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

**R A P P O R T
de la période biennale 1974-75
I^e PARTIE (1974)
Version française**

MADRID, ESPAGNE

1975

COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA CONSERVATION DES THONIDÉS DE L'ATLANTIQUE

Pays Membres (au 1^{er} juillet 1975)

Afrique du Sud, Brésil, Canada, Corée,
Côte d'Ivoire, Cuba, Espagne, Etats-Unis, France,
Ghana, Japon, Maroc, Portugal, Sénégal

Président de la Commission

Dr. I. MALICK DIA, Sénégal
(à partir du 4 décembre 1973)

Premier Vice-Président de la Commission

Dr. M. P. PAIVA, Brésil
(à partir du 7 décembre 1971)

Second Vice-Président de la Commission

Mr. D. S. KIM, Corée
(à partir du 4 décembre 1973)

Composition des Sous-Commissions (au 1^{er} juillet 1974)

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

Composition du Conseil (à partir du 4 décembre 1973)

Président : SÉNÉGAL

Premier Vice-Président : BRÉSIL

Second Vice-Président : CORÉE

Membres : CANADA, CÔTE D'IVOIRE, ESPAGNE, ÉTATS-UNIS, FRANCE, JAPON, MAROC, PORTUGAL

Comités permanents

Comité

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

Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS)

Président

Dr. B. J. ROTHSCHILD, Etats-Unis
(à partir du 4 décembre 1973)

M. K. YONEZAWA, Japon
(à partir du 4 décembre 1973)

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 (signée à Rio de Janeiro le 14 mai 1966), et aux Délégués et Observateurs qui représentent ces Gouvernements, et a l'honneur de leur faire parvenir le "*Rapport de la Période Biennale 1974-1975, I^e partie (1974)*", dans lequel sont décrites les activités de la Commission au cours de la première moitié de cette période biennale.

Le volume contient les comptes rendus de la Troisième Réunion Ordinaire du Conseil, qui a eu lieu en Novembre-Décembre 1974, ainsi que les rapports de toutes les réunions des Comités Permanents et des Sous-Commissions. 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, approuvé et distribué en application des Articles III-paragraphe 9 et IV-paragraphe 2d de la Convention, et de l'Article 15 du Règlement Intérieur de la Commission. Il existe dans les trois langues officielles de la Commission: anglais, espagnol et français.

I. Malick Dia
Président de la Commission

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE I — Rapports du Secrétariat

Rapport Administratif 1974	5
Rapport Financier 1974	12
Rapport du Secrétariat sur les Statistiques	18

CHAPITRE II — Rapports des Réunions

Compte-Rendus de la Troisième Réunion Ordinaire du Conseil	25
Ordre du jour	35
Liste des participants	37
Rapport de la réunion de la Sous-Commission 1	44
Rapport de la réunion de la Sous-Commission 2	47
Rapport de la réunion de la Sous-Commission 4	55
Rapport de la réunion du Groupe de Travail sur la Réglementation concernant l'Albacore	57
Rapport de la réunion du Groupe de Travail sur l'Inspection Inter- nationale	61
Rapport de la réunion du Groupe de Travail sur les Finances et l'Ad- ministration	67
Rapport de la réunion du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS)	71
Rapport du Sous-Comité des Statistiques	116
Séminaire sur la Dynamique de Population des Thonidés	135

CHAPITRE III — Rapports Nationaux

Examen de la pêche et de la recherche nationales — Afrique du Sud	167
Données récentes concernant la recherche et la pêcherie de thonidés et espèces voisines au Brésil	168
Rapport de recherche du Canada, 1973-1974	173
Pêcheries coréennes de thonidés de l'Atlantique en 1973	176
Rapport de la Côte d'Ivoire concernant les pêcheries et les recherches sur les thonidés pour 1973-1974	181
Rapport de l'Espagne pour l'année 1974	184
Rapport des Etats-Unis sur les pêcheries et la recherche concernant les thonidés et espèces voisines de l'Atlantique en 1973	188
Rapport de recherches pour 1973 — France	195
Pêche et recherche japonaises concernant les thonidés et espèces voi- sines dans l'Océan Atlantique, 1972-1974	199
Rapport national du Portugal	210

CHAPITRE I

Rapports du Secrétariat

RAPPORT ADMINISTRATIF POUR 1974*

CON/74/9 (Révisé)

1. Pays membres

L'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) a communiqué au Secrétariat le 6 décembre 1973 qu'elle avait reçu une communication officielle en date du 24 octobre 1973 portant décision du gouvernement de la République du Gabon de s'incorporer à l'ICCAT. La FAO a répondu en détail au gouvernement du Gabon en spécifiant qu'étant donné que ce pays avait déjà adhéré à la Convention (le 9 août 1967), il ne lui restait plus qu'à présenter un instrument de ratification, conformément à l'Article XIV de la Convention.

La FAO nous a par la suite informés (le 10 mai 1974) que, l'instrument de ratification n'ayant pas été déposé, le Gabon n'était donc pas encore membre de la Commission. Le Secrétariat s'est adressé directement au Ministère des Eaux et Forêts, mais aucune réponse ne nous est encore parvenue. Les pays membres n'ont donc pas changé depuis la dernière réunion de la Commission.**

2. Réunions

i) Réunions auxquelles l'ICCAT a participé directement en 1974

a) Séminaire sur la Dynamique de Population des Thonidés

Cette réunion a eu lieu à l'Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes (ISTPM) à Nantes du 2 au 14 septembre sous la présidence du Dr. B. J. Rothschild. Le rapport du SCRS et les documents y relatifs sont présentés à la réunion du SCRS (SCRS/74/4 et 7 - Appendice IV à l'Annexe 9 des Comptes-Rendus). La participation de cinq scientifiques a été financée par la Commission.

* Version révisée du Rapport Administratif présenté lors de la Réunion du Conseil.

** Cuba s'est incorporée en tant que nouveau pays membre du fait de présenter un instrument d'adhésion à la Convention, le 15 janvier 1975.

Le Secrétaire Exécutif, le Secrétaire Exécutif Adjoint et deux secrétaires ont accompagné le groupe pendant toute la durée, ou une partie, de la réunion.

b) *Réunion conjointe des Groupes de Travail ICCAT et CIEM sur le Thon Rouge*

Le rapport de cette réunion, convoquée par les présidents des deux groupes le 29 septembre à Charlottenlund, Danemark, est présenté en tant que document SCRS/74/8 aux réunions du Conseil et du SCRS de cette année. L'ICCAT était représenté par le Secrétaire Exécutif Adjoint.

c) *CWP (FAO) sur les Statistiques Atlantiques*

La Huitième Session du CWP s'est tenue au siège de l'OCDE à Paris du 12 au 20 septembre. L'ICCAT y était représentée par le Président du Sous-Comité des Statistiques et par le Secrétaire Exécutif Adjoint. Le rapport préliminaire figure en tant que document SCRS/74/9.

ii) *Réunions auxquelles l'ICCAT était représentée*

a) *Commission Internationale pour les Pêcheries de l'Atlantique Sud-Est (ICSEAF)*

Le Secrétaire Exécutif et le Secrétaire Exécutif Adjoint ont assisté à la réunion annuelle de l'ICSEAF à Madrid au mois de décembre 1973.

b) *Commission Internationale pour les Pêcheries de l'Atlantique Nord-Ouest (ICNAF)*

Le Secrétaire Exécutif a assisté en qualité d'observateur à la 24^e Réunion Annuelle de l'ICNAF à Halifax, Canada, du 4 au 14 juin. Il s'est surtout intéressé à ses systèmes de réglementation et à leur application, particulièrement en ce qui concerne la façon dont les quotas globaux par sous-secteurs et par espèces sont établis, puis répartis, par la Commission elle-même, entre les divers pays.

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

Après la réunion conjointe des Groupes de Travail ICCAT et CIEM sur le Thon Rouge, le Secrétaire Exécutif Adjoint a assisté à Copenhague du 30 septembre au 4 octobre aux sessions scientifiques de la 62^e Réunion Statuaire du CIEM.

d) *Groupe de Travail Ad Hoc IPFC/IOFC sur l'Evaluation des Stocks de Thonidés*

Le Groupe de Travail a tenu à Nantes, du 16 au 18 septembre, une réunion à laquelle le Secrétaire Exécutif Adjoint a assisté. A la demande de la FAO, l'ICCAT a collaboré en fournissant les services d'un secrétaire pour cette réunion qui avait lieu juste après le Séminaire de l'ICCAT.

e) *Comité des Pêches de la FAO (COFI)*

Le Secrétaire Exécutif a assisté à la réunion du COFI à Rome au mois d'octobre.

f) *IATTC*

Le Secrétaire Exécutif a assisté à la réunion annuelle de l'IATTC à Ottawa (Canada) du 28 octobre au 2 novembre.

g) *Premier Congrès International sur le Mercure*

Le Secrétaire Exécutif représentait l'ICCAT au premier congrès sur ce sujet à Barcelone, Espagne, du 6 au 10 mai. Plusieurs documents de grand intérêt y ont été présentés sur divers aspects de la contamination et des répercussions biologiques de la toxicité du mercure. L'impression générale était que l'aspect toxique de ce produit avait reçu trop de publicité et que ses conséquences avaient été exagérées. L'opinion actuelle est bien moins pessimiste.

h) *Session Technique de Spécialisation sur les Thonidés*

Cette session a eu lieu à l'«Universidad Laboral» de La Coruña, Espagne, au mois d'août. Le Secrétaire Exécutif et le Secrétaire Exécutif Adjoint avaient été invités à s'y rendre aux frais de l'Université, invitation qui fut acceptée étant donné que cette session s'adressait à des experts d'Amérique Latine travaillant pour les administrations nationales de la pêche. Ils participèrent pendant trois jours au cours desquels ils traitèrent de divers sujets se rapportant aux activités de recherche de l'ICCAT, en accordant une attention particulière à la question des statistiques.

i) *Séminaire FAO/PNUD sur la Pêche*

A l'invitation de la FAO, le Secrétaire Exécutif a assisté pendant deux jours à un séminaire sur la pêche à Vigo, Espagne, au mois de septembre. Ce séminaire, organisé par la FAO et financé par le gouvernement espagnol par l'intermédiaire de la «Dirección General de Pesca Marítima» et le «PNUD» s'adressait à des fonctionnaires et technologues titulaires de postes de grande responsabilité en ce qui concerne la planification, l'organisation et la marche de l'industrie de la pêche dans divers pays d'Amérique Latine.

3. Collaboration avec d'autres organismes

i) *FAO*

Les bonnes relations de travail avec la FAO se sont poursuivies, entre autres une collaboration étroite dans le recueil et la comparaison des données statistiques. Des responsables de la FAO ont contribué de façon importante aux réunions de l'ICCAT. En particulier, il conviendrait de mentionner que le Séminaire ICCAT sur la Dynamique de Population des Thonidés et le Groupe de Travail Ad Hoc IOFC/IPFC de la FAO avaient été prévus pour la même époque et au même

endroit de façon à permettre aux participants qui le désiraient d'assister aux deux réunions.

ii) *IATTC*

Les relations de travail avec l'IATTC se sont poursuivies à travers un échange d'information scientifique sur divers sujets d'intérêt commun. L'ICCAT est également reconnaissante de l'aide apportée par des scientifiques de l'IATTC lors du séminaire de Nantes. De nombreuses marques posées dans le cadre de programmes de marquage de l'ICCAT ont été retournées par l'IATTC.

iii) *Commission Internationale pour les Pêcheries de l'Atlantique Sud-Est (ICSEAF)*

Des relations officielles de travail, approuvées lors de la Troisième Réunion de l'ICCAT à Paris en novembre 1973, ont également été approuvées à la Première Réunion Ordinaire de l'ICSEAF à Madrid en décembre 1973.

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

Les groupes de travail de l'ICCAT et du CIEM ont travaillé en collaboration étroite. Les secrétariats des deux organismes ont secondé ce travail et diffusé la documentation aux scientifiques des deux commissions.

v) *Commission Internationale pour les Pêcheries de l'Atlantique Nord-Ouest (ICNAF)*

L'ICNAF et l'ICCAT ont travaillé cette année en collaboration plus étroite, et l'ICCAT recevra prochainement des renseignements complémentaires sur les données biologiques et sur la réglementation instaurée par l'ICNAF.

4. Situation de la réglementation portant sur la taille de l'albacore

Une réglementation de la Commission interdisant la prise et le débarquement d'albacore de moins de 3,2 kg est en vigueur depuis le 1^{er} juillet 1973. La plupart des pays ont pris les mesures légales nécessaires pour appliquer cette recommandation. Le Secrétariat présentera au Conseil un document (CON/74/11) exposant la situation actuelle dans chaque pays membre.

5. Coordination de la recherche

i) *Statistiques*

Toutes les activités concernant les statistiques sont traitées à la section «Rapport du Secrétariat sur les Statistiques».

Quelques pays ont accéléré la transmission de leurs données. Néanmoins, le fait que beaucoup de ces données soient encore inadéquates, et tout particulièrement le manque d'échantillonnage biologique approprié, est encore un problème primordial. Grâce aux contacts établis par le Secrétariat dans divers ports de transbordement, ainsi qu'à l'aide des scientifiques locaux, notre couverture statistique est maintenant presque complète pour les flottilles sur lesquelles les données nous manquaient.

ii) *Marquage*

Le Secrétariat a secondé le plus possible le programme conjoint de marquage ICCAT:

- a) Deux récompenses de U.S. \$ 300 ont été versées lors du tirage au sort annuel des marques récupérées sur des thonidés. Ce tirage au sort a également pour but de tenir le public au courant de nos programmes de marquage.
- b) Le Secrétariat verse U.S. \$ 2 pour chaque marque qui lui est retournée, et la fait parvenir à l'organisme responsable du marquage.
- c) Le Secrétariat a aidé à mettre sur pied des programmes conjoints entre organismes s'intéressant au marquage. A l'heure actuelle les programmes suivants sont envisagés:
 - Ghana - Japon: Thonidés tropicaux dans le Golfe de Guinée.
 - ORSTOM (Abidjan) - NMFS (Miami) - WHOI (Woods Hole): Xiphiidés dans le Golfe de Guinée.
 - Maroc - NMFS (Miami): Thon rouge en Méditerranée et dans l'Atlantique Oriental.
- d) Du matériel de marquage a été fourni aux pays qui débutent dans ces projets.

iii) *Session de perfectionnement sur le terrain*

La recommandation du Secrétariat à la réunion de 1973 du SCRS ayant été approuvée, une session de dix jours de perfectionnement sur le terrain a eu lieu du 30 août au 7 septembre à Madrid et aux Iles Canaries. Le but de cette session était de permettre aux scientifiques de chaque pays qui travaillent directement au recueil des statistiques de se familiariser avec la méthodologie statistique employée par l'ICCAT. Huit scientifiques ont participé à cette session, deux jours à Madrid, trois à Las Palmas et trois à Tenerife. Trois de ces scientifiques assistaient aux frais de la Commission (y compris leur participation au séminaire de Nantes).

6. Publications

i) *Rapport Biennal*

La II^e Partie du Rapport Biennal 1972-1973 a été imprimée dans les trois langues officielles de la Commission. La version anglaise a été diffusée en août, et

les versions française et espagnole en octobre. Ce rapport fait état des activités de la Commission au cours de la deuxième moitié de la période biennale 1972-1973.

ii) *Bulletin Statistique*

Une version préliminaire couvrant les données jusqu'à 1973 compris a été préparée en juillet. La version complète du Bulletin Statistique Vol. 4 a été diffusée début septembre. Une ou deux révisions devraient être incorporées prochainement.

iii) *Recueil de Documents Scientifiques*

Le Volume 2, qui contenait une sélection des travaux présentés à la réunion de 1973 du SCRS, a été diffusé au mois de mai 1974. Le Volume 3, qui réunit les documents présentés au Séminaire de Nantes sur la Dynamique de Population des Thonidés, est en cours de préparation pour être diffusé à la réunion de 1974 du SCRS. Les auteurs nous ont fait parvenir leur autorisation quant à la parution de ces travaux, et ces volumes sont exclusivement des instruments de travail qui ne peuvent en aucun cas être cités.

iv) *Recueil de Données*

Le Secrétariat a préparé le Volume 3 au mois de février 1974, et le Volume 4 en octobre de la même année.

v) *Bulletin d'Information*

Des bulletins d'information ont été diffusés au sujet des activités de la Commission en général.

7. Administration du secrétariat

i) *Personnel*

Aucun changement n'a eu lieu en 1974. Le poste d'Adjoint Administratif est resté vacant, mais nous avons par contre employé du personnel de l'extérieur à titre temporaire pour aider au travail statistique.

ii) *Déplacements*

a) Au mois de février 1974, le Secrétaire Exécutif s'est rendu à Santa Cruz de Tenerife (Iles Canaries), pour rencontrer le Directeur de l'Institut Espagnol d'Océanographie et traiter avec lui de questions statistiques.

b) Au mois de mars, le Secrétaire Exécutif Adjoint s'est rendu à Tenerife et Las Palmas (Iles Canaries) pour mettre au point avec M. A. de Boisset le pro-

gramme statistique de l'ICCAT. Il a visité des entreprises effectuant le transbordement du poisson et les a priées de bien vouloir continuer à collaborer avec nous.

c) A l'occasion de son congé au Japon, le Secrétaire Exécutif Adjoint a contacté les administrations coréenne et japonaise, et a également rencontré des scientifiques. Le but primordial de ces entretiens était d'améliorer les statistiques atlantiques sur les thonidés.

d) L'expert en statistiques de la Commission, A. de Boisset, a visité la côte d'Afrique Occidentale en mai-juin. Un rapport détaillé figure dans le rapport du Secrétariat (CON/74/13-SCRS/74/20).

e) Au mois d'avril, le Secrétaire Exécutif a passé deux jours à Lisbonne pour s'entretenir avec les responsables portugais de la pêche.

f) Après la réunion de l'ICNAF, le Secrétaire Exécutif s'est rendu à Washington pour s'entretenir avec des responsables de l'administration américaine des pêches. M. le Dr. B. J. Rothschild, Président du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS), avait organisé le programme de ces visites et s'était déplacé de La Jolla à Washington pour l'accompagner dans ces démarches, ce qui a représenté une aide inestimable.

g) Au mois de juillet, le Secrétaire Exécutif Adjoint a effectué en Amérique Latine un voyage prolongé, décrit plus en détail dans le rapport du Secrétariat (CON/74/13-SCRS/74/20).

h) Autres déplacements. — Des membres du Secrétariat se sont également déplacés pour assister aux diverses réunions mentionnées ci-dessus à la section 3.

O. Rodríguez Martín
Secrétaire Exécutif

RAPPORT FINANCIER 1974*

CON/74/10 (Révisé)

1. Rapport du Commissaire aux Comptes (Exercice de 1973)

Le Commissaire aux Comptes désigné par l'«Instituto de Censores de Cuentas de España» a examiné les comptes et le bilan de la Commission au 31 décembre 1973. Conformément à l'article 9-3 du Règlement Financier et à la recommandation formulée par le Conseil à sa Deuxième Réunion Ordinaire, le Secrétariat a envoyé une copie du rapport du Commissaire aux Comptes à tous les gouvernements des pays membres au mois d'avril 1974. Un extrait de ce rapport figure à la II^e Partie du Rapport Biennal 1972-1973.

2. Etat actuel des comptes de la Commission

Le *tableau 1* fait état de la situation de trésorerie à la fin de l'exercice de 1973, y compris les contributions qui étaient encore en instance de recouvrement et qui ont été perçues au cours de l'année 1974.

Au *tableau 2* figure l'état des contributions des pays membres. Les contributions en instance de recouvrement pour 1974 s'élèvent à U.S. \$ 10.851,04. Par ailleurs, la somme de U.S. \$ 1.530,53 représente l'excédent provenant de contributions antérieures, qui sera affecté au budget de 1975.

Le *tableau 3* fait état du budget et des dépenses encourues à la fin de l'année fiscale, close le 28 janvier 1975, étant donné que jusqu'à cette date les dépenses encourues ont correspondu à l'année fiscale 1974.

Le solde positif est de U.S. \$ 5.465,32. Il n'a pas été nécessaire, par ailleurs, d'avoir recours aux U.S. \$ 8.890 qui figuraient au chapitre des «Faux frais divers». En conséquence, le solde positif de U.S. \$ 5.465,32, plus le chapitre non utilisé des «Faux frais divers» de U.S. \$ 8.890, donnent U.S. \$ 14.355,32.

* Mise à jour à la fin de l'année fiscale 1974, contenant les modifications convenues par le Conseil.

Conformément à la décision du Conseil, ce montant est affecté comme suit :

- a) Au budget de 1975 (voir tableau 5) U.S. \$ 10.000,00
 b) Au Fonds de Roulement U.S. \$ 4.355,32

Au *tableau 4* figure le total des revenus et des dépenses à la fin de l'année fiscale 1974.

Le *tableau 5* fait état de la situation de trésorerie à la fin de l'année fiscale 1974. L'actif en caisse et banque est de U.S. \$ 35.211,14.

