golfe de Gascogne et ouest de l'Irlande. Le plus grand nombre possible de thons rouges et de germans seront marqués avec des marques du type WHOI «H» (Akyüz, 1970, p. 85) pour les germans de grande taille et des marques du type IATTC (Akyüz, 1970, p. 7) pour ceux de petite taille.

Le programme de FORSTOM s'est fixé comme objectif pour 1971 le marquage de 2.000 albacores et bonites à ventre rayé par le personnel des laboratoires de Dakar, Abidjan et Pointe Noire. Seules des marques du type IATCC seront utilisées.

Espagne. L'«Instituto de Investigaciones Pesqueras», à Cadix, mène des programmes de marquage depuis 1960 et s'occupe du problème des rapports entre le thon rouge de l'Atlantique et de la Méditerranée. Au cours de cette période 312 exemplaires ont été marqués et 19 marques ont été récupérées. Tous les poissons dépassaient 200 cm de long au moment du marquage. Plusieurs types de marques ont été utilisées (hydrostatique, Floy IA, WHOI (Akyüz, 1970, p. 53-58)), mais la préférence va maintenant aux dards métalliques. Le programme pour 1971 est entaché d'incertitude étant donné les difficultés prévues dans l'obtention des poissons pour le marquage. Il existe la possibilité de disposer de senneurs et de personnel pour le marquage d'albacores et de bonites à ventre rayé, au large des côtes de l'Afrique Occidentale entre Freetown et Abidjan.

Portugal. Le programme de recherches sur les thonidés pour 1971 comprend le marquage de germans au début de l'année et d'albacore à la fin de l'année. Le Portugal souhaiterait assurer la coordination de ces opérations avec les programmes de marquage patronnés par l'ICCAT. Le nombre de poissons qu'on se propose de marquer en 1971 dans ces zones (Açores, Angola et Golfe de Guinée) est de 250 à 500. En 1972 le nombre prévu est de 3.000. Le marquage portera sur la bonite à ventre rayé et le thon obèse.

Brésil. Le Brésil n'entretient ni exploitation de pêche de grande échelle ni programme de recherche sur les thonidés. Il existe une pêche saisonnière du thon

à nageoires noires au large de la côte nord-ouest du Brésil. L'activité de pêche est surtout concentrée dans les eaux territoriales, mais des programmes de marquage en coopération avec d'autres pays peuvent être entrepris à travers l'ICCAT. La possibilité de programmes de marquage pour d'autres espèces de thonidés au Brésil, sera fonction des recommandations du Sous-Comité pour l'Identification des Stocks. Une aide sous forme d'assistance technique serait nécessaire.

Canada. Il est prévu que le programme de marquage de thons rouges de grande taille en coopération avec les pêcheurs sportifs soit poursuivi et développé. Le thon rouge de petite taille au large des côtes du New Jersey, sera marqué occasionnellement (opportunistic basis), ces opérations pouvant toucher la bonite à ventre rayé. En ce qui concerne l'albacore, dans le Golfe de Guinée, le marquage est possible mais improbable. Le marquage d'espadon et de thonidés pêchés à la palangre au large de la Nouvelle Ecosse est incertain à l'heure actuelle.

Etats-Unis. On espère que du personnel du National Marine Fisheries Service (NMFS) sera disponible pour le marquage de l'albacore dans l'Atlantique oriental. Les marques et les fonds destinés au paiement des poissons sont disponibles, mais une aide sera nécessaire si le marquage doit s'effectuer à partir de bateaux de pêche à l'appât vivant, selon les recommandations du Sous-Comité. Le programme du Woods Hole Oceanographic Institution, actuellement en cours dans l'Atlantique Nord, concernera essentiellement le thon rouge et le makaire blanc, mais d'autres espèces seront également marquées. L'effort portera essentiellement sur la pêche sportive.

On envisage de mener des expériences destinées à comparer: (a) les taux de récupération des poissons marqués directement dans l'eau, sans capture, avec ceux des poissons pris à l'hameçon ou au filet, (b) l'efficacité relative des différents types de marques.

VI. Programmes nationaux coordonnés pour 1971

A. *Albacore.* Les Etats-Unis, la France et le Portugal se sont mis d'accord sur un programme de marquage conjoint, au large des côtes d'Afrique, pour 1971. Le marquage se fera essentiellement à partir de bateaux de pêche à l'appât vivant, mais également occasionnellement (opportunistic basis) à partir de senneurs. Les Etats-Unis ont offert des fonds et du personnel additionnels, et la France espère disposer pour l'opération de bateaux de pêche et d'un navire de recherches. De nombreux détails doivent encore être réglés. On projette également le marquage de bonite à ventre rayé, si cela est possible. L'éventualité d'une contribution de l'Espagne et du Canada est envisagée, mais demeure encore incertaine.

B. *Germon.* La France (ISTPM) projette d'étudier les populations de germon dans les Açores au moyen de parasites employés comme marques biologiques,

et d'effectuer des opérations de marquage dans le Golfe de Gascogne. Le Portugal a proposé une aide en fonds et personnel dans la région des Açores. Il faut tenir compte du fait que la plupart des marques françaises sont retournées par des pêcheurs espagnols et qu'il est nécessaire de donner plus de publicité aux programmes de marquage.

C. *Thon Rouge*. Les Etats-Unis et le Canada vont essayer d'initier un important programme de marquage destiné à comparer l'efficacité des marques, en utilisant des thons rouges de petite taille dans le nord-ouest de l'Atlantique. Les détails sur la portée de cette coopération ne sont pas encore connus, mais on envisage de procéder au marquage à partir de senneurs dans les derniers mois de l'été. La France a accepté d'appuyer ces opérations en menant un programme similaire dans l'Atlantique Est (utilisation alternative de marques à dard en nylon et à dard métallique).

D. *Thon à nageoires noires*. Le Brésil a exprimé son intérêt pour un programme conjoint de marquage du thon à nageoires noires au large des côtes nord-est d'Amérique du Sud, et sollicité la collaboration des pays membres de l'ICCAT.

VII. Description des types de marques et des techniques de marquage

Des rapports concernant les types de marques et les méthodes de marquage utilisés actuellement par leurs organismes respectifs ont été présentés par M. le Dr. W. H. Bayliff et par M. F. J. Mather III.

A. Généralités (Bayliff)

Il a été signalé que les techniques de marquage continuent de s'améliorer comme conséquence de l'expérimentation de nouvelles méthodes. Il est souhaitable que les marques et les techniques de marquage soient normalisées, afin de permettre de comparer les résultats obtenus à des moments et à des endroits différents, mais ceci ne doit pas se faire au détriment du développement de meilleures techniques. Les méthodes donnant les meilleurs résultats pour une zone, une espèce ou un type particulier d'engin de pêche, peuvent en effet s'avérer impraticable pour une autre zone, espèce, ou type d'engin de pêche. De même les marques qui sont les mieux adaptées pour une espèce peuvent ne pas l'être pour d'autres.

En ce qui concerne l'albacore, les récupérations sont significativement plus importantes quand le poisson est marqué avec deux marques. Ceci a été démontré dans plusieurs expériences importantes, aussi bien en eaux tempérées qu'en eaux chaudes. On peut donc affirmer, sans grand risque d'erreur, que l'utilisation de deux marques est conseillée pour cette espèce. Pour ce qui est de la bonite à ventre

rayé, les récupérations ont été légèrement plus fortes dans les cas de marquage simple. Il a donc été décidé, à titre d'essai, d'utiliser à partir de maintenant, une marque unique pour cette espèce.

Le fait que le thon cesse de se débattre pendant les opérations de marquage, si on lui couvre les yeux, fut également signalé.

B. Bateaux de pêche à l'appât vivant et senneurs (Bayliff)

Les méthodes de marquage sur bateaux de pêche à l'appât vivant utilisées par l'IATTC ont été exposés par Fink (1965) (Document 10). La principale modification intervenue depuis lors concerne le récipient des aiguilles et marques non utilisées, qui n'est plus fixé au berceau de marquage (cradle), mais posé à une certaine distance, de façon à éviter que le poisson tombe dedans par accident.

Le marquage sur senneurs a été effectué avec succès par l'IATTC pour l'albacore mais non pour la bonite à ventre rayé (Document 9). Le marquage a lieu à bord du canot du senneur. Une seule équipe de marquage se tient sur la proue dans le cas de marquage occasionnel (opportunistic). Quand le vaisseau a été spécialement engagé pour le marquage il s'ajoute une autre équipe située sur la poupe. Dans ce dernier cas chaque équipe est composée d'environ trois pêcheurs et un ou deux chercheurs. Le marquage est toujours effectué par un chercheur, de la sorte, s'il n'y a qu'un seul chercheur dans l'équipe, ou si le deuxième ne tient pas le registre, celui qui effectue le marquage doit utiliser un magnétophone pour enregistrer les informations nécessaires, au cours de l'opération. Le poisson est retiré du filet à la main par un homme qui se tient sur un support fixé au flanc du canot, ou avec une époussette par un homme se tenant dans le canot. Pendant le marquage, le poisson est maintenu sur un tapis Naugenyde en mousse. Ces tapis portent des marques qui permettent de mesurer le poisson. De 200 à 500 poissons par séance peuvent être marqués sur des bateaux spécialement engagés à cet effet et 5 à 50 dans le cas de marquage occasionnel (opportunistic). Les récupérations sont plus élevées pour les poissons restant le minimum de temps dans le filet. La durée du marquage ne doit pas généralement dépasser 30 à 40 minutes. Les poissons qui sont relâchés dans les 10 premières minutes de marquage ont une probabilité de survie comparable à celle des poissons marqués sur des bateaux de pêche à l'appât vivant.

C. Ligne et hameçon et senne coulissante (Mather)

Le Woods Hole Oceanographic Institution a marqué plusieurs espèces de thonnidés et de marlins, de tailles très variables. Ces poissons ont été marqués après leur capture par divers engins: senne coulissante, canne et moulinet, ligne traînante et palangre.

Plusieurs types de marque ont été utilisés, ce qui a entraîné une progressive amélioration de leur forme et leur fabrication. Un grand nombre de ces poissons, comprenant la presque totalité des marlins et les thons de grande taille, ont été

marqués par des pêcheurs sportifs avec du matériel fourni par WHOI. Le marquage des poissons pris à la ligne, s'effectue dans l'eau, le long du bateau, sauf pour quelques poissons pesant moins de 8 kgs. Le fil est maintenu en avant de la personne qui va effectuer le marquage, tandis que le bateau avance lentement. Le poisson est soigneusement amené le long du bateau, en le maintenant toujours dans l'eau. La marque, tenue à l'extrémité d'un applicateur de longueur convenable, est alors apposée. Le poisson est libéré en coupant le fil. Plus le poisson est grand et plus le bateau est petit, plus il est facile de marquer dans l'eau. Le marlin doit être marqué de préférence sur la «bosse» derrière la tête et juste au-dessous de la partie antérieure de la nageoire dorsale. Les thonidés sont marqués dans la région dorsale au-dessous de la deuxième nageoire dorsale. La marque est insérée avec le dard dans la direction de la tête du poisson, si c'est possible.

Les marques munies de dard en acier inoxydable se sont révélées plus pratiques que celles à dard en nylon, pour le marquage dans l'eau, et se détachent également moins rapidement. Les thons capturés à la senne coulissante sont généralement sortis de l'eau avec une épuisette et marqués dans le canot du senneur.

Les taux de récupération des thons rouges de petite taille pris à la canue et moulinet ont été remarquablement élevés, par contre ceux concernant les marlins et les thons de grande taille capturés par cette méthode ont été faibles. Ceci est probablement dû, aussi bien à la mortalité conséquence du marquage, qu'à un taux de mortalité naturelle élevé par rapport à la mortalité par pêche. Les expériences portant sur l'efficacité comparée de divers types de marques ou destinées à évaluer l'efficacité du marquage par harpon de poissons libres dans l'eau (thonidés de grande taille et makaires), sont considérées très importantes.

VIII. Développement des programmes de marquage

Pour faciliter la mise en œuvre de programmes de marquage, le Coordonnateur a établi les groupes de travail suivants, afin d'examiner les besoins pour les différentes espèces.

- | | |
|-----------------------------|---|
| a) Albacore. | MM. JONES, LETACONNOUX, VALDEZ et BAYLIFF. |
| b) Thon rouge. | MM. TIBBO, MATHER, LIMA DÍAS, RODRÍGUEZ-RODA, ALONCLE et BAYLIFF. |
| c) Germon. | MM. LETACONNOUX, LIMA DÍAS, RODRÍGUEZ-RODA et ALONCLE. |
| d) Marlin. | MM. MATHER, TIBBO, VALDEZ et RODRÍGUEZ-RODA. |
| e) Bonite à ventre rayé. | MM. ROSADO, JONES, PAIVA et BAYLIFF. |
| f) Thon à nageoires noires. | MM. PAIVA, MATHER et BAYLIFF. |

Les rapports de ces groupes de travail sont reproduits ci-dessous.

A. *Rapport du Groupe de Travail sur le Marquage de l'Albacore*

1. *Introduction*

En 1969, le total des captures d'albacores dans l'Océan Atlantique fut de 70.900 tonnes, dont 23.700 furent obtenues avec palangre et 46.500 par des engins de pêche de surface (senne coulissante et appât vivant) (ICCAT/CON/70/39, Ann. 5, p. 13).

La Commission se préoccupe de l'obtention des rendements continus maxima dans l'Océan Atlantique. Le rapport pour 1970 du Sous-Comité de l'ICCAT pour l'Evaluation des Ressources notait que «les albacores de l'Atlantique peuvent constituer un certain nombre de groupes plus ou moins indépendants, ce qui rendrait plus compliquée l'étude des effets de la pêche sur ces groupes. Des études supplémentaires sont nécessaires et le marquage serait particulièrement utile» (ICCAT/CON/70/39, Ann. 5, p. 2).

Nous exposons ci-dessous les lignes d'un programme dont nous recommandons l'adoption par l'ICCAT et qui a pour but la définition des stocks d'albacores dans l'Atlantique. Ce programme propose l'utilisation du marquage, mais nous tenons à signaler que le problème principal reste la définition des stocks et nous nous proposons par la suite de recommander des études sur la structure des stocks d'albacores, au moyen d'autres techniques que le marquage.

2. *Programme général*

Nous recommandons que le marquage de l'albacore soit effectué dans les pêcheries de surface de l'Atlantique tropical oriental (le marquage des poissons pêchés à la palangre ne donne généralement pas de bons résultats, étant donné les faibles taux de captures et les mauvaises conditions du poisson capturé de cette façon). Le marquage devra commencer en 1971. Nous pensons que les résultats des deux premières années devront être utilisés pour formuler des hypothèses sur la structure des stocks de ces espèces, qui pourront être vérifiées par la suite à l'aide d'expériences de marquage ou par d'autres méthodes.

3. *Plateformes de marquage*

La pêche de surface de l'albacore dans l'Atlantique oriental s'effectue à l'aide de senneurs et de bateaux de pêche à l'appât vivant. Environ 70 senneurs et 28 bateaux à l'appât vivant participent à cette pêche.

Pour qu'il soit représentatif, le marquage devra s'effectuer à partir des deux types de bateau. Il paraît préférable, au début du programme, de donner la priorité au marquage à partir de bateaux de pêche à l'appât vivant, puisqu'il semble possible de marquer davantage de poissons sur ce type de bateaux que sur les senneurs (Fink et Bayliff, 1970, p. 12). Fink et Bayliff signalent également, qu'en

termes de coût par poisson marqué, il est plus efficace de payer pour le marquage de poissons sur des bateaux pêchant à l'appât vivant (ce qui permet d'avoir accès au meilleur point de pêche du bateau ou d'engager un pêcheur professionnel pour capturer le poisson destiné au marquage) que de se livrer au marquage occasionnel (opportunistic basis)¹ où l'équipe scientifique capture son propre poisson. Un autre avantage de marquer le poisson capturé à l'appât vivant plutôt qu'à la senne coulissante est la plus grande probabilité de survie des premiers par rapport aux seconds (16,7 % de récupérations contre 3,3 % dans des expériences comparables, Fink et Bayliff, 1970, p. 13). Toutefois, la survie des poissons capturés par des senneurs, qui sont marqués dans les 10 premières minutes de l'opération, est comparable à celle des poissons capturés à l'appât vivant (Document 9).

Certains pays ne peuvent disposer que de senneurs et devront, par conséquent, effectuer le marquage sur ces bateaux.

4. Opérations de marquage

Au cours des deux premières années du programme, on devra procéder au marquage d'albacore dans tous les lieux de pêche de surface de l'Atlantique oriental, afin de déterminer :

- (a) les modèles généraux de migration,
- (b) la structure des stocks,
- (c) les saisons et les zones de captures pour la pêche à la palangre.

L'IATTC n'a reçu qu'une seule marque provenant des pêcheries à la palangre, concernant un exemplaire capturé au départ avec un engin de pêche de surface. Il serait peut être nécessaire de marquer un plus grand nombre de poissons pour élucider cette question.

Nous proposons que 4.000 à 6.000 marques soient apposées au cours de la première année et 10.000 dans la deuxième année, afin de pouvoir compter sur un nombre suffisant de récupérations, qui permette d'établir des conclusions. Ces chiffres s'appuient en partie sur un taux attendu de récupérations de 10-20 % (communication personnelle de l'IATTC).

Les poissons de taille inférieure à 100 cm (44 livres) peuvent être assez facilement marqués à partir de senneurs et ceux qui mesurent environ 85 cm (25 livres) ou moins se marquent assez bien à partir de bateaux pêchant à l'appât vivant (IATTC). Nous prévoyons que la majorité des poissons marqués sur des bateaux de pêche à l'appât vivant dans l'Atlantique seront de moins de 25 livres.

Sur la base de l'expérience de l'IATTC, le nombre de poissons pouvant être marqués s'établirait de la façon suivante :

1. Dans cette modalité le marquage est une incidente par rapport aux opérations normales de pêche, alors que sur un bateau engagé spécialement à cet effet ou bien il y a usage exclusif du bateau ou bien les pêcheurs sont payés pour les poissons relâchés.

Type de bateau	Taux attendu de marquage (poissons marqués par jour et par homme)	Nombre de poissons marqués prévu ¹
Bateaux de pêche à l'appât vivant (marquage occasionnel)	6.9	1,260
Bateaux de pêche à l'appât vivant (utilisation exclusive)	51.6	9,360
Bateaux de pêche à l'appât vivant (utilisation exclusive)	(20) ²	(3,600)
Senneur (marquage occasionnel)	12.5	2,250

1. 90 jours-bateau, 2 marqueurs par bateau.

2. Nous avons pris le taux attendu de 20 pour planifier et budgéter ce programme.

Les aires et les saisons dans lesquelles s'effectue le marquage ne sont pas fondamentales pour la poursuite du but initial de déterminer les migrations et la structure des stocks.

L'effort de marquage doit s'exercer à l'endroit et au moment où le plus grand nombre de poissons peuvent être marqués, mais il doit également être étendu, dans la mesure du possible, dans le temps et dans l'espace. Les principales saisons de pêche sont :

- (a) Les senneurs américains et canadiens ont opéré principalement en Juin-Novembre.
- (b) Les bateaux de pêche à l'appât vivant et les senneurs français ont opéré à des saisons différentes dans des zones différentes:
 Pointe Noire: Mai-Octobre ou Novembre (Marcille et Poinard, 1970);
 Abidjan: Octobre-Juin (Baudin-Laurencin et Robert, 1970);
 Dakar: Octobre ou Novembre-Mai ou Juin (Champagnat, 1968).
- (c) Les bateaux portugais ont opéré en:
 Angola (Benguela) (surtout la bonite à ventre rayé): Mi-Septembre ou Octobre à fin Avril ou Mai;
 Autres zones: les données sur la pêche portugaise dans d'autres zones n'étaient pas disponibles au moment de la réunion.
- (d) Les bateaux de pêche à l'appât vivant et les senneurs japonais ont pêché l'albacore principalement pendant la deuxième moitié de l'année dans le golfe de Guinée.
- (e) Les bateaux à l'appât vivant et les senneurs espagnols ont opéré surtout de Mai à Décembre entre Freetown et Abidjan.

5. Méthodes de marquage

Le détail des méthodes de marquage de l'albacore est consigné dans le Document 9 pour les senneurs et dans le Document 10 pour les bateaux de pêche à l'appât vivant.

Ces deux rapports peuvent servir de guide pour les procédés de marquage de l'albacore.

a) Types de marques :

(1) La marque utilisée par l'IATTC (Akyüz, 1970, p. 71), qui a fait l'objet d'une longue utilisation dans le marquage de l'albacore du Pacifique, semble la plus indiquée pour être utilisée dans les programmes de marquage d'albacore de l'ICCAT. Dans certains cas, les marques à dard en acier inoxydable (Akyüz, 1970, p. 83, 85) semblent avoir été retenues plus longtemps, ce qui entraîne des taux de récupérations plus élevés qu'avec les marques à dard en nylon. Nous recommandons qu'une expérience, destinée à comparer ces deux types de marques, soit entreprise sur l'albacore au cours de la deuxième année du programme de marquage.

(2) Le double marquage devra être utilisé pour augmenter la probabilité de récupération. Nous proposons que le poisson soit marqué *a)* avec deux marques à dard en nylon ou *b)* alternativement avec deux marques à dard en nylon et deux marques d'un type différent pour pouvoir comparer. La perte de temps et les frais additionnels occasionnés par le double marquage sont probablement plus que compensés par la plus grande proportion de récupérations à partir du même nombre de poissons marqués.

b) Données sur la récupération :

(1) Un formulaire standard doit être utilisé pour le relevé des données sur la récupération.

(2) Les données sur la zone et la date de la recapture du poisson, ou de la trouvaille de la marque, l'espèce et la longueur du poisson, doivent être envoyées à l'adresse indiquée sur la marque.

B. Rapport du Groupe de Travail sur le Marquage du Thon Rouge

1. Introduction

La pêche commerciale de thon rouge (*Thunnus thynnus*) est relativement peu importante pour ce qui est des débarquements annuels (1964-68) qui atteignent 20.000 à 36.000 tonnes métriques, soit 5 à 10 % du total des captures de thonidés dans l'Océan Atlantique et les mers adjacentes. Cependant, cette pêche revêt une importance considérable dans certaines zones telles que la Norvège, le Golfe de

Gascogne, la côte atlantique sud de l'Espagne et du Portugal, la Mer Méditerranée, la côte nord-ouest de l'Afrique et la côte nord-est des Etats-Unis.

Les ressources totales de thon rouge du nord sont probablement faibles, bien qu'une estimation précise soit impossible pour l'instant. Il y a des raisons convaincantes de penser que le stock de thon rouge au large des côtes de la Nouvelle Angleterre est petit et soumis à une exploitation intensive. On connaît moins bien le ou les stocks exploités par des pêcheries encore plus importantes en Europe, mais les données disponibles montrent qu'il s'agit également de stocks réduits et lourdement exploités.

Les programmes de marquage menés avec le plus de succès jusqu'à présent ont été ceux qui portaient sur le thon rouge. Les résultats obtenus montrent l'existence de déplacements importants vers le nord et le sud le long des côtes d'Amérique du Nord et d'Europe et à travers l'Atlantique, dans les deux sens. Il est cependant nécessaire d'obtenir plus d'informations sur les différents stocks et les relations entre eux. Le Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques déclare, dans son rapport pour 1970 (ICCAT/CON/70/39, Ann. 5, p. 7): «Il semble évident... que l'on a affaire soit à un seul stock de thon rouge pour l'ensemble de l'Atlantique ou à plusieurs stocks avec des mélanges intenses entre eux.»

2. Plans généraux

Il est recommandé de poursuivre les programmes nationaux de marquage de thon rouge et d'entreprendre de nouveaux travaux avec l'appui de l'ICCAT. La priorité devrait être donnée à la Mer Méditerranée et la zone atlantique adjacente, à la Mer des Caraïbes et à la côte de Nouvelle Angleterre.

Il est également recommandé qu'une expérience portant sur la comparaison des différents types de marques, qui peut être utile pour l'ensemble des programmes de marquage de thonidés, soit entreprise sur des thons rouges de petite taille.

3. Opérations à réaliser

a) Pour l'identification des stocks, il est proposé de: (a) marquer annuellement 500 thons rouges de petite taille dans trois zones: Golfe de Gascogne, Mer Méditerranée et côte atlantique du Maroc; (b) 200 exemplaires de petite taille et 100 de grande taille dans la zone des Bahamas; (c) 200 de grande taille au large des côtes du Canada et du nord-est des Etats-Unis et (d) 100 de grande taille face à la côte atlantique sud de l'Espagne.

b) Pour l'expérience de comparaison des marques, il sera nécessaire de marquer 1.000 thons rouges de petite taille. Il serait bon que cette opération reçoive le maximum de priorité possible au sein du programme. Il est proposé qu'elle soit entreprise au large des côtes de Nouvelle Angleterre, au cours de l'été 1971. Les détails concernant le projet et ses buts sont exposés ci-dessous.

Evaluation de l'efficacité des différents types de marques

Les données sur la récupération de poissons munis de deux types de marques différents peuvent être utilisées pour évaluer l'efficacité relative de chacun des types et estimer la proportion de marques rejetées et le taux de mortalité par marquage.

Mortalité relative et rejet des marques

Mille poissons environ devront être marqués, le premier avec deux marques du type A, le deuxième avec deux marques du type B, et ainsi de suite. On estime que 300 à 400 marques seront retournées, ce qui est considéré largement suffisant pour déterminer lequel des deux types est retourné en plus grand nombre.

Comparaison du rejet des marques

Certains des poissons utilisés dans cette expérience seront récupérés avec les deux marques, d'autres avec une seule. La comparaison du rapport des premiers aux seconds, pour les deux types de marque, permettra d'établir quel est le type de marque qui est le moins rejeté.

Taux réels de rejet

Les taux réels de rejet, du type 1 et 2, pour le genre de marque choisi peuvent être mieux estimés à l'aide d'un nombre important de récupérations (entre 500 et 3.000) de poissons munis de deux marques. Des données concernant plusieurs années de marquages peuvent être regroupées dans ce but.

Taux réels de mortalité

Les taux de mortalité du type 1 et 2, causée par le marquage, peuvent être déterminés théoriquement par la méthode utilisée par Joseph et Calkins (1969) pour la bonite à ventre rayé dans la zone orientale de l'Océan Pacifique.

Marques et méthodes de marquage

Pour le marquage du thon rouge de grande taille, il est recommandé d'employer exclusivement des marques à dard en acier inoxydable d'un modèle semblable au WHOI «H». Pour les pièces de petite taille, on peut utiliser des dards en nylon ou en acier inoxydable, en attendant les résultats d'une expérience sur les marques.

Le marquage des poissons pris à la palangre a donné des résultats décevants et n'est donc pas conseillé. Les plus forts taux de récupération de

poissons de grande taille ont été obtenus à partir des prises à la madrague ou à la senne coulissante. Le marquage par les pêcheurs sportifs a été beaucoup plus efficace pour les poissons de petite taille que pour ceux de grande taille.

On a récemment mis au point une méthode de marquage des thons libres dans l'eau (Doc. 13) qui devrait être essayée chaque fois que l'opportunité s'en présente.

4. Budget

Aucun budget spécial n'est proposé pour le marquage du thon rouge. Dans certains cas, les budgets nationaux peuvent s'avérer insuffisants et il peut être demandé à l'ICCAT de prêter son concours au programme.

C. Rapport du Groupe de Travail sur le Marquage du Germon

Au cours des dernières années, les captures totales de germon ont varié entre 77.000 et 85.000 tonnes annuelles, dont environ la moitié provient des pêcheries de surface du nord-est de l'Atlantique.

Cette part des captures, composée essentiellement de poissons de 50 à 80 cm de long, est obtenue de Juin à Novembre par l'Espagne, la France et le Portugal. Une diminution des captures par unité d'effort a été constatée au cours des dernières années.

Bien que les programmes de marquage entrepris pour ces espèces soient trop limités pour fournir des données sur la mortalité par pêche, le Groupe de Travail recommande leur poursuite et leur extension au large des côtes européennes et, si possible, à d'autres zones de l'Atlantique où existent des pêcheries de surface. Ceci permettra, dans un premier stade, de recueillir des données sur la distribution des différents groupes et les relations éventuelles entre eux.

Il serait souhaitable, dans un deuxième stade, de prévoir une expérience plus importante au large du Golfe de Gascogne et de la Péninsule Ibérique.

La France (ISTPM) projette deux opérations pour 1971, une croisière de «La Pélagie» en Mai et Juin dans la zone des Açores pour l'étude du nombre de parasites de l'estomac et le recueil de données sur les populations qui ont déjà été indiquées par une telle technique, et une seconde croisière en Août et Septembre à l'est du 18° de longitude ouest pour procéder au marquage du plus grand nombre possible de poissons dans la zone de pêche. Si les circonstances sont favorables, 400 germons pourront être marqués.

Le Portugal (IBM et CBP) a l'intention de collaborer au programme ci-dessus, en particulier en procédant à des marquages au voisinage des Açores (250 à 500 poissons) et à la collecte d'échantillons d'estomacs pour l'étude des parasites.

D. Rapport du Groupe de Travail sur le Marquage du Marlin

1. Introduction

Le marlin est largement distribué dans l'Atlantique et les mers adjacentes, mais l'on sait peu de choses sur l'identité des stocks. On a procédé à des marquages dans la zone nord-ouest de l'Atlantique, grâce surtout à la collaboration des pêcheurs sportifs, bien que quelques exemplaires d'espadon (*Xiphias gladius*) aient été marqués dans des pêcheries commerciales.

Le poids moyen de l'espadon capturé dans le nord-ouest de l'Atlantique diminua d'une façon alarmante après l'introduction de la pêche à la palangre, et leur marquage parut alors important. Cependant, la pêche de l'espadon ayant été interrompue en 1971, il semble peu pratique de procéder à des marquages dans cette zone.

Des progrès considérables ont été accomplis dans l'étude des migrations du marlin blanc (*Tetrapturus albidus*) et du voilier de l'Atlantique (*Istiophorus platypterus*) par le marquage effectué grâce à la coopération des pêcheurs sportifs. Quelques récupérations ont également été obtenues pour le marlin bleu (*Makaira nigricans*). Un mouvement migratoire annuel a été constaté pour la population de marlins blancs. Il a lieu en été au large des côtes des Etats-Unis, entre le Cap Hatteras et le Cap Cod.

Pendant les autres saisons, ce stock se trouve dans des eaux plus au sud où il se mélange à d'autres stocks qui sont moins bien connus. Tous les marquages et les récupérations de marlins ont eu lieu au nord de l'Equateur et à l'ouest des 35° de longitude ouest. Il semble qu'il y ait plusieurs stocks distincts de marlins dans le reste de l'Atlantique.

Le marlin jouit d'une importance considérable dans certaines pêcheries commerciales locales ou de haute mer, ainsi que dans un grand nombre de pêcheries sportives.

2. Opérations à réaliser

La situation actuelle des pêcheries et les priorités existantes ne semblent pas justifier l'utilisation de fonds provenant de l'ICCAT pour le marquage du marlin. D'autre part, l'ICCAT devrait encourager le marquage du marlin par les pêcheurs sportifs afin, en particulier, d'étendre les programmes de marquage à de nouvelles zones. Elle devrait réaliser également le maximum d'efforts pour obtenir le retour des marques avec les données sur la recapture du marlin comme pour les thonidés. L'ICCAT devrait également encourager les expériences utilisant la nouvelle technique de marquage au harpon sur des poissons libres dans l'eau.

Le marquage devrait être réalisé à partir des bateaux de pêche sportive, les marques étant remises aux pêcheurs, patrons ou propriétaires de bateaux. Les

Clubs de Pêche, les responsables de compétitions, les représentants de l'Association Internationale de Pêche Sportive, ainsi que d'autres personnalités appartenant aux diverses associations de pêche sportives peuvent être des contacts intermédiaires très utiles.

La marque la plus efficace dans ce cas est le type H (Akyüz, 1970, p. 85). Le poisson devra être marqué dans l'eau, en l'amenant doucement le long du bateau qui avance lentement.

Le poisson sera lâché en coupant le fil le plus près possible de l'hameçon.

3. *Coordination*

L'ICCAT devra coordonner et promouvoir le marquage du marlin en (1) trouvant de nouvelles zones où le marquage serait possible, (2) en essayant d'intéresser au marquage des personnalités de ces localités et (3) en s'informant auprès des pêcheurs locaux, directement ou par questionnaires, de leur disposition à collaborer.

Ces zones comprennent: plusieurs îles des Caraïbes, Rio de Janeiro, quelques localités sur la côte ouest du Portugal et sur la côte atlantique du Maroc et éventuellement quelques localités en Méditerranée.

Les représentants de l'ICCAT devront soutenir l'intérêt pour ce programme, en établissant des contacts périodiques avec les responsables locaux, les informant des résultats et leur rappelant son importance.

Ils devront les encourager à fournir une information exacte et rapide sur le marquage et le retour des marques qui auront été récupérées.

Le Groupe de Travail ne recommande pas l'usage de fonds de l'ICCAT pour le marquage des marlins. Il recommande cependant que l'ICCAT entreprenne les actions suivantes:

- a) Féliciter pour leur activité les plus importants pêcheurs et clubs de pêche ayant participé au marquage du marlin, par une lettre les remerciant pour les résultats obtenus à cette date et les encourageant à continuer et accroître leur marquage de marlins.
- b) Encourager le marquage de marlins par les pêcheurs sportifs dans toute nouvelle zone où cela soit possible.
- c) Inclure le marlin dans toute publicité (affiches, etc.) destinée à encourager, pour les thonidés, le retour des marques et des données sur la récupération.

E. Rapport du Groupe de Travail sur le Marquage de la Bonite à Ventre Rayé (Listao)

1. Programme général

Ils est recommandé de marquer la bonite à ventre rayé dans les pêches à l'appât vivant de l'Atlantique Tropical. La bonite à ventre rayé est l'espèce la plus

abondante dans les captures de la flotte japonaise pêchant à l'appât vivant dans le Golfe de Guinée (7.000 à 20.000 tonnes) et de la flotte portugaise pêchant également à l'appât vivant en Angola (12.000 tonnes). La bonite à ventre rayé est également capturée dans les pêcheries avec senneurs de France, Espagne, Canada et Etats-Unis dans cette zone. Bien que de faible importance, la pêcherie d'Angola offre un intérêt spécial, étant donné qu'on y capture assez fréquemment des exemplaires du groupe d'âges 0 (34 cm de longueur ou moins) et qu'elle semble être localisée sur la frange sud de la distribution de cette espèce le long des côtes africaines.

Il faudrait également profiter de l'opportunité de prises occasionnelles de bonite lors des opérations de marquage d'autres espèces, en particulier d'albacore. En retour, l'albacore devra être marquée quand l'occasion s'en présentera au cours d'opérations de marquage de bonite à ventre rayé.

2. Plateformes de marquage

Le marquage en Angola devra s'effectuer à partir de bateaux de pêche à l'appât vivant engagés pour l'occasion, par des équipes basées à Benguela et Moçâmedes. Etant donné que ces deux centres de la pêche de thonidés sont distants de 400 milles entre eux, et que leur activité de pêche se place généralement à des saisons différentes, il est impossible de dire à l'avance quelle pourra être la meilleure zone. Le marquage en Angola devra avoir lieu entre Octobre et Novembre qui sont les mois de pointe des pêcheries.

3. Opérations de marquage

Il est recommandé de marquer quelques 6.000 bonites à ventre rayé au cours de la première année et 10.000 au cours de la deuxième. Nous proposons qu'environ 2/3 de ces poissons soient marqués par des bateaux de pêche à l'appât vivant japonais et le 1/3 restant par des bateaux angolais.

4. Méthodes de marquage

Il est préférable de marquer la bonite à ventre rayé à l'aide d'une marque unique et non pas de marque double, l'IATTC ayant obtenu un plus grand nombre de récupérations avec la première méthode. Les marques à dard en nylon (Akyüz, 1970, p. 71) devront être utilisées initialement, puisque ce type de marque a été utilisé avec succès pour cette espèce par l'IATTC et d'autres organismes. Les bonites devront être marquées «sous le bras» du pêcheur, cette technique paraissant être la moins nuisible aux poissons.

5. Conclusion

Il est difficile d'évaluer, à ce stade, le coût et les succès de ces opérations. Nous recommandons qu'une expérience pilote soit entreprise en Angola aussitôt que

possible, afin d'observer les réactions des bancs de thonidés lorsque les poissons marqués sont lâchés et de déterminer le degré de coopération des pêcheurs locaux. Les marques pour cette expérience pourraient être obtenues auprès de l'ICCAT.

F. Rapport du Groupe de Travail sur le Marquage du Thon à Nageoires Noires

1. Introduction

Le thon à nageoires noires est pêché principalement près de Cuba et de l'Etat de Rio Grande do Norte au Brésil. En outre, des captures sont effectuées par les bateaux de recherche et les pêcheurs sportifs dans la partie occidentale de l'Atlantique du Cap Hatteras à Rio de Janeiro.

Le thon à nageoires noires paraît constituer une ressource potentielle importante dans les eaux côtières de tout l'Atlantique tropical occidental, ce qui justifie les recherches sur cette espèce.

2. Programme général

Il est recommandé que le thon à nageoires noires soit marqué au Brésil et plus au nord, principalement près de Cuba, pour vérifier l'existence d'échanges entre ces deux zones et obtenir des données sur les migrations au sein de chacune de ces zones.

3. Plateformes de marquage

La pêche au Brésil se fait par environ 60 petits voiliers qui capturent chacun une moyenne de 5 poissons par jour d'octobre à novembre (300 poissons environ au cours de la saison), pêche diurne à la ligne traînante. Les poissons mesurent entre 40 et 70 cm, et pèsent entre 3,5 et 7,0 kgs.

Si l'on prend deux de ces bateaux pour le marquage pendant une saison, 500 poissons peuvent être facilement marqués. Etant donné que la pêche se poursuit pendant toute l'année à Cuba, on peut espérer que le même nombre de poissons pourra être marqué par le Centro de Investigaciones Pesqueras à Cuba. Il devrait être également demandé aux navires de recherche du Projet Régional de Développement des Pêcheries dans la Mer de Caraïbes de la FAO, et aux pêcheurs sportifs opérant dans la zone de distribution du thon à nageoires noires, de marquer leurs prises occasionnelles de cette espèce.

4. Méthodes de marquage

Puisque l'on ne connaît pas grand'chose sur le marquage du thon à nageoires noires, il est recommandé d'avoir recours alternativement au marquage simple et double. De cette façon on pourrait obtenir des données utiles sur la meilleure

méthode de marquage, même si les résultats concernant les migrations étaient de peu de valeur. La méthode de marquage appropriée devra être déterminée par l'expérience. Il est cependant recommandé que des essais de marquage sous l'eau, en utilisant un grillage fixé au flanc du bateau, soient effectués au Brésil.

IX. Rôle du Secrétariat de l'ICCAT dans les Programmes de Marquage

Le Sous-Comité entend que la responsabilité de la plupart des programmes de marquage incombe aux différents pays. La Commission peut, cependant, jouer un rôle important de coordination de ces programmes. Il est donc recommandé au Secrétariat de :

A. Acquérir et maintenir un stock de marques qui pourront être utilisées par les pays membres dans des expériences spéciales de marquage, pour lesquelles il serait peu pratique de prévoir une fourniture propre. Les détails concernant la provenance et le coût des marques figurent dans le Document SCRS/71/4 (a), Appendice IV.

Maintenir à jour une liste des lettres de série utilisées par les divers organismes nationaux pour le marquage de thonidés et de marlin afin d'éviter, dans la mesure du possible, leur duplication.

B. Acquérir et conserver un stock du matériel nécessaire au marquage sur senneurs et sur bateaux de pêche à l'appât vivant. Ce matériel pourra être prêté aux pays membres.

C. Etablir un système de comptabilité qui facilite les transferts de fonds entre pays. Ce système devra permettre à un pays de charger les dépenses d'achat de poisson pour le marquage, ou toute autre dépense, sur les fonds assignés dans ce but par un autre pays.

D. Donner de la publicité aux expériences de marquage de la façon suivante :

- 1) Fournir périodiquement des informations sur les différentes expériences de marquage prévues ou en cours. Le Secrétariat devra demander aux pays membres de communiquer rapidement des informations sur les expériences de marquage prévues ou terminées.
- 2) Prévoir l'impression d'affiches et d'annonces de récompenses, et leur distribution aux organismes nationaux et aux responsables locaux de marquage (les recommandations du Groupe de Travail sur ce point figurent dans le Document SCRS/71/4 (a), Appendice V).
- 3) Organiser un tirage au sort parmi les numéros des marques parvenues au Secrétariat.

E. Payer les récompenses conformément aux recommandations générale du Sous-Comité.

X. Paiement des récompenses

Le Sous-Comité établit les recommandations suivantes en ce qui concerne le paiement de récompenses pour le retour des marques :

A. Qu'une somme uniforme (US \$2 ou l'équivalent de monnaie locale en chiffres ronds) soit, si possible, payée par tous les pays membres par marque retournée. De toutes façons, le montant payé par un pays doit être uniforme dans l'ensemble du territoire de ce pays.

B. Que le montant de la récompense ne soit pas indiqué sur les marques.

C. Que toutes les récompenses soient payées par les pays qui reçoivent les marques, quel que soit l'organisme responsable des marques ou la nationalité de ceux qui les retournent.

D. Que le Secrétariat de l'ICCAT fasse le nécessaire auprès des pays non membres pour que les pêcheurs ou toutes personnes rapportant des marques reçoivent immédiatement leur récompense des organismes de ces pays. Un montant uniforme pour la récompense serait préférable, mais il est entendu que ceci ne sera pas toujours possible. Si cela est nécessaire, les récompenses payées par les organismes ci-dessus peuvent ensuite être remboursées par l'ICCAT.

E. Que pour les marques envoyées directement à l'ICCAT, Madrid, celle-ci paye elle-même le montant uniforme fixé comme récompense.

F. Que si le montant total des récompenses payées par un pays excède le montant du budget prévu par ce pays (fondé d'une façon raisonnable sur son propre programme de marquage), l'ICCAT rembourse ce pays du montant du dépassement.

G. Que pour stimuler davantage le retour des marques, l'ICCAT procède à un tirage au sort doté d'un prix de US \$300 entre les marques retournées au cours de l'année civile précédant le tirage.

XI. Budget Recommandé

Il est recommandé que les US \$ 10.000 assignés par le Conseil lors de sa réunion de 1970 pour le programme de marquage soient utilisés de la façon suivante.

Marques	10,000 à \$100/m	\$ 1,000
Matériel de marquage		
Aiguilles de marquage	3,000 à \$ 0.333	1,000
Berceaux (Cradles)	5 à \$ 60	300
Épuisettes	5 à \$ 85	425
Tapis-Mousse (Pads)	5 à \$ 25	125
Frais d'envoi		500
Affiches et annonces		1,000
Frais de déplacements du Conseiller ICCAT		1,000
Récompenses		
Récompenses pour retour de marques payées par l'ICCAT	\$ 2,000	
Dotation du tirage au sort	300	2,300
Imprévus		2,350
		\$ 10,000

Le Sous-Comité fait remarquer le coût élevé des expériences de marquage des thonidés, en particulier la location de bateaux et l'achat du poisson. Ceci doit être signalé aux pays membres pour qu'ils en tiennent compte au moment de fixer les budgets nationaux de marquage.

Le Sous-Comité considère que l'appui continu de l'ICCAT sera essentiel pour le succès des programmes nationaux de marquage et recommande qu'un montant annuel de US \$ 10.000 soit inclus à ces fins dans le budget.

XII. Tâches Futures du Sous-Comité

A. Tâches de caractère général

Le Sous-Comité estime que les tâches d'identification des stocks pour les thonidés et les marlins doivent se poursuivre dans l'avenir prévisible, et recommande que la Commission encourage les pays membres à continuer leurs programmes de marquage et à développer leurs études en utilisant les techniques biochimiques et morphométriques et les marques biologiques, et à aborder les problèmes de l'écologie des états larvaires.

Il a été proposé qu'une réunion du Sous-Comité se tienne pendant deux jours avant la prochaine réunion du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques afin d'examiner les progrès réalisés dans le marquage, et pour qu'un expert

dirige un colloque sur l'utilisation des techniques biochimiques dans l'identification des populations. Les dates recommandées pour cette réunion sont les 23 et 24 Novembre 1971. Dans l'intervalle, il a été demandé aux membres du Sous-Comité de fournir au Coordonnateur une information et des références sur les études réalisées ou en cours dans ces domaines (génétique biochimique, morphométrie et marques biologiques).

B. Rapports avec le Groupe de Travail FAO sur le Marquage de Thonidés dans l'Atlantique et les Mers Adjacentes

M. le Dr. Sahrhage, Secrétaire du Groupe d'Experts de la FAO Chargé de Faciliter la Recherche sur le Thon, a fait remarquer que puisque l'ICCAT est maintenant dotée d'un Sous-Comité pour l'Identification des Stocks, les activités du Groupe de Travail FAO sur le Marquage de Thonidés dans l'Atlantique et les Mers Adjacentes pourraient être exercées par ce Sous-Comité. En foi de quoi, le groupe FAO sur le Thon prendrait les dispositions nécessaires pour dissoudre le Groupe de Travail en question. Il a également signalé que le Rapport du Groupe de Travail FAO sur le Marquage de Thonidés dans l'Atlantique et les Mers Adjacentes (Document 7) préparé par son Coordonnateur, M. Mather, serait publié dans sa version définitive par la FAO.

Le Sous-Comité a décidé de créer un groupe de correspondants de marquage des pays membres et d'inviter ceux des pays non membres à y participer. Ces correspondants assisteront le Sous-Comité dans ses activités. M. Mather a accepté d'être l'animateur de ce groupe pendant sa première année de fonctionnement.

L'intérêt commun de l'ICCAT et du Groupe d'Experts de la FAO Chargé de Faciliter la Recherche sur le Thon pour l'étude des stocks de thonidés a été souligné. Il est recommandé que l'ICCAT établisse et maintienne des rapports avec le Secrétariat du Groupe d'Experts et les Groupes de Travail FAO concernés.

XIII. Conclusion

Le rapport a été adopté et la réunion suspendue.

Addendum 1 à l'Appendice 4 à l'Annexe 6

**Ordre du Jour du Sous-Comité pour l'Identification des Stocks (SCSI)
(Lisbonne, 5-9 Avril 1971)**

1. Introduction.
2. Ordre du Jour.
3. But de la réunion.
4. Désignation du Sous-Comité.
5. Situation actuelle du marquage.
6. Programmes nationaux coordonnés pour 1971.
7. Description des types de marques et des techniques de marquage.
8. Développement des programmes de marquage:
 - A. Albacore.
 - B. Thon rouge.
 - C. Germon.
 - D. Marlin.
 - E. Bonite à ventre rayé.
 - F. Thon à nageoires noires.
9. Rôle du Secrétariat de l'ICCAT dans les programmes de marquage.
10. Paiement des récompenses.
11. Budget recommandé.
12. Tâches futures du Sous-Comité.
13. Conclusion.

Liste des Documents

AKYUZ, E. F. (Compiler).

A guide to marks used for tunas and an inventory of tuna marking projects. FAO Fish. Cir. (101), Rev. 1. ICCAT Doc. 12.

BAUDIN-LAURENCIN, F. and J. P. ROBERT

1970. La pêche thonière à Abidjan de 1966 à 1969. ORSTOM, Doc. Sci., Centre de Recherches Océanographiques, Abidjan, 1 (1): 37-61. ICCAT Doc. 17.

BAYLIFF, W. H.

1971. Draft interim reports of the Working Party for Tuna Tagging in the Pacific and Indian Oceans. ICCAT Doc. 9.

BECKETT, J. S.

1968. A harpoon adapter for tagging large free-swimming fish at the surface. J. Fish. Res. Bd. Canada, 25 (1): 177-179. ICCAT Doc. 13.

1970. Swordfish, shark and tuna tagging, 1961-1969. Fish. Res. Bd. Canada, Tech. Rept. (193). ICCAT Doc. 15.

Ms. Tagging tuna and tuna-like fishes. ICCAT Doc. 16.

CHAMPAGNAT, C.

1968. Les campagnes thonières de «pêche fraîche» à Dakar (1955-1967). ORSTOM, Doc. Sci. Prov., Centre d'Océanographie de Dakar-Thiaroye, 015, 53 p. ICCAT Doc. 18.

FINK, B. D.

1965. A technique, and equipment used, for tagging tunas caught by the pole and line method. Extrait du Jour. ICES, 24 (3). ICCAT Doc. 10.

FINK, B. D., and W. H. BAYLIFF.

1970. Migrations of yellowfin and skipjack tuna in the eastern Pacific Ocean as determined by tagging experiments, 1952-1964. IATTC, Bulletin 15 (1); 227 p. ICCAT Doc. 19.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PESQUERAS.

Notice on tagging program. ICCAT Doc. 11.

JONES, A. C.

1971a. ICCAT tagging program for yellowfin tuna (draft). ICCAT Doc. 6.

1971b. Information on tentative plans of countries for tuna and billfish tagging in 1971. ICCAT Doc. 8.

MARCILLE, J., and F. POINSARD.

1970. La campagne thonière 1969 à Pointe Noire. ORSTOM, Doc. Sci. du Centre de Pointe Noire, N.S., 4, 11 p. ICCAT Doc. 20.

MATHER III, F. J.

1971. Interim Report of Working Party on Tuna Tagging in the Atlantic and Adjacent Seas (FAO Panel of Experts for the facilitation of Tuna Research — draft). ICCAT Doc. 7.

RODRIGUEZ-RODA, J.

1969. Resultados de nuestras marcaciones de atunes en el golfo de Cádiz durante los años 1960 a 1969. Publ. Técnicas Junt. Est. Pesca, Pub. No. 8. ICCAT Doc. 14.

ROSADO, J.

In press. Long-term changes in abundance of yellowfin and skipjack off the coast of Angola. J. du Conseil. ICCAT Doc. 21.

SUB-COMMITTEE ON STOCK IDENTIFICATION.

1971. SCRS/ICCAT Information for delegates. ICCAT Doc. 3.

1971. SCRS/ICCAT Agenda and timetable. ICCAT Doc. 4.

1971. SCRS/ICCAT. List of attendants. ICCAT Doc. 5.

**RAPPORT SUPPLÉMENTAIRE DU SOUS-COMITÉ POUR L'IDENTIFICATION
DES STOCKS (Madrid, Novembre 1971)****I. Introduction**

Le Sous-Comité pour l'Identification des Stocks s'est réuni à la Casa Sindical, Madrid, le 22 Novembre 1971. Le Coordonnateur, M. le Dr. A. C. Jones, a souhaité la bienvenue aux assistants et fait remarquer que le Sous-Comité s'était déjà réuni au cours de cette année et avait pu aborder la plupart des tâches qui lui avaient été assignées. La réunion actuelle a par conséquent pour but d'examiner le compte-rendu de la réunion précédente, de prendre acte des progrès réalisés dans la mise en œuvre des recommandations du rapport antérieur et d'étudier les besoins futurs du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS) en matière d'identification des stocks de thonidés et espèces voisines.

II. Généralités

En ce qui concerne les activités de la Commission, l'intérêt fondamental des études d'identification des stocks réside dans leur importance pour l'évaluation des ressources. Il est donc nécessaire que l'ordre des tâches assignées au Sous-Comité pour l'Identification des Stocks soit établi en liaison étroite avec le Sous-Comité pour l'Evaluation des Ressources. L'importance des études d'identification des stocks est particulièrement grande lorsque la pêche est concentrée dans des zones relativement restreintes de l'aire de distribution de l'espèce. Si la pêche est disséminée de façon assez uniforme sur l'ensemble de la zone, la séparation des stocks peut présenter un moindre intérêt. L'effet de la pêche sur chaque stock peut être similaire et l'évaluation de l'effet de la pêche et des résultats des mesures de réglementation peut être valable, aussi bien pour chaque stock considéré séparément que pour la pêcherie dans son ensemble.

L'identification des stocks peut faire appel à un certain nombre de techniques, telles que le marquage, les études sérologiques, biochimiques, parasitaires, morphométriques ou écologiques. Quelques techniques, comme par exemple le marquage, peuvent également fournir des données sur la mortalité et la croissance, si elles sont correctement mises en œuvre. On a indiqué l'expérience de l'IATTC en matière d'études de stocks. Ces études ont pour but l'identification des sous-populations (d'albacore) pour les besoins de la réglementation et pour déterminer le

degré de mélange entre ces sous-populations. Le marquage a fourni des données intéressantes sur le degré de mélange entre zones. La différenciation génétique entre les poissons de ces différentes zones a été étudiée à l'aide des groupes sanguins (au début), du transfert des estérases (plus récemment). Etant donné l'ampleur des problèmes suscités par l'échantillonnage lorsque ces méthodes sont utilisées, les efforts récents se sont portés sur l'utilisation des différences morphométriques, si elles existent, entre les stocks génétiques, afin d'étendre les possibilités de l'échantillonnage pour l'estimation du degré de mélange.

Reconnaissant le besoin d'avoir des données stock par stock, le Sous-Comité *recommande* que la conception des études sur les stocks de thonidés et espèces voisines dans l'Atlantique tienne compte des points suivants :

- 1) les besoins de données sur les stocks de chaque espèce du point de vue des mesures de réglementation,
- 2) la possibilité d'obtenir des données sur d'autres aspects de la biologie, tels que la mortalité et la croissance, à partir des opérations de marquage.

III. Examen du Rapport

Le Coordonnateur a présenté le rapport de la réunion de Lisbonne en soulignant que, d'après les bases assignées au Sous-Comité, celui-ci devait accorder la priorité aux études de marquage.

Cependant, il a été remarqué que l'identification des stocks unitaires est fondamentale pour l'évaluation des ressources, et que toutes les techniques disponibles, y compris les méthodes biochimiques, morphométriques, parasitaires et écologiques devraient être mises en œuvre. Des hypothèses sur la séparation des stocks devraient être élaborées, vérifiées et affinées à l'aide de ces techniques.

Le rapport de la réunion de Lisbonne a été approuvé et il a été recommandé en outre que 500 petits thons rouges soient marqués chaque année dans le nord-ouest de l'Atlantique, afin d'étudier les effets de la pêche sur ce stock et ses relations avec les stocks de thon rouge dans l'Atlantique Oriental.

IV. Déroulement des Études

Les pays membres ont signalé des progrès importants dans le déroulement des opérations de marquage et des programmes utilisant d'autres techniques pour l'identification des stocks. Les détails sur ces opérations sont contenus dans les rapports nationaux des différents pays.

Albacore

Le Sous-Comité a reçu plusieurs rapports d'études en cours sur la structure des stocks d'albacore dans l'Atlantique. Les premières hypothèses sur la struc-

ture des stocks d'albacore de surface dans l'Atlantique Tropical Oriental sont basées sur les distributions de fréquence, les périodes de ponte déduites de l'observation des gonades et de la présence de larves dans le plancton, et la présence de certains parasites (helminthes essentiellement). Il semble que l'on puisse séparer, au moins jusqu'à l'âge de 3-4 ans, les stocks exploités au sud dans la région de Pointe Noire de ceux qui sont exploités au nord au large de la côte sénégalomauritanienne. La situation semble plus complexe dans la région centrale.

Le Sous-Comité a recommandé avec insistance que les opérations de marquage et autres programmes en cours soient poursuivis et développés dans cette zone pour dégager les données nécessaires à l'évaluation de ces ressources.

Le Sous-Comité a été informé que M. Baudin-Laurencin, de l'ORSTOM (Abidjan), voudrait examiner des albacores avec parasites en provenance de l'Atlantique Occidentale. M. le Dr. R. Crassy, du U. S. National Museum, a proposé d'identifier des parasites copépodes. Le Sous-Comité apprécie grandement l'offre de ces experts.