3. Révision du Fonds de Roulement

Le Fonds de Roulement s'élevait à U.S. \$ 22.974,93 à la fin de l'année fiscale 1973. Une fois inclus les revenus non prévus au budget correspondant à l'année 1974, ce montant s'élève à U.S. \$ 34.351,65.

4. Examen de la seconde moitié du Budget Biennal (1975)

Le budget de 1975 qui figure au Rapport Biennal 1972-1973 II^e Partie a été approuvé à la Troisième Réunion Ordinaire de la Commission (Paris, décembre 1973). Du solde positif de l'année 1974, U.S. \$ 10.000,00 ont été affectés au budget de 1975. Ce budget, révisé par le Conseil, figure à l'Appendice 1 à l'Annexe 8 (page 70) du présent rapport biennal.

TABLEAU 1

Solde à la fin de l'année fiscale 1973

ACTIF		PASSIF	
	\$		\$
Caisse (au 31-XII-73)	9.498,99	Solde en faveur des Etats-Unis	512,00
Contribution du Brésil (versée en 1974)	6.314,00	Solde en faveur du Maroc	863,64
Contribution du Ghana 1972-73 (versée en 1974)	8.537,58	Fonds de Roulement . . .	22.974,93
TOTAL	24.350,57	TOTAL	24.350,57

TABLEAU 2

Etat des contributions des pays membres en 1974

	<i>Solde 1973</i>	<i>Contributions au budget de 1974 approuvées par la Commission</i>	<i>Contributions perçues au 31-XII-74 au titre du budget de 1974</i>	<i>Autres contributions</i>	<i>Solde 1974 (au 31-XII-74)</i>
Brésil		7,146.00	7,146.00 (25-IX)		
Canada		10,008.00	10,008.00 (11-II)	180.00 (1975)	+ 180.00
France		30,578.00	30,578.00 (8-IV)		
Ghana		5,251.00	345.96 (4-XII)		— 4,905.04
Côte d'Ivoire		5,526.00	—		— 5,526.00
Japon		32,265.00	32,265.00 (1-III)		
Corée		21,992.00	21,992.00 (1-III)		
Maroc	+ 863.64	5,587.00	5,587.00 (3-VI)	486.89 (1975)	+ 1,350.53
Portugal		14,018.00	14,018.00 (29-IV)		
Sénégal		6,597.00	6,177.00 (24-X)		— 420.00
Afrique du Sud		4,523.00	4,523.00 (23-III)		
Espagne		39,718.00	39,718.00 (14-VI)		
Etats-Unis	+ 512.00*	26,791.00	26,279.00 (14-II)*		
		<u>210,000.00</u>	<u>198,636.96</u>		<u>—10,851.04</u>
					+ 1,530.53

* \$ 26,279 + \$ 512 = \$ 26,791.

TABLEAU 3

Budget, dépenses et solde (\$). Année fiscale 1974

	I	II	III
	<i>Budget de 1974</i>	<i>Total dépenses année fiscale 1974</i>	<i>Solde</i>
1. Salaires	114,110.00	104,558.57	+ 9,551.43
2. Voyages	14,000.00	13,967.17	+ 32.83
3. Réunions	20,000.00	22,689.65	- 2,689.65
4. Publications	16,000.00	16,030.56	— 30.56
5. Équipement de bureau	2,000.00	2,477.21	— 477.21
6. Frais de bureau	17,000.00	17,723.28	— 723.28
7. Frais divers	3,000.00	3,120.44	— 120.44
8. Coordination de la recherche	15,000.00	15,077.80	— 77.80
Sous-total	201,110.00	195,644.68	+ 5,465.32
9. Faux frais	8,890.00		+ 8,890.00
TOTAL	210,000.00		

TABLEAU 4

Revenus et dépenses (\$)

REVENUS		DÉPENSES	
Trésorerie 1-I-74	9,498.99	Budget ordinaire de 1974	195,644.68
Brésil, contribution de 1973	6,314.00	Caisse et banque (solde)	35,211.14
Ghana, contribution 1972-73	8,537.58		
Correspondant au budget 1974	198,636.96		
Intérêts des c/c bancaires	6,187.22*		
Vente du Manuel d'Opérations	228.32*		
Maroc, 1975	486.89		
Brésil, contribution 1975	180.00		
Factures remboursées	746.81*		
Fluctuation de change	39.05*		
TOTAL	230,855.82		230,855.82

* Transférés au Fonds de Roulement.

TABLEAU 5

Situation de trésorerie à la fin de l'année fiscale*

ACTIF			PASSIF	
		\$		
Banco Exterior de España			Au budget de 1975	10,000.00
Compte dépôt		15,000.00	Fonds de Roulement	34,531.65
Compte courant		19,260.22	En faveur du Brésil	180.00
C/c Ptas. intérieures	16,928.75		En faveur du Maroc	1,350.53
C/c Ptas. convertibles	13,903.35			
En caisse	22,524.16			
	<u>Ptas. 53,356.26</u>	950.92		
		<u>35,211.14</u>		
(US \$ 1 = Ptas. 56,11)				
Contributions de 1974 en instance de recouvrement		10,851.04		
		<u>46,062.18</u>	TOTAL	<u>46,062.18</u>

* Au 28 janvier 1975.

5. Rapport du Commissaire aux Comptes (Exercice de 1974)

Ci-après un extrait de la Certification du Commissaire aux Comptes et le Bilan à la clôture de l'exercice de 1974. Le rapport original dans son entier a été communiqué aux délégués au mois de mars 1975.

CERTIFICATION

Don ALEJANDRO OLIVER Y TRUJILLO, Membre en exercice de l'«Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España»,

CERTIFIE :

PREMIEREMENT: Que le Bilan à la clôture de l'exercice fiscal de 1974, les Etats de Liquidation des Budgets de Recettes et Dépenses de l'exercice de 1974 et la Situation de Trésorerie présentés ci-après concordent parfaitement avec les Registres Comptables de la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique et les pièces justificatives correspondantes.

DEUXIEMEMENT: Que les fonds déposés au «Banco Exterior de España» au nom de la «Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico», au moment de conclure le paiement des dépenses correspondant à l'exercice de 1974, ont été vérifiés à l'aide de la documentation fournie par la propre banque dépositaire, et que l'avoir existant en Caisse est celui qu'avait signalé le Secrétaire Exécutif de la dite Commission, comme l'a prouvé un comptage direct.

Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique
Bilan à la fin de l'exercice de 1974

A C T I F	P A S S I F
<p><i>Disponible:</i></p> <p>BANCO EXTERIOR DE ESPAÑA:</p> <p>C/C 30-31279Q \$ 19,260.22</p> <p>Comptes de dépôt \$ 15,000.00</p> <p>C/C 30-17329 Ptas. 13,903.35</p> <p>C/C 30-17672 Ptas. 16,928.75</p> <hr style="width: 20%; margin-left: 100px;"/> <p style="margin-left: 100px;">TOTAL Ptas. 50,832.10</p> <p>Caisse Ptas. 22,524.16</p> <hr style="width: 20%; margin-left: 100px;"/> <p style="margin-left: 100px;">TOTAL Ptas. 53,356.26</p> <p>A 56,11 Ptas./US \$ \$ 950.92</p> <hr style="width: 20%; margin-left: 100px;"/> <p style="margin-left: 100px;">\$ 35,211.14</p> <p><i>Exigible:</i></p> <p>GHANA \$ 4,905.04</p> <p>CÔTE D'IVOIRE \$ 5,526.00</p> <p>SÉNÉGAL \$ 420.00</p> <hr style="width: 20%; margin-left: 100px;"/> <p style="margin-left: 100px;">10,851.04</p> <p><i>Immobilisation:</i></p> <hr style="width: 20%; margin-left: 100px;"/> <p>Acquisitions préalables \$ 21,155.91</p> <p>Acquis en 1974 \$ 2,460.69</p> <p style="margin-left: 20px;">TOTAL \$ 23,616.60</p> <p>CAUTIONS \$ 151.56</p> <hr style="width: 20%; margin-left: 100px;"/> <p style="margin-left: 100px;">23,768.16</p> <hr style="width: 20%; margin-left: 100px;"/> <p style="margin-left: 100px;">\$ 69,830.34</p> <p>Mobilier cédé par le Sous-Secrétariat Espagnol de la Marine Marchande \$ 3,365.38</p>	<p><i>Revenus anticipés de l'exercice de 1975:</i></p> <p>Brésil \$ 180.00</p> <p>Maroc \$ 1,350.53</p> <hr style="width: 20%; margin-left: 100px;"/> <p style="margin-left: 100px;">1,530.53</p> <p><i>Patrimoine acquis:</i></p> <p>Des exercices précédents \$ 21,307.47</p> <p>De l'exercice de 1974 \$ 2,460.69</p> <hr style="width: 20%; margin-left: 100px;"/> <p style="margin-left: 100px;">23,768.16</p> <p><i>Fonds de Roulement:</i></p> <p>Selon le détail ci-joint \$ 34,531.65</p> <p><i>Budget de 1975:</i></p> <p>Transfert approuvé par le Conseil \$ 10,000.00</p> <hr style="width: 20%; margin-left: 100px;"/> <p style="margin-left: 100px;">\$ 69,830.34</p> <hr style="width: 20%; margin-left: 100px;"/> <p style="margin-left: 100px;">\$ 3,365.38</p> <p>Sous-Secrétariat Espagnol de la Marine Mar- chande, pour mobilier cédé \$ 3,365.38</p>

Madrid, 28 février 1975

Le Secrétaire Exécutif:
O. RODRÍGUEZ MARTÍN

Certifié conforme:
A. OLIVER TRUJILLO

RAPPORT DU SECRÉTARIAT SUR LES STATISTIQUES

CON/73/14 - SCRS/74/20 (Révisé)

I. Recueil des statistiques de 1973 à travers les administrations nationales

1. *Données de la Tâche 1 — Prises totales par espèces*

Le tableau 1, qui accompagne l'Appendice III au rapport du SCRS, indique les types de données présentées par chaque administration, et à quelle date. La qualité s'est quelque peu améliorée (données plus exactes et détaillées), bien que les retards encourus dans la transmission des données de quelques-uns des principaux pays pêcheurs aient retardé nos calculs du chiffre total de capture dans l'ensemble de l'Atlantique.

2. *Données de la Tâche 2 — Données de capture et d'effort et données biologiques, par espèce et par période*

Les tableaux 2 et 3, qui accompagnent l'Appendice III au rapport du SCRS, indiquent quel est le type de données et quand elles sont parvenues au Secrétariat. Il n'y a pas d'amélioration particulière à signaler en ce qui concerne la qualité ou la rapidité de transmission, sauf pour les données biologiques de la pêche de surface au large du Ghana, dont nous avons pu disposer pour la première fois grâce aux efforts des scientifiques ghanéens.

II. Travail statistique auquel le Secrétariat a participé directement en 1974

1. *Aide aux pays qui élaborent des systèmes statistiques*

i) *Programme des Iles Canaries*

En 1973, M. A. de Boisset, du Secrétariat, a travaillé en collaboration avec l'«Instituto Español de Oceanografía» (IEO) à Tenerife à l'élaboration d'un système statistique pour les flottilles locales aux Canaries. L'IEO a totalement repris en main ce projet et M. de Boisset a déplacé le centre de ses opérations de Tenerife à Las Palmas. Ce déplacement lui a permis de consacrer la plus grande partie de son temps au recueil de statistiques sur les flottilles internationales.

ii) *Autres*

La plupart des programmes qui demandaient une aide de la part du Secrétariat et dont nous avons fait part antérieurement (par exemple, la côte nord de l'Espagne et certains pays d'Afrique) se sont déroulés avec succès. Ces systèmes d'échantillonnage statistique et biologique ont maintenant été repris par les scientifiques de chaque pays, et l'aide du Secrétariat n'est plus nécessaire sauf à titre de conseil de temps à autre.

2. *Etablissement d'un système de contrôle statistique pour les flottilles internationales*

En 1972, le Secrétariat a commencé à rassembler des statistiques sur les flottilles internationales non couvertes par les administrations nationales. Les détails du programme figurent au rapport du Secrétariat de l'année dernière sur la coordination de la recherche, publié dans le Rapport Biennal 1972-73 de l'ICCAT, II^e Partie.

En 1974, le Secrétariat a pu consacrer plus de temps à ce programme qu'au cours des années précédentes du fait que l'aide aux administrations nationales demandait moins de travail.

Parmi les flottilles qui débarquent dans des ports étrangers, les flottilles américaine et française (FIS) sont contrôlées régulièrement et avec soin par leur propre pays. Les palangriers coréens et les flottilles de surface japonaise et espagnole sont également encadrées par leur administration nationale qui informe la Commission, mais pas de façon régulière. Les palangriers japonais effectuent peu de débarquements dans les ports atlantiques. La principale difficulté à laquelle l'ICCAT doit maintenant faire face dans le recueil des statistiques est donc la question des palangriers de Taiwan, et celle des flottilles navigant sous pavillons étrangers ne correspondant pas à la nationalité des armateurs (ci-après mentionnées comme «flottilles à pavillons étrangers») —bateaux arborant des pavillons de Panama, des Pays-Bas, d'Écuador et d'Italie. Nous avons en conséquence accordé la priorité en tout premier lieu à ces bateaux à pavillons étrangers, et ensuite aux palangriers de Taiwan et de Corée et à la flottille japonaise de surface.

Notre expert en statistiques, M. A. de Boisset, a effectué un voyage prolongé sur une partie de la côte africaine, visitant Freetown, Dakar, Abidjan et Téma. Il a obtenu à Freetown les statistiques de débarquement des flottilles internationales pour les dix dernières années, et a posé des jalons dans les autres centres pour l'établissement de systèmes statistiques en coopération pour le contrôle des débarquements de ces flottilles. On a convenu en fin de compte que l'ORSTOM fournirait les données qui nous manquent sur les flottilles orientales et à pavillons étrangers à Dakar et Abidjan, alors que les scientifiques ghanéens s'occuperaient des flottilles à Téma.

Le Secrétaire Exécutif Adjoint, M. le Dr. Miyake, a également effectué un voyage prolongé en Amérique, visitant tous les principaux ports où débarquent les flottilles internationales —St. Maarten, Port-of-Spain, Cumana (Vénézuéla), Santos, Rio de Janeiro, Montevideo et Buenos-Aires. Il s'est assuré la collaboration

des organismes qui disposent des statistiques de débarquement pour ces flottilles, et a établi des filières de transmission de données entre les responsables et le Secrétariat.

A part les ports mentionnés ci-dessus, les débarquements aux Iles Canaries sont bien entendu entièrement contrôlés par M. de Boisset depuis Las Palmas. Le Secrétariat dispose également de données enregistrées à San Vicente. Nous maintenons des registres par bateau individuel des données de débarquement ainsi accumulées (voir tableau I).

A l'heure actuelle, environ 80 % des palangriers de Taiwan et de Corée, 100 % des bateaux de surface japonais et coréens, et 90-100 % des bateaux à pavillons étrangers sont contrôlés. La couverture des données, cependant, est en réalité plus faible que le pourcentage indiqué ci-dessus, étant donné que toutes les données pour les bateaux contrôlés n'ont pas forcément été recueillies, en particulier dans le cas de bateaux débarquant occasionnellement dans différents ports.

Il faut insister sur le fait que l'établissement de systèmes de ce genre n'est devenu possible que grâce à la collaboration des scientifiques locaux, des entreprises commerciales qui manipulent le poisson, des agences qui effectuent les transbordements et des armateurs.

3. *Echantillonnage biologique*

Le Secrétariat avait l'intention d'entreprendre cette année l'échantillonnage biologique du poisson transbordé à Las Palmas par les bateaux à pavillons étrangers. L'exécution de ce projet a été rendue difficile du fait :

- (1) du manque de temps disponible pour l'échantillonnage biologique,
- (2) de la nécessité de se trouver sur place lorsque le poisson est débarqué,
- (3) de l'état du poisson (museau broyé, poisson tordu à la congélation, etc.) qui le rend peu apte à être mesuré,
- (4) du manque de collaboration des personnes qui effectuent le déchargement,
- (5) que l'origine du poisson ne soit pas connue,
- (6) qu'il est difficile dans la plupart des cas d'avoir accès au poisson (transbordements directs d'un bateau à l'autre ou d'un bateau à un entrepôt frigorifique),
- (7) de la très grande taille du poisson qui le rend difficile à manipuler.

III. Diffusion de l'information et publications

1. *Estimation sur-le-champ*

On a effectué au mois de mars 1974 une estimation préliminaire rapide des prises atlantiques d'albacore, de listao et de thon obèse en 1973, qui a été communiquée aux scientifiques directement concernés par les études sur les populations de thonidés de l'Atlantique. Le Secrétariat a été en mesure de le faire par suite de

l'établissement du système de contrôle des débarquements mentionné à la section II-2, et des scientifiques de l'ORSTOM, des Etats-Unis et du Japon ont fourni au Secrétariat des estimations de leurs pêcheries. Les estimations se sont avérées très proches des chiffres définitifs dans le cas du listao et du thon obèse, mais s'écartaient de 15 % pour l'albacore, les prises des palangriers japonais et coréens et de la flottille FIS de surface ayant été surestimées.

Aucun commentaire ne nous est parvenu quant à l'utilité de ces estimations, mais si ce genre de renseignements est ce qui est souhaité à l'avenir, le Secrétariat est disposé à ajouter en 1975 deux autres espèces d'importance: le thon rouge et le germon.

2. *Bulletin Statistique*

i) Des statistiques préliminaires comprenant les données disponibles pour 1973 ont été diffusées en juillet à un nombre limité de scientifiques.

ii) Le premier volume officiel du Bulletin Statistique Vol. 4 a été diffusé à la mi-septembre.

3. *Recueil de Données*

Le Volume 3, qui rassemble toutes les données de la Tâche 2 présentées à la réunion de 1973 du SCRS, ainsi que quelques renseignements communiqués ultérieurement, est paru au mois de mars.

Le Volume 4, qui comprend toutes les statistiques parvenues au Secrétariat de mars à octobre 1974, est sorti en octobre.

4. *Recueil de Documents Scientifiques*

Le Volume 2, qui rassemble tous les documents présentés à la réunion de 1973 du SCRS, publiés avec l'autorisation des auteurs, est paru au mois de mars.

IV. Problèmes abordés dans le Rapport du Secrétariat présenté à la dernière réunion du SCRS

Les problèmes statistiques sont toujours plus ou moins les mêmes. Néanmoins, ceux qui se réfèrent aux flottilles des pays non membres, et à celles à pavillons étrangers, ont presque été résolus.

Les retards encourus dans la transmission des chiffres de prise totale par les administrations nationales des pays membres sont encore le principal obstacle à une estimation rapide des prises totales dans l'Atlantique.

Tableau 4. Exposé sommaire de la flottille thonière internationale contrôlée par l'ICCAT dans l'Atlantique

	PALANGRE			SURFACE		Total	Organisme responsable	
	Japon	Corée	Taiwan	Panama etc.	BB JA-GH-KO			PS Espagne
Le Cap (Afrique du Sud)	40 500 (5)		10-50 0-5000 (5)			50-90 500-5000 (5)		
Sao Vicente (Cabo Verde)			5 1000 (100)	2 500 (100)		7 1500 (100)	Gov. portugais & Secrétariat	
Téma (Ghana)		4 1-2000 (100)		2 500 (100)	28 20-24000 (100)	6 4000 (100)	40 25-30000 (100)	Ghana Fisheries Unit
Abidjan (Côte d'Ivoire)		25 5-7000 (90)	26 6000 (90)	30 6-9000 (90)			81 17-22000 (90)	ORSTOM & Secrétariat
Freetown (Sierra Leone)		7 2-4000 (100)			2 500 (100)	5 1-4000 (100)	14 4-9000 (100)	Secrétariat
Dakar (Sénégal)						23 13-18000 (80)	23 13-18000 (80)	ORSTOM & IEO (Espagne) & Secrétariat

Tenerife (Espagne)	16	16				16	Secrétariat
		1-3000				1-3000	
		(100)				(100)	
Las Palmas (Espagne)	12	18	52	22		104	Secrétariat
	500	1-3000	5-9000	2-4000		9-17000	
	(5)	(90)	(100)	(90)		(95)	
St. Maarten (Antilles)		13	4	3		20	Secrétariat
		4-5000	1000	5-1000		6-7000	
		(100)	(100)	(100)		(100)	
Port-of-Spain (Trinidad)		5	1			6	Secrétariat
		2-3000	500			3-4000	
		(20)	(100)			(20)	
Cumana (Vénézuéla)					2-5	2-5	Vénézuéla Inst.
					1-2000	1-2000	Pesq.
					(100)	(100)	
Montévideo (Uruguay)			20-70			20-70	Secrétariat
			3-7000			3-7000	
			(60)			(60)	
Buenos-Aires (Argentine)	40		30			70	Secrétariat
	500		6-8000			7-9000	
	(0)		(100)			(100)	
TOTAL	92	88	150-220	59	32-35	34	
		30-35000	30-35000	10-13000	20-26000	20-30000	

1ère ligne — Nombre de bateaux.