Thon rouge

Il a été fait état à la réunion de Lisbonne qu'étant donné qu'il s'avère évident que les stocks de thon rouge dans l'Atlantique Nord sont petits et exploités d'une façon intensive, il était nécessaire d'obtenir des données supplémentaires concernant l'identification des stocks de thon rouge, principalement pour déterminer s'il s'agit d'un seul stock ou de plusieurs stocks avec un haut degré de mélange entre eux. Il est donc recommandé de poursuivre les programmes nationaux en cours et d'initier de nouveaux programmes.

L'application de la recommandation visant à effectuer le double marquage de 1.000 petits thons rouges alternativement avec deux types de marques est en cours. Dans une opération conjointe du Canada et des Etats-Unis, 575 poissons ont été marqués de cette façon, dont 34 ont déjà été recapturés.

M. le Dr. Joseph a attiré l'attention du Sous-Comité sur la recommandation suivante, formulée lors de la dernière réunion du Groupe d'Experts FAO Chargé de Faciliter la Recherche sur les Thonidés.

«Etant donné l'importance du Golfe de Gascogne comme seul lieu de pêche important pour les jeunes thons rouges (2,5-5,0 kgs.) dans l'Atlantique Oriental et la baisse générale des pêcheries de thon rouge dans l'Atlantique Oriental, le Groupe a recommandé avec insistance que le marquage du petit thon rouge dans le Golfe de Gascogne soit poursuivi sur une grande échelle et de façon permanente. Il a fait remarquer que cette opération est également nécessaire pour obtenir une meilleure connaissance de l'interaction entre les stocks de jeunes thons rouges de l'Atlantique Nord-Ouest et ceux du Golfe de Gascogne.»

Le Sous-Comité a examiné cette recommandation, qu'il appuie fermement, bien que son application pour 1972 semble difficile. Il a été observé que le thon rouge jeune se trouve également au large des côtes méditerranéennes et atlantiques du Maroc et du sud de l'Espagne.

Germon

Des données de plus en plus importantes, principalement d'après les études de parasites, de composition par tailles et de lecture des écailles montrent qu'il existe des stocks séparés de germon dans l'Atlantique. La séparation entre les populations du nord et du sud a pu être établie à la hauteur des 10°N, à l'aide des données de composition par tailles. On trouve dans la partie nord-est de l'Atlantique plus de parasites, ainsi qu'une taille moyenne différente pour chaque groupe d'âge, dans les populations au voisinage des Açores que dans les stocks pêchés au large du Golfe de Gascogne et de la Péninsule Ibérique. Il est également sûr qu'il existe trois stocks unitaires dans ces dernières zones. Le marquage effectué au large de la côte portugaise a montré qu'un processus de migration avait lieu vers le nord et vers le Golfe de Gascogne à mesure que la saison s'avance. L'étude des statistiques de captures confirme les résultats du marquage. Ces «stocks» peuvent uniquement représenter des unités écologiques, étant donné qu'aucune différence génétique n'a pu encore être trouvée à partir des résultats préliminaires des analyses d'estérases.

Autres espèces

Il n'y a pas eu assez de temps à cette réunion pour discuter du marquage et des autres techniques d'identification des stocks d'autres espèces de thonidés et espèces voisines. Ces espèces ont été étudiées lors de la réunion précédente.

V. Tâches Futures

Plusieurs états membres ont annoncé leur intention de réaliser des opérations de marquage en 1972 et il semble que certaines de ces activités pourraient s'effectuer de façon conjointe.

Les opérations de marquage du thon rouge prévues comprennent la poursuite du programme conjoint des Etats-Unis et du Canada dans l'Atlantique Nord-Ouest pour comparer les taux de rétention des deux types de marques.

La France, le Portugal, le Canada et les Etats-Unis ont prévu un programme conjoint de marquage d'albacore (et de bonite à ventre rayé) dans l'Atlantique Oriental Tropical.

La France et le Portugal envisagent de réaliser un programme de marquage conjoint du germon dans la régions des Açores et dans le Golfe de Gascogne.

Le Brésil prévoit le marquage du thon à nageoires noires, et s'intéresse également aux programmes de marquage visant à déterminer les relations possibles des stocks d'albacore des deux côtés de l'Atlantique.

Le Sous-Comité a examiné la demande de 500 marques et des aiguilles correspondantes, faite par l'Institut Espagnol d'Océanographie pour du marquage occa-

sionnel (opportunistic tagging) de germon, thon rouge et albacore dans la région des Iles Canaries et de germon et thon rouge dans le Golfe de Gascogne. Le Sous-Comité a recommandé que cette demande soit agréée.

M. le Dr. Sahrhage a informé que le Groupe de Travail FAO pour le Marquage des Thonidés dans l'Océan Atlantique et les Mers Adjacentes a maintenant fini son travail et a été dissous. Il a été question de la décision prise à Lisbonne de constituer un groupe de correspondants des pays membres sous la direction de M. F. Mather. M. Mather a accepté d'assurer encore la direction de ce groupe et a demandé que le Secrétariat l'assiste dans cette tâche.

VI. Rôle du Secrétariat dans les Programmes de Marquage

Le Secrétariat de l'ICCAT joue un rôle important dans la coordination des programmes nationaux et conjoints de marquage. Les marques et le matériel de marquage ont été achetés et sont à la disposition des pays qui en feront la demande. L'information sur les opérations de marquage a déjà été diffusée dans les zones où peuvent être réalisées des récupérations de marques. Les affiches annonçant le paiement des récompenses et le tirage au sort annuel pour les récupérations de marques ont été imprimées en huit langues. Des dispositions sont également prises pour le paiement rapide des récompenses aux pêcheurs afin d'encourager le retour des marques.

Le Sous-Comité a recommandé que le tirage au sort ait lieu le 1^{er} Mars de chaque année, et que toutes les récupérations de marque reçues au cours de l'année antérieure soient notifiées au Secrétariat au plus tard le 15 Février.

Il a été demandé au Secrétariat d'établir un formulaire approprié pour rendre compte des données de lâchage et de récupération sur le marquage. Les données demandées devront inclure le numéro et le type de la marque, l'espèce, la taille, la date, le lieu et l'engin de pêche.

Le problème du paiement de la récompense a été discuté assez longuement. L'avis général est que les récompenses doivent être payées par le pays dans lequel s'effectue la récupération du poisson marqué, puisque le Secrétariat de l'ICCAT dispose de fonds limités pour ce chapitre.

Le Sous-Comité a remercié le Secrétariat pour l'aide apportée aux programmes de marquage.

VII. Budget

Le Sous-Comité prévoit un besoin continu de fonds pour appuyer les programmes nationaux de marquage dans certaines zones, et a recommandé avec insistance qu'ils soient prévus dans le prochain budget biennal.

Addendum 1
au Supplément à l'Appendice 4 à l'Annexe 6

Ordre du Jour du Sous-Comité pour l'Identification des Stocks (sCSI)
(Madrid, 22 et 25 Novembre 1971)

1. Ouverture de la Réunion.
2. Adoption de l'Ordre du Jour et dispositions pour la réunion.
3. Confirmation des nominations. Admission d'observateurs.
4. Examen et adoption du rapport de la réunion du Sous-Comité (Lisbonne, 5-9 Avril 1971).
5. Rapports nationaux sur les études d'identification des stocks.
 - 5.1. Récapitulation des activités de 1971 (marquage et autres études d'identification des stocks).
 - 5.2. Discussion des hypothèses concernant l'identité des stocks pour diverses espèces.
6. Rapport du Secrétariat pourtant sur le soutien de l'ICCAT aux études d'identification des stocks.
7. Examen des techniques autres que le marquage utilisées dans l'identification des stocks de poissons et application aux thonidés et aux marlins.
 - 7.1. Besoins en études de stocks dans les pêcheries de thonidés.
 - 7.2. Examen des études de stock de l'IATTC.
 - 7.3. Études réalisées par l'Espagne.
 - 7.4. Études réalisées par la France.
 - 7.5. Prochaines réunions pouvant présenter un intérêt.
8. Recherches futures sur l'identification des stocks de thonidés et de marlins.
9. Nominations au sein du Sous-Comité.
10. Date et lieu de la prochaine réunion.
11. Adoption du rapport de la réunion (22 et 25 Novembre 1971).
12. Clôture

RAPPORT DU SOUS-COMITÉ POUR LES STATISTIQUES
(Madrid, Novembre 1971)

I. Introduction

Le Sous-Comité pour les Statistiques, présidé par M. le Dr. S. Hayasi, s'est réuni à la Casa Sindical, Madrid, du 23 au 25 Novembre 1971. Des délégués du Brésil, du Canada, de la Corée, de l'Espagne, des Etats-Unis, de la France, du Japon et du Portugal ont participé à la réunion, ainsi que des représentants de la FAO et des observateurs du Gabon, de la Lybie, de l'IATTC et du CIEM. Le Coordonnateur a souhaité la bienvenue, après quoi l'Ordre du Jour (Addendum I) a été adopté.

Lors de sa première réunion ordinaire, le Conseil avait indiqué que la priorité devrait être accordée au recueil et à la publication des statistiques (COMM/71/15, Thème 12: 11). Le programme de la Commission pour les statistiques et l'échantillonnage a été défini dans le rapport pour 1970 du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS). Il avait alors été signalé qu'il est essentiel pour le travail de la Commission de pouvoir disposer de statistiques exactes, fiables, étendues et à jour et que c'est à la Commission et à son Secrétariat qu'il incombe d'assurer la disponibilité des statistiques appropriées. Au cas où celles-ci ne seraient pas d'une qualité suffisante, le Secrétariat devra, avec l'aide du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques, faire le nécessaire pour assurer leur amélioration.

II. Généralités

Le Sous-Comité a examiné les progrès réalisés dans le recueil et la compilation des statistiques au cours des dernières années. Il a félicité le Secrétariat pour l'établissement et la publication du Bulletin Statistique (SCRS/71/13). Un tableau récapitulatif, établi à partir de ce Bulletin, figure au Tableau I de ce rapport. Toutefois, le Comité Permanent s'est inquiété du fait que les données statistiques et d'échantillonnage envoyées au Secrétariat ne répondent pas entièrement aux besoins de la Commission. Il a en particulier remarqué des déficiences quant à la suffisance, l'exactitude et l'opportunité de certaines des statistiques soumises,

et a fait observer que le fait de ne pas disposer de données de statistiques et d'échantillonnage appropriées avait déjà considérablement entravé le travail du Sous-Comité pour l'Évaluation des Ressources.

Les données minima nécessaires à l'évaluation des ressources sont celles définies comme Tâche 1 (captures annuelles par espèce, pavillon et engin de pêche et nombre total de bateaux par type). Les autres données, Tâche 2 (captures avec la quantité correspondante d'effort) sont nécessaires à une évaluation plus précise des ressources.

Le Sous-Comité a pris acte des difficultés que le Secrétariat a rencontré en 1971 dans le recueil des statistiques, même pour exécuter la Tâche 1. Reconnaisant l'insuffisance des données statistiques actuelles en vue de l'évaluation des ressources et conscient du besoin d'obtenir des données plus complètes, le Sous-Comité a recommandé que le Secrétariat propose les moyens d'améliorer les statistiques, ceci pouvant peut-être même impliquer un supplément d'aide financière ou de personnel pour le Secrétariat. Le programme devrait indiquer les tâches spécifiques qui pourraient être réalisées au cours de l'année prochaine et de quelle façon celles-ci permettraient d'accélérer la mise en œuvre des objectifs de la Commission.

En conséquence, le Secrétariat a fait remarquer qu'il peut avancer que les statistiques de la Tâche 1 pour 1970 pourraient être établies d'une façon satisfaisante à l'aide d'une personne supplémentaire chargée de recueillir les données et de visiter les différents services nationaux de statistique, afin de les aider dans l'obtention et le rassemblement des données nécessaires. Le Sous-Comité a recommandé également au Comité Permanent de redemander aux services nationaux de remplir les exigences de la Tâche 1 aussitôt que possible et d'établir également des systèmes statistiques au moyen desquels pourraient être recueillies les données qui satisfont à la Tâche 2. Le Sous-Comité s'est interrogé sur les moyens spécifiques à mettre en œuvre pour permettre aux Etats membres de remplir les exigences de la Tâche 1 et certaines de la Tâche 2 avant la réunion de 1972. Le Sous-Comité a recommandé qu'il serait utile de :

1. Demander à chaque pays de désigner un correspondant pour les statistiques, qui aurait la responsabilité de transmettre au Secrétariat les données statistiques et d'échantillonnage de son pays.
2. Demander à chaque pays de présenter les statistiques le plus tôt possible dans l'année suivant celle où se sont effectuées les captures, même s'il s'agit de chiffres provisoires, sujets à révision ultérieure.
3. Demander au Secrétariat de coopérer avec la FAO chaque fois que ses experts dans certains pays peuvent aider à améliorer les statistiques.

Le Sous-Comité a exprimé le désir que les statistiques de captures pour 1971 soient disponibles à temps pour les travaux d'évaluation des ressources qui de-

vront être présentés à la réunion du Conseil en 1972. Etant donné que le groupe pour l'évaluation des ressources peut se réunir avant la réunion du Conseil de l'année prochaine, il a été proposé que le Secrétariat fasse parvenir les formulaires statistiques aux Etats membres et leur demande de soumettre les estimations préliminaires des captures de 1971 à la date voulue.

Les trois documents principaux présentés au Sous-Comité, le Bulletin Statistique, le Projet de Manuel d'Opérations et le rapport de la réunion du Groupe de Travail de Coordination (CWP), ont été discutés.

III. Statistiques

Le Bulletin Statistique constitue le recueil le plus complet actuellement disponible de statistiques des pêcheries de thonidés de l'Atlantique. Toutefois, ainsi qu'il a été mentionné ci-dessus, il s'avère encore incomplet du fait que tous les pays n'ont pas fourni leurs captures par espèces et engins de pêche. Les Délégués de chaque pays ont été priés de fournir le plus rapidement possible au Secrétariat les données et les corrections au Bulletin afin de pouvoir compléter la Tâche 1. Quatre pays seulement ont fait parvenir des statistiques détaillées relatives à la Tâche 2. Ces statistiques figurent au document SCRS/71/15, sauf pour deux pays qui les avaient préalablement publiées.

Il a été décidé que l'ICCAT devrait publier des récapitulations des statistiques détaillées de captures de chaque pays, mais non les statistiques détaillées elles-mêmes lorsqu'elles ont déjà été publiées. Les Etats membres ont été priés de fournir à l'ICCAT des données récapitulatives en même temps que leurs rapports détaillés. Le Sous-Comité a exprimé sa reconnaissance aux pays non membres ayant offert de transmettre des données sur leurs captures de thonidés. Le Secrétariat a été prié de leur fournir les formulaires nécessaires.

Il a été demandé aux Etats membres de porter une attention particulière à ce que les statistiques transmises soient celles des captures par pavillon du pays, afin d'éviter les doubles comptes. Il a également été indiqué que les chiffres des captures sont préférables aux chiffres des débarquements mais, dans les deux cas, la période de temps devra être celle qui s'applique à l'unité choisie (c'est-à-dire captures par année civile ou bien débarquements par année civile).

La version provisoire du Manuel d'Opérations a été examinée. Le Coordonnateur et le Secrétaire Exécutif Adjoint ont été remerciés pour leur contribution à la préparation de ce Manuel. Le Sous-Comité a demandé que les Etats membres fassent connaître leur opinion avant le 31 Janvier 1972, afin de pouvoir compléter et publier le Manuel. Il a été également proposé qu'avant sa publication ce Manuel soit examiné par le Coordonnateur du Groupe de Travail pour la Taxonomie des Thonidés du Groupe d'Experts FAO Chargé de Faciliter la Recherche sur le Thon et par le Responsable des Fiches d'Identification des Espèces de la FAO.

Les fiches d'identification des espèces incluses dans le Manuel sont compatibles avec celles que prépare la FAO pour d'autres espèces, et comprendront des données sur l'identification des thonidés au stade juvénile. L'intérêt que présente l'identification des œufs et des larves de thonidés a été souligné. Cette question sera couverte dans les Tableaux Synoptiques des Espèces de la FAO, qui sont actuellement préparés pour les thonidés et les marlins, et dans les rapports du Groupe de Travail sur les Œufs, Larves et Thons Juvéniles du Groupe d'Experts de la FAO.

Le compte-rendu de la réunion du CWP du 10 au 16 Novembre a été commenté. L'ICCAT est maintenant membre de ce groupe. Les problèmes sur le recueil des données de captures de thonidés sont différents de ceux traités normalement par le CWP en ce qui concerne les espèces démersales. Néanmoins, les systèmes de recueil de statistiques pour les thonidés devraient être établis en collaboration avec le CLP, afin que la transmission des données soit aussi simple et exacte que possible pour les pays qui rendent compte de leurs captures à la fois au CWP et à l'ICCAT.

Un formulaire statistique établi par l'ICCAT sera utilisé en 1972. La validité de ce formulaire sera évaluée et transmise au CWP. Ceci pourrait servir à l'établissement d'un formulaire général applicable aux espèces pélagiques.

La Commission Internationale pour les Pêcheries de l'Atlantique Sud-Est (ICSEAF) vient d'être créée et tiendra probablement sa première réunion au début de 1972. Le Sous-Comité a pensé que l'ICSEAF examinerait les problèmes des statistiques de pêche et propose que le Comité Permanent approuve l'entrée de l'ICSEAF dans le CWP, si elle en exprime le désir.

La FAO a été remerciée pour avoir collaboré et aidé dans les problèmes statistiques. Il a été demandé à la FAO de transmettre à l'ICCAT copie des statistiques sur les thonidés dès qu'elle les reçoit, afin d'accélérer le traitement des données.

IV. Échantillonnage

Quatre pays ont fourni des données d'échantillonnage sur la composition par tailles des captures. Ces données figurent dans le Document SCRS/71/16, sauf pour un pays qui les avait déjà publiées.

Les modalités d'échantillonnage définies dans la Partie 2 du Manuel d'Opérations ont été discutées. Les Etats membres ont été priés de faire connaître leur opinion avant le 31 Janvier 1972. Il a été souligné que le Manuel propose des formulaires pour la présentation des données d'échantillonnage. Si des pays ont déjà établi leurs formulaires, ceux-ci seront en général considérés satisfaisants.

Le représentant de la FAO a informé le Sous-Comité que la FAO avait créé un Fishery Data Centre avec des archives sur les données biologiques. Le Sous-

Comité a convenu qu'un échange d'inventaires de données entre l'ICCAT et le centre serait mutuellement profitable.

Le Coordonnateur a désigné un groupe de travail ad-hoc pour étudier la possibilité de traiter les données d'échantillonnage par ordinateur. Le Groupe de Travail a informé qu'il existe trois types de données qui doivent être traitées par le Secrétariat :

1. Données de captures et de flotte indiqués à la Tâche 1. Le problème n'est pas de les traiter, mais de les obtenir. Etant donné que ce sujet a été débattu au cours de la réunion plénière du Sous-Comité pour les Statistiques, il n'est pas nécessaire d'y revenir.

2. Données de captures et d'effort prévues à la Tâche 2. Les pays doivent faire parvenir les données de captures et d'effort récapitulées par mois, puis par année, pour de grandes zones correspondant aux pêcheries, par exemple senneurs de Pointe Noire, lignes traînantes du Golfe de Gascogne. Pour la pêche à la palangre, les captures (et l'effort) pour le germon doivent être présentés pour les régions sud et nord, séparées par le 10° parallèle Nord. Outre ces récapitulations, les données de captures et d'effort correspondant à la Tâche 2 devront être communiquées par les bureaux nationaux en utilisant le formulaire présenté à l'Appendice I du Projet de Manuel d'Opérations (SCRS/71/12). Lorsque ces données sont présentées au Secrétariat sous la forme d'une publication, celui-ci devra faire circuler des listes de publications parmi les experts intéressés. Dans le cas où les données fournies n'ont pas été publiées, elles devront être reproduites et mises à la disposition de tous les experts intéressés, jusqu'à ce que d'autres solutions soient nécessaires en fonction du volume. Les services nationaux devront indiquer quelles données ont un caractère confidentiel, afin de respecter le secret des affaires de certaines entreprises privées.

3. Données de composition par tailles. Les Etats membres devront présenter les données de composition par tailles conformément au modèle qui figure à l'Appendice 3-4 du Manuel d'Opérations. De légères modifications à ce modèle ont été proposées. Il devra mentionner la taille de l'échantillon, le poids du poisson échantillonné, le poids total de l'échantillonnage, le poids total des captures d'où l'échantillon a été tiré et le coefficient de pondération du poids (weighting factor) pour les captures correspondantes.

Chaque pays devra faire parvenir au Secrétariat, outre les données détaillées mentionnées à l'Appendice 3-4 du Manuel, des estimations du nombre total de poissons capturés ou débarqués (de préférence capturés) par mois et ensuite par année, par groupes de tailles des poissons et par pêcheries principales (par engin de pêche et par zone). Il faut indiquer clairement s'il s'agit de données de captures ou de débarquements. En ce qui concerne la pêche à la palangre, les récapitulations devront être trimestrielles et non mensuelles.

Les données présentées au formulaire 3-4 doivent être exprimées dans l'unité ayant été effectivement utilisée pour mesurer le poisson. Toutefois, les données

récapitulatives doivent être converties de la façon suivante: mâchoire supérieure-fourche pour les thonidés, et mâchoire inférieure-fourche pour les marlins.

Les données communiquées à l'aide du formulaire 3-4 devront être conservées au Secrétariat pour les besoins du Groupe de Travail sur l'Évaluation des Ressources. Des récapitulatifs seront préparés et envoyés aux experts.

La priorité devra être accordée à la communication des données sur les années récentes, c'est-à-dire 1970-1971, et par la suite les données concernant les années antérieures.

En ce qui concerne la date limite pour la communication des données, il a été décidé qu'elles devraient être reçues un mois avant la réunion du groupe de travail réduit sur l'albacore.

Le Groupe de Travail a fait remarquer que certaines des catégories d'engins définies lors de la dernière réunion du SCRS devraient subir une nouvelle subdivision, si cela s'avère nécessaire, pour certaines pêcheries. Ceci est laissé aux soins des services nationaux qui connaissent mieux les pêcheries en question.

Tableau 1. Captures totales de thonidés et espèces voisines dans l'Atlantique, par espèces, 1963-1970

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970 *
TOTAL	317.3	321.4	374.9	333.3	352.6	367.8	356.3	394.7
Thon rouge	42.6	40.2	37.7	25.4	31.7	21.1	27.6	29.7
Albacore	71.5	68.0	63.9	61.3	55.7	74.5	98.6	76.1
Germon	76.8	91.3	94.7	74.4	80.0	70.9	74.0	67.4
Thon obèse	14.9	20.3	31.4	21.0	13.9	18.5	22.8	21.3
Thonine	4.1	1.8	3.8	3.4	4.0	3.4	3.5	8.1
Bonite à ventre rayé	18.4	17.0	40.9	53.4	45.2	66.6	38.0	48.7
Bonite à dos rayé	30.6	20.9	33.8	30.3	51.3	32.3	10.2	69.0
Thazard	7.9	6.9	9.4	7.3	11.6	8.6	15.9	19.8
Maquereau espagnol	11.5	11.7	12.4	13.1	12.7	15.7	14.7	11.7
Martin	12.4	13.2	14.0	9.0	4.9	6.6	6.2	5.6
Espadon	12.0	13.8	12.6	11.6	12.6	13.0	14.9	15.3
Diverses espèces voisines	14.6	16.3	20.3	23.1	29.0	36.6	29.9	22.0

* Données provisoires.

Addendum 1
à l'Appendice 5 à l'Annexe 6

Ordre du Jour du Sous-Comité pour les Statistiques (sCStats)
(Madrid, 23 et 25 Novembre 1971)

1. Ouverture de la réunion.
2. Adoption de l'Ordre du Jour et dispositions pour la réunion.
3. État actuel de l'établissement d'un système de statistiques et présentation des statistiques de captures totales dans l'Atlantique.
4. Discussion de l'amélioration du système de statistiques.
5. Situation actuelle des études d'échantillonnage (Coordonnateur).
6. Présentation de données de longueur.
7. Discussion sur l'identification des espèces et l'usage des noms standards et communs.
8. Examen de la version provisoire des normes d'échantillonnage.
9. Travail futur du Sous-Comité.
10. Autres questions.
11. Nominations au sein du Sous-Comité.
12. Date et lieu de la prochaine Réunion.
13. Adoption du Rapport et recommandations.
14. Clôture.

CHAPITRE III

RAPPORTS NATIONAUX

RAPPORT DE L'AFRIQUE DU SUD *

par

G. H. STANDER

Division of Sea Fisheries
Cape Town, South Africa

Pêcheries de thonidés en Afrique du Sud

Il n'y a eu, en 1970 et 1971, aucun changement en ce qui concerne la pêche de thonidés en Afrique du Sud. En dehors des captures très limitées effectuées par les pêcheurs sportifs, les bateaux commerciaux ont débarqué à l'occasion de petites quantités de thonidés. Pour les deux années, le total estimé des captures a été bien inférieur aux 1.000 tonnes.

Programmes nationaux de recherche sur les thonidés

Le programme de recherche pour 1971 prévoyait deux croisières de marquage. La première a été réalisée près de Cape Town au cours du mois de Juin. Les captures ont été effectuées par des palangriers. Neuf germons et deux albacores ont été marqués. Il n'y a eu jusqu'à présent aucune récupération. Bien que cette croisière ait été plutôt décevante, elle a constitué une expérience utile.

Une autre croisière est prévu pour Novembre ou Décembre 1971, le poisson devant être capturé à la ligne traînante. Au vu de l'expérience des pêcheurs sportifs qui opèrent au large du Cap de Bonne Espérance, nous sommes fondés à confier davantage dans le succès de ce projet.

Bien que le programme de recherches pour 1972 n'ait pas encore été définitivement fixé, il est probable que des efforts supplémentaires seront faits pour marquer les thonidés, probablement en utilisant différentes méthodes de captures.

* Rapport original en langue anglaise.

RAPPORT DU BRÉSIL *

par

M. PINTO PAIVA

Laboratorio de Ciencias do Mar,
Universidade Federal de Ceará,
Fortaleza - Ceará (Brésil)

1. Considérations premières

La pêche des thonidés et espèces voisines au Brésil n'a pas un caractère nettement industriel, ce qui se traduit par la faiblesse des captures enregistrées.

La pêche est faite de captures saisonnières le long des côtes du Brésil, en utilisant des moyens artisanaux, et de captures occasionnelles effectuées par des bateaux de pêche modernes.

Toutefois, il existe un intérêt national réel à développer l'exploitation thonière tout au long du littoral brésilien. L'objectif initial est d'atteindre les 30.000 tonnes par an le plus rapidement possible.

Le Gouvernement de la République Fédérale du Brésil, à travers ses organismes de développement, et sous l'égide de la «Superintendência do Desenvolvimento da Pesca» encourage l'élaboration et l'établissement de projets destinés à promouvoir l'exploitation industrielle des thonidés et espèces voisines, en mettant en œuvre une législation moderne des pêcheries qui comprend des crédits officiels et des dégrèvements fiscaux.

La participation de pays amis dans ces projets, dans le cadre des lois brésiliennes, est possible et même souhaitable, afin de pouvoir atteindre rapidement les objectifs fixés initialement.

2. Statistiques récentes

La production brésilienne de thonidés et espèces voisines pour 1969 et 1970, figurant au Tableau 1, a atteint 4.126 et 4.750 tonnes respectivement.

Les pêcheries sportives dans la zone de Rio de Janeiro ont enregistré pendant la période 1969-1970 la capture de 263 thons et espèces voisines, représen-

* Rapport original en langue espagnole.

tant un poids de 7.741 kgs. Pour la période 1970-71 (Tableau II), 276 poissons, soit 6.781 kgs., ont été obtenus jusqu'à présent.

En ce qui concerne la production de conserves, le germon seul commence à peine à être mis en conserve, 96 tonnes ayant été traitées en 1969.

3. Programmes de recherche entrepris et/ou prévus

Etant donné la situation actuelle de notre production thonière, les recherches portant sur les thonidés et espèces voisines se sont développées au cours des dernières années. Toutefois, des programmes de recherche concernant la biologie et la pêche du thon à nageoires noires sont poursuivis de façon permanente.