2ème ligne — Débarquements annuels (TM).

3ème ligne — Taux de couverture (%) pour les statistiques de débarquement au mois d'octobre 1974.

Le Secrétariat a eu quelques difficultés à aider certains pays à développer leur propre système (les administrations officielles ne sont pas toujours disposées à recevoir d'aide du Secrétariat, bien que les scientifiques ne demandent qu'à collaborer). En fin de compte, le Secrétariat a dû arrêter ses tentatives avant d'avoir pu compléter son travail, et nous pouvons encore nous attendre à quelques difficultés pour obtenir des renseignements suffisants sur ces pêcheries.

V. Projets pour l'avenir concernant les statistiques

Le tableau 4 indique les ports de débarquement, par flottille, et la couverture des diverses informations statistiques.

1. *Statistiques de capture*

En 1975, le Secrétariat poursuivra son travail de mise au point du système de contrôle pour les flottilles à pavillon étranger non couvertes par les administrations nationales. Nous avons déjà deux ans d'expérience en ce qui concerne le système pour les ports de l'Atlantique Est, qui commence à fonctionner de façon satisfaisante.

Il sera peut-être nécessaire qu'en 1975 un membre du Secrétariat se rende dans les ports d'Angola et d'Afrique du Sud de façon à amplifier le système à ces secteurs de façon plus efficace.

Il est par ailleurs trop tôt pour évaluer le système qui vient d'être mis en route dans les ports de l'Atlantique Ouest. Ce système suppose généralement de nombreuses visites et des demandes répétées pour s'assurer la collaboration suivie des entreprises et des scientifiques locaux. Si la situation est la même dans l'Atlantique Ouest, il sera nécessaire qu'un membre du Secrétariat se rende dans ce secteur une ou deux fois de plus, ce qui est impossible avec le personnel dont dispose actuellement le Secrétariat.

2. *Echantillonnage*

Le Secrétariat est conscient du fait qu'il n'y a pas d'échantillonnage biologique de certaines des flottilles importantes qui travaillent dans l'Atlantique. Nous tentons d'encourager les administrations nationales à améliorer cette situation, et essayons de faire nous-même quelque échantillonnage dans les ports de transbordement, comme nous l'avons mentionné ci-dessus.

Les tableaux 1 à 3 figurent maintenant à l'Appendice III au rapport du SCRS.

CHAPITRE II

Rapports des Réunions

COMPTE-RENDUS DE LA TROISIÈME RÉUNION ORDINAIRE DU CONSEIL

20-26 Novembre 1974. Madrid, Espagne

Sommaire

Compte-Rendus des Séances Plénières

Annexe 1 — Ordre du Jour

Annexe 2 — Liste des Participants

Annexe 3 — Rapport de la Réunion de la Sous-Commission 1

Annexe 4 — Rapport de la Réunion de la Sous-Commission 2

Annexe 5 — Rapport de la Réunion de la Sous-Commission 4

Annexe 6 — Rapport du Groupe de Travail sur la Réglementation concernant l'Albacore

Annexe 7 — Rapport du Groupe de Travail sur l'Inspection Internationale

Annexe 8 — Rapport du Groupe de Travail sur les Finances et l'Administration

Annexe 9 — Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques

Première Séance Plénière — Ouverture — 20 Novembre 1974

Point I. *Ouverture*

1.1. Le Conseil a tenu sa Troisième Réunion Ordinaire à l'Hotel Don Quijote, à Madrid. La séance d'ouverture a été présidée par le Premier Vice-Président, M. le Prof. M. P. Paiva (Brésil), en l'absence du Président, M. le Dr. I. Malick Dia (Sénégal).

1.2. Dans son discours d'ouverture, M. le Prof. Paiva a souhaité la bienvenue à tous les délégués, conseillers et observateurs. Il a félicité les scientifiques du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques de leur excellent travail, qui est fondamental pour les délibérations du Conseil.

1.3. Le délégué du Sénégal a présenté les excuses du Président, M. le Dr. I. Malick Dia, qui n'avait pu venir présider la séance, devant assister à une réunion inter-

ministérielle sur la pêche. Il a insisté sur la confiance qu'il accordait à la capacité de M. le Prof. Paiva de mener les débats.

Point 2. *Adoption de l'ordre du jour et organisation des réunions*

2.1. L'ordre du jour provisoire a été présenté par le Secrétaire Exécutif et commenté en détail. Le Conseil a adopté l'ordre du jour sans modification (Annexe 1 ci-joint).

2.2. Les délégations de pays membres auprès du Conseil ont été présentées. Tous les pays membres étaient représentés (Liste des Participants: Annexe 2 ci-joint).

Point 3. *Admission d'observateurs*

3.1. Le Secrétaire Exécutif a expliqué les critères qui régissent l'admission des observateurs invités à participer. Tous les observateurs présents ont été admis (voir liste, Annexe 2 ci-joint).

Point 4. *Création d'organes subsidiaires de la réunion*

4.1. Le Conseil a décidé de créer un Groupe de Travail sur les Finances et l'Administration pour réviser les points 5, 6, 7, 8, 9, 10, 22, 24 et 25 de l'ordre du jour, et tout autre point mettant en jeu des considérations financières ou administratives. Les pays suivants ont indiqué leur intérêt à participer à ce Groupe de Travail: Brésil (M. F. de Almeida), Canada (S. N. Tibbo), Corée (S. C. Kim), Côte d'Ivoire (M. Mané), Espagne (V. Bermejo), Etats-Unis (B. Hallman), France (B. Labrousse), Japon (K. Yonezawa), Maroc (M. M'Chacti), Portugal (A. dos Santos Gaspar), Sénégal (M'Baye Ba). Le groupe est cependant disposé à accueillir d'autres participants.

4.2. Le Conseil a noté que les groupes suivants se réuniraient au cours de la semaine:

- a) Groupe de Travail sur la Réglementation concernant l'Albacore. Président: E. B. Young, Canada. Participation libre.
- b) Groupe de Travail sur l'Inspection Internationale. Président à élire lorsque le groupe se réunira, en l'absence du précédent président, V. Valdez (Portugal). Participation libre.
- c) Sous-Commission 1. Président: Etat-Unis.
Sous-Commission 2. Président: Maroc.
Sous-Commission 4. Président: Espagne.

4.3. Le Conseil a décidé de créer un comité de rédaction pour revoir les comptes-rendus de chaque session dans les trois langues officielles:

- pour l'anglais, les Etats-Unis,
- pour le français, la France,
- pour l'espagnol, l'Espagne.

Deuxième Plénière — 21 Novembre 1974

Point 17. *Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS)*

17.1. M. le Dr. B. J. Rothschild, Président du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques, a présenté le rapport du SCRS (Annexe 9), et a résumé son contenu scientifique. Il a attiré l'attention du Conseil sur les plans recommandés par le Comité pour l'amélioration des statistiques, et en particulier sur les mesures proposées au cas où les administrations nationales ne rempliraient pas leurs engagements (rapport du SCRS, section 6.3). Il a également exprimé l'espoir que le Conseil accorde l'attention voulue à cette question.

17.2. En concluant son exposé, il a souligné le fait qu'il est essentiel que les délégués et administrateurs donnent à leurs scientifiques les moyens nécessaires pour recueillir les statistiques. Il a également souligné que tous les pays membres devaient présenter des documents au SCRS, assister aux réunions et participer aux délibérations scientifiques. Le délégué de la France a souligné la nécessité pour tous les délégués et administrateurs des pays membres de collaborer aux travaux ci-dessus.

17.3. Le délégué de la Corée a signalé les difficultés de son pays dans la collecte de statistiques sur la flottille nationale qui travaille dans des secteurs très éloignés de la métropole, et a exposé un plan mis en route cette année pour améliorer la couverture statistique. En outre, la Corée a l'intention d'envoyer en 1975 deux ou trois scientifiques nationaux à d'importants ports étrangers où la flottille coréenne débarque ses prises, afin de recueillir des statistiques de base de capture et d'effort, ainsi que pour effectuer des échantillonnages biologiques. Les résultats seront présentés à la prochaine réunion du SCRS et, si le programme se déroule avec succès, des scientifiques seront affectés à ces secteurs de façon permanente. Il a prié les pays concernés et le Secrétariat de collaborer à ces projets.

17.4. Quelques délégations ont fait remarquer que les membres du Conseil ou de la Commission devraient pouvoir disposer de plus de temps pour consulter le rapport du SCRS avant d'en délibérer. Il a cependant été reconnu que, pour les raisons suivantes, il est difficile que le rapport soit disponible plus tôt :

- la longueur du rapport, et le fait qu'il doit être préparé dans les trois langues officielles de la Commission,
- le manque de temps, étant donné que le SCRS clôture sa réunion juste avant l'ouverture des sessions de la Commission ou du Conseil.

Il a par ailleurs été suggéré qu'à l'avenir le calendrier des réunions soit prévu de façon à permettre aux délégués de disposer d'au moins une soirée pour étudier le rapport avant d'en délibérer. Il a également été suggéré que les scientifiques nationaux restent en contact étroit avec les délégués, de façon à les mettre au cou-

rant des résultats des réunions du SCRS. Un résumé du rapport du SCRS pourrait s'avérer utile à cet égard.

17.5. Le Conseil, en remettant aux points correspondants de l'ordre du jour la plupart des délibérations sur le rapport, a accepté ce dernier en remerciant le Président du SCRS et tous les scientifiques de leur excellent et efficace travail.

Troisième Séance Plénière — 25 Novembre 1974

Point 18. Rapports des Sous-Commissions 1, 2 et 4

18.1. Le rapport de la réunion de la Sous-Commission 1 a été présenté et résumé par son président, M. C. J. Blondin (Etats-Unis). Le rapport a été révisé et quelques légères modifications introduites. Il a ensuite été adopté par le Conseil et figure en tant qu'Annexe 3 aux comptes-rendus.

18.2. Le rapport de la réunion de la Sous-Commission 2 a été présenté par son président, M. M. M'Chacti (Maroc). Après de légères modifications, le rapport a été adopté et figure en tant qu'Annexe 4 aux compte-rendus. Le Canada a de nouveau insisté sur l'importance d'intensifier la recherche sur le thon rouge, et en particulier d'obtenir des statistiques plus exactes dans les délais.

18.3. Le rapport de la réunion de la Sous-Commission 4 a été présenté par son président, M. V. Bermejo (Espagne). Après examen, le rapport a été adopté et figure en tant qu'Annexe 5 aux compte-rendus.

Point 19. Rapport du Groupe de Travail sur la Réglementation concernant l'Albacore

19.1. Le rapport a été présenté par le président, M. E. B. Young (Canada), qui a ensuite opiné que le travail effectué par le groupe en était arrivé à un point où il ne pouvait plus progresser. Il a suggéré la suspension du groupe de travail, les travaux pouvant être poursuivis par la Sous-Commission 1. D'autre part, si d'autres problèmes surgissaient sur le plan général et non seulement sur l'albacore, ils pourraient être pris en main par un groupe de caractère plus permanent, tel qu'un nouveau comité permanent.

19.2. Cette opinion a été appuyée par de nombreuses délégations, et le délégué du Canada a indiqué qu'en vue d'une action légale il avait l'intention de diffuser une proposition officielle 90 jours avant la prochaine réunion de la Commission.

19.3. Le rapport a été adopté et figure en tant qu'Appendice 6 aux compte-rendus.

Point 20. Rapport du Groupe de Travail sur l'Inspection Internationale

20.1. Le rapport a été présenté par le président, M. A. dos Santos Gaspar (Portugal). Le délégué du Portugal a soulevé la question de savoir si les points 10,

11 et 12 étaient nécessaires, étant donné qu'aucune réglementation n'avait encore été faite au sujet des engins de pêche. Le Conseil estime que ces points devraient cependant être conservés dans le projet de texte, compte tenu du fait que le groupe de travail doit envisager toutes les éventualités qu'une telle réglementation pourrait entraîner dans l'avenir.

20.2. Il a été convenu que le Secrétaire Exécutif, en consultation avec le président du groupe, solliciterait les commentaires et l'opinion des pays membres, et en particulier préparerait un formulaire de «questionnaire à l'usage de l'inspecteur».

20.3. Avec l'accord ci-dessus, le rapport a été adopté et figure en tant qu'Annexe 7 aux compte-rendus.

Point 11. *Situation actuelle de la réglementation portant sur la taille minimum de l'albacore*

11.1. Le document CON/74/11 a été présenté par le Secrétaire Exécutif. Il a été noté que le Canada, la France, la Corée et l'Espagne avaient fait part à la Commission de leur adoption d'une tolérance de 15 % du nombre de poisson comme partie de leur réglementation portant sur la taille minimum de l'albacore, alors que l'Afrique du Sud ne parlait pas de tolérance.

11.2. Les pays suivants ont fait part de l'état actuel des réglementations concernant l'albacore dans leur pays :

Sénégal. — Il existe déjà une réglementation fixant la taille limite recommandée par l'ICCAT. La clause de tolérance de 15 % en nombre exprimé en poids est en voie d'être introduite.

Etats-Unis. — Les Etats-Unis sont tout à fait d'accord avec cette recommandation, mais les mesures nécessaires prises pour appliquer la réglementation n'ont pas encore été approuvées par le Congrès. On compte qu'une législation effective entrera en vigueur au début de 1975. Une tolérance de 3 % en termes de poids sera accordée, ce chiffre correspondant à la moyenne de la composition par taille des prises au cours des dernières années.

Côte d'Ivoire. — Une tolérance de 15 % du nombre avait été adoptée au départ, mais dans la pratique permettant seulement 2 % en termes de poids de poissons en-dessous de la taille fixée. Aucune prise de poisson sous-taille n'a été effectuée en 1973.

Portugal. — Le Portugal a mentionné que, comme il avait été indiqué en décembre 1973, une législation était en vigueur et une tolérance de 15 % du nombre de poissons avait été adoptée.

Observateurs. — Cuba a indiqué qu'en juillet 1973 les capitaines des unités cubaines avaient reçu l'ordre de respecter la recommandation de l'ICCAT

portant sur la taille minimum de l'albacore, bien qu'en réalité les palangriers cubains ne capturent pas de petit albacore. Le Taiwan a mentionné que ses palangriers n'effectuaient pas de prises significatives de poissons sous-taille, et pour sa part le Vénézuéla a indiqué que la réglementation entrera en vigueur lorsqu'il se joindra à la Commission.

Point 12. *Autres mesures de conservation des stocks d'albacore.*

Le rapport de la Sous-Commission 1 (Annexe 3) et celui du Groupe de Travail sur la Réglementation concernant l'Albacore (Annexe 6) ont été étudiés mais aucune autre mesure n'a fait l'objet de délibérations.

Point 13. *Mesures envisagées concernant le listao*

Le rapport de la Sous-Commission 1 (Annexe 3) a fait l'objet de références, mais aucun commentaire n'a été formulé au sujet du listao.

Point 15. *Mesures visant à assurer l'application des dispositions de la Convention (inspection internationale)*

Le rapport du Groupe de Travail sur l'Inspection Internationale (Annexe 7) a fait l'objet de références, et le Conseil a *décidé* de ne pas prendre de mesures à cet égard pour le moment. Il a cependant *recommandé* que le groupe poursuive ses travaux, comme il a été proposé dans le rapport.

Quatrième Séance Plénière — 26 Novembre 1974

Point 21. *Rapports des organes subsidiaires désignés par le Conseil pour la durée de la réunion*

21.1. Le rapport du Groupe de Travail sur les Finances et l'Administration (Annexe 8) a été présenté par son président, M. K. Yonezawa (Japon). L'examen du rapport a surtout porté sur les points suivants de l'ordre du jour du Conseil :

- Point 5. Révision des membres des Sous-Commissions
- Point 6. Rapport Administratif
- Point 7. Rapport du Commissaire aux Comptes
- Point 8. Etat actuel des comptes de la Commission
- Point 9. Examen de la deuxième moitié du budget biennal (1975)
- Point 10. Révision du Fonds de Roulement
- Point 22. Révision des publications de la Commission
- Point 24. Date et lieu de la prochaine réunion de la Commission
- Point 25. Date et lieu de la prochaine réunion du Conseil

21.2. Le rapport a été adopté, ainsi que toutes les recommandations s'y rapportant.

Point 16. *Mesures visant à encourager les activités de recherche et de statistique*

16.1. Le président du SCRS, M. le Dr. B. J. Rothschild, a examiné les recommandations faites par le Comité concernant ce point de l'ordre du jour (section 9 du rapport du SCRS). Il a attiré l'attention du Conseil sur les passages suivants du rapport :

Le Comité «... estime qu'il est important que les délégués et administrateurs accordent suffisamment d'attention et de compréhension aux travaux du SCRS. Il a également été noté que plusieurs pays s'abstiennent de participer aux débats scientifiques du SCRS. Il a été demandé que tous les scientifiques nationaux insistent sur ce sujet dans leur pays respectif, et que le président du Comité insiste également sur son importance aux réunions du Conseil et de la Commission.» (Section 9.2)

«Le Comité souhaite attirer l'attention du Conseil sur les points suivants :

- Le privilège de prendre du poisson entraîne l'obligation de recueillir des statistiques adéquates et exactes, et des plans appropriés de gestion ne peuvent être envisagés que lorsque cette information reçoit l'attention voulue.
- Les administrations nationales devraient prendre immédiatement des mesures pour remédier à la situation en faisant face à leur obligation de recueillir et diffuser des statistiques sur leurs propres flottilles.
- Le coût d'améliorer les statistiques serait relativement bien moindre que le gain que les administrateurs et les industries de la pêche tireraient des améliorations, étant donné qu'une gestion adéquate des pêcheries ne peut être effectuée qu'avec des statistiques adéquates.» (Section 9.3)

«L'importance de l'échange d'idées entre scientifiques et délégués a été particulièrement soulignée. Il a été noté que les scientifiques devraient rechercher une meilleure communication avec les délégués de leur propre section nationale. En même temps il a été recommandé que le Conseil note les secteurs à problèmes.» (Section 9.7)

Les membres du Conseil ont dûment pris note des points ci-dessus.

16.2. Le président du SCRS a également attiré l'attention du Conseil sur la section 6.3 du rapport du SCRS qui «... recommande au Conseil que les obligations contractées par les administrations nationales en ce qui concerne l'amélioration de leurs statistiques en 1975 (tableau 2, Addendum III à l'Appendice III à l'Annexe 9) fassent l'objet d'une révision constante de la part du président du SCRS, et que la Commission ou le Conseil autorise le Secrétariat à entreprendre l'échantillonnage direct des flottilles, si de telles obligations ne sont pas observées». Il a sollicité l'opinion du Conseil à cet égard.

16.3. La base légale permettant au Secrétariat de recueillir des données directement dans les ports a fait l'objet d'un débat. L'article IV de la Convention a fait l'objet de références, et il a été noté qu'il fournit la base légale permettant au Se-

crétariat d'effectuer ce travail. En même temps, il a été demandé que les points suivants soient examinés par le Secrétariat avant d'entreprendre un travail de ce genre :

- i) Des instructions spécifiques devraient être fournies au Secrétariat par la Commission ou le Conseil.
- ii) Le Secrétariat devrait entrer en contact avec le gouvernement concerné.
- iii) Le Secrétariat devrait agir seulement après accord des autorités locales ou nationales.

16.4. Etant d'accord sur ce qui précède, le Conseil accepte la section 6.3 du rapport du SCRS.

Point 23. *Relations avec d'autres organismes*

23.1. Le Secrétaire Exécutif a informé le Conseil à ce sujet, en se référant à la section pertinente du Rapport Administratif (CON/74/9). Le Conseil a noté avec satisfaction les relations étroites maintenues avec la FAO, l'ICCAT, le CIEM, l'ICSEAF et l'ICNAF.

23.2. Le représentant de la FAO a exprimé les souhaits de la FAO pour la bonne marche de la Commission et s'est référé aux actuelles relations entre l'ICCAT et la FAO, qui sont d'intérêt mutuel. Il a également fait remarquer que cette année les relations avaient été plus étroites entre l'ICCAT et l'IOFC/IPFC, les responsabilités de ces derniers se rapprochant de celles de l'ICCAT. Il a indiqué que l'IOFC et l'IPFC souhaitaient intensifier ces relations. Il s'est aussi référé à la possibilité d'une collaboration de l'ICCAT aux programmes régionaux organisés par le PNUD en Afrique Occidentale et dans les Caraïbes.

23.3. Le Canada a suggéré qu'une relation formelle pourrait être établie entre l'IATTC et l'ICCAT, étant donné que les objectifs des deux commissions sont similaires, bien qu'elles opèrent dans des secteurs géographiques différents. Il a été convenu que le Secrétariat devrait étudier la façon de réaliser ceci et présenter les résultats à la prochaine réunion de la Commission.