L'«Instituto de Biologia Marinha» de l'Université Fédérale du Rio Grande do Norte effectue, depuis 1964, les principales recherches concernant le thon à nageoires noires.

Un programme de marquage du thon à nageoires noires est entrepris avec la participation d'organismes de recherches du nord-est du Brésil, et avec l'appui de la «Superintendência do Desenvolvimento da Pesca» et de la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique, en application des recommandations formulées par le Sous-Comité pour l'Identification des Stocks lors de la réunion tenue en Avril dernier.

Outre ces recherches, nous projetons de terminer au cours de l'année prochaine l'étude portant sur les âges et la croissance de ces espèces, à partir de la lecture des anneaux de vertèbres. Nous espérons également effectuer la comparaison des paramètres biométriques pour les différentes zones de l'Atlantique Occidental.

Tableau 1. Production brésilienne de thonidés et espèces voisines pour 1969 et 1970 (Unité = 1 tonne)

<i>Espèces</i>	<i>1969</i>	<i>1970</i>
Thons ⁽¹⁾	445	686
Bonites ⁽²⁾	432	419
Makaires ⁽³⁾	41	92
Voilier de l'Atlantique	27	21
Espadon	151	135
Autres ⁽⁴⁾	3,032	3,397
Total	4,126	4,750

Sources: Equipe Technique pour les Statistiques Agricoles, Ministère de l'Agriculture.

(1) Thon rouge, albacore, germon, thon obèse et thon à nageoires noires.

(2) Thonine et bonite à ventre rayé.

(3) Makaire noir, makaire bleu et makaire blanc.

(4) Bonite à dos rayé, auxide, thazard batard et thazards.

Tableau 2. Pêcheries sportives de thonidés et espèces voisines pour 1969-1970 et 1970-1971 dans la zone de Rio de Janeiro

<i>Espèces</i>	<i>1969-1970</i>		<i>1970-1971</i>	
	<i>Poissons</i>	<i>Kilos</i>	<i>Poissons</i>	<i>Kilos</i>
Thon rouge	4	111	3	40
Albacore	10	350	55	665
Makaïre bleu	7	1,018	12	1,175
Makaïre blanc	3	103	2	73
Voilier de l'Atlantique	226	5,982	185	4,607
Thazard batard	6	145	10	177
Thonine	7	32	9	46
Total	263	7,741	276	6,781

Source: Yacht-Club de Rio de Janeiro.

RAPPORT DU CANADA

par

S. N. TIBBO et J. S. BECKETT

Fisheries Research Board of Canada,
Biological Station, St. Andrews, N. B.

La recherche canadienne sur les thonidés et espèces voisines porte principalement sur les étapes de la vie, le comportement et l'évaluation des ressources. Jusqu'à une date récente, la plupart du potentiel humain et financier était consacré à l'étude de l'espadon, mais après l'abandon de la pêche à l'espadon début 1971 on s'est penché davantage sur les thonidés, en particulier sur le thon rouge dans l'Atlantique Nord-Ouest.

A. État des pêcheries

1. *Espadon*

Les débarquements d'espadon en 1970 se sont élevés à 4.812 tonnes métriques de poids vif, ce qui représente un accroissement d'environ 11 % par rapport aux 4.327 tonnes métriques débarquées en 1969. Il y a là un renversement de la tendance à la baisse commencée en 1964, dû, au moins partiellement, à un effort de pêche accru et à des taux de captures plus élevés dans les parties les plus septentrionales de la zone de pêche. Les captures à l'est des 50° ouest de longitude dans la région des «Grand Banks» ont doublé en 1970. Toutefois, la taille moyenne du poisson s'est révélée plus petite que pour aucune autre année précédente. Ceci est probablement dû au fait qu'une plus grande proportion du total des captures a été effectuée dans les eaux plus chaudes associées au Gulf Stream. Les plus grandes tailles d'espadon se trouvent plus facilement dans les eaux plus froides (moins de 17°C).

2. *Thonidés*

Les captures canadiennes de thonidés dans l'Atlantique au cours de 1970 se sont élevées environ à 2.330 tonnes métriques de poids vif. Dans ce total sont

comprises 1.160 tonnes de petits thons rouges et 400 tonnes de bonites à ventre rayé, capturées à la senne coulissante au large de la côte est des Etats-Unis. La pêche à la senne coulissante pratiquée dans le Golfe de Guinée a rapporté 230 tonnes d'albacores et 225 tonnes de bonites à ventre rayé. L'ensemble de la pêche à la palangre, à la madrague et au harpon a rapporté 275 tonnes d'espèces variées, principalement du thon rouge, mais également du thon obèse et de l'albacore. Environ 150 tonnes de thon rouge ont été capturées par les pêcheurs sportifs. Plus de 50 % du nombre d'exemplaires capturés (533) ont été relâchés sans avoir été pris à bord des bateaux, la plupart d'entre eux ayant été marqués.

B. Études de recherche spéciales

1. *Espadon*

L'échantillonnage des tailles des espadons débarqués a été poursuivi de façon intensive. En tout, 13.839 poids d'exemplaires ont été obtenus, ce qui représente environ 15 % du nombre total débarqué pendant l'année. L'analyse des données sur la taille pour 1970 montre que le poids moyen, qui était de 88,4 livres (40,1 kgs.) (poids vidé), ne cesse de baisser. En 1963, première année complète de la pêche à la palangre, le poids moyen comparable était de 172 livres (78 kgs.). La diminution des tailles peut être partiellement attribuée à l'élargissement de la zone de pêche, sans écarter la possibilité d'une pêche excessive.

Les résultats préliminaires du marquage permettent de penser que l'espadon retourne chaque année vers la même zone du plateau continental et a tendance à y demeurer tout l'été. Ces résultats montrent également que le taux de retour du poisson marqué au harpon directement dans l'eau est dix fois plus élevé que celui du poisson marqué sur palangrier. En 1970 un total de 74 espadons ont été marqués et relâchés; 40 gros poissons marqués au harpon lors d'une croisière de recherche, et 34 petits poissons qui ont été marqués et relâchés volontairement par des pêcheurs d'espadon sur palangriers. En 1971, 6 poissons pris à la palangre ont été marqués et relâchés jusqu'à présent.

Pendant la dernière période de 1971, un nouveau programme de recherche concernant l'espadon a été amorcé. Ce programme est destiné à étudier la distribution et les quantités de mercure existant dans les organes et la chair de l'espadon en provenance de différentes zones et à différentes périodes de l'année, et à fournir des données sur le mécanisme de contamination en examinant leur nourriture et leur environnement physique. Les échantillons recueillis de toutes les espèces sont en cours d'examen, afin de déterminer la présence de mercure ou d'autres contaminants (autres métaux, «PCB» et pétrole). On compte que les prises comprendront de l'albacore, du thon rouge, du thon obèse et du germon, environ 10 espèces de requins, d'autres espèces diverses de prédateurs pélagiques et un certain nombre de poissons proies. Au moment de mettre par écrit ce rap-

port, deux croisières ont été réalisées et une troisième est en cours. Nous ne disposons pas encore des résultats.

Des études concernant la nourriture et la manière dont s'alimente l'espadon se poursuivent par l'examen des pièces capturées lors des croisières mentionnées au paragraphe précédent.

Etant donné que le maquereau est utilisé comme appât, mais qu'il apparaît de façon naturelle, son importance dans l'alimentation de l'espadon est difficile à déterminer. Abstraction faite du maquereau, les éléments de nourriture rencontrés dans la plupart des estomacs en quantités importantes sont les « barracudinas » (*Paralepis* sp.), « rascasses » (*Sebates* sp.) et « poissons lanternes » (*Myctophidae*).

2. Thonidés

Des échantillons de thonidés, capturés à la senne coulissante, sont pris hebdomadairement dans la seule conserverie canadienne, afin d'établir la distribution par taille. Au cours de 1970, 1.915 thons rouges et 1.116 bonites à ventre rayé provenant de l'Atlantique Ouest, 441 albacores et 513 bonites à ventre rayé provenant de l'Atlantique Est, ont été mesurés.

Les données de taille du thon rouge montrent que la classe d'âge de 1969 était importante dans le New Jersey en Août et que la classe d'âge de 1967 constituait l'essentiel des débarquements de Septembre. La classe d'âge de 1966 ne semble pas avoir eu d'importance dans la pêche, bien que certains poissons plus âgés aient été capturés.

Les gros thons rouges (plus de 200 kgs.) ont été de plus en plus abondants dans les endroits situés le plus au nord de la région, y compris le Golfe du Saint Laurent, tout au moins jusqu'à la Péninsule de Gaspé. Ceci peut être associé à des eaux de surface plus chaudes que la moyenne, en particulier au cours de la période de réchauffement en été. Ce réchauffement prématuré peut être important pour déterminer la répartition de l'espèce proie du thon rouge et, par là, l'apparition de cette espèce prédatrice.

Un programme utilisant des marques soniques s'est poursuivi avec le concours du « Woods Hole Oceanographic Institution ». Huit gros thons rouges ont été marqués avec ces marques capables de transmettre la température de l'eau et du corps du poisson. Sept de ces poissons ont été suivis pendant 56 heures sur une distance de 130 milles. Tous, sauf un, ont quitté la baie où ils avaient été marqués. Des données permettant d'expliquer la régulation de la température du corps ont été recueillies.

En 1971, un programme a été initié avec le concours du « Woods Hole Oceanographic Institution » pour étudier les taux de rétention des marques et de mortalité par marquage pour les deux types de marque régulièrement utilisés. Les deux types de marque étaient, d'une part le modèle à dard simple en nylon, utilisé par la « Inter-American Tropical Tuna Commission » et, d'autre part, le modèle à dard en acier inoxydable, utilisé par le « Woods Hole Oceanographic Institu-

tion» et le «Fisheries Research Board of Canada». Les objectifs prévoyant le marquage de 1.000 petits thons rouges à l'aide de deux marques de chaque type alternativement, n'ont pas pu être atteints, étant donné que la pêche à la senne coulissante au large du New Jersey a eu un caractère sporadique. Un total de 575 thons rouges (la plupart âgés de 1 ou 2 ans) ont été marqués avec deux marques et 4 avec une marque unique. Les récupérations représentent à cette date 8 % des poissons lâchés.

3. *Études des larves*

Le plancton, recueilli en Février et Mars 1970 au cours de croisières du Cap Hatteras à Cuba et retour, a été examiné pendant l'été 1971. La plupart des prises ont été effectuées dans les eaux de surface et il y eut en tout 201 traits dans 54 endroits différents. L'identification des espèces est encore incomplète, mais on dispose de quelques résultats préliminaires.

Dans cet ordre, les Myctophidés, Exocoetidés, Garangidés, Mugilidés et Coryphaenidés ont constitué l'essentiel des prises, aussi bien pour le nombre que pour la fréquence d'apparition. Les Myctophidés, par exemple, ont été pris dans 35 des 50 endroits et dans presque la moitié des traits. Au total, 60 familles de poissons sont représentées dans ces prises.

Les scombridés ont été recueillis dans 21 stations et dans 51 traits, mais on a rarement trouvé plus d'un seul exemplaire par trait. Les auxidés (*Auxis thazard*) apparaissent de façon plus fréquente suivis des bonites à ventre rayé (*Katsuwonus pelamis*), des thonines (*Euthynnus alletteratus*) et des albacores (*Thunnus albacares*). L'espadon a été capturé dans 7 stations et dans 15 traits. En tout, il y eut 25 exemplaires d'espadon, dont la longueur totale allait de 5,5 à 91,5 millimètres. Des istiophoridés non identifiés ont été pris dans 2 stations et dans 4 traits.

RAPPORT DE LA CORÉE *

par

MYONG NAM AHN

Fisheries Development Bureau,
Office of Fisheries, Séoul, Corée

I. État de la pêche

Flottes de pêche

La pêche coréenne de thonidés dans l'Océan Atlantique a débuté par des opérations de pêche commerciale menées par un palangrier d'environ 370 tonnes.

Après le succès de cette croisière, la flotte coréenne a augmenté d'année en année dans cette région.

En 1967, il y avait 46 palangriers, chiffre qui ne changea pas sensiblement jusqu'en 1969.

En 1970, dû au déplacement de palangriers de l'Océan Indien et de l'Océan Pacifique vers l'Océan Atlantique, leur nombre s'est élevé à 105.

	1967	1968	1969	1970
Total tonnes brutes . .	16,224	12,624	18,699	34,910
Nombre de bateaux . .	46	34	57	105

La composition des flottes en 1970 était assez complexe.

Le tableau ci-dessous indique une prédominance des bateaux de 200 à 300 tonnes, suivis par ceux de 300 à 400 tonnes.

<i>Tonnage</i>	<i>Nombre de bateaux</i>
150 - 200 GT	14
201 - 300 »	52
301 - 400 »	21
401 - 500 »	4
501 - 650 »	14
Total	105

* Rapport original présenté en langue anglaise.

Captures totales par espèces (1968-70)

Les captures de thonidés en 1970 se sont élevées à 34.865 tonnes métriques, ce qui représente une augmentation de 37,3 % par rapport à 1969.

Ces captures comprenaient du germon, de l'albacore, du thon obèse et d'autres espèces.

Le tableau ci-dessous indique les captures totales par an et par espèces.

<i>Année</i>	<i>Germon</i>	<i>Albacore</i>	<i>Thon obèse</i>	<i>Autres</i>	<i>Total</i>
1968	7,825	1,957	227	3,155	12,624
1969	16,030	5,157	1,601	2,617	25,405
1970	10,041	11,506	4,079	9,239	34,865

Ports d'attache

Les bateaux de pêche coréens utilisent certains ports de l'Atlantique comme ports d'attache: Freetown, Tema, St-Martin, Abidjan, Montevideo, Tenerife et Las Palmas.

Le tableau ci-dessous indique la ventilation des palangriers par port d'attache à l'étranger en 1970.

<i>Port d'attache</i>	<i>Nombre de bateaux</i>	<i>Total en tonnes brutes</i>
Freetown	11	2,563
Tema	23	6,570
St-Martin	6	1,670
Abidjan	15	3,803
Montevideo	2	432
Tenerife	2	940
Las Palmas	46	18,932
Total	105	34,910

II. Recherche et statistiques

Données de captures

Les statistiques sur les captures coréennes sont rassemblées à partir des rapports présentés par les entreprises de pêche des thonidés, selon le système prévu par la Fisheries Law.

Tous les patrons de thoniers doivent préparer des rapports quotidiens de captures au cours de leurs croisières de pêche.

A la fin de chaque voyage, le patron présente le rapport de captures à son bureau central qui le transmet à l'Office of Fisheries.

La Fisheries Research and Development Agency, Office of Fisheries, regroupe et analyse les rapports par zone de pêche et classe de bateau, et calcule les captures par unité d'effort, etc.

Études de mensurations

L'Office of Fisheries a décidé de mener en 1971 des opérations d'étude de mensuration de la taille des thonidés, afin de contribuer à la recherche scientifique sur ces espèces.

Cinquante palangriers ont été choisis pour effectuer des mensurations de thonidés dans les océans Atlantique, Pacifique et Indien.

Chacun des capitaines des bateaux choisis mesurera trente exemplaires à chaque fois, trois fois par mois au cours de leurs croisières.

III. Projets

Le gouvernement a l'intention d'effectuer des études de zones de pêche pendant cinq ans, de 1972 à 1976 (voir tableau ci-joint), afin de contribuer aux études de ce genre menées à l'échelle mondiale et de voir la possibilité d'effectuer des pêcheries pilotes dans les zones sous-exploitées.

Le gouvernement a également l'intention de faire construire au Japon un navire de recherche de 1.000 tonnes, a fin de participer activement aux études internationales sur les zones de pêche en haute mer.

Ce navire de recherche entrera en service en 1972.

Le programme quinquennal pourrait être quelque peu modifié à la suite de ce projet.

<i>Année</i>	<i>Sujet d'étude</i>	<i>Zone</i>
1972	Pêche de listao à la canne Chalutage	Pacifique Centre-Ouest Pacifique Nord
1973	Pêche de listao à la canne Filet maillant Senne coulissante et chalutage	Pacifique Centre-Ouest Océan Indien Atlantique Nord-Ouest Atlantique Centre-Est
1974	Pêche de listao à la canne Senne coulissante (thonidés) Chalutage (crevette) Chalutage et filet maillant	Pacifique Centre-Ouest Océan Indien Pacifique Sud-Est Atlantique Sud-Ouest Pacifique Nord
1975	Pêche de listao à la canne Chalutage Chalutage (crevette) Senne coulissante (thonidés) Palangre (thonidés)	Pacifique Sud Atlantique Sud Océan Indien Océan Indien Atlantique
1976	Pêche de listao à la canne Senne coulissante (thonidés) Palangre (thonidés) Chalutage (crevette) Chalutage	Pacifique Sud Atlantique Sud-Ouest Océan Indien Océan Indien Atlantique Sud-Ouest

RAPPORT DE L'ESPAGNE *

I. Rapport sur les pêcheries de thonidés

par

C. GARCÍA CABRERA et ORESTES CENDRERO

Instituto Español de Oceanografía

Modalités de pêche

Diverses modalités sont utilisées sur la côte espagnole pour la capture des thonidés, qui peuvent être résumées de la façon suivante selon les régions :

Cantabrique : Lignes traînantes avec appât vivant. Certains grands thoniers, ayant leur base à Berméo et opérant dans les eaux africaines, utilisent également la senne coulissante.

Méditerranéenne : Madragues, lignes traînantes et senne coulissante.

Sud-Atlantique : Mêmes modalités.

Canaries : Senne coulissante, lignes traînantes, harpons et palangres avec peu d'hameçons.

Côte saharienne : Palangres, lignes traînantes, senne coulissante, nasses de type spécial, tramails à larges mailles.

Types de bateaux utilisés

Dans la région Cantabrique cette pêche est réalisée par des bateaux en général non spécialisés, qui, en dehors de la saison de la pêche des thonidés, se consacrent à la pêche d'autres espèces pélagiques ou de profondeur. La flotte dans sa presque totalité (à l'exception des grands thoniers de Berméo, qui sont des bateaux avec des moteurs supérieurs à 500 CV et de plus de 50 TRB) est composée de bateaux de 12 à 25 TRB, avec des moteurs de 60 à 200 CV et de 15 à 20 mètres de longueur. Leurs équipages comptent de 8 à 15 et 20 hommes. Tous disposent de viviers pour l'appât, qui est généralement de l'anchois.

* Rapport original en langue espagnole.

Dans les Canaries, il existe quatre thoniers congélateurs ayant une moyenne de 400 TRB. Ce sont des bateaux modernes d'un total de 1.642 TRB (somme du tonnage des 4), développant 3.886 CV et avec un équipage de 80 membres au total.

Des bateaux d'environ dix tonnes de brut ayant un équipage de 4 à 5 membres sont utilisés dans cette région et tout particulièrement à Ténérife et Gomera. Ils ont généralement environ 12 mètres de longueur, des réservoirs pour l'appât vivant et n'ont pas de pont. Il existe environ 60 bateaux de ce type qui fournissent de bons rendements. Chacun de ces bateaux possède un moteur de 50 à 120 CV. Ils pêchent toujours à la ligne traînante ou à la canne et plus rarement à la senne coulissante pour les thonidés de petite taille.

Espèces les plus importantes

<i>Nom courant</i>	<i>Nom scientifique</i>	<i>Zone de pêche</i>
Bonite à ventre rayé	<i>Euthynnus (=Katsuwonus) pelamis</i>	Canaries, Golfe de Gascogne
Germon (thon blanc)	<i>Thunnus alalunga</i>	Canaries, Golfe de Gascogne
Bonite à dos rayé	<i>Sarda sarda</i>	Méditerranée, Atlantique Sud
Thonine	<i>Euthynnus alletteratus</i>	Canaries, Méditerranée
Auxide	<i>Auxis thazard</i>	Canaries, Méditerranée, Atlantique Sud
Albacore	<i>Thunnus albacares</i>	Canaries, Afrique
Thon obèse	<i>Thunnus obesus</i>	Canaries, Afrique
Thazard batard	<i>Acanthocybium solandri</i>	Canaries
«Tasarte»	<i>Orcynopsis unicolor</i>	Côte saharienne
Thazard	<i>Scomberomorus maculatus</i>	Côte saharienne
Thon rouge	<i>Thunnus thynnus</i>	Méditerranée, Canaries

Le germon constitue l'essentiel des pêches de la région Cantabrique et de Galice. Les principales zones de capture du thon rouge, de la bonite à dos rayé, de l'auxide et de la thonine sont la Méditerranée et l'Atlantique Sud. L'albacore, le thon obèse, le thazard batard et le germon sont capturés aux Canaries. Le «tasarte» et le thazard, ainsi que l'albacore et le thazard batard sont capturés dans les eaux sahariennes et sur la côte de l'Afrique Centrale.

Evolution des captures au cours des dernières années

Au cours des dernières années, on constate une nette diminution des captures de germon dans toutes les zones de pêche nationales. Cependant, pour 1971, les

pêches ont, jusqu'à présent, été abondantes et les captures totales de cette espèce ont augmenté par rapport aux trois ou quatre années précédentes.

La pêche de la bonite à dos rayé (*Sarda sarda*) a diminué de façon alarmante au cours des dernières années. De 23.000 Tm il y a 12 ans on est passé à 4.000.

Le thon rouge (*Thunnus thynnus*) a diminué légèrement, en particulier dans la Méditerranée.

L'albacore, le thon obèse et le thazard batard sont plus abondants, surtout dans les captures de la région des Canaries. Cette augmentation a compensé la diminution d'autres espèces.

Activités de recherche aux Canaries et dans la région Cantabrique

Dans le Laboratoire des Canaries de l'«Instituto Español de Oceanografía» on a commencé l'étude de l'hématologie des thonidés, de la biologie des différentes espèces, des modifications apportées aux engins de pêche et des époques d'arrivée et de départ des différentes populations qui se trouvent dans l'archipel.

Les études de biologie des espèces, de migrations, de moyens de capture, d'amélioration des bateaux et de marquage, ainsi que l'étude de l'hématologie seront poursuivies aux Canaries. En ce qui concerne les migrations, un intérêt particulier sera porté à l'étude d'espèces qui sont communes aux Canaries et aux Antilles.

Pendant les mois du printemps-été, des campagnes sur l'hydrologie des pêches seront entreprises dans la région Cantabrique. Elles seront coordonnées avec celles de l'Institut des Pêches Maritimes de France. Il est prévu d'entreprendre également un programme de marquage du germon.

II. Recherches concernant le thon rouge (*Thunnus thynnus* L.), en Espagne au cours des années 1970 et 1971

par

JULIO RODRÍGUEZ-RODA

Instituto de Investigaciones Pesqueras, Cádiz

Les captures obtenues dans les madragues installées sur les côtes atlantiques sud constituent la base de nos études. La madrague qui se trouve dans les eaux de Barbate est l'objet d'une attention particulière pour être la plus représentative, étant donné que la capture du thon rouge et d'autres scombridés s'effectue de Mai à Août inclus, alors que pour les autres elle ne dure qu'un ou deux mois.

En plus du thon, sont pêchées également en grand nombre dans ces madragues les espèces suivantes : la thonine (*Euthynnus alletteratus*), la bonite à ventre rayé

(*Sarda sarda*) et l'auxide (*Auxis thazard*). On y capture également quelques exemplaires d'espadon (*Xiphias gladius*) et de makaire blanc (*Tetrapturus albidus*).

Nous mesurons les thons avec un pied à coulisse et la longueur mesurée est la longueur zoologique (= fourche).

Production

A partir de données sur 35 ans (1929 à 1963), il a été observé que la production fournie par les madragues présente des cycles de fluctuation d'environ 6 à 7 ans (RODRÍGUEZ-RODA, 1966) et que le rendement fourni par la plus importante, celle de Barbate, oscille entre mille et trois mille tonnes métriques pour les quatre mois de pêche mentionnés. Toutefois, à partir de 1966, ce rendement s'est affaibli, et surtout à partir de 1968 on peut dire que la situation de la production totale est catastrophique.

Comme la madrague est un engin de pêche fixe, on y capture seulement le thon qui pénètre lorsque les conditions sont propices (température de l'eau, eaux troubles), ce qui fait que la rareté des captures ne provient pas dans beaucoup de cas du manque de thon, mais des conditions océanographiques défavorables existant dans la zone de pêche et qui empêchent l'entrée du thon.

Nous présentons dans le tableau ci-dessous la production annuelle fournie par les madragues depuis 1966.

Production de thon rouge dans les madragues du sud de l'Espagne, en tonnes métriques

Année	Total	Rendement par madrague			
		Barbate	Sancti-Petri	Tarifa	La Línea
1966	1,400.9	703.7	506.5	152.3	38.4
1967	3,009.6	1,835.7	767.1	338.3	68.5
1968	1,138.0	819.3	230.9	87.8	...
1969	1,633.5	1,072.7	390.5	146.3	24.0
1970	1,513.0	1,007.7	308.8	122.0	74.5
1971	616.1	327.4	232.9	46.7	9.1

Tailles et âges dans la pêcherie

En 1970, deux groupes d'âge ont été dominants, les thons de 9 ans (200-205 cm) de la classe d'âge 1961 et ceux de 12 ans (230-235 cm) de la classe d'âge 1958. Il existe également un petit groupe de 7 ans (170-175 cm) de la classe d'âge 1963.

En 1971, nous trouvons en particulier trois groupes d'âge, ceux de 14 ans (250-255 cm) de la classe d'âge 1957, ceux de 13 ans (235-240 cm) de la classe

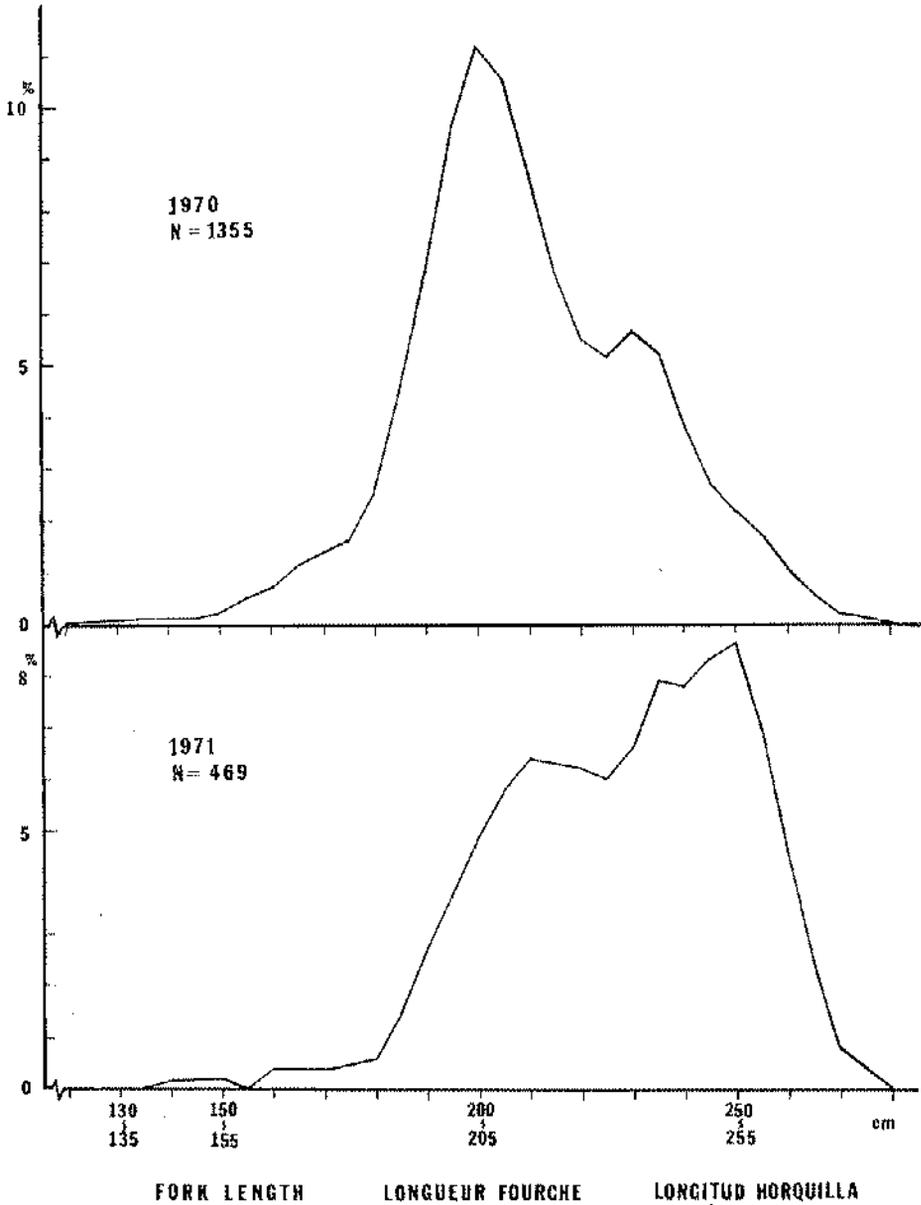


FIG. 1. Préférences des tailles, en pourcentage adoucis, du thon rouge de Barbate en 1970 et 1971.

d'âge 1958 et ceux de 10 ans (210-215 cm) de la classe d'âge 1961. Il existe également un groupe réduit de 5 ans (145-150 cm) de la classe d'âge 1966.