Point 14. *Mesures envisagées concernant le thon rouge et le germon*

14.1. Le rapport de la Sous-Commission 2 (Annexe 4) a été examiné. Le délégué des Etats-Unis a de nouveau exprimé les inquiétudes de son pays au sujet des stocks de thon rouge du nord, et a insisté pour que la Commission prenne des mesures de conservation appropriées.

14.2. La deuxième proposition comprise dans la recommandation faite à l'origine par la délégation des Etats-Unis a fait l'objet de débats intenses et, en conséquence, les Etats-Unis ont proposé quelques modifications du texte. L'interprétation de ce dernier a de nouveau été mise en question, et une deuxième modification a été proposée par le délégué de l'Espagne.

La proposition a finalement été rédigée comme suit :

«*Premièrement* : Que les parties contractantes prennent les mesures nécessaires pour que toute prise ou débarquement de thon rouge (*Thunnus thynnus thynnus*) d'un poids unitaire inférieur à 6,4 kg soit interdit.

»Nonobstant la disposition ci-dessus, les parties contractantes auront la possibilité d'accorder des tolérances au débarquement pour des navires ayant fait des prises accidentelles de thon rouge d'un poids unitaire inférieur à 6,4 kg, à condition que le total de ces prises accidentelles soit inférieur à 15 % du nombre de poissons par débarquement des prises de thon rouge des dits bateaux, ou son équivalent en pourcentage en poids.

«*Deuxièmement* : Que comme mesure préliminaire, les parties contractantes qui prennent une part active à la pêche du thon rouge (*Thunnus thynnus thynnus*), et ceux qui en pêchent accidentellement d'importantes quantités, prennent les mesures nécessaires pour limiter la mortalité par pêche de cette espèce aux niveaux actuels pour une période d'un an.»

14.3. Le délégué du Brésil a indiqué que son pays avait affirmé à plusieurs reprises son attitude d'opposition à toute décision qui pourrait limiter le développement des pêcheries des pays côtiers, et en particulier entraver celui des pêcheries au Brésil. Le Brésil s'oppose donc, et continuera de s'opposer, à tout système pouvant mettre en jeu, quelle qu'en soit la raison, l'établissement de quotas basés sur le niveau actuel de la pêche de chaque pays. Dans le cas présent, le Brésil est d'accord avec l'idée générale de la proposition des Etats-Unis concernant la conservation du thon rouge du nord (*Thunnus thynnus thynnus*). Mais, étant donné que cette proposition s'adresse tout spécialement aux pays qui pêchent activement cette espèce, la délégation brésilienne préfère s'abstenir, le Brésil ne comptant pas parmi ces pays. Cette abstention est également conforme à l'attitude du Brésil, telle qu'elle est indiquée ci-dessus, de ne pas accepter l'établissement de quotas ne tenant pas compte des intérêts des pays côtiers de l'Atlantique.

14.4. Le Canada a insisté sur le besoin de prendre rapidement des mesures, étant donné que les stocks de thon rouge sont en danger de surexploitation.

14.5. La délégation du Japon a également secondé les propositions des Etats-Unis, et a indiqué son inquiétude en particulier au sujet des conditions du stock pré-reproducteur.

14.6. L'Espagne a appuyé les propositions des Etats-Unis.

14.7. La délégation de la France a appuyé les propositions des Etats-Unis, bien qu'en commentant les difficultés sociales et économiques qu'elle prévoit pour les petits bateaux de pêche locaux.

14.8. La Corée a appuyé les propositions.

14.9. Le Portugal est également d'accord avec les propositions des Etats-Unis, à condition que la deuxième soit seulement pour un an, et soit révisée à la pro-

chaîne réunion de la Commission, conformément aux nouvelles connaissances scientifiques.

14.10. Le délégué du Maroc s'est rallié à l'opinion exprimée par la délégation brésilienne que la deuxième recommandation pourrait limiter le développement des pêcheries des pays côtiers, en particulier dans le cas des pays en voie de développement. Il a de plus indiqué que les pêcheries marocaines ne prennent du thon rouge que de façon accidentelle, et qu'il ne pouvait pas donner son accord à la deuxième proposition.

14.11. Le Conseil a reconnu que la décision au sujet de ces propositions incombe à la Commission, et il a été *décidé* de les soumettre à un vote par correspondance des pays membres de la Commission, conformément à l'article 9, paragraphe 8, du Règlement Intérieur. Conformément à l'article 9, paragraphe 2, du Règlement Intérieur: «Les décisions de la Commission sont prises à la majorité de ses Etats Membres...». Il a également été noté que lorsque les recommandations sont approuvées par la Commission, si elles le sont, ce qui est stipulé à l'article VIII (2)-(5) de la Convention doit être respecté.

Point 26. *Autres questions*

Aucune autre question n'a été soulevée.

Point 27. *Adoption du rapport*

Le Conseil a adopté les compte-rendus de la Première à la Troisième Séance Plénière. Il a été *décidé* que les compte-rendus de la dernière séance plénière, ainsi que le rapport du Conseil dans son entier, seraient approuvés ultérieurement par correspondance.

Point 28. *Clôture*

Lors de la clôture, le Président, M. le Dr. I. Malick Dia, a exprimé ses remerciements aux participants et aux divers groupes de travail pour leur contribution, ainsi qu'à l'ISTPM (France) pour avoir accueilli le séminaire sur les thonidés à Nantes. Il a également remercié le Secrétaire Exécutif, le personnel du Secrétariat, les interprètes et l'administration espagnole de leur participation, et le «Grupo de Atuneros Congeladores de Bermeo» de son accueil. De la part des participants, le délégué de la France a félicité M. le Dr. Dia de son excellente direction des débats.

ORDRE DU JOUR

Organisation de la réunion

1. Ouverture
2. Adoption de l'ordre du jour et organisation des réunions
3. Admission d'observateurs
4. Création d'organes subsidiaires de la réunion

Administration

5. Révision des membres des Sous-Commissions
6. Rapport Administratif

Finances

7. Rapport du Commissaire aux Comptes
8. Etat actuel des comptes de la Commission
9. Examen de la deuxième moitié du budget biennal (1975)
10. Révision du Fonds de Roulement

Mesures de conservation des stocks

11. Situation actuelle de la réglementation portant sur la taille minimum de l'albacore
- 12. Autres mesures de conservation des stocks d'albacore
13. Mesures envisagées concernant le listao
14. Mesures envisagées concernant le thon rouge et le germon
15. Mesures visant à assurer l'application des dispositions de la Convention (inspection internationale)
16. Mesures visant à encourager les activités de recherche et de statistique

Rapports présentés au Conseil

17. Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS)
18. Rapports des Sous-Commissions 1, 2 et 4
19. Rapport du Groupe de Travail sur la Réglementation concernant l'Albacore

20. Rapport du Groupe de Travail sur l'Inspection Internationale
21. Rapports des organes subsidiaires désignés par le Conseil pour la durée de la réunion

Publications

22. Révision des publications de la Commission

Collaboration internationale

23. Relations avec d'autres organismes

Autres questions

24. Date et lieu de la prochaine réunion de la Commission
25. Date et lieu de la prochaine réunion du Conseil
26. Autres questions
27. Adoption du rapport

Clôture

28. Clôture

LISTE DES PARTICIPANTS

Président

SENEGAL

DIA, I. MALICK (Dr.) **
Direction Générale des Pêches
Ministère de l'Economie Rurale
B.P. 289, 1' rue Joris
Dakar

Conseiller

BA, M'BAYE (Dr.) **
Chef de la Division Recherche
et Législation
Direction des Pêches
Ministère de l'Economie Rurale
B.P. 289, 1 rue Joris
Dakar

Premier Vice-Président

BRESIL

PAIVA, M. P. (Prof.)
Laboratorio de Ciências do Mar
Universidade Federal do Ceará
Avenida da Abolição, 3207
60.000 Fortaleza - Ceará

Conseillers

DOS SANTOS, E. P.
Dept. Biologia USP
Caixa Postal 11461 ZC-9
São Paulo

FORTES DE ALMEIDA, M.
Embajada del Brasil
Sector Comercial
Calle Jacometrezo, 4, 7.º
Madrid - 13

Second Vice-Président

COREE

KIM, D. S.**
Director General, Office
of Fisheries
235-11 Seobinggo-Dong
Yongsan-Ku
Seoul

Conseillers

HAM, B. L.**
Sam Song Industry Co. Ltd.
Sam Song Building, Chung-Ku
Seoul

KIM, S. C.
Korean Embassy
Avda. Generalísimo, 16
Madrid - 16

LEE, Y. C. (Dr.) **
1, Square des Colonnes
92360 - Meudon la Foret

* A assisté au SCRS mais non à la réunion du Conseil.

** A assisté à la réunion du Conseil mais non au SCRS.

PARK, N. T.**
Fisheries Development Bureau
Office of Fisheries
235-11 Seobinggo-Dong
Yongsan-Ku
Seoul

Canada

BECKETT, J. S.
International Fisheries and Marine
Directorate
Fisheries & Marine Service
Department of the Environment
Ottawa - K1A OH3

BUTLER, M. J. A.
Marine & Fisheries Training Centre
Summerside
Prince Edward Island

CADDY, J. F. (Dr.)
Fisheries and Marine Service
Biological Station
St. Andrews - N.B.

CHATWIN, B. M.
Manager Operations
Ocean Maid Foods
4431 Pavlov Avenue
San Diego - California 92122

MACLEAN, D. A.
Fisheries and Marine Service
Department of the Environment
P.O. Box 550
Halifax - N.S.

TIBBO, S. N.
International Fisheries and Marine
Directorate
Fisheries and Marine Service
Department of the Environment
Ottawa - K1A OH3

WARING, G. E.**
5375 Pare Street
Montreal, P.Q.

YOUNG, E. B.
Associate Director
International Fisheries and Marine
Directorate
Fisheries and Marine Service
Department of the Environment
Ottawa - K1A OH3
(Chef de Délégation)

France

BARD, F. X.
Centre Océanologique de Bretagne
B.P. 337
29 N - Brest

DION, M.**
Syndicat National des Armateurs
de Thoniers Congélateurs
B.P. 18
29181 Concarneau

LABROUSSE, B.**
Sous-Directeur des Pêches
Secrétariat Général de la Marine
Marchande
3, Place de Fontenoy
75007 - Paris
(Chef de Délégation)

LACARRA, J.**
Comité Interprofessionnel du Thon
11, Rue Anatole de la Forge
75017 - Paris

LAUREC, A.
Centre Océanologique de Bretagne
B.P. 337
29 N - Brest

LISTE DES PARTICIPANTS

LETACONNOUX, R.
Institut des Pêches Maritimes
La Noé - Rue de l'Île d'Yeu
B.P. 1049
44037 - Nantes Cedex

PARRES, A. (Dr.) **
Union des Armateurs à la Pêche
de France
59, Rue des Mathurins
75008 - Paris

THIBAudeau, A.**
Pêche et Froid
B.P. 310
Boulogne-s/Mer

Côte d'Ivoire

FONTENEAU, A.
Centre de Recherches
Océanographiques
B.P. V-18
Abidjan

KOFFI, L. (Dr.)
Direction des Pêches Maritimes
et Lagunaires
B.P. V-19
Abidjan
(Head Commissioner)

MANE, M.
B.P. 677
Abidjan

Japon

HOZUMI, S.**
Fishery Agency,
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku
Tokyo

IMAMURA, K.
Fishery Agency,
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku
Tokyo

KUME, S.
Far Seas Fisheries Research Lab.
1000 Orido
Shimizu 424 - Shizuoka

MASUDA, S.
Federation of Japan Tuna Fisheries
Co-op. Associations
2-3-22 Kudankita, Chiyoda-Ku
Tokyo

NAME, H.**
1-18 Uwamachi
Yokosuka-City
Tokyo

SHIMURA, S.
Federation of Japan Tuna Fisheries
Co-op. Associations
2-3-22 Kudankita, Chiyoda-Ku
Tokyo

SUDA, A. (Dr.)
Far Seas Fisheries Research Lab.
1000 Orido
Shimizu 424 - Shizuoka

YONEZAWA, K.**
Oceanic Fishery Department
Fishery Agency
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku
Tokyo
(Chef de Délégation)

Maroc

M'CHACHTI, M.**
Directeur Général Adjoint
Office National des Pêches
13-15, rue Chevalier Bayard
Casablanca
(Chef de Délégation)

Portugal

GASPAR, A. DOS SANTOS **
Praça Duque da Terceira 24-3-E
Lisboa - 2
(Chef de Délégation)

MOURA, O. (Mlle.)
Instituto de Biología Marítima
Cais Do Sobre
Lisboa - 2

Espagne

ALONSO-ALLENDE, J. M.
Instituto de Investigaciones Pesqueras
Muelle de Bouzas
VIGO (Pontevedra)

ANGULO ERRAZQUIN, J. A.**
Capitán Zubiaur, 18
Bermeo (Vizcaya)

BERMEJO MARTÍNEZ, V.
Dirección General de Pesca Marítima
Ruiz de Alarcón, 1
Madrid - 14

CABELLO PÉREZ, M.**
Ministerio de Hacienda
Alcalá, 5-7
Madrid - 14

CORT BASILIO, J. L.
Instituto Español de Oceanografía
Alcalá, 27, 4.º
Madrid - 14

ECHIVARRÍA RUIZ, P.**
Chalet Porto Buru
Bermeo (Vizcaya)

FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, A. M.
Instituto Español de Oceanografía
Alcalá, 27, 4.º
Madrid - 14

GARAY CAMPOS, J.**
Señorío de Vizcaya
Bermeo (Vizcaya)

GONZÁLEZ-GARCÉS, A.
Instituto Español de Oceanografía
Muelle de Las Animas, s/n
La Coruña

LACHAGA BENGOCHEA, I.**
Chivichiaga, 16
Bermeo (Vizcaya)

MANUEL Y PINIES, J.**
Director General de Pesca Marítima
Ruiz de Alarcón, 1
Madrid - 14
(Head Commissioner)

PEREIRO, J. A.**
Instituto Español de Oceanografía
Alcalá, 27, 4.º
Madrid - 14

PÉREZ-GÁNDARAS PEDROSA, G.
Instituto de Investigaciones Pesqueras
Muelle de Bouzas
Vigo (Pontevedra)

PORTUONDO, B.**
Chivichiaga, 6
Bermeo (Vizcaya)

SAN EMETERIO COLINA, P.**
Secretario Comisión Permanente
Interfederativa del Cantábrico
Santofña (Santander)

SANTOS GUERRA, A.
Laboratorio Oceanográfico de Canarias
Avda. de José Antonio, 3
Santa Cruz de Tenerife

LISTE DES PARTICIPANTS

ZULUETA, J.**
Señorío de Vizcaya, 2, 1.º
Bermeo (Vizcaya)

Etats-Unis

AYERS, R.
National Marine Fisheries Service
U.S. Dept. of Commerce
Washington - D.C. 20235

BEARDSLEY, G. L. (Dr.)
Supervisory Fishery Biologist
Southeast Fisheries Center NMFS
75 Virginia Beach Drive
Miami - Florida 33149

BLONDIN, C. J.
Asst. Dir., International Fisheries
National Marine Fisheries Service
U.S. Department of Commerce
Washington - D.C. 20235
(Chef de Délégation)

BROADHEAD, G. C.
11339 Sorrento Valley Road
San Diego - California 92121

BUCHAN, P.
Van Camp Seafood Company
772 Tuna Street
Terminal Island - California 90731

BULLIS, H.
Director, Southeast Fisheries Center
NMFS
75 Virginia Beach Drive
Miami - Florida 33149

CARLTON, F. E. (Dr.)
National Coalition for Marine
Conservation
P.O. Box 3458
Savannah - Georgia 31403

CARRY, C. R.
Executive Director
Tuna Research Foundation Inc.
215 Cannery Street
Terminal Island - California 90731

DI PALMA, S.
Regional Fisheries Attaché
American Embassy
Copenhagen - Denmark

FELANDO, A.
General Manager
American Tunaboat Association
1 Tuna Lane
San Diego - California 92101

FOX, W. W. (Dr.)
Southwest Fisheries Center NMFS
P.O. Box 271
La Jolla - California 92037

HALLMAN, B. S.
Foreign Affairs Officer
Oceans & Fisheries Affairs
Department of State
Washington - D.C. 20520

KEITH, B. (Ms.)
Office of International Fisheries
National Marine Fisheries Service
U.S. Dept. of Commerce
Washington - D.C. 20235

KERNS, Jr. O. E.
Bumble Bee Seafoods
P.O. Box 3928
San Francisco - California 94119

LENARZ, W. (Dr.)*
Southwest Fisheries Center NMFS
P.O. Box 271
La Jolla - California 92037

MATHER, F. J.
Woods Hole Oceanographic
Institute
Woods-Hole - Massachusetts 02543

NIZETICH, A. V.
582, Tuna St.
Terminal Island - California

PEASE, N. L.
Regional Fisheries Attaché
American Consulate
Casablanca - Morocco

ROTHSCHILD, B. J. (Dr.)
Center Director
Southwest Fisheries Center NMFS
P.O. Box 271
La Jolla - California 92037

STROUD, R. H.
Sport Fishing Institute
608 - 13th. Street, N.W.
Washington - D.C. 20005

F.A.O.

GULLAND, J. A. (Dr.)
Department of Fisheries

Observateurs

COLOMBIE

ZAPATA LOTERO, D. G.**
Consejero Comercial
Embajada de Colombia
Martínez Campos, 48
Madrid - 3

COSTA RICA

DE SEGUR, E. (Dr.) **
Vice Cónsul de Costa Rica
Avda. Generalísimo, 477
Barcelona

CUBA

ÁLVAREZ RODRÍGUEZ, M. (Ing.)
Instituto Nacional de la Pesca
Ensenada de Potes y Atares
Luyano
La Habana

CARRILLO CARDENAS, E. A. (Dra.)
Centro de Investigaciones Pesqueras
Calle Primera, esquina 26
Miramar
La Habana

RUIZ HERNÁNDEZ, F. M.
Flota Atunera de Cuba
Oficio N.º 110
C/ Obrapía y Lamparilla
La Habana

GABON

DOMARD, J.
Conseiller Technique
des Pêches Maritimes
Ministère des Eaux et Forêts
B.P. 2275
Libreville

GUATEMALA

SOLARES, E.**
Embajada de Guatemala
Rafael Salgado, 3
Madrid - 16

LISTE DES PARTICIPANTS

ITALIE

DE LEON, E.**
Deputy Director General of Fisheries
Ministero della Marina Mercantile
00100 Roma

PANAMA

AIZPURUA PÉREZ, I. (Srta.)
Secretaría de la Embajada
de la República de Panamá
Serrano, 93, 8.º E
Madrid - 6

TAIWAN

YANG, R. T.
Institute of Oceanography
National Taiwan University
Taipei

TUNISIE

BEN SALEM, T.**
Office National des Pêches
Route de La Goulette, 1
Tunis

VENEZUELA

RAMOS, S. F.
Oficina Nacional de Pesca
Centro de Investigaciones Pesqueras
Apartado 70
Cumana - Estado Sucre

IATTC

FRANCIS, R. C. (Dr.)
c/o Scripps Institution
of Oceanography
La Jolla - California 92037

CIEM

LETACONNOUX, R. (France)

ICSEAF

DRAGANIK, B.
Pasco de La Habana, 65
Madrid - 16

IPFC

GULLAND, J. A. (Dr.) (FAO)

IWC

YONEZAWA, K. (Dr.) (Japan)

Secrétariat de PICCAT

O. Rodríguez-Martín
P. M. Miyake
A. de Boisset
A. M. Mingote
M. E. Carel
L. H. Dell
J. M. Maning
G. Turpeau

B. Louyot
F. Martínez
F. Patier
E. Santiago
F. Vicente

RAPPORT DE LA RÉUNION DE LA SOUS-COMMISSION 1

Madrid, 21 Novembre 1974

1. *Ouverture*

La séance a été déclarée ouverte par le président, M. C. J. Blondin (Etats-Unis).

2. *Adoption de l'ordre du jour*

L'ordre du jour provisoire a été adopté sans modifications (Appendice 1).

3. *Désignation du rapporteur*

M. J. S. Beckett (Canada) a été nommé rapporteur.

4. *Révision des membres des Sous-Commissions*

Le Président a pris note de la composition de la Sous-Commission, qui se compose de douze membres comme suit: Brésil, Canada, Corée, Côte d'Ivoire, Espagne, Etats-Unis, France, Ghana, Japon, Maroc, Portugal et Sénégal.

5. *Examen du rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS)*

Le président du SCRS, M. le Dr. B. J. Rothschild, a résumé les sections pertinentes du rapport du SCRS (Annexe 9). Les débats se sont surtout portés sur le fait que 56,2 % des 9.000 tonnes d'albacore prises en 1973 par la flottille de canneurs basée à Téma (pour la majeure partie des japonais) consistaient de poissons de moins de 3,2 kg. Le Sénégal a signalé les conséquences que de telles prises auraient sur les prises futures, surtout dans le cas des bateaux qui pêchent près de ces côtes. La Côte d'Ivoire a fait remarquer que les prises des canneurs représentaient 10 % de la prise atlantique totale et pouvaient entraîner une réduction de 25 % de la production totale. La France a commenté la nécessité pour les pays membres de l'ICCAT d'appliquer les réglementations.