Nous devons souligner que les thons rouges provenant de la classe d'âge 1958 ont été enregistrés d'une façon très importante comme le montrent nos travaux, cités dans la bibliographie.

*Etudes hématologiques et biochimiques **

Des échantillons de thons rouges capturés dans les madragues du sud de l'Espagne ont servi à l'étude des populations du point de vue de l'âge, du sexe et de l'état sexuel. Les résultats de ces études sont consignés dans GUTIÉRREZ (1967, 1970 et 1971).

Les échantillons provenant d'exemplaires d'après-frai ont présenté des changements dans les caractères physiques et chimiques du sang. On a également isolé cinq types d'érythrocytes à l'aide de trois types d'extraits de semence.

Des études d'électrophorèse ont été menées sur les protéines du cristallin. Plusieurs composantes ont été isolées dans trois couches différentes du cristallin, dont les valeurs varient selon les couches. Quelques exemplaires ne présentaient pas certaines composantes et/ou celles-ci étaient dédoublées dans une couche donnée du cristallin.

Des études d'électrophorèse appliquées à l'hémoglobine et aux mioprotéines font ressortir des structures différentes, indépendantes du sexe, qui peuvent servir de modèles pour les études des sous-populations dans le futur.

* Résumé établi par le Secrétariat de l'ICCAT à partir du rapport présenté au SCRS par R. GUTIÉRREZ (SCRS/71/26).

BIBLIOGRAPHIE

GUTIÉRREZ, M.

- 1967a. Estudios hematológicos en el atún, *Thunnus thynnus* (L.) de la costa Sudatlántica de España. Inv. Pesq., 31 (1): 53-90.
- 1967b. Estudios hematológicos en el atún, *Thunnus thynnus* (L.). Inmunología: grupos sanguíneos, eritrocitos y fitoaglutininas. Inv. Pesq., 31 (1): 137-143.
- 1967c. Estudios electroforéticos previos de las proteínas del cristalino y sueros del atún, *Thunnus thynnus* (L.). Inv. Pesq., 31 (1): 161-164.
- 1967d. Estudio electroforético de las proteínas solubles de tres zonas del cristalino de atún, *Thunnus thynnus* (L.). Inv. Pesq., 33 (1): 149-161.

1970. Proteinemia total sérica y fraccionamiento electroforético en el *Thunnus thynnus* (L.) durante las fases de maduración sexual y de postfreza. Inv. Pesq., 34 (2): 177-190.
1970. Constantes eritrocíticas, velocidad de sedimentación y valores bioquímicos de la sangre del *Thunnus thynnus* (L.) durante las fases de maduración sexual y postfreza. Inv. Pesq., 34 (2): 291-298.
1970. Electroforesis en acetato de celulosa de hemoglobina y mioproteínas de atún, *Thunnus thynnus* (L.). Inv. Pesq., 34 (2): 409-415.
1971. Actividad peroxidásica y subfraccionamiento electroforético de mioproteínas de atún, *Thunnus thynnus* (L.). Inv. Pesq.

RODRÍGUEZ-RODA, J.

1964. Biología del atún, *Thunnus thynnus* (L.) de la costa sudatlántica de España. Inv. Pesq., 25: 33-146.
1966. El atún, *Thunnus thynnus* (L.) de la costa sudatlántica de España en la campaña almadrabera del año 1964 y consideraciones sobre las fluctuaciones periódicas. Inv. Pesq., 30: 9-35.
1967. El atún, *Thunnus thynnus* (L.) del sur de España en la campaña almadrabera del año 1966. Inv. Pesq., 30: 9-35.
1969. El atún, *Thunnus thynnus* (L.) del sur de España en la campaña almadrabera del año 1967, y estudio de la evolución de la pesquería de Barbate. Inv. Pesq., 33 (1): 87-96.
- 1970a. El atún, *Thunnus thynnus* (L.) del sur de España en la campaña almadrabera del año 1968, y su relación con la temperatura del agua del mar. Inv. Pesq., 34 (2): 157-170.
- 1970b. El atún, *Thunnus thynnus* (L.) del sur de España en la campaña almadrabera del año 1969, y su relación con la temperatura y transparencia del agua del mar. Inv. Pesq., 34 (2): 503-514.

RAPPORT DES ÉTATS-UNIS

par

WILLIAM H. LENARZ, ALBERT C. JONES

National Marine Fisheries Service

et

FRANK J. MATHER III

Woods Hole Oceanographic Center,
Woods Hole, Mass.

I. Activités de recherche en 1971

Woods Hole Oceanographic Institution

Les thonidés de l'Atlantique et le marlin sont étudiés depuis 1950 par le Woods Hole Oceanographic Institution. Les études incluent le marquage, les techniques morphométriques et méristiques, l'âge et la croissance du thon rouge, et le contrôle des pêcheries de petits thons rouges (moins de 120 kgs) au large de la côte est des États-Unis.

Le programme de marquage en 1971 incluait une expérience destinée à comparer deux types de marques: marques à dard en plastique (Type D) et marques à dard en acier inoxydable (Type H). Au 14 Septembre 1971, environ 600 thons rouges avaient été, tour à tour, marqués avec ces deux types de marques. Le Canada, le National Marine Fisheries Service des États-Unis et le Woods Hole Oceanographic Institution ont mené conjointement ce projet. Les recaptures de thon rouge marqué pour 1962 à 1970 sont indiquées au Tableau 1. La plupart des récupérations ont eu lieu dans les 18 mois, et le taux moyen de récupération au cours de la deuxième saison en liberté a été d'environ 10 %. En outre, grâce au concours des pêcheurs sportifs, plus de 600 marlins blancs et 800 voiliers de l'Atlantique ont été marqués en 1971.

On a poursuivi l'échantillonnage des captures à la senne coulissante au large de la côte est des États-Unis afin de déterminer les longueurs des poissons. La composition par âge des captures a été estimée à partir des fréquences des longueurs. De 1962 à 1970, les captures ont été principalement constituées par des poissons âgés de 2 à 3 ans (Tableau 2). L'âge moyen a diminué de 1962 à 1966, et a augmenté par la suite. Peu de poissons de plus de 5 ans ont été généralement capturés lors de cette pêche. Les débarquements de poisson à partir de ces pêcheries ont augmenté de 1969 à 1970, comme l'indique le Tableau 4. On prévoit que les débarquements seront en 1971 du même ordre qu'en 1970.

Fishery-Oceanography Center, NMFS, La Jolla, California

Les études au Fishery-Oceanography Center concernant les thonidés de l'Atlantique ont débuté en octobre 1970. Les études ont été limitées à celles servant à l'établissement de modèles de dynamique des populations des thonidés de l'Atlantique. Le personnel, comprenant en 1970 un biologiste à mi-temps, compte en Juin 1971 deux biologistes et un technicien. Le travail expérimental a été limité à l'échantillonnage des thonidés débarqués par les navires américains dans les ports de l'Afrique Occidentale et transbordés vers l'Europe. La Commission Inter-Américaine pour le Thon Tropical (I-ATTC) s'est engagée à fournir les statistiques de captures et d'effort pour la flotte américaine basée en Californie et à Puerto Rico, et d'échantillonner les captures des thonidés de l'Atlantique, débarquées dans les ports de ces zones.

Durant ces dernières années, l'effort de recherche le plus important a été centré sur les pêches de surface et à la palangre dans l'Océan Atlantique Tropical, à cause de la diminution du taux des captures de l'albacore dans ces pêcheries. De nombreuses études ont été réalisées sur ces pêcheries: croissance de l'albacore, rapports taille-poids pour plusieurs espèces, comparaison des pêcheries de l'albacore dans le Pacifique et l'Atlantique, rendement par recrue de l'albacore, et composition par âge des captures de l'albacore. Les résultats de ces études seront présentés dans des rapports séparés.

Southeast Fishery Center, NMFS, Miami, Florida

Vers les années 60, le Laboratoire de Miami a entrepris des études sur les thonidés de l'Océan Atlantique. Depuis Octobre 1970, lors du transfert à La Jolla des travaux sur la dynamique des populations, les études se sont portées sur la biologie et les relations de milieu des stocks.

En 1971, un certain nombre de rapports ont été terminés ou sur le point de l'être, et le laboratoire a entrepris les nouvelles activités qui lui ont été assignées. Ces activités comprenaient:

1. Un atlas de la distribution des thonidés et des marlins. Les données de base pour l'atlas ont été tirées de diverses publications japonaises et portent sur 482 millions d'hameçons, des captures de 11 millions de germons, 9 millions d'albacores et 5 millions d'autres thonidés et marlins d'espèces diverses, effectuées dans l'Océan Atlantique entre 1956 et 1968. Les résultats sont présentés sous la forme d'une série de cartes de densité, montrant la distribution trimestrielle de chacune des 10 espèces ou de groupes d'espèces.

2. Une analyse des séries chronologiques des températures de surface du Golfe de Guinée. Un rapport en cours montre une baisse à long terme de température d'environ 2°C de 1956 à 1958. Ces données, établies en moyenne mensuelle par carré de 5°, sont utilisées pour étudier les cycles saisonniers, les fluctuations d'année en année, les types de perturbation à court terme, et leur chan-

gement géographique. Les données récentes, établies en moyennes par carré de 1° et par période de 15 jours, sont utilisées pour dresser la position des frontières thermiques et des affleurements («upwelling») dans les régions côtières.

3. Recherche sur l'albacore de l'Atlantique, comportant un rapport complet sur la dynamique des populations, et une étude en cours sur la maturation, le frai saisonnier, et la fécondité à partir des gonades recueillies pendant 2 ans aux conserveries de thon de Puerto Rico.

4. De nombreuses études complètes concernant la nourriture de l'albacore, du thon rouge et de la bonite à ventre rayé dans plusieurs zones de l'Atlantique.

5. Culture en laboratoire de l'œuf à l'état juvénile d'auxides (*Auxis* sp.) et de thonines (*Euthynnus alletteratus*), et étude de la distribution saisonnière du thon rouge juvénile et d'autres scombridés au large de la Floride.

6. Réalisation de sections verticales et horizontales de température, salinité, oxygène, phosphate et sigma-t pour un rapport avec le Portugal concernant les Recherches Conjointes de la Zone Sud-Est de l'Atlantique Tropical (JISETA), menées en 1968. Confection d'un atlas d'après les données chronologiques sur les vents de surface, exprimées par mois et carrés de 2° pour le Golfe de Guinée.

II. Examen des pêcheries de thonidés des États-Unis dans l'Océan Atlantique, 1971

Les débarquements des États-Unis de thonidés et espèces voisines pêchés en 1970 dans l'Océan Atlantique ont été comparables à ceux des dernières années (Tableau 1). Comme il a été indiqué dans le rapport de l'année dernière, les captures par les États-Unis ont commencé à augmenter au début des années 60, lorsque les senneurs ont entrepris de pêcher le petit thon rouge et la bonite à ventre rayé au large de la côte est des États-Unis pendant l'été. Les statistiques de captures et d'effort de ces pêcheries pour 1962 à 1970, recueillies par F. Mather, sont indiquées au tableau 4. Il existe en 1969 et 1970 une tendance à la hausse dans la capture par jour/bateau, mais son importance n'a pu être déterminée.

La pêche à la senne coulissante par les États-Unis dans l'Océan Atlantique Tropical Oriental a augmenté en 1969 et 1970, par rapport à 1967 et 1968, qui constituaient les premières années de pêche régulière par les bateaux américains dans cette zone. Dès 1958, une certaine pêche a été menée par les bateaux américains. Les bateaux faisant partie de la flotte américaine qui opère normalement à l'est du Pacifique Tropical, pêchaient dans les eaux occidentales africaines pendant l'été et l'automne de ces années. Les statistiques de ces pêches sont indiquées aux tableaux 3 et 4. On prévoit qu'en 1971, l'effort de pêche sera inférieur à 1970. La capture d'albacore par jour de pêche a baissé de 1969 à 1970

de 10,91 à 4,02 (tonnes métriques/jour), tandis que la capture de la bonite à ventre rayé a augmenté de 2,44 à 5,06. Un rapport détaillé concernant les statistiques de captures et d'effort a été remis à l'ICCAT.

Les bonites à ventre rayé et les thonines ont surtout été pêchées à la madrague sur la côte est des Etats-Unis, au sud du Cap Cod. La baisse générale des captures est probablement due à une réduction de l'effort pour des raisons économiques. L'espadon est pêché à la palangre et au harpon. Cette pêche a été considérablement réduite en 1971 à cause de la présence de mercure dans l'espadon.

Tableau 1. Pourcentage de récupération de marques de thon rouge par rapport aux lâchages effectués au large par mois (F. Mather)

Mois passés au large	Année de récupération								
	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
0 - 5.9	0	24.1	20.4	9.0	9.6	14.2	32.4	2.4	10.9
6.0 - 17.9	1.3	5.2	6.9	6.7	2.0	14.0	8.1	6.2	24.2
18.0 - 29.9	6.7	2.0	0	0	0	1.9	1.1	2.1	3.1
30.0 - 41.9	0	0	1.3	0	0	0	0	0.1	2.1

Tableau 2. Estimation de la composition par âge (pourcentage) des captures de petit thon rouge effectuées de 1962 à 1970 par les pêcheries de l'Est des États-Unis

Âge	Année								
	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
I	1	10	17	17	70	9	2	1	7
II	6	10	19	55	25	60	63	40	29
III	7	27	27	16	5	15	34	47	55
IV	61	21	13	1	...	11	1	8	3
V	20	20	15	8	...	5	...	4	5
VI	1	9	9	1	...	...	...	...	1
VII	1	1	1	2	...	...	...	...	...
VIII	1	1	...	1	...	...	...	...	...
Âge moyen	4.1	3.7	3.2	2.4	1.4	2.4	2.3	2.7	2.7
Taille de l'échantillon	3044	5586	2318	1079	3734	1466	946	816	8967

Tableau 3. Captures¹ américaines¹ de thonidés de l'Atlantique depuis 1945

Année	E s p è c e s ²							Total
	Thon rouge	Bonite à dos rayé	Thonine	Albacore	Listao	Espadon ⁴	Non classifié	
1945	626	300	132	—	—	1,280	—	2,338
1946	537	236	155	—	—	891	—	1,819
1947	493	100	300	—	—	735	—	1,628
1948	1,359	61	273	—	—	447	—	2,140
1949	1,242	65	331	—	—	438	—	2,076
1950	575	56	134	—	—	413	—	1,178
1951	799	26	168	158	—	92	—	1,243
1952	256	35	339	—	—	137	—	767
1953	882	84	31	—	—	110	—	1,107
1954	647	133	32	7	—	156	—	975
1955	407	68	48	—	—	161	—	684
1956	208	32	40	151	—	223	—	654
1957	454	42	15	302	—	367	—	1,180
1958	1,123	27	6	284	—	710	—	2,150
1959	1,278	113	81	111	—	690	—	2,273
1960	637	80	7	—	—	459	—	1,183
1961	1,074	63	1	—	—	409	—	1,547
1962	3,969	78	7	17	463	424	—	4,958
1963	5,672	96	5	207	2,995	1,250	5	10,230
1964	4,882	29	2	126	3,980	1,384	56	10,459
1965	3,184	83	10	—	64	1,226	114	4,681
1966	1,238	56	21	—	39	616	4	1,974
1967	2,319	22	7	977	489	474	10	4,298
1968	635	43	—	6,104	3,219	274	113	10,388
1969	1,226	98	7	17,394	5,712	171	1	24,609
1970 ³	3,288	81	115	11,638	10,736	246	—	26,104

1. Y compris captures effectuées par les bateaux américains débarquant à Puerto Rico et hors des États-Unis. Ne sont pas incluses les captures en provenance d'autres océans et débarquées à Puerto Rico. Ne comprend ni la pêche sportive ni celle d'espèces autres que celles qui sont spécifiées. Ne sont incluses que 3,500 tonnes des thonidés capturés par des bateaux américains dans l'Atlantique est tropical en 1958-63.

2. Thon rouge, *Thunnus thynnus*; bonite à dos rayé, *Sarda sarda* (comprend probablement une quantité variable d'autres petits thonidés); thonine, *Euthynnus alleteratus*; albacore, *Thunnus albacares*; listao, *Katsuwonus pelamis*; espadon, *Xiphias gladius*.

3. Provisoire.

4. Les données pour 1969 et 1970 et toutes les données de captures d'espadon sont des statistiques officielles établies par la Statistics and Market News Division du National Marine Fisheries Service.

Tableau 4. Statistiques de captures et d'effort du thon rouge de moins de 120 kgs. pris par an à la senne coulissante au large de la côte est des États-Unis entre le Cap Hatteras, la Caroline du Nord, et le Cap Ann, Massachusetts.

(Ces captures comprennent les débarquements de bateaux américains et canadiens)

<i>Années</i>	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Captures en millions de tonnes	3065	5382	5593	2699	794	2319	608	1568	4228
Millions de tonnes par jour et par bateau . .	9.1	8.6	6.2	6.6	4.3	12.4	7.2	16.5	15.1
Nombre de bateaux . .	7	18	21	13	6	11	5	4	8

Tableau 5. Description des bateaux américains ayant participé à la pêche à la senne coulissante d'albacore et de listao dans l'Atlantique tropical (IATTC).

<i>Année</i>	<i>Nombre de bateaux</i>	<i>Pavillon</i>	<i>Tonnage</i>
1967	3	U.S.	≥ 401 short tons
1968	8	U.S.	≥ 401 short tons
1969	1	U.S.	301-400 short tons
	21	U.S.	≥ 401 short tons
1970	22	U.S.	≥ 401 short tons

Tableau 6. Statistiques de captures et d'effort concernant l'albacore et le listao débarqués par les flottes internationales de senneurs ayant manœuvré dans l'Océan Atlantique tropical et ayant notifié leur captures à l'IATTC (IATTC)

<i>Année</i>	<i>Effort (journées de pêche)</i>	<i>Captures albacore (millions de tonnes)</i>	<i>Captures listao (millions de tonnes)</i>	<i>Captures de listao par unité d'effort (millions de tonnes par journée de pêche)</i>	<i>Captures d'albacore par unité d'effort (millions de tonnes par journée de pêche)</i>
1967	129	978	473	7.58	3.67
1968	266	6,198	3,192	23.30	12.00
1969	1,818	19,845	4,441	10.91	2.44
1970	2,255	9,065	11,423	4.02	5.06

BIBLIOGRAPHIE

Publié

BEARDSLEY, G. L., Jr.

1970. The Atlantic albacore fishery. *Comm. Fish. Rev.*, 32 (6): 41-45.

BEARDSLEY, G. L., Jr., and W. J. RICHARDS.

1970. Size, seasonal abundance, and length-weight of some scombrid fishes from southeast Florida. NMFS Special Scientific Report — Fish., 595, 6 pp.

DRAGOVICH, A.

1970. The food of bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) in the western north Atlantic Ocean. *Trans. Amer. Fish. Soc.*, 99 (4): 726-731.

1970. The food of skipjack and yellowfin tunas in the Atlantic Ocean. NMFS Fish. Bull., 68 (3): 445-460.

POTTHOFF, T. C., and W. J. RICHARDS.

1970. Juvenile bluefin tuna, *Thunnus thynnus* (L.), and other scombrids taken by terns in the Dry Tortugas. *Bull. Mar. Sci.*, 20: 389-413.

Sous presse

BEARDSLEY, G. L., Jr.

Contribution to the population dynamics of Atlantic albacore with comments on potential yields. NMFS Fish. Bull.

BEARDSLEY, G. L., Jr., and D. C. SIMMONS.

A bibliography of blackfin tuna, *Thunnus atlanticus* (L.). NMFS Spec. Scient. Report-Fisheries.

DRAGOVICH, A.

Observations on the food of skipjack tuna in the eastern Caribbean. *Symp. on Investigations and Resources of the Caribbean Region.*

MATHER III, F. J., A. C. JONES and G. L. BEARDSLEY, Jr.

Migrations of white marlin and blue marlin in the Atlantic Ocean. BSFW Research Report.

WISE, J. P.

Yield-per-recruit estimates for eastern tropical Atlantic yellowfin tuna. *Trans. Amer. Fish. Soc.*

WISE, J. P., and W. W. FOX, Jr.

Dynamics of the yellowfin tuna fishery of the Caribbean region. *Symp. on Investigations and Resources of the Caribbean Region.*

WISE, J. P., and A. C. JONES.

Tunas and tuna fisheries of the Caribbean region. *Symp. on Investigations and Resources of the Caribbean Region.*

RAPPORT DE LA FRANCE *

par

R. LETACONNOUX

Institut Scientifique et Technique
des Pêches Maritimes,
Nantes, France

État de la pêche en France

Au cours de l'année 1970 près de 39.000 tonnes de thons ont été pêchées par les navires français opérant en Atlantique Nord-Est et Centre-Est à partir des ports du golfe de Gascogne et des ports africains.

Par rapport à la moyenne des années précédentes, on note une diminution particulièrement sensible sur le germon et l'albacore dont les meilleures prises ont eu lieu respectivement en 1967 et en 1968.

(En milliers de tonnes)	1966	1967	1968	1969	1970
Germon	14.3	16.6	14.3	10.0	6.6
Albacore	18.8	20.8	29.3	26.0	20.6
Listao	6.2	4.8	12.5	7.7	10.0
Patudo	—	—	—	1.0	0.7
Thon rouge	1.6	1.0	0.6	0.6	0.8

Le début de la campagne de pêche tropicale a été mauvais et les résultats d'ensemble inférieurs à ceux de l'année précédente malgré une augmentation des prises de listao qui représentent maintenant le 1/3 des captures. Mais ce sont surtout, en ce qui concerne l'albacore, la diminution des prises par unité d'effort et la présence dans les pêches d'une proportion croissante de poissons de moins de 5 kgs. qu'il convient de noter.

La pêche du germon a été extrêmement faible en 1970, avec un déficit de 10.000 tonnes sur l'année 1967 ce qui peut s'expliquer par 2 raisons.

* Rapport original présenté en langue française.

- a) La diminution du nombre des navires pratiquant cette pêche saisonnière, 600 entre 1958 et 1960 contre 240 à 250 unités actuellement.

	1966	1967	1968	1969	1970
N. navires ligneurs . . .	368	328	380	313	212
Tonnage débarqué . . .	10.6	12.4	11.9	8.2	4.6
N. appât vivant . . .	102	86	80	33	54
Tonnage débarqué . . .	3.7	4.2	2.4	1.8	2.0

- b) La diminution du nombre des sorties des navires, particulièrement sensible en début de saison, le maximum des captures étant souvent enregistré en Juin-Juillet, comme l'indique la statistique suivante pour la région Bretagne-Vendée :

Année	Nombre de sorties	Pêche par sortie
1967	1,453	9.5 t
1968	1,411	8.6 t
1969	1,020	8.6 t
1970	657	8.0 t

Recherches

L'ORSTOM dans ses laboratoires africains pour les thons tropicaux, le CNEEXO à bord du navire d'assistance «Ludovic-Pierre» pendant toute la campagne du germon, et l'ISTPM avec «La Pélagie», du 3 Juin au 6 Juillet et du 6 Août au 14 Septembre 1970, ont poursuivi leurs recherches selon le programme défini l'an passé au Comité pour la Recherche et les Statistiques.

Les travaux de l'ORSTOM sur l'albacore continuent d'être effectués dans les laboratoires de Dakar, Abidjan et Pointe Noire. Ils portent sur :

- L'analyse des zones de pêche, des rendements et de la composition en tailles pour Dakar (1965-1969), Pointe Noire (1970) et le sud du golfe de Guinée (1964-1970).
- L'étude des parasites de l'albacore, qui indiquerait l'existence de sous-populations.
- Les statistiques mensuelles de pêche de surface (prises, effort et rendement) par jour de pêche et par carré de 1°.
- Les marquages dans la région de Dakar (50 albacores et 250 listaos).
- La composition des prises de thons (29.000 mensurations).

Ils permettront une meilleure étude de la dynamique du stock d'albacore, pour lequel une étude critique des paramètres de l'équation de croissance a été faite.

Ils permettront également de mieux comprendre le peuplement et les déplacements des 3 principales pêcheries de Dakar, Abidjan et Pointe Noire, l'étude des parasites paraissant devoir confirmer l'existence de trois stocks écologiques distincts et les marquages devant fournir des renseignements sur leurs déplacements.

Les travaux sur le germon peuvent être résumés comme suit :

- Localisation des zones de concentration de Juin à Octobre, en fonction des conditions en surface et de leurs variations à grande et faible échelle (ISTPM e CNEXO).
- Composition du stock à l'aide de plus de 15.000 mensurations faites à bord des navires de recherches et sur les thoniers pêchant aux lignes de traîne et à l'appât vivant (CNEXO et ISTPM).
- Etude de la croissance et de la mortalité (CNEXO).
- Identification du stock par analyse sérologique (estérases) à l'aide de 610 échantillons (CNEXO).
- Collecte des contenus stomacaux (540 échantillons) pour étude de l'alimentation et du comportement, ainsi que pour l'identification des populations, selon la présence du parasite *Hirudinella fusca* (ISTPM).
- Marquages (524) pour l'étude des migrations (ISTPM).
- Teneur en mercure sur 2 échantillons (ISTPM).

A la suite de ces travaux, une analyse de la production française de germon, pour les 3 classes principales d'âge rencontrées a pu être faite pour les années 1968, 1969 et 1970 mais l'interprétation de ces données sur l'abondance par classe d'âge est rendue difficile par les différences notées dans la distribution saisonnière du poisson et dans la durée des campagnes de pêche. L'indice de capture par unité d'effort marqué cependant, sauf pour 1970, une décroissance qui coïncide avec d'autres données figurant plus haut dans ce rapport.

Le taux de mortalité totale instantanée, qui paraît assez élevé, a été estimé (1,02) et la croissance a fait l'objet d'études mais, si les paramètres établis concordent avec les résultats obtenus dans l'Atlantique Central, l'examen des modes de tailles observées et des tailles calculées à partir des écailles suggérerait une certaine hétérogénéité dans la composition du stock, hétérogénéité que les analyses sérologiques n'ont pas montrée mais qu'indique cependant le pourcentage, variable selon les régions, du parasite *Hirudinella fusca*.

L'analyse de 45 reprises, sur les 1.919 marquage effectuées depuis 1967, met en évidence l'existence d'une migration du large du Portugal vers le nord avec

retour par le Golfe de Gascogne mais suggère également l'existence d'autres schémas migratoires au large du Golfe de Gascogne, problème vraisemblablement lié à celui de l'identification des populations susceptibles de composer le stock de germes de l'Atlantique Nord-Est.

PUBLICATIONS

Sept publications ont été faites, qui résument et analysent certains de ces travaux.

ALONCLE, H., et F. DELAPORTE.

1971. Recherches sur le germon — campagne 1970 de «La Pélagie» Science et Pêche — Bull. Inst. Pêches marit. n.° 199.

ANONYME.

1971. Les mensurations d'Albacores (*Thunnus albacares*) et de Listao (*Katsuwonus pelamis*) faites à Dakar, Abidjan et Pointe Noire, entre 1965 et 1970 — Doc. Sc. Centre ORSTOM Pointe Noire, nouvelle série n.° 11.

BAUDIN-LAURENCIN, F. G.

1971. Crustacés et Helminthes parasites de l'Albacore (*Thunnus albacares*) du golfe de Guinée, Note préliminaire — Doc. Scient. Centre Recherches Océanographiques, Abidjan — Volume II, n.° 1-2.

CHAMPAGNAT, C., et F. LHOMME.

1970. La pêche thonière à Dakar de 1966 à 1969 — ORSTOM, Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye, DSP n.° 27.

DAO *et al.*

1971. L'étude du thon blanc (*Thunnus alalunga*) dans le golfe de Gascogne — Résultats préliminaires des travaux du CNEXO de 1969 à 1970. Rapp. Scient. et Techn. CNEXO n.° 4.

LE GALL, J. Y., et M. L'HERROUX.

1971. Les eaux méditerranéennes en Atlantique Nord-Est et la migration estivale des jeunes germes (*Thunnus alalunga*) — corrélations apparentes. Rapp. Scient. et Techn. CNEXO n.° 1-2.

PIANET, R., et Y. LE HIR.

1971. La campagne thonière 1970 à Pointe Noire. Evolution de la pêche thonière dans le sud du golfe de Guinée de 1964 à 1970 — Doc. Sc. Centre ORSTOM de Pointe Noire, nouvelle série n.° 17.

RAPPORT DU JAPON *

par

SIGEITI HAYASI

Far Seas Fisheries Research Laboratory,
Shimizu, Shizuoka, Japon

I. Examen des pêcheries japonaises de thonidés dans l'Océan Atlantique, 1969

Un rapport (Anonymous, 1970) a été présenté à la Première Réunion Ordinaire du Conseil de l'ICCAT, montrant l'évolution des pêcheries japonaises de thonidés dans l'Atlantique. D'après ce rapport, la palangre reste l'engin le plus utilisé par la flotte japonaise au cours de ces dernières années, bien que l'activité des palangriers ait décliné dans l'Océan Atlantique. Certains changements sont apparus dans la distribution des zones de pêche et dans l'importance relative des espèces pêchées.

Ces tendances de la pêche ont existé tout au long de l'année 1969. L'effort total en nombre de bateaux et les captures totales de thonidés en poids vif ont été les plus basses enregistrés depuis 1960 et 1959 respectivement (Tableau 1).

En dépit de la diminution du nombre de bateaux, l'effort en nombre d'hameçons s'est maintenu à 30 millions, comme dans les trois années précédentes. Ceci semble indiquer que, compte tenu de la baisse des captures par lancer, chaque bateau a dû rester plus longtemps que les années précédentes sur les zones de pêche. Les données de captures en nombre de poissons indiquent une baisse importante du thon à nageoires jaunes et du germon qui tombent à 242.000 et 390.000 respectivement. D'autre part, la pêche du thon obèse a atteint 264.000, 30 % de plus que l'année précédente (fig. 1). Les données d'effort montrent également une expansion des zones de pêche vers de plus hautes latitudes, spécialement au sud des 35°S (fig. 2). La cause de ces changements peut se trouver non seulement dans la baisse d'abondance du thon à nageoires jaunes mais également dans l'augmentation récente de la demande de thon obèse et de thon rouge du sud sur les marchés nationaux.

* Rapport original présenté en langue anglaise.

II. Activités de recherche japonaises sur les thonidés dans l'Océan Atlantique, 1970

1. Recueil des statistiques de captures

La «Statistics and Survey Division», du Ministère de l'Agriculture et de la Sylviculture s'occupe de la collecte, du recueil et de la publication de toutes les données japonaises de captures commerciales, y compris celles des captures de thonidés à la palangre et à la canne et ligne. Les statistiques de pêcheries de thonidés jusqu'à 1969 inclus ont été soumises à l'ICCAT ainsi qu'aux autres organisations internationales telles que la FAO. En outre, le Département des Pêcheries a effectué des études sur le thon pêché à la senne coulissante dans le Golfe de Guinée. L'ensemble de ces statistiques doit satisfaire aux exigences de la Tâche 1, point 1 des Comptes-Rendus de la Première Réunion du SCRS.

Le Département des Pêcheries et les laboratoires régionaux de recherche sur les pêcheries ont recueilli d'une façon continue des données détaillées sur les captures des principales pêcheries. Les études sur le thon pêché à la palangre, à la canne et ligne et à la senne coulissante fourniront des données utiles pour la Tâche 1, point 2 des Comptes-Rendus de la Première Réunion du SCRS.

Pour ce qui est des données détaillées, nous ne disposons actuellement que des annuaires de statistiques sur la pêche à la palangre pour les années 1963 et suivantes.

En 1972 et pour les années qui suivront, les résultats de toutes les études citées auparavant seront établis en fonction du moment de la capture plutôt que du débarquement.

1.1. Statistiques générales

La «Statistics and Survey Division» a publié en mai 1971 les données de production totale des pêcheries du Japon pour 1970. La ventilation des chiffres sera publiée à la fin de 1971.

1.2. Statistiques détaillées

1.2.1. Pêche à la palangre.

L'Annuaire des Statistiques à la palangre pour 1969 a été publié en Mars 1971. Les données pour 1970 sont en cours de traitement, et l'Annuaire pour 1970 sera publié au début de 1972.

1.2.2. Pêche de surface

Les livres de bord ont été récemment recueillis des bateaux de canne et ligne, y compris ceux opérant dans le Golfe de Guinée. Les données sont établies par

mois en termes de poids vif en tonnes métriques pour les captures et en nombre de cannes pour l'effort. L'Annuaire pour 1969 sera publié au début de 1972.

Les senneurs, y compris ceux opérant dans le Golfe de Guinée, ont envoyé leurs livres de bord au Département des Pêcheries. En 1970, les statistiques de captures et d'effort pour 1967 et 1968 ont été regroupées par carré de $1^{\circ} \times 1^{\circ}$ et par mois en termes de poids vif en 0,1 tonne métrique et nombre de jours en mer. Les manuscrits sont prêts mais n'ont pas encore été publiés.

2. Étude du milieu

2.1. Croisières

Des données de température et de salinité ont été recueillies au cours de quatre croisières effectuées dans les zones équatoriales et de l'Atlantique Sud :

1. *Azuma Maru* N° 37. Atlantique Sud (Fig. 3). 26 Décembre 1969 - 2 Février 1970.
2. *Shoyo Maru*. Mer des Caraïbes et Golfe du Mexique (Fig. 4). 23 Décembre 1969 - 14 Janvier 1970.
3. *Shoyo Maru*. Longeant la côte de l'Afrique Sud-Occidentale (Fig. 5). 5-26 Décembre 1970.
4. *Shoyo Maru*. Atlantique Central (Fig. 5). 30 Décembre 1970 - 16 Janvier 1971.

2.2. Observations dans l'Atlantique Sud

On a examiné les données de température et de salinité recueillies entre Octobre 1968 et Mars 1969 par le R. V. *Shoyo Maru*, et entre Mai 1969 et Février 1970 par l'*Azuma Maru* N° 37, qui coisait dans l'Atlantique Sud. Les résultats les plus importants sont les suivants :

1. En 1969 le Courant Brésil a augmenté de force, et le point de convergence au sud avec le Courant Falkland s'est déplacé vers le sud de quelques degrés de plus que d'habitude (Fig. 6).
2. Dans la zone côtière, les eaux froides du Courant Falkland se sont répandues dans les eaux chaudes du Courant Brésil de Juillet à Septembre 1969 (Fig. 7).

3. *Étude biologique*

3.1. *Établissement des données de longueurs*

Les données de distribution de longueurs des thonidés et marlins capturés en 1969 ont été établies en 1970 et transmises au Far Seas Fisheries Research Laboratory fin Août 1970. Toutefois, certaines données recueillies en 1969 concernant l'albacore, le thon obèse, le germon et la bonite à ventre rayé ne sont pas incluses dans ce rapport. En 1970 les données courantes et un certain nombre de données sur les années précédentes ont été établies en collaboration avec la Kanagawa Prefectural Fisheries Experimental Station et la Federation of Japan Tuna Fishermen's Cooperative Associations.

3.2. *Recueil d'échantillons*

Le *R. V. Shoyo Maru* a recueilli les échantillons biologiques suivants (figures 1, 2 et 3).

1. Plancton y compris des larves de poisson par des prises horizontales et obliques.
2. Sang ainsi que mesures morphométriques de l'albacore.

4. *Évaluation des ressources et études connexes*

Après des études de simulation préliminaires (p. ex. Suda, 1970; Hayasi et Kikawa, 1970 a, b), l'effort principal pour l'évaluation des ressources a porté sur le recueil d'échantillons et de données et sur l'examen de l'information disponible.

4.1. *Prise dans l'Océan Atlantique de larves de thonidés*

Au début de 1970 le *R. V. Shoyo Maru* n'a pas obtenu de larves d'albacore dans la Mer des Caraïbes. On y a trouvé certaines larves, probablement de thon obèse. Toutefois, on n'est pas arrivé à la conclusion que le thon obèse fraye beaucoup dans ces parages, étant donné les difficultés à distinguer les larves de thon obèse de celles du thon à nageoires noires. A cette occasion, ont été recueillies d'autres larves d'albacores, de bonites à ventre rayé et d'auxides (Fig. 8).

L'identification et le dépouillement sont en cours sur des échantillons obtenus lors des croisières postérieures.

4.2. *Préférence des palangriers pour des espèces et des zones particulières* (Shiohama, 1971)

La «mobilité» est l'une des caractéristiques marquantes de la pêche du thon à la palangre, ce qui rend souvent difficile la prévision du flux de l'effort de pêche

pour la planification de mesures d'aménagement efficaces. C'est le premier pas vers la difficulté. Les points les plus dignes d'intérêt sont :

1. Pendant les premières années de développement progressif, de 1956 à 1961, l'effort s'est concentré dans les eaux équatoriales. L'intérêt des pêcheurs semble s'être dirigé vers les eaux de plus haute latitude lors de la rapide croissance de 1962 à 1965. Depuis lors, l'effort a diminué énormément dans son ensemble, mais a plutôt augmenté dans les eaux de plus haute latitude des deux hémisphères.
2. Le déplacement de l'effort indique un changement dans la préférence des pêcheurs pour certaines espèces. D'année en année les changements dans les facteurs d'efficacité indiquent que l'effort de pêche s'est d'abord porté exclusivement sur l'albacore, pour se porter progressivement sur le germon. Pendant la récente période de baisse, l'effort de pêche était surtout dirigé sur l'albacore, le germon et le thon obèse.

4.3. *Étude comparative des paramètres de croissance de l'albacore dans le Pacifique* (Suzuki, 1971)

Un examen des documents de croissance de l'albacore du Pacifique montre que les analyses de données de distribution des longueurs révèlent de plus forts taux de croissance et des longueurs asymptotiques moins élevées que par la lecture des écailles.

4.4. *Mesures urgentes pour la réglementation rationnelle des pêcheries de thons à nageoires jaunes*

Les statistiques de pêche à la palangre indiquent que les stocks de thon à nageoires jaunes ont diminué plus sensiblement que ceux d'albacore, alors qu'aucune diminution n'a été observée dans les stocks de thon obèse (Fig. 9). La baisse des stocks de thons à nageoires jaunes est attribuée non seulement à la pêche à la palangre, mais également au fort accroissement de la pêche de surface où sont capturés des exemplaires plus jeunes que ceux pris par les palangriers (figure 10).

En 1970 et 1971, même les captures de surface de thons à nageoires jaunes ont diminué. La question se pose de savoir si les niveaux de recrutement ont été maintenus en dépit de l'intensification récente de la pêche. Il semble par conséquent nécessaire de prendre, le plus tôt possible, des mesures destinées à décourager la rapide augmentation de l'effort de pêche de ces espèces. Il est également nécessaire d'accélérer les études d'évaluation des stocks de thons à nageoires jaunes.

5. Liste des documents cités dans ce rapport (a) ou publiés au Japon entre Août 1970 et Octobre 1971 (b)

ANONYMOUS.

1970. Progress of Japanese tuna fisheries in the Atlantic Ocean. ICCAT/CON/70/9. Included in «Japanese Report on progress of tuna fisheries and research activities in the Atlantic Ocean» by A. Suda, *In*: ICCAT Rept. for 1970-71, Part II, 1971.

FISHERIES AGENCY OF JAPAN.

1970. Annual report of effort and catch statistics by area on Japanese tuna longline fishery, 1969, p. 299 (a, b).

HAYASI, S. and M. HONMA.

1971. Assessment of yellowfin tuna stocks in the Atlantic Ocean, 1956-1967. *Far Seas Fish. Res. Lab. Bull.* (4), 71-92 (b).

HAYASI, S. and S. KIKAWA.

- 1970a. Comments to rational utilization of the yellowfin tuna in the Atlantic Ocean. *Far Seas Fish. Res. Lab., S. Ser.* (3), 73-96 (a).
1970b. A comparative study on efficiency of the longline and purse seine fisheries for exploitation of tuna species. *Ibid.* (3), 97-114 (a).

HONMA, M. and K. HISADA.

1971. Structure of yellowfin tuna population in the Atlantic Ocean. *Far Seas Fish. Res. Lab., Bull.* (4), 93-124 (b).

KOTO, T. and Y. MORITA.

1970. Annual changes in the relative abundance of bluefin tuna, albacore and bigeye in the Atlantic Ocean based on the catch statistics of Japanese tuna longline fishery in 1956-67. *Japan Soc. Fish. Oceanogr.* (11), 185-202 (b).

SHIOHAMA, T.

1971. Studies on measuring changes in the characters of the fishing effort of the tuna longline fishery-I. Concentrations of the fishing effort to particular areas and species in the Japanese Atlantic fishery. *Far Seas Fish. Res. Lab. Bull.* (5), (a, b).

SUDA, A.

1970. Approximate estimation of parameters in dynamics of fish population utilizing effort and catch statistics with little information on biological features. *Ibid.* (3), 1-14 (a).

SUISANCHO CHOSAKENKYUBU

(Research Division Fisheries Agency, Japan).

- 1970*. Chosasen Shoyo Maru Hokokusho, Tobu Taiheiyo, Seibu Taiseiyo (Cruise report of R. V. Shoyo Maru in 1969 fiscal year — eastern Pacific and western Atlantic), 103 pp. (a, b).
- 1971*. Chosasen Shoyo Maru Hokokusho, Seibu Indoyo, Taiseiyo (Cruise Report of R. V. Shoyo Maru in 1970 fiscal year — western Indian Ocean and Atlantic Ocean) (a, b).

SUZUKI, Z.

1971. Comparison of growth parameters estimated for the yellowfin tuna in the Pacific Ocean. Far Seas Fish. Res. Lab., Bull. (5), (a, b).

Tableau 1. Montant annuel ^{a)} de l'effort ^{b)} et des captures ^{c)} des pêcheries japonaises dans l'Océan Atlantique, 1957-1969 ^{d)}

Année	Palangre		Appât-vivant		Senneur		Sous-Total ^{e)} captures surface	Total ^{e)} des captures
	E	C	E	C	E	C		
1957	26	16						16
1958	51	31						31
1959	62	51						51
1960	88	68						68
1961	88	69						69
1962	106	95	(5)	3			3	97
1963	123	109	(5)	6			6	114
1964	182	121	(6)	5	1	0	6	127
1965	209	137	(6)	9	1	4	13	150
1966	156	83	6	7	3	7	13	96
1967	65	40	6	8	4	8	16	55
1968	71	45	6	12	7	16	28	72
1969	63	38	6	9	7	8 ^{f)}	17	55

Notes:

a) Données de la Division des Études et des Statistiques du «Ministry of Agriculture and Forestry» du Japon, sauf pour les données d'effort de la flotte à l'appât vivant de 1962 à 1965 et la totalité des données de captures et d'effort de la flotte de senneurs sous licence expérimentale.

b) L'unité d'effort est le nombre de bateaux sauf pour les senneurs en paire, où c'est le groupe, composé de deux bateaux qui pêchent et plusieurs cargos.

c) L'unité de captures est la tonne métrique de captures totales de thon rouge, germon, thon à nageoires jaunes, patudo, espadon, marlin bleu, marlin blanc, voilier de l'Atlantique, listao et thazard.

d) Il existe de légères différences par rapport aux chiffres présentés l'année dernière pour 1959 à 1967 (ICCAT/CON/70/9).

e) Les totaux et les sous-totaux peuvent ne pas concorder exactement à cause de l'arrondi.

f) Les captures de la flotte de senneurs en 1969 ne sont pas définitives.

E = effort. C = captures.

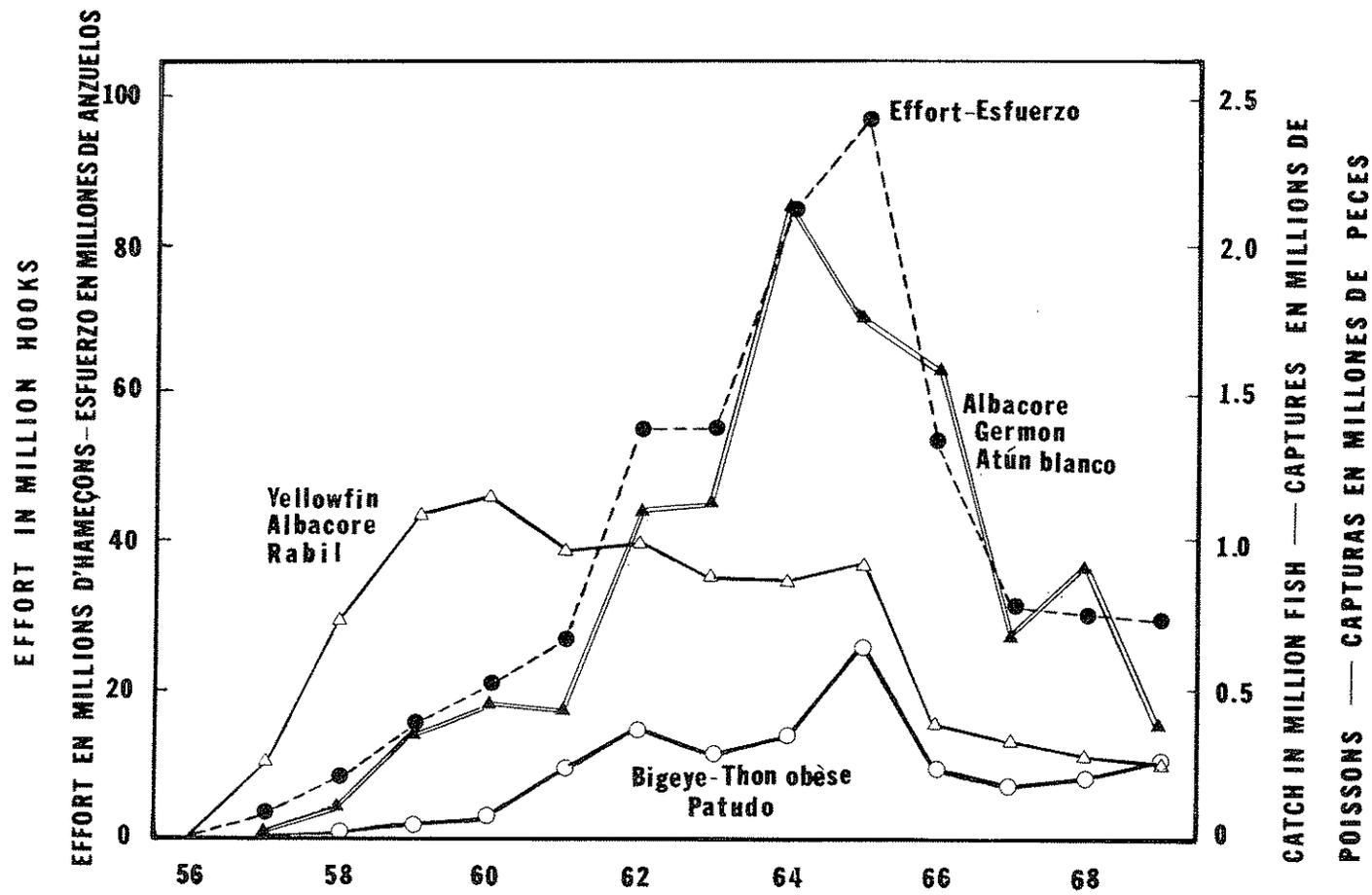


FIG. 1. Effort en nombre d'hameçons et captures de thons à nageoires jaunes, germon et patudo en nombre de poissons, dans la pêche japonaise à la palangre, Océan Atlantique, 1969. Données de Shiohama et al. (1965) et «Fisheries Agency of Japan» (1963-1971).

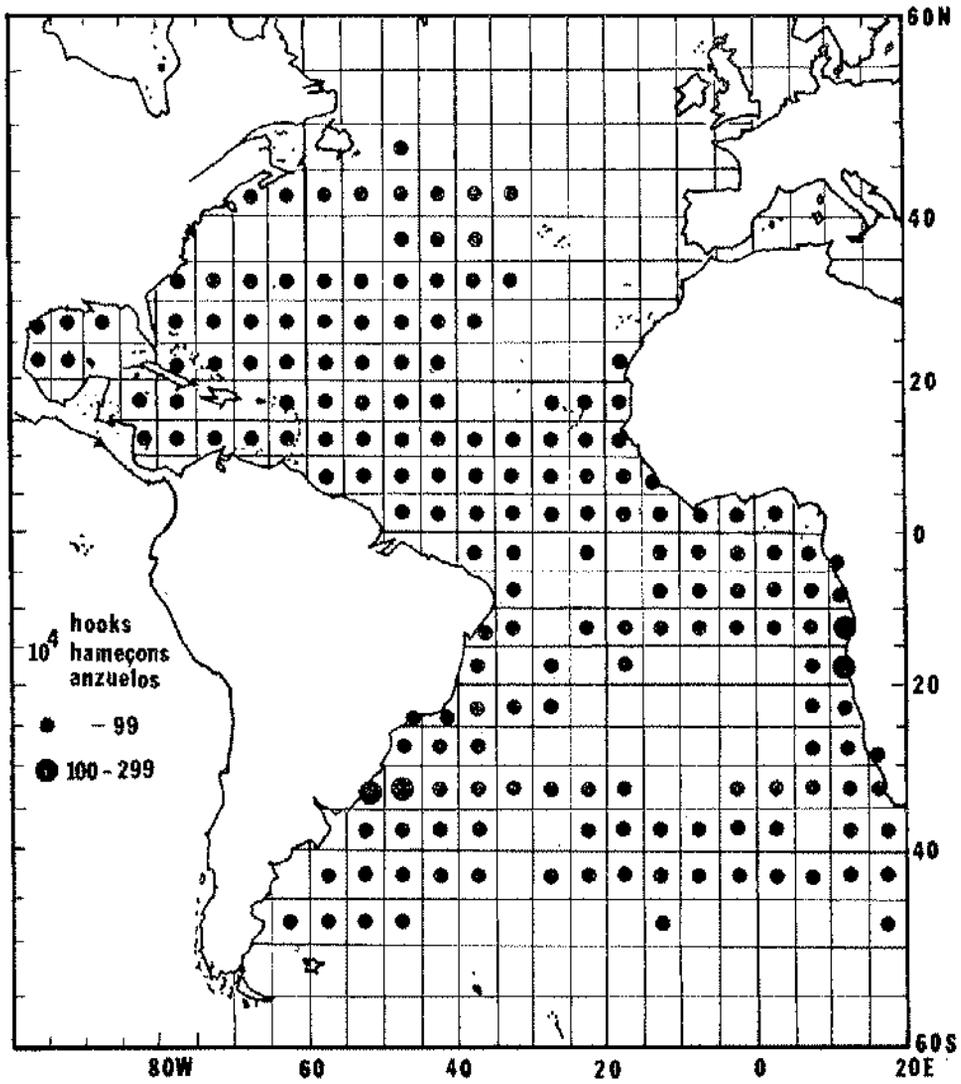


FIG. 2. Nombre d'hameçons utilisés par la pêche japonaise à la palangre par carré de 5', 1969. D'après «Fisheries Agency of Japan» (1971).

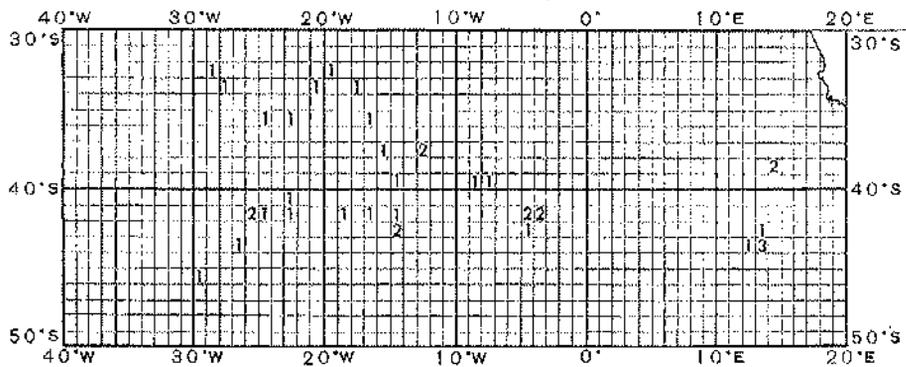


FIG. 3. Distribution des stations lors d'une croisière de l'*Azuma Maru* No. 37, 26 Décembre 1969 - 2 Février 1970. Données non publiées de la Fédération Japonaise des Associations de Thoniers.

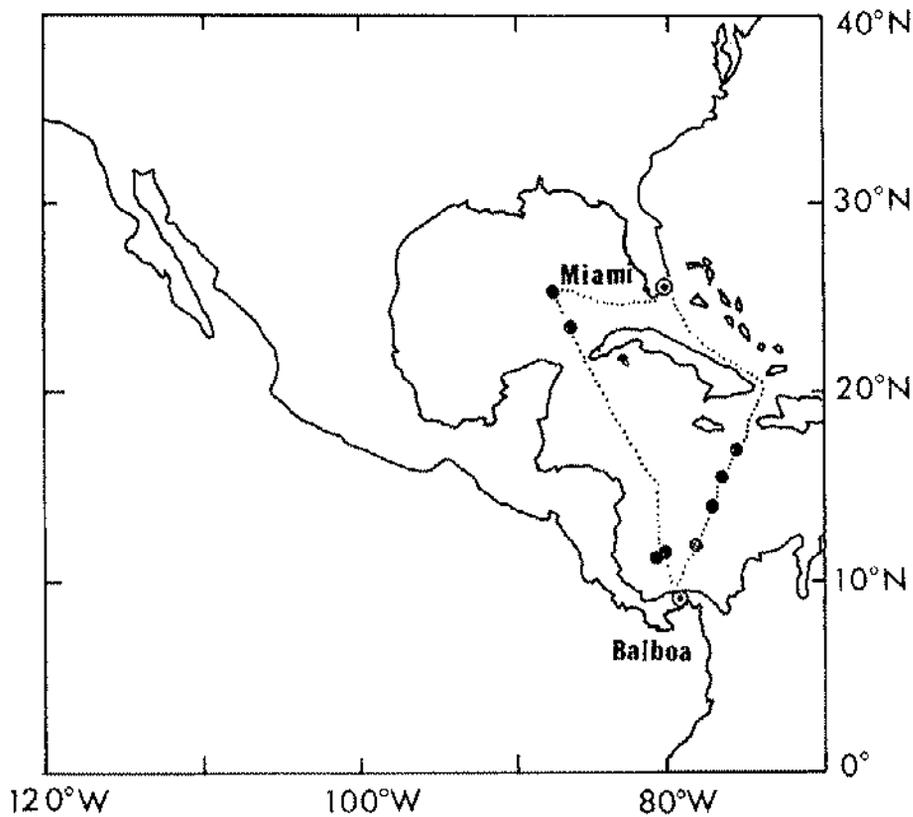


FIG. 4. Route du R. V. *Shoyo Maru*, dans le Pacifique oriental et dans l'Atlantique occidental, 1969-1970. D'après *Suisancho Chosukenkyubu* (1970).