Le Sénégal, la Côte d'Ivoire et le Portugal ont tous demandé quelles étaient les mesures prises pour prévenir la prise de poisson de moins de 3,2 kg. Le Japon a assuré aux membres de la Sous-Commission qu'il avait pris des mesures pour assurer le respect de la réglementation de taille minimum. Les violations de cette réglementation seraient poursuivies, soit par les voies administratives, soit par les voies légales. Les bateaux ont également été encouragés à éviter les concentrations de petits poissons en se déplaçant plus au large ou vers d'autres secteurs. Le Japon a également mentionné que quelques canneurs retourneraient au Japon avant la fin de l'année. Le Canada, le Portugal et l'Espagne ont tous exprimé leur confiance dans la déclaration du Japon qui doit prendre les mesures requises.

L'Espagne a soulevé la question d'introduire d'autres mesures de conservation, telles que la limitation de l'accroissement des prises. Le Sénégal, la Côte d'Ivoire et le Brésil ont indiqué qu'il leur serait impossible d'accepter toute mesure limitant le développement des flottilles en voie d'expansion, alors que ce dernier a également commenté la disproportion entre la taille des flottilles nationales. L'Espagne a convenu qu'il serait injuste de limiter les prises au niveau des pays, mais a répété que la question de la protection des stocks doit être considérée.

6. Examen des mesures pour la conservation des stocks

Albacore

Le Japon, prenant note du problème des flottilles nationales, a proposé d'avoir un quota annuel de 90.000 tonnes d'albacore, et d'entreprendre l'étude de la possibilité de mettre en pratique une allocation nationale, avec exemptions pour les pays qui prennent moins de 2.000 tonnes d'albacore. Les Etats-Unis ont suggéré qu'aucune autre mesure de conservation n'était nécessaire pour le moment, étant donné que l'évaluation scientifique montrait que les prises pouvaient encore être accrues si l'effort augmentait. Le Sénégal a indiqué que toute allocation nationale ne tenant pas compte des facteurs économiques et des intérêts des pays côtiers serait absolument inacceptable.

Listao

Aucun commentaire n'a été formulé.

7. Recherche nécessaire

Le Président du SCRS a décrit trois points sur lesquels le Comité souhaitait attirer l'attention de la Sous-Commission :

- 1) La nécessité d'améliorer la collecte des statistiques et les engagements pris par les délégations en ce qui concerne l'élimination des lacunes en 1975 (tableau 2, rapport du Groupe de Travail sur les Statistiques et l'Echantillonnage, Addendum III à l'Appendice III à l'Annexe 9).

- ii) Le besoin d'études ultérieures de biologie et de dynamique de population, et le tableau 8 du rapport du SCRS qui fait état des programmes de recherche de chaque pays.
- iii) La grande importance accordée aux efforts visant à encourager tous les pays qui pêchent des thonidés à participer à la collecte de données statistiques et à effectuer des recherches.

Le président du Sous-Comité des Statistiques a insisté sur le besoin de transmettre des statistiques exactes et dans les délais, et il a été *convenu* que les inquiétudes ci-dessus seraient transmises au Conseil.

8. *Date et lieu de la prochaine réunion*

La Sous-Commission a convenu que sa prochaine réunion se tiendrait aux mêmes lieux et dates que la prochaine réunion de la Commission.

9. *Autres questions*

Le rapport a été adopté.

10. *Clôture*

La réunion a été ajournée à 16^h 15 le 22 novembre 1974.

Appendice I à l'Annexe 3

Ordre du Jour de la Sous-Commission 1

1. Ouverture
2. Adoption de l'ordre du jour
3. Désignation du rapporteur
4. Révision des membres des Sous-Commissions
5. Examen du rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS)
6. Examen des mesures pour la conservation des stocks:
 - Albacore
 - Listao
7. Recherche nécessaire
8. Date et lieu de la prochaine réunion
9. Autres questions
10. Clôture

RAPPORT DE LA RÉUNION DE LA SOUS-COMMISSION 2

Madrid, 22 Novembre 1974

1. *Ouverture*

Le Président, M. M. M'Chachti (Maroc), a déclaré la séance ouverte.

2. *Adoption de l'ordre du jour*

L'ordre du jour provisoire a été adopté sans modifications (Appendice I).

3. *Désignation du rapporteur*

M. le Dr. P. M. Miyake (Secrétariat) a été nommé rapporteur.

4. *Révision des membres de la Sous-Commission*

Le président a fait remarquer que la Sous-Commission 2 regroupe maintenant huit pays : Canada, Corée, Espagne, Etats-Unis, France, Japon, Maroc et Portugal. Tous les pays membres de la Sous-Commission étaient représentés. Le Brésil, la Côte d'Ivoire et le Sénégal, ainsi que quelques pays qui assistent comme observateurs aux réunions du Conseil, étaient également présents en tant qu'observateurs.

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

Le président du SCRS, M. le Dr. B. J. Rothschild, a présenté un résumé des sections pertinentes du rapport du SCRS (sections 5. c pour le thon rouge, et 5. d pour le germon). Celles-ci font l'exposé de l'état actuel des stocks et fournissent des estimations des répercussions de mesures possibles de gestion, y compris de celles qui ont été envisagées à la réunion des Groupes de Travail ICCAT/CIEM.

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

Thon rouge (Thunnus thynnus thynnus)

Lors de l'ouverture des débats, le délégué du Canada fit une déclaration exprimant les inquiétudes de son pays au sujet de l'état actuel des stocks de thon rouge.

en insistant sur la nécessité de prendre rapidement des mesures à cet égard. Cette déclaration figure en tant qu'Appendice II.

Il a été noté que les Etats-Unis avaient diffusé, soixante jours avant la réunion, conformément à l'article 8 du Règlement Intérieur, une «Note» dans laquelle ils faisaient part de leur intention de proposer pendant la réunion du Conseil des recommandations concernant la conservation du thon rouge (CON/74/20). Le délégué des Etats-Unis a partagé le point de vue du Canada, mais a reconnu que ceci était difficile à résoudre en proposant une recommandation particulière. Ceci est dû au fait que la question est complexe et met en jeu de nombreux problèmes biologiques, économiques et sociaux. Il a demandé que les membres de la Sous-Commission explorent les mécanismes permettant, de la façon la plus efficace et avec un moindre impact économique sur les pêcheries actives, d'arriver à réduire la mortalité par pêche à des niveaux admis par toutes les parties. Il a prié les autres délégués d'exprimer l'opinion de leur pays à ce sujet.

Les délégués de la France, de l'Espagne, du Maroc, du Japon et du Portugal ont tous exprimés leurs inquiétudes au sujet de l'état des stocks de thon rouge, en reconnaissant en même temps les implications sociales et économiques en jeu, surtout dans le cas des pêcheurs locaux aux petits bateaux. Le délégué de la France a souligné les difficultés de prendre des mesures dans l'état actuel d'incertitude des connaissances scientifiques. Il a indiqué en outre que, si des mesures étaient prises, les pays qui ont pêché récemment dans cette zone devaient en tenir compte particulièrement; du côté des pêcheurs français, des mesures ont déjà été prises sur le plan local. En outre, le délégué du Japon a exprimé ses inquiétudes, surtout au sujet des conditions des petits poissons et des pré-recrues du stock reproducteur.

Après avoir pris note des inquiétudes généralement exprimées au sujet de l'état actuel des stocks, le délégué des Etats-Unis a proposé que deux mesures soient prises. Le texte de ces propositions, légèrement modifié, figure en tant qu'Appendice III au présent rapport.

En présentant la proposition, le délégué des Etats-Unis a expliqué que la deuxième mesure n'était proposée que pour une période d'un an, et qu'il espérait que des études plus poussées seraient effectuées en temps voulu afin de permettre à la Commission de prendre des mesures de caractère plus permanent lors de sa prochaine réunion.

Il a également été expliqué que l'interprétation des «niveaux récents (de mortalité par pêche du thon rouge)», dont il est question dans la deuxième proposition, devrait être laissée à chaque état membre. Il a également été suggéré que chaque pays devrait être libre de choisir de limiter les prises ou l'effort. Cette flexibilité est particulièrement nécessaire du fait que les statistiques sur le thon rouge pour quelques pays sont actuellement très insuffisantes.

Le délégué du Canada a fait la déclaration suivante concernant la proposition des Etats-Unis :

«Etant donné le poids de l'évidence, la délégation du Canada estime que des mesures sont nécessaires pour augmenter de façon importante la survie des juvéniles à la pêcherie de petits poissons et pour préserver le stock reproducteur jusqu'à ce que cette survie accrue constitue un élément significatif de ce stock repro-

ducteur. Ainsi, alors qu'il est vrai que la première mesure proposée par les Etats-Unis, surtout du fait qu'elle concerne la pêche sportive, aura quelques petites répercussions sur la survie à la pêcherie des juvéniles, les mesures dans leur ensemble sont inadéquates.

«En résumé, nous pourrions admettre la première proposition. La deuxième ne va pas assez loin — nous sommes convaincus que la mortalité par pêche portant sur toutes les tailles devrait être réduite de façon substantielle.»

Le Portugal, l'Espagne, la France, le Japon et la Corée ont admis les propositions des Etats-Unis, et le délégué du Canada a mentionné que son pays s'y rallierait. La Sous-Commission a *recommandé* que le Conseil prenne les mesures nécessaires pour les mettre en pratique.

Germon (Thunnus alalunga)

Aucun commentaire n'a été formulé.

7. Recherche nécessaire

Le président du SCRS a résumé les plans du Comité pour l'avenir concernant les études sur les stocks de thon rouge et de germon (sections 5.c.7 et 5.d.7 et tableau 8 du rapport du SCRS).

Les points suivants ont été particulièrement soulignés. Comme dans la plupart des autres pêcheries, il y a de sérieux problèmes concernant les statistiques. Plus de travail est nécessaire, ainsi que plus d'effectifs pour le mener à bien. La nécessité de présenter des documents à la réunion du SCRS a été soulignée, ainsi que l'importance de ce que plus de personnes assistent et prennent une part active aux délibérations.

8. Date et lieu de la prochaine réunion

La Sous-Commission a convenu que sa prochaine réunion devrait se tenir aux mêmes lieux et dates que la prochaine réunion de la Commission en 1975.

9. Autres questions

Le rapport a été adopté.

10. Clôture

La réunion a été ajournée.

Appendice I à l'Annexe 4

Ordre du Jour de la Sous-Commission 2

1. Ouverture
2. Adoption de l'ordre du jour
3. Désignation du rapporteur
4. Révision des membres des Sous-Commissions
5. Examen du rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS)
6. Examen des mesures pour la conservation des stocks:
 - Thon rouge
 - Germon
7. Recherche nécessaire
8. Date et lieu de la prochaine réunion
9. Autres questions
10. Clôture

Appendice II à l'Annexe 4

**Déclaration du Canada à la Sous-Commission 2
Réunion du Conseil de l'ICCAT**

Madrid, 22 Novembre 1974

Lors de la réunion de la Commission à Paris l'année dernière, une déclaration a été faite concernant le thon rouge, exprimant des inquiétudes au sujet des stocks. Peu d'entre nous auraient pu exprimer nos propres inquiétudes avec autant d'éloquence et en des termes aussi choisis que ne le fit celui qui était alors délégué des Etats-Unis, M. W. H. Van Campen. Néanmoins, les inquiétudes demeurent, peut-être avivées du fait des efforts qui ont visé au cours de l'année dernière à obtenir de meilleurs renseignements sur les stocks au moyen d'un effort accru de recherche.

Lors de la réunion du SCRS, le Canada a déjà exprimé de sérieuses réserves au sujet de l'état des stocks de thon rouge. Des réglementations sur le plan national sont entrées en vigueur cette année, comprenant la limitation du nombre de licences de pêche aux thonidés, de la saison, et des engins utilisés. La pêche dirigée sur le thon rouge dans les eaux proches des côtes n'a été autorisée qu'à la canne et au moulinet, et avec des lignes d'une résistance ne dépassant pas 59 kg.

Les canadiens prennent aussi bien les thonidés tropicaux que ceux d'eaux tempérées. Les premiers sont pris par une petite flottille de senneurs qui travaillent pour la plupart dans le Pacifique. Ils ne pénètrent pas tous les ans dans la pêcherie

de l'Atlantique Est, mais le font assez fréquemment. Les thonidés d'eaux tempérées capturés sont maintenant surtout du thon rouge. Avant 1971, un peu de thon obèse, ainsi que du thon rouge et de l'albacore étaient pris dans la pêcherie palangrière à l'espadon. La pêche à l'espadon a été abandonnée à cause du contenu en mercure de ce poisson, mais nous espérons qu'elle reprendra d'ici peu.

C'est cependant sur le thon rouge que nous souhaitons nous concentrer en ce moment. Les plus grands individus de l'espèce visitent régulièrement la côte canadienne atlantique et ont été pris dans un but commercial depuis de nombreuses années. La prise accidentelle par des engins visant d'autres espèces est inévitable, et dans les cas où cela s'est produit régulièrement un marché s'est créé pour le thon rouge. La pêcherie accidentelle la plus importante est celle des madragues qui sont posées pour le maquereau dans la baie de Sainte-Marguerite, en Nouvelle-Ecosse. Les débarquements de cette pêcherie accidentelle particulière de thon rouge sont enregistrés depuis 1918, mais la pêcherie est plus ancienne que les systèmes statistiques établis alors.

Ces prises ont été assez substantielles et régulières pour former partie intégrante des revenus des pêcheurs locaux. Les prises annuelles se sont élevées jusqu'à 1.500 grands poissons, bien que les débarquements aient été de l'ordre de 400 poissons par an. Il s'est également produit une deuxième série plus tardive de tailles bien plus petites, de 20 à 70 kg. On ne peut actuellement voir aucun petit poisson, et le poids moyen des poissons plus grands a considérablement augmenté, étant de 295 kg par 865 poissons en 1974.

D'autres pêcheries locales sporadiques de grands thons rouges ont existé, fondées sur des prises accidentelles dans des filets et des madragues ou au harpon. Ces pêcheries sporadiques localisées sont de peu d'importance par rapport à la pêcherie sportive. La grande taille du thon rouge qui atteint les eaux proches des côtes canadiennes a attiré l'attention des pêcheurs sportifs. Depuis 1935, un certain nombre de secteurs sont devenus des lieux de pêche recherchés. Le premier secteur développé a été la partie sud-ouest de la Nouvelle-Ecosse, où les prises dépassèrent 1.400 poissons en 1949. La taille du poisson était assez variable, de 25 à 300 kg. Ces dernières années, les prises ont baissé considérablement et à l'heure actuelle seulement environ 25 poissons sont pris chaque année. Néanmoins, la taille moyenne du poisson pris dans ce secteur a augmenté et est maintenant de 345 kg.

Une pêcherie au thon rouge de très grande taille s'est développée le long de la côte est de Terre-Neuve en 1957, avec des prises atteignant un maximum de 388 poissons en 1968. Depuis cette époque, les prises ont baissé de façon impressionnante, de nouveau avec une augmentation de la taille moyenne (293 kg de moyenne pour 28 poissons en 1974).

Récemment le golfe du Saint-Laurent, et en particulier les alentours de l'île du Prince-Edouard, est devenu un secteur assez actif où les prises se sont élevées à 1.130 poissons en seulement sept ans. Cette croissance particulière a été en grande partie encouragée par le développement d'un marché lucratif pour les poissons eux-mêmes plutôt que comme terrain de chasse pour les pêcheurs sportifs. La demande du marché a été si forte que l'effort dans ce secteur a sans doute quadruplé au cours de l'année dernière, en dépit de la législation visant à une restriction, et peut

même, en l'absence de contrôle, s'accroître encore plus à l'avenir. Nous voudrions souligner le fait que tous les bateaux utilisés sont des unités locales qui pêchent de façon traditionnelle d'autres espèces qui ont décliné, en entraînant une baisse de revenus pour les pêcheurs à qui le thon rouge fournit maintenant une importante source de revenus complémentaires.

Comme dans d'autres eaux littorales canadiennes, la taille moyenne du thon rouge pris dans le golfe du Saint-Laurent a augmenté. Elle a atteint 340 kg en 1974.

Les pêcheurs canadiens ne s'intéressent pas seulement au thon rouge de très grande taille, cependant, et ont effectué la pêche des juvéniles depuis 1963 avec deux petits senneurs polyvalents construits avant tout pour la saison d'été. Depuis lors, les prises et l'effort ont varié, comprenant jusqu'à six bateaux (y compris des super-senneurs) travaillant en une même saison, avec des prises s'élevant jusqu'à 1.200 TM. La taille du poisson a baissé dans ce cas. Peu de poissons de 4 et 5 ans sont pris actuellement, et au cours des derniers trois ou quatre ans la pêcherie s'est concentrée sur le poisson de deux ans avec de petits apports de poisson d'un et trois ans.

Nos inquiétudes n'ont pas seulement porté sur les prises canadiennes, mais sur l'ensemble des prises de thon rouge dans l'Atlantique Nord. Nous avons observé que les prises totales dans l'Atlantique et les eaux adjacentes ont baissé de 38.000 TM en 1964 à 12.000 à l'heure actuelle. Cette baisse concerne tous les secteurs de la zone atlantique, avec un déclin des prises atlantiques de 33.000 tonnes en 1964 à moins de 9.000 en 1973, et des méditerranéennes de 10.000 tonnes en 1967 à un peu plus de 3.000 en 1973. De plus, ces baisses concernent tous les secteurs de la pêcherie — les prises palangrières ont baissé de 13.000 à 1.000 tonnes — les prises des canneurs de 10.000 à 2.000 tonnes — celles des senneurs de 7.000 à 2.000 tonnes — les madragues de 5.000 à moins de 1.000 tonnes. La seule pêcherie qui soit demeurée raisonnablement stable est la pêcherie sportive qui ne prend qu'une très petite proportion de la prise totale. Toutes ces données peuvent être consultées facilement au tableau 3 du rapport du SCRS.

Nous avons de plus noté le rapport de la réunion conjointe des Groupes de Travail de l'ICCAT et du CIEM sur le Thon Rouge, dans lequel on se réfère à l'«état alarmant des pêcheries de thon rouge dans l'Atlantique Est». Quelques pêcheries de l'Atlantique Est ont totalement disparu et d'autres sont à un niveau très médiocre.

Tout ceci sert à nous convaincre que des mesures de conservation du thon rouge atlantique sont requises de façon urgente. Le choix de tout schéma particulier de gestion est, bien entendu, difficile. Presque tous les critères suggèrent un déplacement dans la même direction, une coupure à longue échéance dans l'intensité de pêche portant sur les juvéniles (1 à 5 ans), et pour les prochains 4 à 5 ans une réduction des prises de thon rouge adulte.

Deux observations d'ordre général peuvent être faites :

1. Quoi que nous fassions, les répercussions ne s'en feront pas sentir pendant longtemps, 4 à 5 ans pour les jeunes poissons, 10 à 15 ans pour les vieux poissons.

2. Si nous ne faisons rien, nous verrons presque certainement d'autres baisses dans nos pêcheries côtières de grands poissons et dans les prises palangrières. Dans

tous les cas, l'éventualité probable est que les pêcheries de très grands poissons déclineront à un niveau très médiocre pendant les cinq années à venir, quelles que soient les mesures de gestion adoptées, et n'augmenteront de nouveau que 8 à 12 ans plus tard, une fois que la survie adéquate à travers la pêcherie des juvéniles aura été régularisée. En ce cas, nous verrons probablement un déclin du recrutement dans la pêcherie des petits poissons par suite de la diminution de la taille du stock reproducteur, ce qui arrivera certainement, même à de très faibles niveaux de l'effort sur les grands poissons, simplement à cause de décès dus à des causes naturelles chez ces très vieux poissons.

La délégation canadienne voit la nécessité d'un effort déterminé pour permettre à une proportion substantielle des classes d'âge actuelles de survivre aux pêcheries de juvéniles, surtout si elles sont aussi importantes qu'il a été suggéré. Ceci mettrait en jeu des coupes considérables de la prise/effort pour les petits poissons, suivies à longue échéance (pourvu que le recrutement se maintienne) par des restrictions moins sévères. Cette mesure aura plusieurs autres effets :

1. Augmentation à long terme de l'ensemble de la production,
2. Augmentation à long terme de la taille du stock reproducteur,
3. Survie de la pêcherie portant sur les poissons de taille moyenne.

Le manque de mesures efficaces de gestion appliquées à la pêche des juvéniles en 1975 ne laissera au gouvernement canadien d'autre choix que de laisser la pêche des grands poissons livrée à une pêche sans restriction en 1975 et peut-être plus avant. La réglementation de ces pêcheries sans amélioration de la survie à la pêche des juvéniles ne fera que contribuer au déclin des prises du fait de la mortalité naturelle.