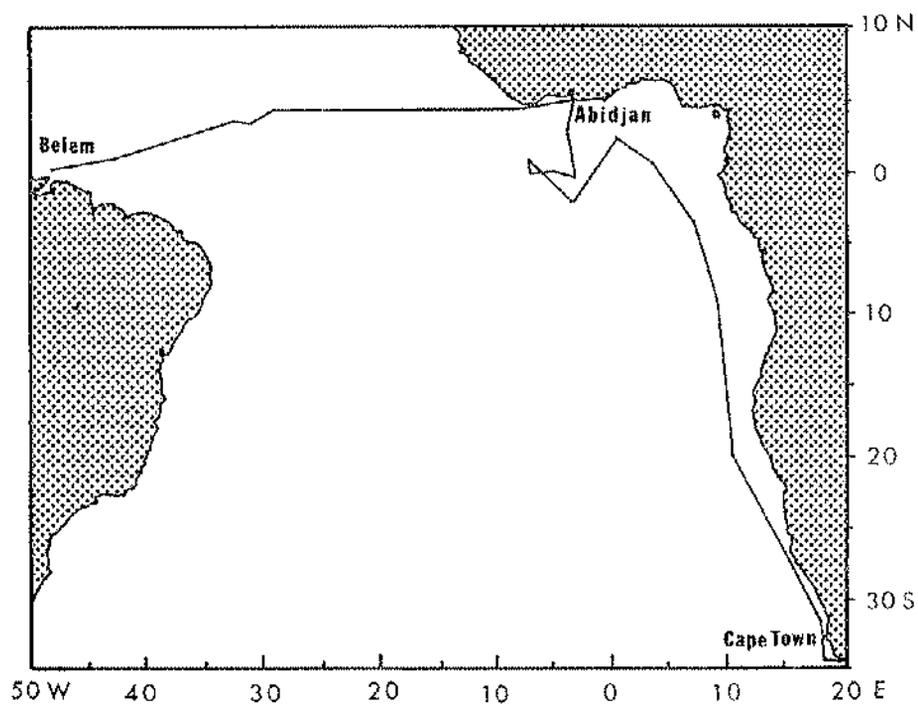


FIG. 5. Route du R. V. *Shoyo Maru* dans l'Océan Atlantique, 1970-1971. D'après *Suisancho Chosakenkyubu* (1971).

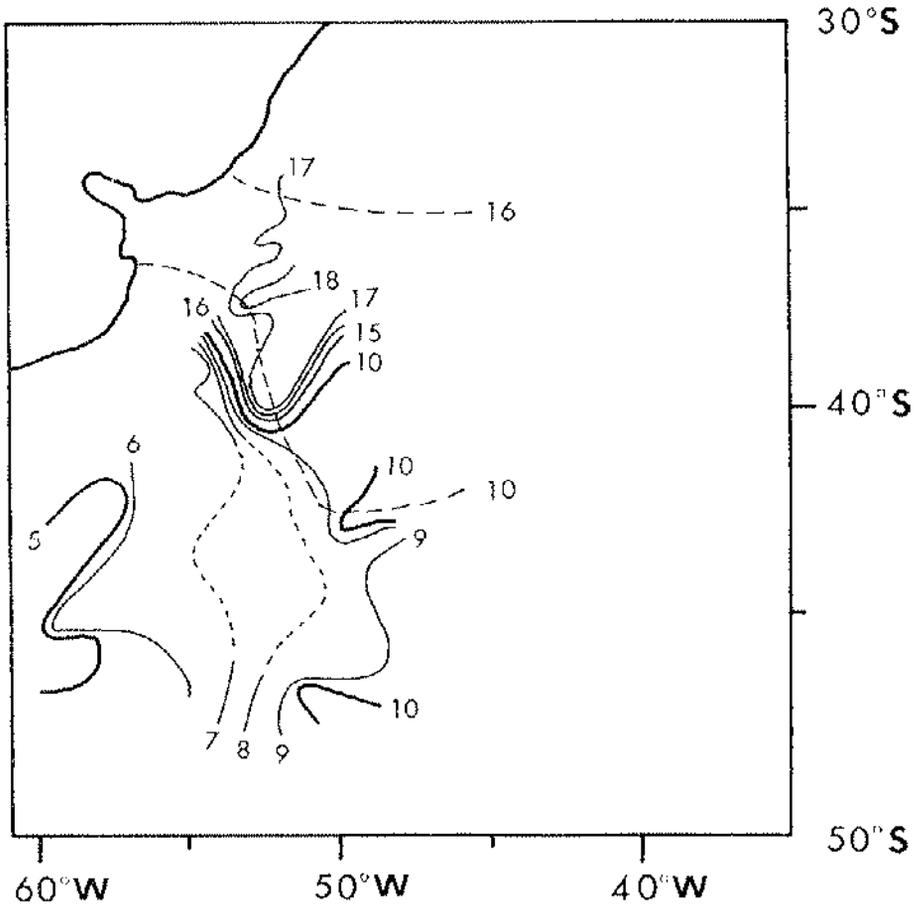


FIG. 6. Températures de surface en Août 1969 (lignes en plein) comparées avec les isothermes moyens. Données non publiées de la Section d'Océanographie du Far Seas Fisheries Research Laboratory.

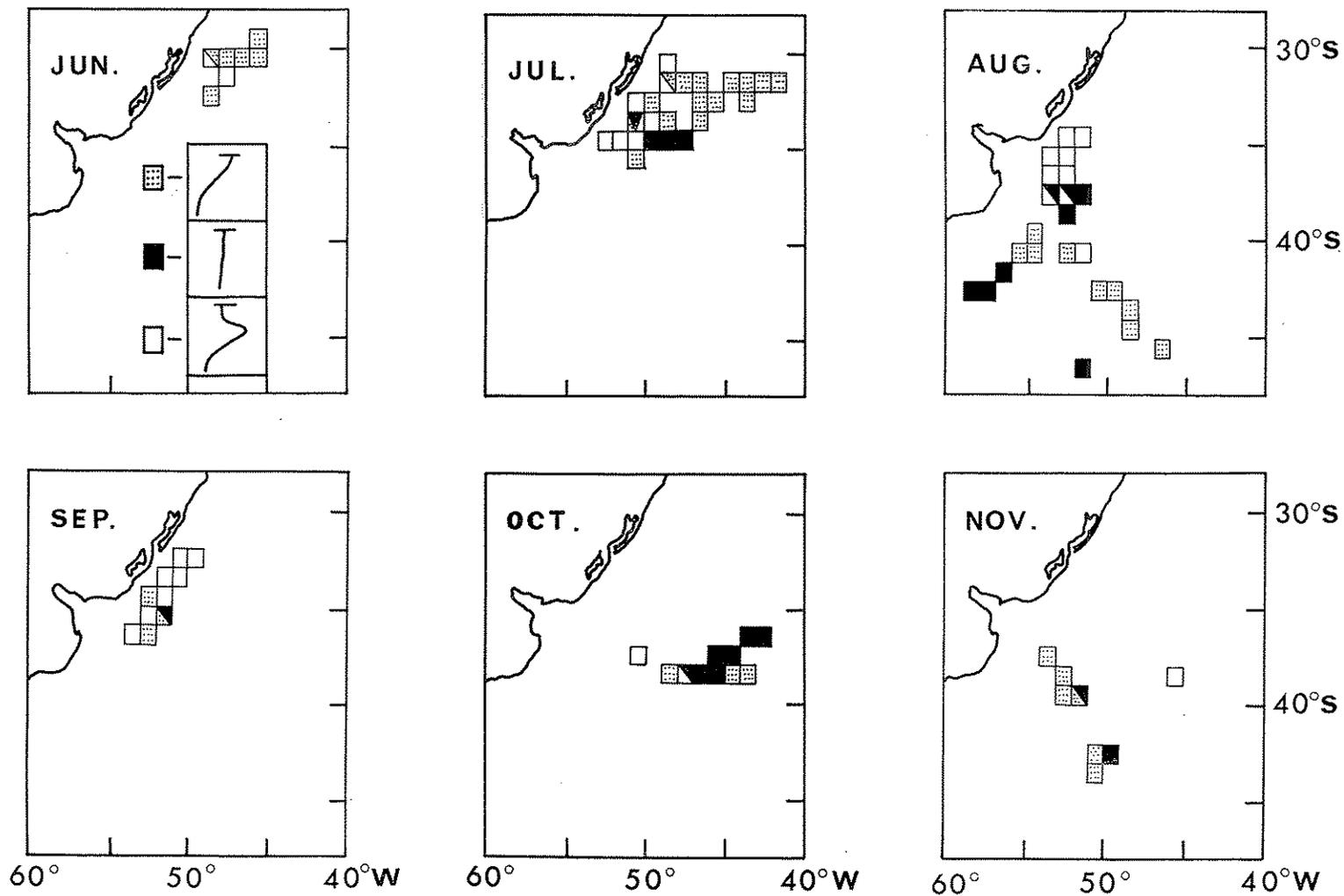


FIG. 7. Inversion de températures observées lors de croisières de l'*Azuma Maru No. 37*, par carrés de 1°, Juin à Novembre. Données non publiées de la Section d'Océanographie, Far Seas Fisheries Research Laboratory.

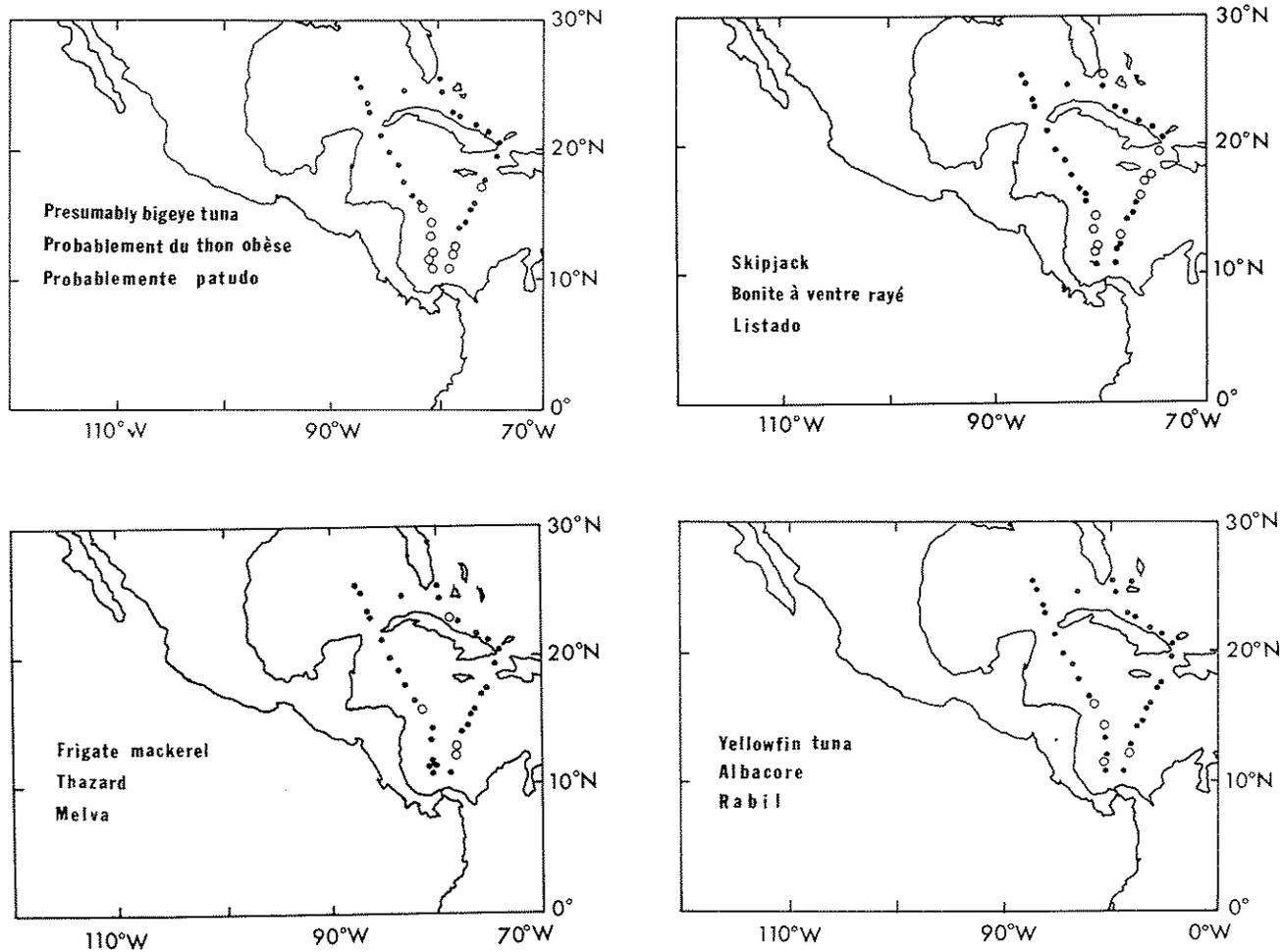


FIG. 8. Stations où des larves ont pu être recueillies (cercles noirs) au cours des croisières du R. V. *Shoyo Maru*, 1969-1970. D'après *Suisancho Chosakenkyubu* (1970).

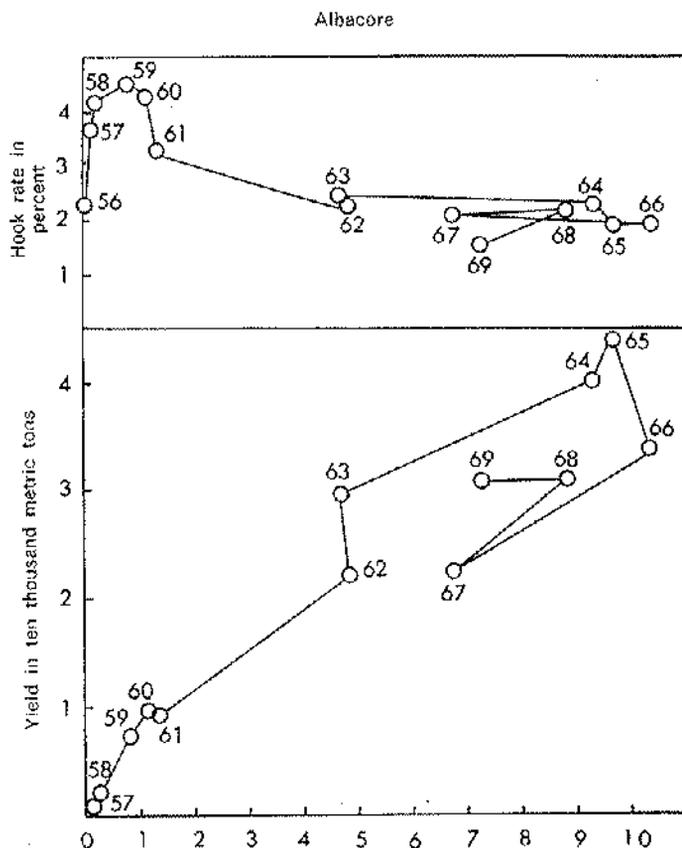


Fig. 9. Pourcentage d'hameçons et rendement pour le germon (Albacore), le thon obèse (Bigeye tuna) et l'albacore (Yellowfin tuna) selon l'effort effectif dans les pêcheries à la palangre de l'Atlantique, 1957-1969. En abscisse, l'effort effectif en dizaines de millions d'hameçons. En ordonnée, en haut: pourcentage d'hameçons; en bas: rendement en dizaines de milliers de tonnes métriques. Données de la FAO (1971), Hayasi et al. (1970), l'ICCAT (1971) et Shiohama (1971).

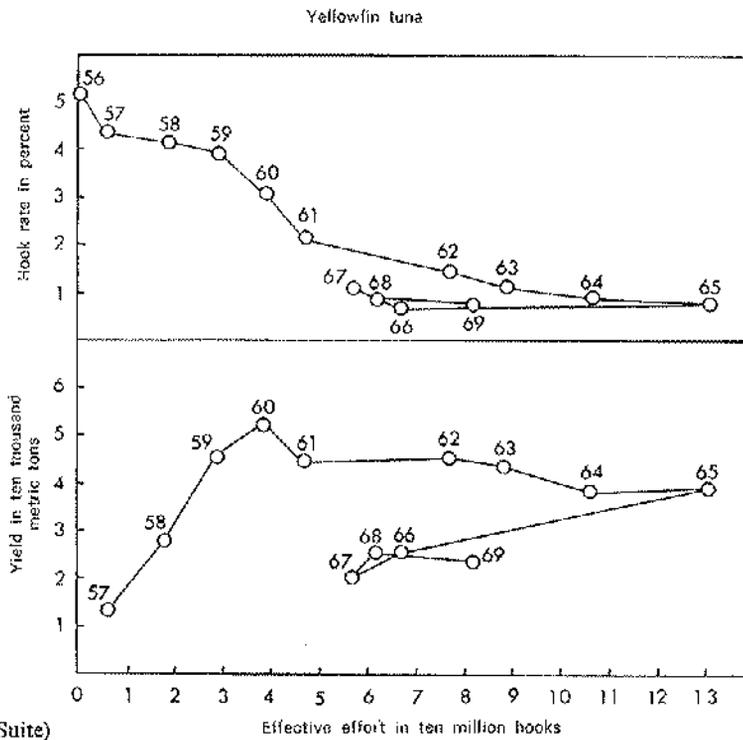
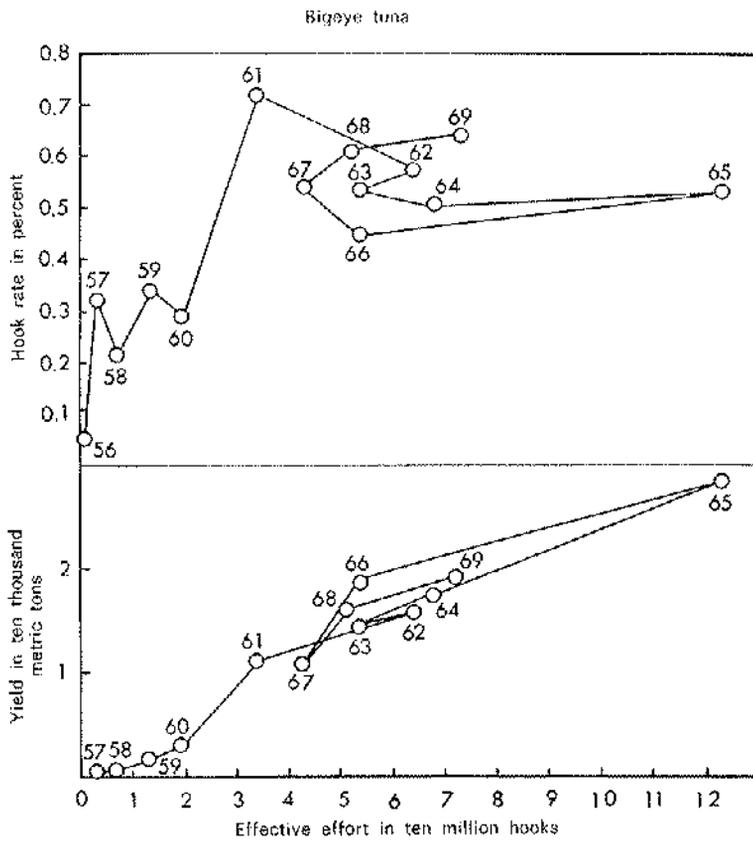


FIG. 9 (Suite)

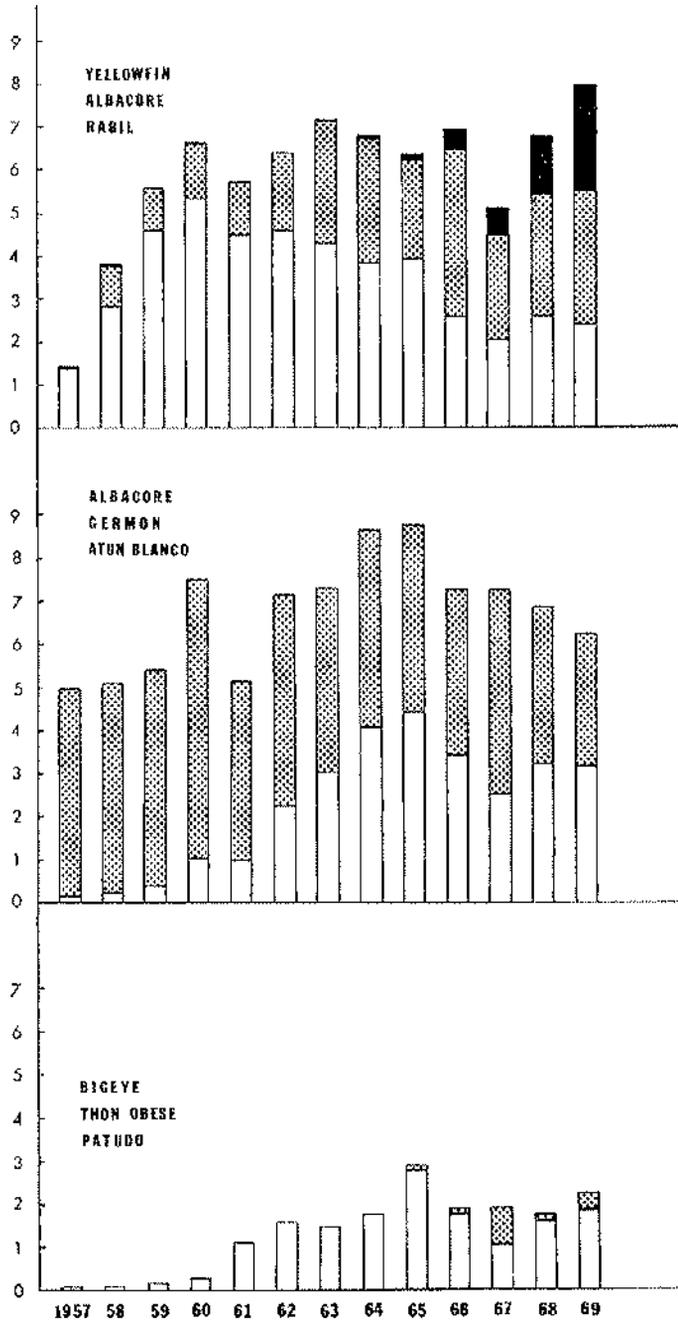


FIG. 10. Rendement d'albacore, de germon et de thon obèse dans les pêcheries à la palangre (en blanc), canneurs et petits senneurs (en pointillé) et grands senneurs (en noir) dans l'Océan Atlantique, 1957-1969. Données de la FAO (1971), Hayasi et al. (1970) et de l'ICCAT (1971).

RAPPORT DU MAROC *

par

M. LAMBOEUF

Axé principalement sur la pêche de la sardine, dont il est un des principaux producteurs mondiaux, le Maroc a jusqu'à ces dernières années laissé au second plan de ses préoccupations la pêche industrielle des thonidés.

Exception faite pour les madragues installées dans la zone nord, la pêche des thons est restée jusqu'à ce jour une pêche artisanale, sinon occasionnelle. «Listaos», thon rouges et autres espèces sont pêchés à la traîne, à l'appât vivant ou à la senne tournante. Parfois, à l'automne, lorsque les conditions hydrologiques sont favorables, les sardiniers du secteur central (Safi, Essaouira, Agadir) abandonnent momentanément leur activité normale pour se consacrer à la pêche du thon rouge moyen, et ce avec plus ou moins de succès, car dépourvus pratiquement de tout équipement spécialisé et ne travaillant guère au-delà de 30 milles au large pour des sorties ne dépassant pas la journée.

1. Les thonidés des eaux marocaines: Liste des espèces

<i>Nom latin</i>	<i>Nom courant au Maroc</i>	<i>Nom français adopté par l'ICCAT</i>
<i>Auxis thazard</i>	Melva	Auxide
<i>Euthynnus alletteratus</i>	Bonite	Thonine
<i>Thunnus albacares</i>	Albacore	Albacore
<i>Katsuwonus pelamis</i>	Listao	Bonite à ventre rayé
<i>Thunnus thynnus</i>	Thon rouge	Thon rouge
<i>Thunnus alalunga</i>	Germon	Germon
<i>Sarda sarda</i>	Sarda	Bonite à dos rayé
<i>Thunnus obesus</i>	Patudo	Thon obèse
<i>Orcynopsis unicolor</i>	Palomette	

* Rapport original présenté en langue française.

L'importance de ces diverses espèces au large des côtes marocaines est toute-fois très inégale. Alors que le thon rouge y est présent toute l'année à divers stades de sa croissance, et représente avec le listao l'essentiel des captures, la palomette se rencontre seulement dans le sud d'Agadir où sa pêche s'est beaucoup développée récemment. L'albacore qui est un poisson d'eaux tropicales, atteint ici la limite nord de son expansion géographique.

2. Présence et pêche du thon rouge dans l'Atlantique Marocain

Les thons rouges sont présents toute l'année dans la zone marocaine, plus ou moins loin des côtes.

Suivant leur âge, leur état physique, les conditions hydrologiques locales, les thons rouges arrivent contre le littoral marocain, c'est à dire à moins de 50 milles de la côte, à trois stades différents de leur existence :

- a l'état d'immatures (jeunes poissons),
- en migration génétique (gros adultes),
- en dispersion trophique (poissons moyens).

2.1. Pêche dans les madragues

Des thons faisant route vers la Méditerranée pour pondre, abordent les côtes du Maroc fin Avril, début Mai. Cette migration se poursuit jusqu'au début Juillet.

L'arrivée à la côte se fait dans le secteur compris entre le Cap Spartel et la fosse de Rabat.

Les madragues sont actuellement au nombre de trois dans la région de Larache et une au Cap Spartel (voir carte). Les deux madragues de Méditerranée, dans la région de M'diq, pêchent du «thon de retour» lors de sa sortie de Méditerranée après la ponte, l'essentiel des captures de ces deux madragues portant surtout sur les melvas.

Une autre madrague est calée dans la région d'Agadir, ses captures ne portant pas sur les thons rouges, mais sur les bonites à dos rayé, listaos, palomettes, melvas.

Abstraction faite de la madrague de Bou-Irden à Agadir qui ne capture aucun thon rouge, le pourcentage de ce poisson capturé dans les installations du secteur nord (Atlantique et Méditerranée), atteint les proportions suivantes :

<i>Madragues</i>	<i>Thon rouge</i>	<i>Melva</i>	<i>Bonite à dos rayé</i>
Atlantique	90 %	3 %	7 %
Méditerranéennes	1 %	98 %	—

De 1956 à 1968, le rendement annuel en tonnes de chaque madrague est donné dans le tableau ci-dessous :

ATLANTIQUE NORD

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Cabo Espartel	452	1454	1001	447	795	617	801	504
Punta Negra	433	733	329	727	534	400	520	172
Los Cemizosos	484	760	816	646	504	489	—	—
Garifa	152	1107	349	589	811	280	328	109
Kenitra n.º 1	603	1151	395	1105	447	366	—	—

MÉDITERRANÉE

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Príncipe	448	256	884	414	637	370	443	666
Cabo Negro	—	150	216	—	—	—	—	—
Total général	2582	5611	3990	3928	3728	2522	2092	1451

2.2. Pêche pratiquée par les bateaux sardiniens

Cette pêche a lieu dans le secteur central de Safi et Essaouira, en automne.

Le mode de pêche est la senne tournante, avec, dans la mesure du possible, le concours d'un bateau appâteur. Il semble que la présence de ce dernier soit un des atouts majeurs de réussite.

Lorsque le poisson se présente à la côte, il trouve autour de lui une nourriture abondante, et en général monte difficilement à l'appât vivant. Néanmoins, les bateaux appâteurs, en général d'ex-sardiniens de faible tonnage, transformés pour ce genre de pêche, arrivent à faire monter le poisson et à le fixer suffisamment longtemps pour que le senneur puisse mettre son filet à l'eau et encercler le banc avant qu'il ne plonge. Par contre, sans appâteur, il arrive trop souvent que le thon rouge effrayé plonge et s'échappe sous le filet.

La pêche du thon rouge n'est pratiquée dans le secteur central qu'occasionnellement, lors de circonstances hydrologiques favorables. La question d'un armement plus spécialisé se pose.

Les bateaux sont dans la majorité des cas peu rapides les filets trop courts et manquant de chute.