La délégation canadienne recommande donc que cette Sous-Commission envisage sérieusement une réduction substantielle des pêcheries de petits poissons et une suspension de toute expansion de la pêcherie de thon rouge de taille moyenne et de grande taille, ou peut-être même une réduction des prises de ces tailles.

Appendice III à l'Annexe 4

Proposition* des Etats-Unis au Sujet du Thon Rouge de l'Atlantique

En vue du rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS/74/2 - Annexe 9 aux Compte-Rendus), et des inquiétudes exprimées par plusieurs membres de la Commission il a été proposé que le Conseil soit prié de prendre les mesures nécessaires pour proposer ce qui suit aux membres de la Commission, conformément à l'article 9, paragraphe 8, du Règlement Intérieur :

* Quelques modifications faites lors de la réunion du Conseil ont été incorporées ici.

Premièrement. — Que les parties contractantes prennent les mesures nécessaires pour que toute prise ou débarquement de thon rouge (*Thunnus thynnus thynnus*) d'un poids unitaire inférieur à 6,4 kgs soit interdit.

Nonobstant la disposition ci-dessus, les parties contractantes auront la possibilité d'accorder des tolérances au débarquement pour des navires ayant fait des prises accidentelles de thon rouge d'un poids unitaire inférieur à 6,4 kgs, à condition que le total de ces prises accidentelles soit inférieur à 15 % du nombre de poissons par débarquement des prises de thon rouge des dits bateaux, ou son équivalent en pourcentage en poids.

Deuxièmement. — Que comme mesure préliminaire, les parties contractantes qui prennent une part active à la pêche du thon rouge (*Thunnus thynnus thynnus*), et ceux qui en pêchent accidentellement d'importantes quantités, prennent les mesures nécessaires pour limiter la mortalité par pêche de cette espèce aux niveaux actuels pour une période d'un an.

RAPPORT DE LA RÉUNION DE LA SOUS-COMMISSION 4

Madrid, 22 Novembre 1974

1. *Ouverture*

La séance a été déclarée ouverte par le président, M. V. Bermejo (Espagne).

2. *Adoption de l'ordre du jour*

L'ordre du jour provisoire a été adopté sans modifications (Appendice I).

3. *Désignation du rapporteur*

Le Secrétariat a été nommé rapporteur.

4. *Révision des membres de la Sous-Commission*

La composition de la Sous-Commission 4 a été notée comme suit: Canada, Corée, Espagne, Etats-Unis, Japon et Portugal.

5. *Examen du rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS)*

Le président du SCRS, M. le Dr. B. J. Rothschild, a résumé les sections pertinentes du rapport concernant le thon obèse et les xiphiidés. Il a commenté qu'aucune étude substantielle n'avait été faite de la bonite à dos rayé.

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

Aucun commentaire n'a été formulé.

7. *Recherche nécessaire*

Le président du SCRS a exposé les projets futurs du Comité concernant la recherche sur le thon obèse et les xiphiidés. Une fois de plus, le besoin de statistiques de capture et d'effort et de statistiques biologiques sur le thon obèse et les xiphiidés dans les délais a été souligné.

Il s'est également référé à la nécessité de recueillir des statistiques sur le thon à nageoires noires, en spécifiant que la tendance générale avait été de négliger l'étude des espèces de thonidés de petite taille. Il a généralement été noté que l'étude de ces espèces devrait être intensifiée, étant donné que ces pêcheries sont importantes et pourraient l'être plus dans l'avenir.

Le délégué du Canada a mentionné que les données antérieures sur la pêche à l'espadon, suspendue depuis 1971, seront analysées et les résultats présentés à la prochaine réunion du SCRS. Il a demandé que d'autres pays qui poursuivent cette pêche fournissent des données statistiques. Cette information serait extrêmement utile, car les scientifiques pourraient fournir des conseils sur le niveau auquel la pêche pourrait être permise avant que certains pays ne rouvrent cette pêche.

8. *Date et lieu de la prochaine réunion*

La Sous-Commission a *décidé* de se réunir de nouveau aux mêmes lieux et dates que la prochaine réunion de la Commission.

9. *Autres questions*

Le rapport a été adopté.

10. *Clôture*

La réunion a été ajournée.

Appendice 1 à l'Annexe 5

Ordre du jour de la Sous-Commission 4

1. Ouverture
2. Adoption de l'ordre du jour
3. Désignation du rapporteur
4. Révision des membres des Sous-Commissions
5. Examen du rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS)
6. Examen des mesures pour la conservation des stocks :
 - Thon obèse
 - Bonite à dos rayé
 - Xiphiidés
 - Autres espèces
7. Recherche nécessaire
8. Date et lieu de la prochaine réunion
9. Autres questions
10. Clôture

**RAPPORT DE LA RÉUNION DU GROUPE DE TRAVAIL
SUR LA RÉGLEMENTATION CONCERNANT L'ALBACORE**

Madrid, 22 Novembre 1974

1. *Ouverture*

La séance a été ouverte par le président, M. E. B. Young (Canada), qui a résumé la suite d'événements qui ont conduit à l'adoption par la Commission d'une limite de taille minimum pour les prises d'albacore, et a révisé les attributions de ce groupe de travail. M. B. Hallman (Etats-Unis) a été nommé rapporteur.

2. *Adoption de l'ordre du jour*

L'ordre du jour provisoire a été adopté sans modification (Appendice I ci-joint).

3. *Examen de l'état des stocks et de la pêche*

Le président du SCRS, M. le Dr. B. J. Rothschild, a résumé les sections pertinentes du rapport du SCRS, en observant que les meilleures analyses de la situation concernant la pêche à l'albacore à l'heure actuelle indiquent qu'avec un effort de pêche accru le plus probable serait que les prises augmentent légèrement. Il a également fait remarquer le grand nombre de petits poissons pris en 1973 par certaines flottilles.

M. A. Fonteneau, président du Sous-Comité des Statistiques, a fait remarquer que l'effort de pêche avait considérablement augmenté au cours des cinq dernières années, sans augmentation significative des prises, et que ceci pourrait causer quelque inquiétude. M. le Dr. J. A. Gulland (FAO) a secondé cette opinion, en faisant remarquer que si la situation actuelle n'a pas un caractère d'urgence, elle peut être moins favorable dans quelques années, et que la Commission devrait tenir compte de cette possibilité.

4. *Considérations générales sur les moyens de contrôler le volume de la pêche, et*

5. *Problèmes posés par le contrôle du volume de la pêche au moyen d'un contrôle de l'effort de pêche*

Le président a suggéré que les points 4 et 5 de l'ordre du jour soient étudiés ensemble. Il s'est référé au document YF Reg. WG/74/1 (CON/74/21), «*Quelques commentaires sur la réglementation concernant l'albacore*», et a prié son auteur, M. le Dr. Gulland, de bien vouloir le commenter.

Le Dr. Gulland a fait remarquer qu'il y avait deux façons générales d'estimer le contrôle de la pêche dans un but de gestion, soit par le volume des prises ou par celui de l'effort nominal de pêche. Il a observé que, quelles que soient les mesures employées, les deux choix de base étaient une limitation d'ensemble ou des limitations séparées pour chaque pays.

Le Sénégal a signalé que le problème d'une surexploitation éventuelle était sérieux, et que bien que le Sénégal ne s'oppose pas en principe à l'idée d'une restriction des prises, les pays moins développés se trouvaient face à des problèmes spécifiques dont il fallait tenir compte et qui étaient liées au problème du recyclage des activités liées à la pêche.

Le Dr. Gulland a fait remarquer qu'en ce qui concerne les problèmes de la réglementation du volume de la pêche au moyen d'un contrôle de l'effort de pêche (point 5 de l'ordre du jour), il y avait de sérieuses difficultés d'ordre technique et politique associées au contrôle de l'effort dans une pêcherie multi-nationale et à plusieurs engins. Il a également noté qu'en ce qui concerne le commentaire du Sénégal, la FAO était anxieuse d'aider les pays en voie de développement à augmenter leurs possibilités et à s'assurer ainsi une participation plus équitable dans les pêcheries.

6. *Quotas de capture pour 1975 et les années suivantes requis pour observer une limite spécifique du volume de pêche*

Le président a noté que ce point avait été débattu plus tôt par la Sous-Commission 1 et qu'aucun accord n'avait été atteint sur une proposition du Japon de limiter la pêche à l'albacore. Le Japon s'est référé à sa proposition à la Sous-Commission 1, en rappelant aux délégués sa recommandation spécifique.

La Côte d'Ivoire a fait remarquer qu'elle ne pouvait pas être d'accord sur une proposition de quota qui ne tienne pas compte des intérêts spéciaux des pays côtiers. La Côte d'Ivoire a également noté qu'il sera difficile de poursuivre une proposition de quota jusqu'à ce que la mesure de la Commission concernant la limitation de taille minimum soit respectée plus scrupuleusement.

Le Sénégal a demandé au Japon quels seraient les critères utilisés pour répartir un quota, et les privilèges des pays côtiers. Le Japon a mentionné qu'il n'avait pas de proposition spécifique à cet égard, mais que son intention était de ne pas entraver le développement des pêcheries des petits pays pêcheurs. Il a également noté que tous les pays avaient le droit de participer à la pêche des ressources et que les intérêts de tous les pays devaient être considérés de façon équitable. Le Sénégal a prié le Japon d'envisager de formuler une proposition plus spécifique à ce sujet.

Le Brésil a fait remarquer que les pays côtiers qui n'avaient pas encore développé leurs pêcheries avaient des difficultés avec un système d'ensemble de quota, et que les quotas nationaux étaient la seule façon de tenir compte correctement des intérêts de ces pays. Le Brésil a noté que de telles décisions étaient difficiles à prendre au cours des réunions sans avoir fait part au Secrétariat le plus tôt possible à l'avance de toute proposition définitive de réglementation possible, afin de permettre d'en aviser les pays membres.

Le Sénégal a noté qu'alors que l'idée d'un quota était inacceptable pour l'instant, de nombreux états côtiers africains s'intéressaient néanmoins à l'établissement d'autres arrangements concernant les thonidés. Ces arrangements pourraient être établis en collaboration avec les intérêts des pays développés pour le thon, et tenir compte non seulement des prises mais également de tout l'éventail des activités industrielles associées à la pêche.

7. Moyens d'appliquer un système de quota de capture

A ce sujet, le Dr. Gulland a fait remarquer que si un quota d'ensemble était établi, il serait nécessaire d'avoir un système permettant de communiquer rapidement les prises, alors que s'il s'agissait d'un système de quotas nationaux, ce qu'il faudrait serait des statistiques améliorées de capture. Si les statistiques doivent être utilisées pour le respect des réglementations, elles doivent être fiables et recevoir la confiance des autres pays. Il a noté que si l'ICCAT s'engageait considérablement dans la gestion des thonidés, des statistiques fiables étaient d'importance vitale.

8. Répercussions d'autres réglementations possibles, telles que le contrôle de la taille du poisson pêché

Le président a noté que la Commission a une limitation de taille minimum en vigueur pour l'albacore et a demandé au Dr. Rothschild de commenter les conséquences de telles mesures.

Le Dr. Rothschild a parlé du problème des prises importantes d'albacore de taille en-dessous de la taille admise et de leurs répercussions sur les stocks de thonidés. Il a également noté qu'au cours des années précédentes le SCRS avait considéré les diverses conséquences des réglementations de taille minimum sur les pêcheries.

9. Données nécessaires à l'élaboration de différents systèmes de réglementation

Le président a noté que le Dr. Gulland avait déjà parlé de cette question. Le Dr. Rothschild a fait remarquer qu'à l'heure actuelle il existait des problèmes avec les statistiques et que, si la Commission s'engage plus avant dans la gestion, les demandes en données seront bien plus exigeantes. Il a commenté que les scientifiques avaient fait tout leur possible au sujet des problèmes de données, et qu'il incombait aux administrateurs de donner un nouvel élan à cet égard.

10. Méthodes d'application

Le président a commenté les problèmes d'application qui avaient surgi au sujet de la réglementation de taille limite, en notant que les pays qui avaient de tels problèmes avaient assuré à la Commission que la situation serait corrigée.

11. *Recommandations*

Aucune recommandation spécifique n'a été formulée par le groupe de travail.

12. *Autres questions*

Aucune autre question n'a été soulevée.

13. *Adoption du rapport*

Le rapport a été adopté.

14. *Clôture*

La réunion a été ajournée.

Appendice 1 à l'Annexe 6

Ordre du Jour du Groupe de Travail sur la Réglementation concernant l'Albacore

1. Ouverture
2. Adoption de l'ordre du jour
3. Examen de l'état des stocks et de la pêcherie
4. Considérations générales sur les moyens de contrôler le volume de la pêche
5. Problèmes posés par le contrôle du volume de la pêche au moyen d'un contrôle de l'effort de pêche
6. Quotas de capture pour 1975 et les années suivantes requis pour observer une limite spécifique du volume de pêche
7. Moyens d'appliquer un système de quota de capture
8. Répercussions d'autres réglementations possibles, telles que le contrôle de la taille du poisson pêché.
9. Données nécessaires à l'élaboration de différents systèmes de réglementation
10. Méthodes d'application
11. Recommandations
12. Autres questions
13. Adoption du rapport
14. Clôture

**RAPPORT DE LA RÉUNION DU GROUPE DE TRAVAIL
SUR L'INSPECTION INTERNATIONALE**

Madrid, 21-22 Novembre 1974

1. *Ouverture*

La séance a été déclarée ouverte par le Vice-Président de la Commission, M. le Prof. M. P. Paiva (Brésil). M. A. dos Santos Gaspar (Portugal) a été élu président du groupe de travail. Les pays suivants étaient représentés: Brésil, Canada, Corée, Côte d'Ivoire, Espagne, États-Unis, France, Japon, Maroc, Portugal et Sénégal.

2. *Adoption de l'ordre du jour*

L'ordre du jour provisoire a été adopté sans modification (Appendice I).

3. *Désignation du rapporteur*

M. D. A. MacLean (Canada) a été nommé rapporteur.

4. *Examen du schéma ICCAT pour l'inspection internationale*

Le président s'est référé au document CON/74/12, qui contient le projet de schéma ICCAT d'inspection internationale. Il a été décidé de réviser ce projet de schéma tel que, point par point. A la suite de délibérations animées sur la plupart des points, il a été *décidé* d'introduire des modifications au préambule et à quatre des treize points réunis dans le projet.

Il a été *décidé* que le préambule devrait être comme suit: «Conformément au paragraphe 3 de l'article IX de la Convention, la Commission recommande l'établissement des règles suivantes pour le contrôle international de l'application des mesures prises dans le cadre de la Convention, en dehors des eaux qui relèvent de la juridiction nationale.»

Les points 1-3-5-6-7-8-9-10(i)-12 et 13 ont été approuvés par les membres du groupe de travail. Le point 2 a été approuvé après y avoir ajouté «dès que ceci peut être mis en pratique».

Le point 4 a été approuvé après en avoir modifié le début comme suit: «Sous réserve des dispositions du paragraphe (9) ci-dessous, tout navire se livrant à la pêche des thonidés ou espèces voisines dans l'aire de la Convention hors des eaux qui relèvent de la juridiction nationale devra stopper quand il en aura reçu l'ordre.»

Le point 10(ii) a été modifié pour donner le texte suivant: «Les inspecteurs

seront autorisés à examiner tous les engins de pêche utilisés ou ceux qui sont sur le pont prêts à l'être.»

Le point 11 a été approuvé avec le texte suivant: «L'inspecteur apposera une marque approuvée par la Commission sur tout engin de pêche inspecté qui lui semblera être en infraction aux recommandations de la Commission applicables à l'Etat du pavillon du navire, et en fera mention dans son rapport.»

Le texte ainsi modifié et *admis* figure en tant qu'Appendice II ci-joint.

5. *Modèle de pavillon destiné aux navires ayant à leur bord un inspecteur en mission,*
6. *Modèle de document permettant à l'inspecteur de s'identifier,*
7. *Modèle d'imprimé destiné au rapport sur l'inspection, et*
8. *Modèle de marque distinctive à apposer aux engins de pêche en infraction*

Le Secrétaire Exécutif a révisé le document CON/74/12 en ce qui concerne les points 5 à 8 de l'ordre du jour.

Il a été *convenu* que tous les pays membres devraient communiquer directement avec le Secrétariat sur les sujets se rattachant aux points 5 à 8. Il a été demandé que les membres qui n'ont pas désigné de correspondant pour l'inspection internationale le fassent dès qu'il leur sera possible.

9. *Examen de la législation actuellement en vigueur dans chaque pays concernant le contrôle et les inspecteurs*

Il a été *demandé* que tous les membres promulguent une législation nationale dès que possible. Il a été noté que les Etats-Unis promulgueraient une législation nationale cette année pour disposer de la réglementation nécessaire d'ici le début de 1975.

Il a été *décidé* que ce point, qui se réfère en général à la législation nationale pour tous les schémas d'inspection internationale, ferait l'objet d'autres délibérations à la prochaine réunion.

10. *Suggestions quant à la meilleure façon d'assurer le contrôle dans les ports*

Le président a sollicité des suggestions et a demandé que les délégués examinent cette question. Il a demandé que les membres fassent des suggestions au Secrétariat ou soient du moins prêts à les présenter à la prochaine réunion.

11. *Date d'entrée en vigueur de l'inspection internationale*

Il a été *convenu* que l'entrée en vigueur du système d'inspection internationale devrait attendre l'étude plus poussée du sujet.

12. *Date et lieu de la prochaine réunion*

La prochaine réunion devrait être prévue par le Secrétariat pour la prochaine réunion de la Commission.

13. *Autres questions*

Aucune autre question n'a été soulevée.

14. *Adoption du rapport*

Le rapport a été adopté.

15. *Clôture*

La réunion s'est ajournée le 22 novembre 1974 à 9h50.

Appendice 1 à l'Annexe 7

Ordre du Jour de Travail sur l'Inspection Internationale

1. Ouverture
2. Adoption de l'ordre du jour
3. Désignation du rapporteur
4. Examen du schéma ICCAT pour l'inspection internationale
5. Modèle de pavillon destiné aux navires ayant à leur bord un inspecteur en mission
6. Modèle de document permettant à l'inspecteur de s'identifier
7. Modèle d'imprimé destiné au rapport sur l'inspection
8. Modèle de marque distinctive à apposer aux engins de pêche en infraction
9. Examen de la législation actuellement en vigueur dans chaque pays concernant le contrôle et les inspecteurs
10. Suggestions quant à la meilleure façon d'assurer le contrôle dans les ports
11. Date d'entrée en vigueur de l'inspection internationale
12. Date et lieu de la prochaine réunion
13. Autres questions
14. Adoption du rapport
15. Clôture

Note: Les numéros entre parenthèses qui accompagnent certains points de l'ordre du jour sont ceux des paragraphes correspondants du projet de recommandation portant sur le système d'inspection internationale de l'ICCAT.

Projet de Recommandation sur le Système d'Inspection Internationale de l'ICCAT (Révisé)

Conformément au paragraphe 3 de l'article IX de la Convention, la Commission recommande l'établissement des règles suivantes pour le contrôle international de l'application des mesures prises dans le cadre de la Convention, en dehors des eaux qui relèvent de la juridiction nationale.

- «(1) Le contrôle sera effectué par des inspecteurs des services de surveillance des pêches des Etats contractants, choisis par leurs gouvernements respectifs et dont les noms seront notifiés à la Commission.
- «(2) Les navires ayant à bord un inspecteur effectuant une mission de contrôle international arboreront un pavillon ou guidon spécial approuvé par la Commission. Les noms des navires ainsi utilisés, qui pourront être soit des navires spécialement destinés à la surveillance, soit des navires de pêche, devront être notifiés à la Commission, dès que ceci peut être mis en pratique.
- «(3) Chaque inspecteur devra être porteur d'une pièce d'identité fournie par les autorités de l'Etat du pavillon et conforme à un modèle approuvé par la Commission. Cette pièce, spécifiant que l'inspecteur a autorité pour agir dans le cadre des règles approuvées par la Commission, lui sera remise lors de sa désignation.
- «(4) Sous réserve des dispositions du paragraphe (9) ci-dessous, tout navire se livrant à la pêche des thonidés ou espèces voisines dans l'aire de la Convention hors des eaux qui relèvent de la juridiction nationale devra stopper quand il en aura reçu l'ordre, au moyen du code international des signaux, d'un navire ayant à son bord un inspecteur, à moins qu'il ne se trouve à ce moment en train de réaliser une manoeuvre de pêche, auquel cas il devra stopper dès la fin de la manoeuvre. Le capitaine * devra laisser monter à bord l'inspecteur, qui pourra être accompagné d'un témoin. Le capitaine devra donner à l'inspecteur les moyens de procéder à tout examen des prises ou des engins, ainsi qu'à celui de tout document y ayant trait, si l'inspecteur l'estime nécessaire pour vérifier que les recommandations de la Commission applicables à l'Etat du pavillon du navire sont bien respectées, et l'inspecteur pourra demander toutes les explications qu'il jugera nécessaires.