3. Travaux de recherche exécutés au Maroc

Pendant plusieurs années, un chercheur de l'Institut des Pêches Maritimes du Maroc, H. Aloncle, s'est attaché à l'étude des thonidés de la région «Ibéro-Maroc-

caine». Il a pu étudier un bilan des connaissances actuelles, réaliser quelques observations et émettre des hypothèses sur la biologie de la principale espèce, le thon rouge.

Enfin il a participé à une campagne de pêche expérimentale. Les résultats de ses travaux, dont de nombreux extraits sont cités ci-dessus, ont été publiés dans le bulletin de l'Institut des Pêches Maritimes du Maroc, n° 12, Décembre 1964 et n° 14, Juillet 1966. On trouvera d'autre part ici la conclusion tirée de la campagne expérimentale :

«Le but de la campagne expérimentale du "Danguy" qui était avant tout de découvrir de nouvelles possibilités de pêche des thonidés en baie Ibéro-Marocaine, s'est soldé par un résultat négatif.

«Ce ne sont pas les quelques poissons que l'on rencontre autour de l'archipel de Madère ou dans les parages du Cap Bojador qui peuvent ouvrir des perspectives nouvelles à un armement, d'autant plus que les circonstances météorologiques rencontrées sont trop souvent décourageantes.

«Les pêches d'automne du secteur central resteront donc jusqu'à nouvel ordre des activités complémentaires pour des pêcheurs qui pratiquent en temps normal le chalut ou la sardine.»

4. Données chiffrées

Les captures de thonidés au Maroc depuis 1963
Résultats chiffrés (en tonnes de poissons frais)

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Thon rouge	4456	4484	2962	3393	3425	1092	736
Listao	3261	2141	3149	1475	940	850	145
Bonite	913	466	552	1042	884	801	718
Melva	1601	1537	1762	787	1187	925	588
Sarda	108	33	161	18	—	—	—
Total général	10339	8661	8586	6715	6436	3668	2187

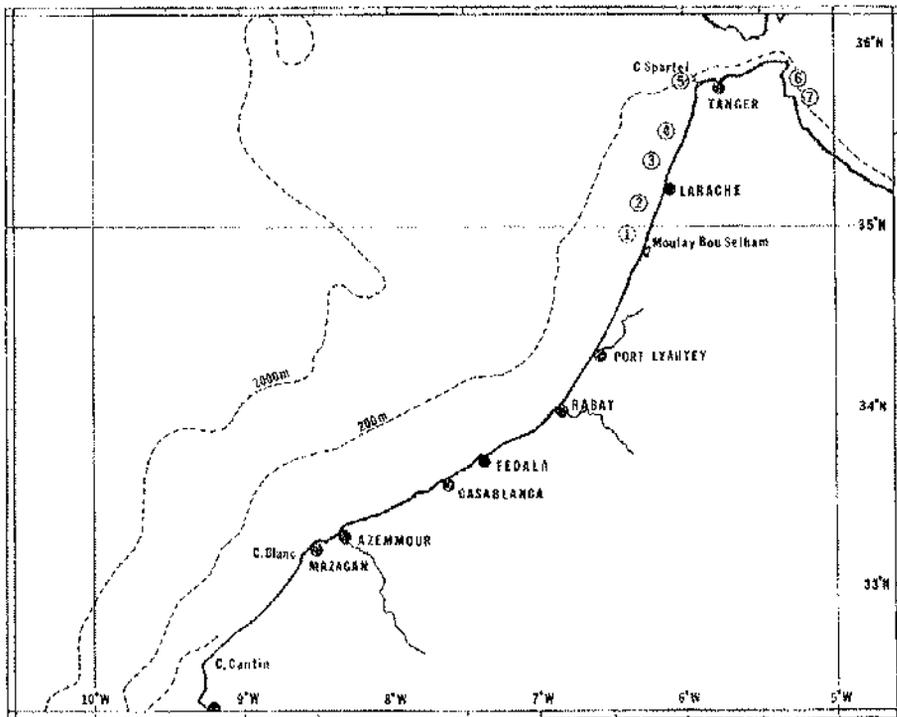
L'origine des captures permet de distinguer la production des :

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Madragues	3986	4437	4186	2875	2222	1513	259
Thoniers	6353	4224	4400	3840	4214	2155	1928

Un phénomène apparaît immédiatement, c'est la décroissance régulière des apports totaux depuis 1963 tant dans les madragues que par la pêche en mer.

Cette décroissance enlève toute valeur au calcul d'une production moyenne annuelle.

Mais on note que, jusqu'à présent, la recherche et la pêche du thon n'ont pas donné lieu à un effort soutenu de la part des professionnels qui ont toujours considéré que la pêche de la sardine, pratiquée par les mêmes bateaux, était prioritaire. Il est donc impossible de savoir si cette diminution des apports par les *thoniers* est due à une diminution des ressources ou à une baisse de l'effort de pêche qui leur est appliqué. Aucune donnée n'est actuellement accessible concernant cette dernière notion qui est pourtant primordiale pour une bonne compréhension du problème.



ALMADRABAS EN EL NORTE DE MARRUECOS

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| 1. Kenitra (cerrada en 1966). | 5. Cap Spartel. |
| 2. Punta Negra. | 6. Principe. |
| 3. Los Cenizosos. | 7. Cabo-Negro. |
| 4. Garifa. | |

RAPPORT DU PORTUGAL *

I. Quelques considérations concernant la pêche de thonidés sur les côtes du Portugal continental et des îles de Madère et des Açores de 1961 à 1970

par

MANUEL LIMA DIAS et IVONNE FERREIRA BARRACA

Instituto de Biologia Maritima, Lisboa, Portugal

1. Introduction

Ce rapport traite de l'état actuel de la pêche des thonidés dans la partie continentale du Portugal et les îles adjacentes (archipels de Madère et des Açores).

Ce document traite également, sous une forme générale, des modalités et des engins de pêche les plus utilisés, ainsi que de l'état des pêcheries au cours des dernières années (1961-1970), et comporte quelques données statistiques pouvant présenter un intérêt pour l'analyse de la situation actuelle de la pêche.

Les éléments dont nous avons disposé, bien qu'ils ne satisfassent pas nos besoins tendant à une vue d'ensemble plus complète et plus approfondie de la pêche des thonidés en métropole et aux îles, ont été cependant les seuls disponibles, permettant malgré tout de se faire une idée de ce qu'a été la pêche des thonidés sur le continent, aux Açores et à Madère, principalement au cours des dix dernières années.

Nous présentons également une vision rétrospective de l'évolution des captures, qui nous permet de connaître la totalité des captures, et d'établir une comparaison entre elles. Nous avons utilisé un critère uniforme pour la valeur des captures, exprimées en milliers d'escudos (100 escudos équivalant à environ 3,4 Dollars USA).

2. Les engins de pêche

Depuis de nombreuses années, les madragues, que certaines entreprises installent régulièrement dans les eaux de la côte sud du pays, constituent le principal système pour la pêche des thonidés sur le continent. Leur installation et emplacement dépendent de différents facteurs, les principaux étant l'orientation du mou-

* Original en langue portugaise.

vement des bancs de poissons et la position de la ligne de la côte par rapport à la zone de la madrague.

Chacune de ces sections est constituée par d'autres parties différentes plus ou moins complexes, qui remplissent une fonction déterminée dans la pêche. Un engin de ce type se trouve fixé au fond par de nombreuses ancrs de fer (près de 140). Lors des opérations de pêche, on a recours à diverses embarcations qui participent non seulement au «copejo» proprement dit, mais aussi aux opérations qui canalisent le poisson, quand celui-ci, pour n'importe quelle raison, ne pénètre pas dans la zone de la madrague ou s'éloigne de la «guía» ou de la «rabeira».

Ces madragues ont été sans nul doute les principaux systèmes utilisés pour la pêche des thonidés dans les eaux du continent portugais, étant donné que le pourcentage de captures pour la côte nord et ouest, effectuées au moyen de petites embarcations de pêche à la canne, a eu toujours une faible importance et diminue tous les ans. Les captures qui s'effectuent encore portent uniquement sur un nombre très réduit d'exemplaires, tous de petites dimensions, et les statistiques nationales ne disposent pas d'éléments significatifs qui puissent être à la base d'un examen minutieux des populations, en particulier en ce qui concerne les différents types commerciaux, définis par les catégories de taille et de poids.

Comme il a été mentionné auparavant, la pêche dans les zones nord et centre se pratique avec des hameçons sur de petites embarcations, qui, fréquemment, se consacrent aussi à la capture d'autres types de poissons.

Aux Iles de Madère et des Açores, la pêche des thonidés se pratique différemment, au moyen d'embarcations ayant une capacité petite et moyenne, en utilisant le système de pêche à la canne dénommé «vara de salto», avec des hameçons lisses et pourvus de «barbelas», s'adaptant aux dimensions du poisson qu'on prétend capturer. Les nombreuses embarcations des îles offrent des caractéristiques différentes. On peut distinguer deux types principaux: les petits et moyens thoniers; ces derniers ressemblent déjà aux «tuna clippers» de Californie. Chez les uns et chez les autres la recherche des bancs de poissons n'obéit à aucune technique particulière, la pêche se faisant un peu en fonction des connaissances empiriques des techniciens et patrons dont l'expérience est également un facteur important.

En 1968, ont été construits au Portugal trois thoniers congélateurs pouvant pêcher à la senne coulissante. Ces bateaux, d'une longueur totale de 38 mètres, d'un tonnage de 380 t. et d'une capacité de 325 m³, dotés d'un moteur de 865 CV, sont utilisés uniquement dans des pêcheries du sud de l'Angola, où ils obtiennent des rendements beaucoup plus élevés. Une campagne pilote menée dans les eaux de l'Île de Madère a révélé le faible rendement de ces unités dans cette région de l'Atlantique. Dans le tableau suivant on indique le nombre d'embarcations qui se consacrent à la pêche des thonidés aux Iles de Madère et des Açores, ainsi que celui des madragues installées dans le sud du continent de 1961 à 1970. Nous n'avons pu obtenir aucune donnée concernant les embarcations qui se consacrent

sacrent à cette pêche dans les zones centre et nord du continent. En effet, dans la plupart des cas, leur activité s'oriente vers d'autres types de pêche et ce n'est que d'une manière sporadique qu'ils effectuent des captures de thonidés. Par conséquent, il s'avère assez difficile d'énumérer les divers types d'embarcations existant.

Années	Nombre d'embarcations			Nombre de madragues Continent, Zone Sud
	Madère	Açores	Total	
1961	42	82	124	5
1962	40	90	130	5
1963	40	72	112	5
1964	48	72	120	5
1965	48	77	125	5
1966	47	75	122	3
1967	44	75	119	3
1968	44	62	106	2
1969	46	63	109	2
1970	37	48	85	2

3. Espèces capturées

En ce qui concerne les différentes espèces de scombriformes qui sous l'appellation générique de «thonidés» peuvent être capturées le long des côtes du Portugal continental, de Madère et des Açores, on peut remarquer qu'il n'est pas toujours très facile de porter une appréciation sur les statistiques relatives aux populations ou aux captures, étant donné l'utilisation étendue de noms communs dont plusieurs peuvent désigner une même espèce ou dont un seul peut s'appliquer à plusieurs espèces. Ainsi, par exemple, le terme «albacora» s'applique dans la plupart des cas à *Thunnus thynnus* L. (avec un poids variant de 30 à 49 kgs.), mais est également utilisé pour désigner d'autres espèces telles que «*Parathunnus obesus*» (Lowe) et «*Neothunnus albacora*» (Lowe), etc.

Toutefois, sur le continent, la plupart des thonidés capturés appartiennent à l'espèce *Thunnus thynnus* L. et dans les îles au *Neothunnus albacora* (Lowe), *Parathunnus obesus* (Lowe) et *Thunnus alalunga* (Gmelin).

On utilise également assez les appellations commerciales en fonction de la taille et du poids des exemplaires, plus sur le continent que dans les îles. Toutefois, tous ces termes s'appliquent indistinctement à n'importe quelle espèce en y englobant souvent plusieurs.

Les plus utilisés sont les suivants :

Atum	exemplaires de 90 kgs. et plus
Atu arro	exemplaires pesant entre 50 et 89 kgs.
Albacora	exemplaires pesant entre 30 et 49 kgs.
Cachorreta	exemplaires pesant 30 kgs. au moins

4. Captures de thonidés de 1961 à 1970

En vue d'obtenir une estimation des captures de thonidés sur la côte continentale portugaise, à Madère et aux Açores, nous avons adopté, en ce qui concerne le continent, la division de la côte en trois zones, correspondant à la division utilisée dans les statistiques nationales — *Zone Nord*, de Caminha à Figueira da Foz, *Zone Ouest*, de Figueira da Foz à Sines, et *Zone Sud* de Sines à Vila Real de Santo Antonio.

5. Considérations générales

a) Les captures relatives au continent ont présenté, le long de toute la côte, une baisse progressive au cours des dernières années, sur laquelle nous ne possédons pas encore de données qui permettent une application satisfaisante.

b) Les captures dans le sud du continent au moyen de madragues ont été, jusqu'à il y a quelques années, les plus importantes du point de vue économique, grâce non seulement à la taille des poissons capturés, mais aussi au volume de la pêche. Les pêcheries des îles ont toujours atteint un volume supérieur à celles du continent. On peut remarquer ici également les baisses progressives qui ont provoqué la paralisation presque totale de cette activité, qui au préalable s'avérait rentable.

c) Les statistiques disponibles sur les captures et les rendements relatifs aux pêcheries du continent révèlent une situation que nous pouvons considérer critique et qui s'accroît d'année en année.

d) Les captures dans les eaux des Îles de Madère et des Açores ne permettent, pour le moment, aucune conclusion sur la tendance de l'exploitation, étant donné que les statistiques dont nous disposons mettent en évidence des fluctuations annuelles difficiles à interpréter. Toutefois, nous pouvons assurer que les captures totales des îles (pêche à la canne) ont toujours été supérieures à celles du continent.

e) Avec de brèves références aux principaux types d'engins de pêche utilisés dans le continent et les îles, nous avons présenté les statistiques des captures et de leur valeur pour la période 1961 à 1970, ainsi que l'effort de pêche réalisé dans les îles, exprimé en nombre de bateaux en activité pour la même période.

Nous avons également indiqué pour la période 1961-1970, les totaux des

captures effectuées dans le sud du continent (madragues), représentant une très grande valeur jusqu'à il y a un certain temps.

f) Les programmes d'étude sur la pêche et la biologie des thonidés réalisés par notre Institut ont été limités dans les dernières années à l'enregistrement statistique des captures et de leur valeur, ainsi qu'à l'obtention d'éléments de travail qui permettent de connaître les causes de la crise actuelle de cette pêcherie. L'entrée prochaine en service d'un navire de recherche permettra aussi d'étendre notre activité aux eaux des Iles de Madère et des Açores, où la pêche des thonidés revêt une grande importance.

g) Dans le cadre d'une collaboration internationale, l'Institut de Biologie Maritime a aussi retenu la coopération portugaise en ce qui concerne principalement les programmes qu'ICCAT réalise dans les zones des Iles de Madère et des Açores.

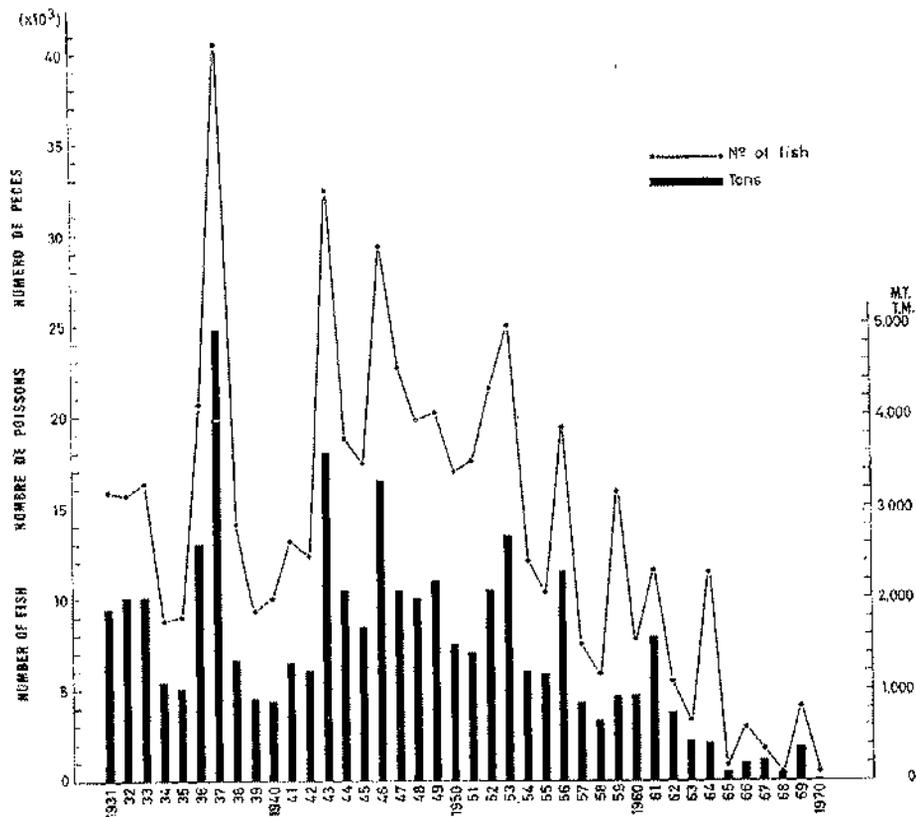


FIG. 1. — Captures des madragues portugaises de la côte sud (1931-1970).

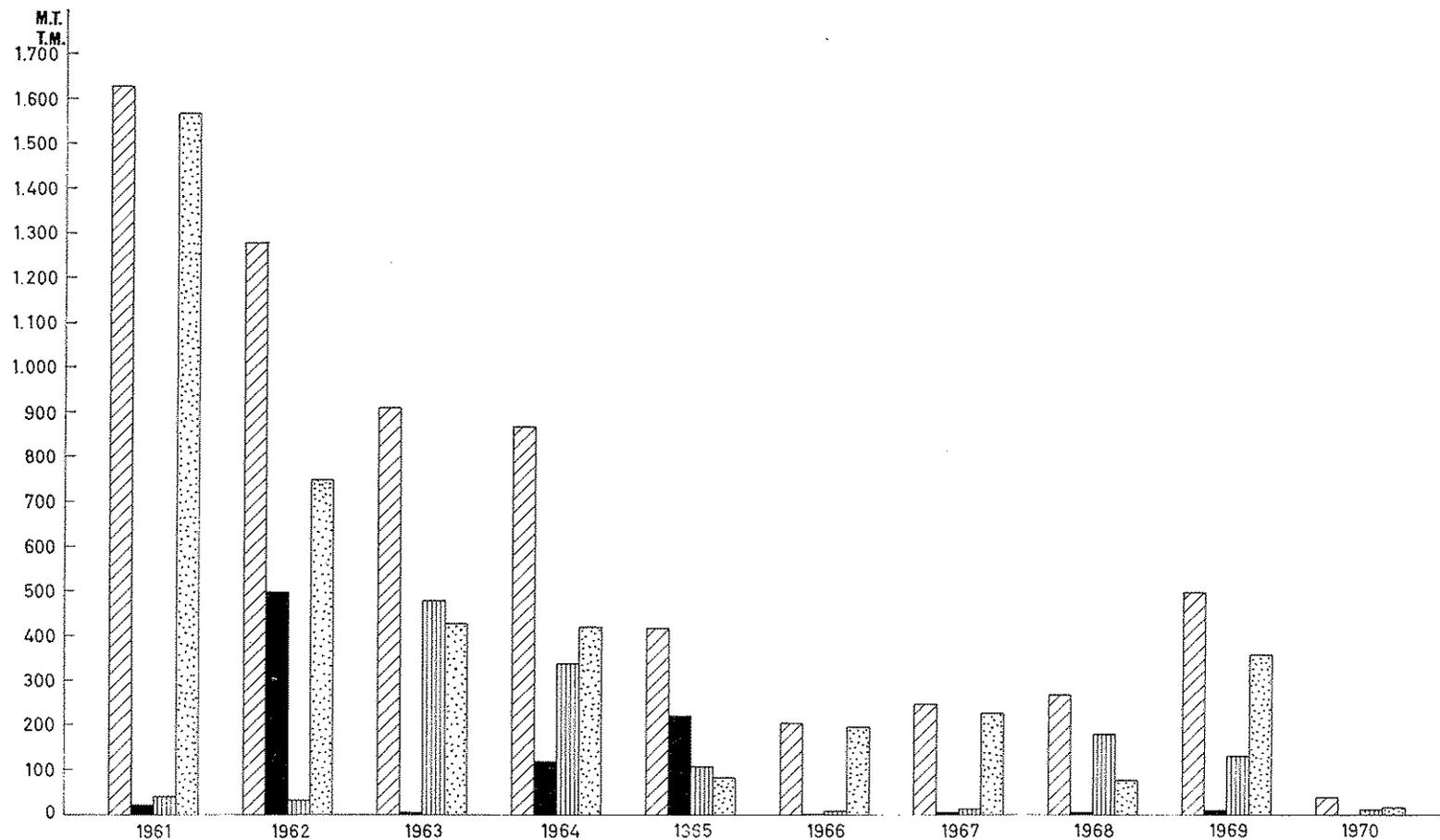


FIG. 2. — Pêche continentale.

1. Captures totales.
2. Captures de la zone nord (ligne) (de Caminha à Figueira da Foz).
3. Captures de la zone est (ligne) (de Figueira da Foz à Sines).
4. Captures de la zone sud (madragues) de Sines à V. R. S. Antonio.

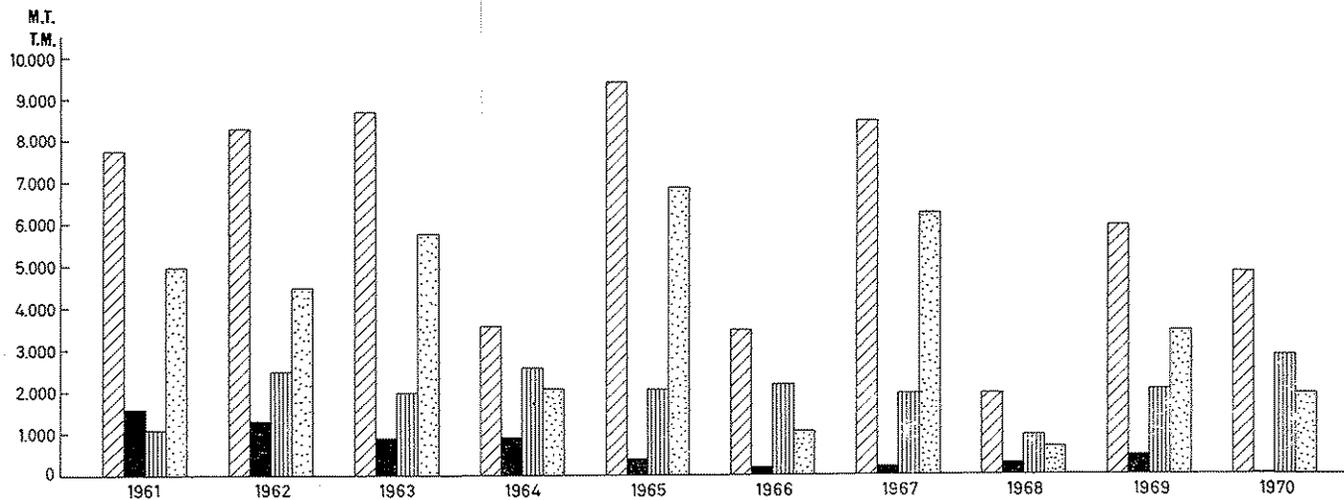


FIG. 3. — Captures totales Côte continentale (madragues et ligne). Açores et Madère (ligne).

1. Captures totales.
2. Captures continentales.
3. Madère.
4. Açores.

II. La Pêche des Thonidés en Angola

par

J. M. DE CAMPOS ROSADO

Missão de Estudos Bioceanológicos e Pescas,
Lobito, Angola

1. Examen des Pêcheries de Thonidés

La pêche d'albacore et de listao est effectuée par des bateaux à l'appât vivant de petit tonnage, d'environ 12 à 20 m de long, qui manœuvrent le long du littoral sur une bande étroite le long des côtes, d'environ 40 miles de largeur sur 200 m de longueur. La thonine, la bonite et le thazard sont pris à la madrague.

Des renseignements sur les captures d'albacore et de listao et sur le nombre des bateaux à l'appât vivant, de 1963 à 1970, évalués par l'auteur de ce rapport, figurent au Tableau 1. Les données de captures et d'effort portant sur les autres thonidés pris à la madrague n'ont pas pu être estimées. On peut cependant considérer que les captures de thonine, bonite et thazard représentent environ 60 % des captures totales de thonidés en Angola.

Pêche à l'Appât Vivant

Cette pêche est saisonnière, de Septembre-Octobre jusqu'en Avril-Mai quand les conditions sur la bande côtière sont favorables à l'immigration de l'albacore et du listao. Il y a donc de bonnes et de mauvaises saisons de pêche qui dépendent apparemment de ces conditions. Les deux dernières saisons, 1969-70 et 1970-71, ont été très mauvaises. Les pêcheurs à l'appât vivant ont dû se porter vers d'autres thonidés, surtout la thonine.

Tant que la pêche à l'appât vivant en Angola se fait à proximité des côtes, la tendance de l'ensemble des captures et de la composition par espèces sont imprévisibles, car elles dépendent de l'abondance de chaque population et de leur migration vers les eaux côtières de l'Angola.

Le nombre de petits bateaux à l'appât vivant de 12 à 20 m augmente chaque année. La puissance des moteurs tend à augmenter et la plus grande vitesse qui en résulte leur permet de couvrir une zone plus étendue en une journée de pêche. De nouvelles entreprises basées sur de plus grands bateaux à l'appât vivant s'établissent en Angola. Il est probable que d'ici un ou deux ans les bateaux angolais à l'appât vivant pêcheront au nord de l'embouchure du Congo.

2. Programmes de Recherche

Deux programmes d'échantillonnage d'albacore et de listao sont actuellement en cours.

1) *Evaluation de la progression de la taille modale*

Un poids constant de 200 kgs de listao et un poids égal d'albacore lorsque cela est possible font quotidiennement l'objet de mesure (longueur fourche) dans les trois centres angolais de pêche de thonidés, Benguela, Lucira et Moçâmedes. La longueur fourche est mesurée selon les normes MARR & SHAEFFER (1949) et arrondie au centimètre supérieur.

2) *Identification des sous-populations d'après les caractères morphométriques*

Au cours de la dernière campagne de pêche (1970-71) un programme d'échantillonnage a été établi pour étudier la taille, le poids, le sexe et le stade de maturité sexuelle. Les caractères morphométriques utilisés sont ceux qui ont été définis par YANG, NOSE & HIYAMA (1969). Les stades de maturité sexuelle ont été classés d'après ORANGE (1961) et en comparant les gonades avec des spécimens conservés fournis par M. le Dr. Albert Jones du TABL (USA).

Aucun de ces programmes n'a pu fournir de renseignements suffisants à cause de débarquements irréguliers et peu nombreux. Ces programmes seront repris dès le début de la présente campagne de pêche.

On envisage également de mener une petite opération pilote de marquage de listao, d'albacore et de thon obèse, ainsi qu'il a été suggéré par le Sous-Comité pour l'Identification des Stocks à Lisbonne en Avril 1971.

Tableau 1. Effort ($\times 1000$ jours de pêche) et captures ($\times 1000$ tonnes métriques, éviscéré) pour les bateaux à l'appât vivant en Angola, 1963-1970

<i>Année</i>	<i>Effort</i>	<i>Albacore</i>	<i>Listao</i>	<i>Total</i>
1963	3,634	4.4	3.3	7.7
1964	3,057	4.5	3.5	8.0
1965	3,849	2.8	6.4	9.2
1966	2,920	2.4	6.3	8.7
1967	4,295	1.6	8.3	9.9
1968	2,777	1.6	10.6	12.2
1969	1,472	1.0	4.6	5.7
1970	2,124	0.1	0.6	0.8