* Le «capitaine» se réfère à la personne qui commande le bateau.

- «(5) Dès qu'il sera monté à bord d'un navire de pêche, l'inspecteur produira le document prévu au (3) ci-dessus. Les inspections devront être effectuées de manière à gêner le moins possible les activités du navire contrôlé et à éviter une dégradation de la qualité du poisson. L'inspecteur devra se borner à vérifier que les recommandations de la Commission applicables à l'Etat du pavillon du navire intéressé sont respectées.

Au cours de son contrôle, l'inspecteur pourra demander au capitaine toute assistance qu'il jugera nécessaire. Il devra établir un rapport de son inspection sur des imprimés approuvés par la Commission. Il devra signer ce rapport en présence du capitaine, qui pourra y faire ajouter toutes observations qu'il estimera utiles en les faisant suivre de sa signature. Des exemplaires de ce rapport seront remis au capitaine ainsi qu'au Gouvernement du pays de l'inspecteur. Ce gouvernement en adressera copie aux autorités compétentes de l'Etat du pavillon du navire contrôlé et à la Commission. Lorsque l'inspecteur aura constaté une infraction, il devra également, dans la mesure du possible, en informer les autorités compétentes de l'Etat du pavillon, désignées comme telles à la Commission, ainsi que tout navire de contrôle de l'Etat du pavillon dont la présence lui sera connue dans les parages.

- «(6) Toute résistance à un inspecteur ou refus de suivre ses directives seront considérés par l'Etat du pavillon de la même manière que toute résistance à un inspecteur de cet Etat ou refus de suivre ses directives.
- «(7) Les inspecteurs accompliront leur mission comme il est ici indiqué et selon les règles fixées dans cette recommandation, mais ils demeureront sous le contrôle opérationnel de leurs autorités nationales devant lesquelles ils seront responsables.
- «(8) Les Etats contractants devront considérer les rapports établis par des inspecteurs étrangers et leur donner suite conformément à leur législation nationale relative aux rapports des inspecteurs nationaux. Toutefois, les dispositions du présent paragraphe n'obligeront aucun Etat contractant à donner à un rapport émanant d'un inspecteur étranger une force probante supérieure à celle qu'aurait ce rapport dans le pays de l'inspecteur. Les Etats contractants devront collaborer pour faciliter les poursuites judiciaires ou autres consécutives à un rapport d'un inspecteur établi aux termes des présentes dispositions.
- «(9) (i) Les Etats contractants devront faire connaître à la Commission le 1^{er} mars de chaque année leurs plans provisoires de participation aux présentes dispositions pour l'année suivante, et la Commission pourra faire des suggestions aux Etats contractants en vue de la coordination des opérations nationales en ce domaine, y compris le nombre d'inspecteurs et de navires transportant les inspecteurs.

(ii) Les dispositions de la présente recommandation, ainsi que les plans de participation des Etats au contrôle international seront applicables par les Etats contractants, à moins qu'ils n'en aient convenu différemment entre eux, et dans ce cas l'accord conclu sera notifié à la Commission. Toutefois, l'application du système sera suspendue entre deux Etats contractants dès que l'un quelconque d'entre eux aura fait une notification à cet effet à la Commission, en attendant la conclusion d'un accord.

- «(10) (i) Les engins de pêche seront inspectés conformément aux règles en vigueur dans la zone dans laquelle a lieu l'inspection. Le caractère de l'infraction sera noté dans le rapport de l'inspecteur.
(ii) Les inspecteurs seront autorisés à examiner tous les engins de pêche utilisés ou ceux qui sont sur le pont prêts à l'être.
- «(11) L'inspecteur apposera une marque approuvée par la Commission sur tout engin de pêche inspectionné qui lui semblera être en infraction aux recommandations de la Commission applicables à l'Etat du pavillon du navire, et en fera mention dans son rapport.
- «(12) L'inspecteur pourra photographier l'engin de pêche en prenant soin de faire apparaître les caractéristiques qui lui semblent en opposition avec les dispositions de la réglementation en vigueur. Il devra faire mention dans son rapport des photographies prises et joindre une épreuve à l'exemplaire transmis à l'Etat du pavillon intéressé.
- «(13) L'inspecteur aura l'autorité nécessaire, dans les limites prescrites par la Commission, pour examiner les caractéristiques des captures, afin de constater si les recommandations de la Commission sont respectées. Il en informera dans les plus brefs délais les autorités de l'Etat du pavillon du navire inspecté.»

RAPPORT DE LA RÉUNION DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES FINANCES ET L'ADMINISTRATION

Le Groupe de Travail s'est réuni à l'Hôtel Don Quijote les 20 et 25 novembre 1974. Les pays membres suivants étaient présents aux réunions: Brésil, Canada, Corée, Côte d'Ivoire, Espagne, Etats-Unis, France, Japon, Portugal et Sénégal. Un observateur du Gabon assistait également.

M. K. Yonezawa (Japon) a été élu président, et le Secrétariat a rempli les fonctions de rapporteur.

Le président a confirmé que les points 5-6-7-8-9-10-22-24 et 25 de l'ordre du jour avaient été référés à ce groupe (voir Annexe 1, Ordre du Jour du Conseil).

Point 5. *Révision des membres des Sous-Commissions*

La composition des Sous-Commissions (CON/74/8) a été examinée et aucun changement n'a été observé.

Sous-Commission 1. Brésil, Canada, Corée, Côte d'Ivoire, Espagne, Etats-Unis, France, Ghana, Japon, Maroc, Portugal, Sénégal.

Sous-Commission 2. Canada, Corée, Espagne, Etat-Unis, France, Japon, Maroc, Portugal.

Sous-Commission 3. Afrique du Sud, Brésil, Corée, Etats-Unis, Japon.

Sous-Commission 4. Canada, Corée, Espagne, Etats-Unis, Japon, Portugal.

Point 6. *Rapport Administratif*

Le Rapport Administratif 1974 (CON/74/9) a été présenté et expliqué en détail par le Secrétaire Exécutif. Il a été signalé que le Gabon avait fait part à la FAO, dépositaire de la Commission, de son intention de se joindre à la Commission, mais que ceci n'avait pas encore été ratifié. L'observateur du Gabon a expliqué que son gouvernement prend actuellement les mesures nécessaires en vue de la ratification, qui aura lieu très prochainement. Le groupe de travail a révisé le rapport et a *recommandé* que le Conseil l'adopte.

Point 7. *Rapport du Commissaire aux Comptes*

Le groupe a noté que le rapport du Commissaire aux Comptes pour l'année fiscale 1973 avait été transmis aux chefs de délégations, et officiellement aux Ministères des Affaires Etrangères respectifs au mois d'avril 1974, et avait été approuvé.

Point 8. *Etat actuel des comptes de la Commission*

Le Rapport Financier (CON/74/10) a été présenté par le Secrétaire Exécutif et expliqué en détail. Le groupe a noté qu'un solde total non utilisé de \$ 3.861,40 est escompté du budget à la fin de 1974, et pourrait être affecté au Fonds de Roulement. En outre, la somme prévue au chapitre «Faux frais divers» dans le budget de 1974 n'a pas été utilisée. Il a été *décidé* d'envisager l'affectation de cette somme lors de la discussion du budget de 1975.

Un point a été soulevé au sujet des variations du taux de change appliqué par différents pays. Le taux de change peut également changer entre le moment où les fonds sont transmis et celui où ils parviennent au Secrétariat, ce qui peut entraîner un solde positif ou négatif des contributions des pays.

Point 9. *Examen de la deuxième moitié du budget biennal (1975), et*

Point 10. *Révision du Fonds de Roulement*

Ces deux points ont été discutés ensemble. Le Secrétaire Exécutif a présenté une proposition (Appendice I ci-joint) de révision du budget de 1975, qui comprend les points suivants :

- a. Que la somme de US \$ 10.000, qui consiste du montant non utilisé du budget de 1974 du chapitre «Faux frais divers» (US \$ 8.890), ainsi que de US \$ 1.110 provenant du solde non utilisé du budget de 1974 (environ US \$ 3.800), soit affectée au budget de 1975.
- b. Que le reste du solde non utilisé du budget soit versé au Fonds de Roulement, qui se trouverait ainsi à un peu plus de US \$ 30.000.
- c. Qu'une augmentation de US \$ 10.000 au budget de 1975 soit affectée au chapitre 8, «Coordination de la recherche». Le montant antérieur affecté aux «Faux frais divers» (US \$ 15.000) dans le budget de 1975 serait réduit de US \$ 5.000, qui seraient réaffectés au chapitre 8.
- d. L'augmentation de US \$ 15.000 au chapitre 8 devrait être utilisée pour mettre en route des programmes de collecte de données et d'échantillonnage dans les ports, ainsi que l'a recommandé le SCRS. En outre, au cours de l'année fiscale, le Secrétariat poursuivra la révision du budget et des dépenses. S'il envisage que la somme qui figure aux «Faux frais divers» ne sera pas utilisée et/ou qu'une portion quelconque des affectations aux chapitres 1 et 8 ne sera pas utilisée à la fin de l'année 1975, le Secrétaire Exécutif est autorisé à s'attacher les services d'un bio-statisticien, à titre temporaire, à un niveau P-1, 2 ou 3 (selon ses qualifications).

Le groupe a insisté sur l'urgence d'employer le bio-statisticien proposé. Il a été recommandé que le Conseil charge le Secrétaire Exécutif de réviser la situation financière au cours de 1975 de façon à s'attacher les services d'un bio-statisticien dès que possible.

La délégation sénégalaise a donné son accord sur la modification du budget de 1975 proposée par le Secrétariat. Cependant, elle a attiré l'attention des membres de la Commission sur l'insuffisance des crédits alloués à la recherche scientifique. Elle considère que le rôle de la Commission dans la réglementation internationale doit s'accompagner de données précises sur les facteurs qui influencent le comportement du thon. Il est nécessaire en conséquence que tous ces facteurs soient recherchés, ce qui suppose un renforcement du budget de recherche. Elle considère qu'il est possible, par une reconsidération des chiffres, de trouver davantage de moyens financiers pour notre Commission et fera des propositions dans ce sens à la prochaine réunion ordinaire de la Commission.

Le groupe a pris bonne note des commentaires du délégué du Sénégal, alors qu'il a également été noté qu'il était difficile d'augmenter le budget de 1975 en augmentant les contributions des pays au milieu de la période fiscale biennale. On espère que ces points seront étudiés plus avant à la prochaine réunion de la Commission avant de prendre une décision au sujet du budget de la prochaine période biennale.

D'autre part, il a été noté que le bio-statisticien proposé jouerait un rôle important dans l'établissement de standards bien définis d'échantillonnage, la mise au courant des personnes concernées, la collecte de données, ainsi que la coordination de la recherche et des statistiques. Il a également été noté que le matériel nécessaire au départ pour ce travail est relativement peu coûteux, et que la somme prévue à cet effet serait probablement adéquate pour mettre en route ce programme.

Avec l'accord ci-dessus, le groupe a *recommandé* que le Conseil adopte sans modification le budget révisé (Appendice I) proposé par le Secrétariat.

Point 22. *Révision des publications de la Commission*

La procédure suivie par la Commission en ce qui concerne les publications a été exposée par le Secrétaire Exécutif qui s'est référé à la section «Publications» du Rapport Administratif (CON/74/9). Le groupe a *convenu* que la procédure actuelle était adéquate.

Point 24. *Date et lieu de la prochaine réunion de la Commission*

Le groupe a noté et confirmé que la Commission, à sa Troisième Réunion Ordinaire à Paris en 1973, avait décidé de tenir sa prochaine réunion à Madrid pendant environ une semaine à partir du 19 novembre 1975.

Point 25. *Date et lieu de la prochaine réunion du Conseil*

En reconnaissant que le Conseil devait tenir sa prochaine réunion ordinaire en 1976, le groupe a décidé que le Conseil remettrait à la prochaine réunion de la Commission le choix de la date et de l'endroit précis.

Clôture

Le rapport a été adopté et la réunion ajournée.

BUDGET DE 1975
(Révisé par le Conseil)

Chapitre	Approuvé par la Commission en 1973 (US \$)	Modifications proposées pour 1975 (US \$) ²				Change- ments
		Adminis- tration ²	Réunions ²	Recherche et Statistiques ²	Total	
Affectation initiale	230,000				230,000	0
Affectation du solde non utilisé du budget de 1974 ¹					10,000	
Total 1975	230,000				240,000	+ 10,000
1. Salaires	120,000	58,000		62,000	120,000 ³	0
2. Voyages	12,000	2,000		10,000	12,000	0
3. Réunions	23,000		23,000		23,000	0
4. Publications	17,000	7,000		10,000	17,000	0
5. Matériel de bureau	2,000	1,000		1,000	2,000	0
6. Frais généraux	18,000	7,000		11,000	18,000	0
7. Frais divers	3,000	3,000			3,000	0
8. Coordinat. de la recherche	20,000			35,000	35,000 ³	+ 15,000
a. Personnel temporaire				10,000	10,000	
b. Voyages				10,000	10,000	
c. Equipement				3,000	3,000	
d. Divers				3,000	3,000	
e. Traitement des données				9,000	9,000	
Sous-total	215,000	78,000	23,000	129,000	230,000	+ 15,000
9. Faux frais divers	15,000				10,000 ³	- 5,000
TOTAL	230,000				240,000	+ 10,000

1. La somme non utilisée en 1974 du chapitre «Faux frais divers» (8.890) + une partie du solde non utilisé du budget de 1974 (1.100) = 10.000.

Le restant du solde non utilisé du budget de 1974 pourra, le cas échéant, être affecté au Fonds de Roulement.

2. Ventilation entre «Administration», «Réunions» et «Recherche et Statistiques» pour information seulement.

3. Au cours de l'année fiscale, le Secrétariat poursuivra la révision du budget et des dépenses. S'il envisage que la somme qui figure aux «Faux frais divers» ne sera pas utilisée et/ou qu'une portion quelconque des affectations aux chapitres 1 et 8 ne sera pas utilisée à la fin de l'année 1975, le Secrétaire Exécutif est autorisé à s'attacher les services d'un bio-statisticien, à titre temporaire, à un niveau P-1, 2 ou 3 (selon ses qualifications).

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

Madrid, 13-19 Novembre 1974

Sommaire

Rapport du Comité

Tableaux et figures

Appendice I — Ordre du jour

- » II — Liste de documents
- » III — Rapport du Sous-Comité des Statistiques
- » IV — Séminaire sur la Dynamique de Population des Thonidés

Point 1. Ouverture de la réunion

1.1. La séance a été déclarée ouverte par le Président, M. le Dr. B. J. Rothschild. Des délégués de tous les pays membres, à l'exception du Maroc, du Sénégal, du Ghana et de l'Afrique du Sud assistaient, et un représentant de la FAO était également présent (voir Annexe 2 aux compte-rendus). Le Président a souhaité la bienvenue à tous les participants et observateurs.

1.2. En ouvrant les débats, le Président s'est référé aux attributions du SCRS, et a souligné la responsabilité et les obligations des scientifiques, administrateurs et industriels dans la collecte de statistiques de pêche et de données biologiques adéquates et exactes. Il a également souligné la nécessité de rendre toutes ces données disponibles dans les délais. Il a proposé l'établissement d'un Groupe de Travail dans le sein du Sous-Comité des Statistiques. Les attributions de ce groupe comprendraient: la révision du système actuel de collecte et de couverture des données, la détection des lacunes, et l'élaboration d'un système statistique pratique, de façon à mener à bien les programmes.

Point 2. Adoption de l'ordre du jour et organisation de la réunion

L'ordre du jour provisoire a été adopté et est joint en tant qu'Appendice I. M. le Dr. J. A. Gulland a été nommé Rapporteur pour le point 5 (Examen des stocks) et M. le Dr. P. M. Miyake Rapporteur pour l'ensemble du reste des thèmes. Ci-joint (Appendice II) la liste des documents présentés à la réunion.

Point 3. Admission des observateurs

Tous les observateurs ont été admis et figurent à la liste des participants (Annexe 2 aux compte-rendus).

Point 4. Examen des pêcheries nationales et des programmes de recherche

4.1. *Brésil*: En 1973, 3 palangriers brésiliens ont travaillé au large de la côte brésilienne et ont pris 524 TM de thonidés (176 de moins qu'en 1972) avec 457.655 hameçons (cumulativement). Les plus importantes espèces capturées ont été l'albacore et l'espadon. Diverses analyses ont été effectuées des prises par espèces et des données d'effort pour les palangriers japonais ayant travaillé dans les eaux au large de la côte brésilienne (1956-1971), de façon à évaluer la production thonière potentielle dans le secteur concerné. De l'échantillonnage biologique a été effectué sur les débarquements à Sao Paulo, et des relations poids/longueurs ont été établies.

4.2. *Canada*: Les débarquements canadiens de l'Atlantique Oriental ont été de 1.250 TM en 1973 mais inexistant en 1974 (pas d'effort), alors que ceux de l'Atlantique Occidental (thon rouge) ont été respectivement de 1.000 et 750 TM. L'effort a augmenté dans les pêcheries de grands thons rouges, surtout à la canne et au moulinet ($\times 4$) et des mesures nationales de conservation ont été adoptées. La recherche a surtout porté sur l'échantillonnage et le marquage avec initialement des études de marque acoustique sur la survie des grands thonidés après leur capture à la canne et à l'hameçon. Le taux de récupération de marques du petit thon rouge pour les marquages des senneurs peut être plus élevé (55 %) lorsque l'on laisse une marge de mortalité initiale.

4.3. *France*: En 1973 plus de 43.700 tonnes de thons ont été pêchées dans l'Atlantique.

Germon	6.100 tonnes	
Albacore	26.207	»
Listao	10.145	»
Thon obèse	247	»
Thon rouge	1.000	» (chiffre provisoire)

Recherches. — L'effort de recherche s'est poursuivi en vue d'une meilleure connaissance de la pêcherie du germon par évaluation de l'effort de pêche et de la production par classes d'âges et par des études biologiques sur la structure de la population de germon et sur ses migrations. Sur la pêcherie intertropicale d'albacore-listao le programme de statistiques et de dynamique des populations a été poursuivi.

4.4. *Ghana* (préparé par le Secrétariat): Les prises des bateaux navigant sous pavillon ghanéen en 1973 se sont élevées à 2.047 tonnes métriques, 3.000 tonnes

de moins que l'année précédente (prises à la senne). En 1973, pour la première fois, un canneur ghanéen a fait son entrée dans la pêcherie. La même année, le Fisheries Research Unit de Téma a commencé une importante recherche sur les thonidés, qui comprend la collecte de statistiques de débarquement pour tous les thoniers à pavillon étranger à Téma et l'échantillonnage biologique de leurs prises. Quarante-quatre échantillons d'albacore (3.576 poissons) et 56 de listao (3.664 poissons) ont été relevés.

4.5. *Côte d'Ivoire*: La flottille thonière de la Côte d'Ivoire se composait en 1973 de 4 senneurs qui ont débarqué 2.500 tonnes d'albacore et 1.000 de listao. Abidjan est par ailleurs un port important pour le transit des thons de surface (19.000 tonnes) et la palangre (15.000 tonnes). Les statistiques et les recherches effectuées par la Côte d'Ivoire concernent l'ensemble des espèces débarquées à Abidjan, ainsi que la compilation des données statistiques et l'analyse des données de la flottille FIS dans l'Atlantique.

4.6. *Japon*: Les prises japonaises en 1973, quelques 64.000 TM, ont été d'environ 5 % moindres que celles de 1972. La moitié des prises ont été effectuées par les palangriers, qui ont montré une préférence pour le thon obèse et le thon rouge du sud. Les prises de listao et d'albacore par la flottille de canneurs ont augmenté. La collecte des données statistiques et biologiques s'est poursuivie pour toutes les pêcheries, et la plupart de ces renseignements ont été compilés pour les années jusqu'à 1972.

4.7. *Corée*: En 1973, 106 thoniers palangriers (100-600 GT, la plupart de 200-300 GT) et 3 canneurs ont travaillé dans le secteur atlantique. Les prises totales de cette flottille se sont élevées à 34.460 TM, environ 5 % de moins que celles de 1972, surtout à cause de la baisse des prises d'albacore (13.577 TM en 1972, 8.525 en 1973). Les principales espèces dans les prises de 1973 ont été l'albacore, le germon et le thon obèse. Ces espèces représentent environ 80 % des prises totales. En ce qui concerne les activités de recherche sur les thonidés, les efforts se poursuivent pour améliorer la collecte des données statistiques nécessaires pour les études sur les thonidés, et de meilleurs résultats sont escomptés à l'avenir.

4.8. *Maroc* (pas encore disponible).

4.9. *Portugal*: Les espèces principales pêchées aux Açores en 1973 sont le thon obèse (environ la moitié du total), le germon et le listao, résultat confirmé en 1974 par les échantillons prélevés. Le thon rouge représente moins de 10 % des prises. Le recueil de données de prise et d'effort a débuté en juillet 1974 à Funchal (Madère) et dans deux ports des Açores. D'autres données sont fournies directement par des conserveries des Açores. Toutes les unités de pêche sont des canneurs. L'échantillonnage biologique des principales espèces a débuté en juillet 1974.

4.10. *Sénégal*: La flotte thonière sénégalaise composée de 17 navires, dont un canneur glacier et 16 senneurs, a débarqué 9.478 tonnes en 1973 (11.339 en 1972).

Les prises portaient essentiellement sur l'albacore, 72 %. Les enquêtes et échantillonnages biologiques ont été effectués sur tous les débarquements, y compris même ceux de navires étrangers.

4.11. *Espagne*: L'«Instituto de Investigaciones Pesqueras» et l'«Instituto Español de Oceanografía» ont poursuivi les programmes commencés les années précédentes, en améliorant en même temps leurs systèmes de recherche. L'Institut d'Océanographie a commencé des études sur les prises de thon rouge (*Thunnus thynnus thynnus*) au pays basque, et sur la pêcherie à la senne au large de l'Afrique Occidentale.

4.12. *Afrique du Sud*: En 1973, 4 senneurs, 10 canneurs et 52 bateaux sportifs (ligneurs) ont pris 150 TM de thonidés, surtout du germon et de l'albacore. Quatre-vingt dix neuf albacores pris à la senne ont été échantillonnés en vue d'études biologiques. Le programme de marquage de thonidés a été interrompu du fait de la crise du carburant, mais des enquêtes hydrographiques régulières ont été menées dans la partie méridionale de la côte ouest du Cap.

4.13. *Etats-Unis*: Les prises américaines ont diminué de 0,6 % en 1973. L'effort de la pêcherie principale, celle des senneurs portant sur les thonidés tropicaux, principalement dans l'Atlantique Est, était considérablement moindre mais les prises (23.770 TM) n'ont baissé que de 3 % par rapport à 1972. Le listao a prédominé dans les prises tropicales. Les résultats préliminaires pour 1974 indiquent que la prise sera de nouveau dominée par le listao et sera à peu près du même ordre qu'en 1973. Les prises de thon rouge dans l'Atlantique Nord-Ouest continuent de baisser. La pêcherie s'est soumise à une réglementation volontaire en 1974 et la recherche s'est intensifiée.

Point 5. Examen des stocks

5.a. *Albacore*

5.a.1. Les statistiques les plus récentes sur les prises d'albacore dans l'Atlantique figurent au Tableau 1, qui indique qu'en 1973 les prises palangrières comme de la pêcherie de surface ont légèrement baissé par rapport au maximum de 1972, en dépit d'une légère augmentation de l'effort dans les pêcheries de surface. Les prises par unité d'effort des pêcheries FIS de surface ont également baissé. Outre les données de 1973, le Tableau 1 fournit des estimations à jour des prises des années précédentes, qui incluent un certain nombre de modifications minimales, et une importante augmentation par suite d'une révision des chiffres de 1971, grâce à l'obtention de renseignements plus précis sur la pêcherie espagnole de thonidés tropicaux.

5.a.2. Un certain nombre de travaux ont été présentés à la réunion, y compris d'utiles renseignements sur les pêcheries d'albacore et sur la taille du poisson pêché, les zones de pêche, etc. Le Comité s'est particulièrement félicité de ce que

des renseignements plus détaillés et précis sur les prises par zone, espèce et trimestre de la pêcherie espagnole soient devenus disponibles. Les analyses que contenaient ces documents étaient surtout des prolongations ou des révisions d'études présentées antérieurement, et appuyaient en général les conclusions au sujet de l'état des stocks qui figuraient dans les précédents rapports du Comité.

5.a.3. Les figures 1 et 2 (figures 3 et 4, document SCRS/74/32) représentent les résultats obtenus en appliquant les techniques de modèle de production à la pêcherie de surface dans l'Atlantique Est, ainsi qu'à l'ensemble de la pêcherie atlantique, en incorporant les données de 1973. Ces résultats sont très proches de ceux qui figurent dans les rapports antérieurs, surtout dans les figures 3 et 4 du rapport de 1973. Les différences découlent de l'incorporation des données de 1973 — un effort élevé, et des prises relativement élevées — et de l'augmentation par suite d'une révision des prises de 1971, qui s'est produite à un niveau moyennement élevé de l'effort. Le principal résultat de ces changements est de faire paraître assez improbable le fait que la relation réelle entre les prises et l'effort soit la parabole relativement brusquement pointue prévue par le modèle simple de Schaefer ($m = 2$ dans le modèle général de production). Il semblerait plus probable que la courbe de production ait un sommet relativement plat (par exemple, $m = 0$ ou $m = 1$), comme le suggèrent les courbes du haut et du milieu des figures 1 et 2.

5.a.4. Quelques-unes des variations observées autour des lignes dans les figures peuvent être dues aux fluctuations de recrutement. Les analyses du CPUE des jeunes poissons au large de Pointe-Noire indiquent que les classes de 1964 et de 1968 étaient médiocres, celles de 1967 et 1968 bonnes, les autres moyennes. Etant donné que les classes d'année effectuent leur apport le plus important à la pêcherie de surface à l'âge de deux ou trois ans, la classe médiocre de 1968 pourrait expliquer le creux de 1970, et les bonnes classes les points relativement élevés de 1969 et 1972. Si l'on fait quelque prévision subjective à cet égard, il semblerait que les courbes prises/effort, pour un recrutement moyen, soient très semblables à celles des figures 1 et 2, mais peut-être légèrement plus élevées.

5.a.5. Il faut de nouveau insister sur le fait que ces courbes ne décrivent la marche réelle des événements dans la pêcherie que lorsqu'il n'y a pas de changement significatif du mode de pêche (taille du poisson pêché, zones de pêche, etc.). Leur configuration est affectée de façon critique par la nature de la courbe stock/recrutement.

5.a.6. Les relations possibles entre le stock adulte et le recrutement ultérieur, et leurs répercussions sur la courbe production/effort sont traitées en détail dans le rapport de 1973 du SCRS (paragraphe 26-35). Aucun nouveau renseignement sur la relation stock/recrutement n'a surgi pour permettre que la discussion se poursuive, mais les principales conclusions concernant les répercussions sur les prises totales d'une augmentation de l'effort de pêche peuvent être reprises ici.

5.a.7. Pour l'analyse la plus favorable ($m = 0$ dans les figures 1 et 2), qui demanderait probablement quelque augmentation du recrutement des stocks fai-

bles, une augmentation de la pêche entraînerait quelque augmentation des prises, mais cette augmentation serait loin d'être proportionnelle à l'augmentation de l'effort. Si le recrutement n'est pas affecté par l'augmentation de la pêche, la relation prise/effort se rapprochera probablement des courbes pour $m = 1$. Dans ce cas, une augmentation de la pêche n'entraînera pas d'augmentation des prises, et d'importantes augmentations de l'effort entraîneront quelque baisse des prises. Néanmoins, il est certain que si le stock adulte décroît, à un certain point le recrutement diminuera. Ce point n'a pas été atteint, mais s'il l'est à l'avenir une chute impressionnante des prises peut se produire.

5.a.8. Au cours des années, il y a eu de grands changements dans la contribution relative à la pêche de différents groupes de bateaux. Entre 1963 et 1971 les prises des canneurs ont baissé de 23.000 à 11.000 TM, alors que celles des senneurs ont augmenté de 600 à 42.000 tonnes. A moins que les vecteurs de mortalité naturelle, de croissance, de recrutement et de capturabilité ne se soient modifiés, ces changements dans la pêche augmenteront la production à laquelle on peut s'attendre de la part du niveau actuel de l'effort.

5.a.9. D'un intérêt plus immédiat est l'augmentation des prises de poisson de très petite taille pris les deux ou trois dernières années. La flottille de canneurs basée à Téma, surtout japonaise, mais qui navigue sous plusieurs pavillons, prend de très petits poissons (plus de 80 % du nombre sont de moins de 3,2 kgs), et les prises de ces bateaux ont rapidement augmenté à partir de 2.000 TM en 1971 jusqu'à atteindre environ 9.000 tonnes. En 1973, ces bateaux ont pris 10 % du tonnage en albacore pris dans l'Atlantique, mais presque 50 % du nombre de poissons.

5.a.10. Des rapports précédents ont signalé qu'au niveau actuel élevé de l'intensité de la pêche, le fait de prendre des poissons plus petits que 3,2 kgs entraînera une baisse du rendement total par recrue. Des résultats similaires ont été obtenus au moyen d'analyses de simulation, qui ont examiné les répercussions sur les prises des cinq années à venir, de la présence ou de l'absence de ces bateaux qui prennent de très petits poissons (flottille basée à Téma). Les prises prévues (en TM) pour 1977 (en supposant une augmentation annuelle de 15 % de l'effort des senneurs) sont comme suit :

<i>Flottille</i>	<i>Prises de 1973</i>	<i>Sans pêche de la flottille basée à Téma</i>	<i>Avec pêche de la flottille basée à Téma</i>
Flottille basée à Téma . . .	9,000	—	9,000
Autres bateaux de surface . .	51,000	56,000	39,000
TOTAL	60,000	56,000	48,000

Aucune estimation n'a été faite des répercussions sur les palangriers, mais ils subiront une diminution dans la mesure où leurs prises se fondent sur le même

stock de poisson que les canneurs. La tabulation sous-estime donc les pertes de l'ensemble de la pêcherie de l'albacore atlantique.

5.a.11. Il ne faut pas attacher trop d'importance aux chiffres précis de ce tableau. Les prises réelles en 1977 seront affectées par de nombreux autres facteurs, tels que les variations du recrutement et les changements du mode de pêche d'autres flottilles. Ce qui est évident est que si les prises de très petits poissons se maintiennent au niveau de 1973, ceci réduira sérieusement les prises totales dans les années à venir. Le déclin des prises totales peut être de l'ordre de 20 %, et les prises des flottilles autres que celle qui est basée à Téma peuvent décroître de quelques 30 %.

5.a.12. Il a été noté qu'au cours de la précédente réunion du SCRS, ni les originaux, ni les doubles des données recueillies par l'expert ICCAT sur les prises de petit albacore n'avaient été disponibles, comme l'indiquait le Rapport du Secrétariat (SCRS/73/7). Ceci a malheureusement privé les scientifiques de les utiliser au moment voulu.

5.a.13. *Données fournies.* Comme il a déjà été observé, des données améliorées de capture et d'effort deviennent actuellement disponibles sur la flottille espagnole. Les lacunes les plus graves des données de capture/effort concernent maintenant les flottilles palangrières de Corée et du Taiwan. Les données de capture sont actuellement recueillies par la Commission dans les ports de transit, mais les données manquent sur l'effort. Les données de taille sont satisfaisantes pour la plupart des flottilles de surface, mais font en général défaut pour les flottilles palangrières. Il a néanmoins été signalé que les scientifiques japonais prévoient un échantillonnage de taille plus important qui sera effectué à bord de leurs palangriers. Ceci rendra disponibles des données très améliorées, avec de bons renseignements quant à l'époque et au secteur de la capture.

5.b. *Listao*

5.b.1. Les statistiques de capture pour le listao figurent au Tableau 2. Les prises totales en 1973 ont été presque identiques à celles de 1972, mais les tendances ont été différentes dans les diverses pêcheries. La flottille américaine a donné une très bonne pêche au large de l'Angola en 1973, bien que la même année la flottille FIS ait eu de médiocres prises de listao dans le Golfe de Guinée. En 1974, les flottilles américaine et française ont toutes deux eu de bonnes pêches au large de l'Angola.

5.b.2. L'évaluation de l'état des stocks de listao est rendue difficile par l'absence de tout effort de pêche portant de façon spécifique sur le listao (à l'exception de la flottille américaine en 1973 et 1974). La plus grande partie du listao est prise par des bateaux qui s'intéressent tout d'abord à l'albacore, et le CPUE du listao est affecté tout autant par l'abondance en albacore que par celle en listao.

5.b.3. Jusqu'en 1971, l'augmentation assez régulière des prises de listao (jusqu'au quadruple entre 1964 et 1971) était cohérente avec la croyance que le listao

atlantique était une ressource importante, probablement sensiblement plus que les autres espèces de thonidés. Les prises de 1972 et 1973 ont été dans les deux cas plus faibles qu'en 1971, en dépit du fait que l'effort de surface pris dans son ensemble (portant sur l'albacore et le listao combinés) était plus élevé. Le Comité reprend donc le point de vue exprimé dans le rapport de 1973 (paragraphe 39) que l'expansion de la pêche du listao devrait être entreprise avec prudence, en attendant une meilleure information sur l'importance des ressources.

5.c. *Thon Rouge*

5.c.1. *Prises.*

Les prises de thon rouge dans l'Atlantique (y compris la Méditerranée) figurent au Tableau 3, qui montre que les prises totales ont baissé d'un maximum d'un peu moins de 40.000 tonnes en 1964-1965 à environ 12.000 en 1973. Les tendances récentes ont varié selon les pêcheries. Les pêcheries de surface (senne coulissante et canne) de poisson de petite taille sont tombées à environ la moitié de leur maximum, alors que la plupart des pêcheries de grands poissons (en particulier les semeurs norvégiens et les madragues de la côte de la péninsule ibérique et du Maroc) sont tombées à un niveau très bas. Les prises des palangriers japonais dans l'Atlantique ont baissé d'environ 11.000 tonnes par rapport au maximum de 1964-65. Ils ont néanmoins effectué une bonne prise d'environ 3.000 tonnes en Méditerranée en 1973-74.

5.c.2. *Séparation des stocks.*

Il subsiste quelques doutes sur le degré de séparation entre les thonidés pris en Méditerranée et dans l'Atlantique et entre ceux de l'Atlantique Oriental et Occidental. De récentes récupérations de marques ont confirmé la migration transocéanique de petits comme de grands thons rouges, qui peut être importante certaines années. Toutefois, la plupart des retours de marques, même après plusieurs années, se produisent du côté de l'Atlantique où a été effectué le marquage. Il peut donc être pratique, et non incorrect, de considérer le thon rouge atlantique comme étant à de nombreux points de vue un stock unique. Il est cependant probable que toute mesure de gestion (ou absence de mesure) se fera sentir de façon plus prononcée dans les pêcheries du côté de l'Atlantique où la mesure est en vigueur, mais affectera également jusqu'à un certain point les pêcheries de l'autre côté.

5.c.3. *Etat des stocks.*

5.c.3.1. Les différences accusées de la répartition des différentes tailles de thon rouge, et entre les pêcheries portant sur des tailles variées, obligent à considérer individuellement les différents groupes de taille. Les taux de capture des plus jeunes poissons (1 à 5 ans) pris par la pêcherie de surface montrent des variations autour d'un même niveau depuis une dizaine d'années ou plus. Des esti-

mations du nombre de jeunes poissons recrutés par ces pêcheries ont été faites et indiquent quelques variations, sans tendance nette dans toutes les combinaisons d'estimations. La classe de 1973 semble avoir été bonne dans l'Atlantique Ouest. Les estimations actuelles du recrutement sont loin d'être satisfaisantes, et de meilleures estimations font beaucoup défaut.

5.c.3.2. Les poissons plus âgés ont cependant diminué, bien que nous manquions en général de données quantitatives, telles que de mesures cohérentes de la prise par unité d'effort. Les meilleures données de CPUE sont probablement celles des palangriers japonais, mais elles peuvent être sérieusement affectées dans la mesure où les bateaux se concentrent sur le thon rouge ou sur d'autres espèces. Les comptages par avion des thons rouges de très grande taille passant les Bahamas suggèrent une baisse d'un tiers de 1951-1953 à 1974. Les prises de nombreuses pêcheries ont diminué de façon beaucoup plus accusée. On a noté de grandes variations dans le sex ratio, et quelques pêcheries côtières de l'Atlantique Nord-Ouest portant sur les grands poissons ne prennent presque que des mâles.

5.c.3.3. La composition des prises de plus grands poissons a subi des changements. La taille moyenne a augmenté depuis longtemps dans presque toutes les pêcheries. Plusieurs d'entre elles se basent maintenant sur les poissons très âgés (jusqu'à 20 ans et plus), et le nombre de poissons relativement jeunes (6 à 8 ans) qui y entrent a sensiblement baissé. Dans un ou deux cas, par exemple les senneurs norvégiens, les changements de la composition en taille d'une année sur l'autre suggèrent qu'il n'y a pratiquement pas eu de recrutement dans la pêcherie depuis 1960. Le recrutement dans d'autres pêcheries semble avoir été très faible. Il semblerait que la baisse du nombre de poissons qui entrent dans ces pêcheries puisse être liée, du moins dans l'Atlantique Ouest, à une intensification préalable de la pêche de poissons de taille moyenne ou de petite taille, comme on s'y attendrait d'un point de vue qualitatif. Le chapitre suivant traite des liens quantitatifs entre les pêcheries portant sur les différentes tailles du poisson.

5.c.4. *Production par recrue.*

5.c.4.1. La pêcherie de thon rouge se caractérise par l'existence de taux de mortalité par pêche très différents selon l'âge. La configuration de la mortalité par pêche en fonction de l'âge dépend de l'effort relatif de pêche exercé par différents types d'engins (senneurs, canneurs, palangriers, etc.), ainsi que de la stratégie de pêche de chaque engin. Ceci complique les calculs de la production qui peut être obtenue à partir d'un recrutement donné, et qui sont généralement effectués pour une mortalité par pêche constante au-delà d'un certain âge. L'idéal serait de calculer selon les valeurs actuelles de F fonction de l'âge, en tenant compte des changements probables. Ceci a été difficile à réaliser au cours de la présente réunion, étant donné les doutes quant à la situation exacte actuelle, et les changements probables dans les stratégies de pêche. En conséquence, les calculs concernent une pêcherie imaginaire, avec trois périodes distinctes — 1 à 5 ans, 6 à 10 ans, et 11 ans et plus. La production résultant des différentes combinaisons de la mortalité par pêche dans chacune de ces périodes a été calculée et figure au Tableau 4.

Des calculs pour une mortalité naturelle $M = 0,2$ et $M = 0,4$ ont été effectués, mais se sont avérés dans le dernier cas sans rapport avec la réalité historique des pêcheries. Etant donné une mortalité naturelle aussi élevée, il serait impossible que les pêcheries portant sur les poissons de grande taille (telles que, par exemple, les madragues ibéro-marocaines) donnent les prises élevées des années passées. L'éventail de $F = 0,2, 0,4$ et $0,6$ a été examiné pour les poissons de grande taille, mais les résultats se sont avérés insensibles aux valeurs utilisées, et les résultats de $F = 0,2$ ont donc seuls été présentés. Les résultats ont été exprimés en termes de production en poids (tonnes) par million de recrues à l'âge de 1 an. Ce niveau de recrutement tombe dans l'intervalle des valeurs récemment observées, de telle façon que les chiffres fournissent en fait quelque indication quant aux prises auxquelles on pourrait effectivement s'attendre. Le recrutement effectif récent dans l'ensemble du stock atlantique a été estimé par la méthode des populations virtuelles à environ 0,4 à 1,5 millions de poissons.

5.c.4.2. L'étude de la dernière ligne de chaque section du Tableau 4 indique que l'accroissement de la mortalité par pêche affectant les poissons de petite taille entraîne une baisse régulière des prises totales. Cette baisse est particulièrement sensible dans le cas de $F = 0,2$, où une prise supplémentaire de 1.000 tonnes de petits poissons peut entraîner une baisse plusieurs fois plus importante des prises totales. D'autre part, pour ce qui est des valeurs faibles de F dans tous les secteurs de la pêche, une légère augmentation de la prise de petits poissons entraîne une baisse de la prise de poissons de grande taille qui n'est pas beaucoup plus importante. Ceci est le facteur critique pour déterminer le devenir des poissons moyens et gros dans la *mortalité par pêche* des petits poissons, plutôt que le poids actuel capturé.

5.c.4.3. Cette analyse confirme que le déclin des prises des poissons les plus âgés peut s'expliquer d'une façon générale par l'augmentation des prises de plus petits poissons, et que le déclin observé dans la prise totale, environ deux à trois fois supérieur à la prise de poisson de petite taille, est ce à quoi on peut s'attendre d'après les analyses de rendement par recrue. Un calcul plus précis requiert des estimations de la mortalité par pêche chez les plus jeunes poissons.

5.c.4.4. Les estimations les plus directes de la mortalité par pêche chez le thon rouge proviennent des résultats du marquage du poisson de petite taille dans l'Atlantique Nord-Ouest. Ceux-ci donnent des estimations de F portant sur les poissons de 2 et 3 ans allant de 0,278 à 0,995 avec une moyenne de 0,575. Ces estimations impliquent un taux assez élevé d'émigration ou de pertes dues à d'autres causes pour cette pêche. Si le taux réel de perte est plus faible, les estimations de F devraient alors être diminuées. D'autre part, si l'on corrige pour tenir compte des décès au moment du marquage, il faudrait peut-être augmenter les estimations de F .

5.c.4.5. En termes d'un stock idéal, une valeur de 0,575 pour F impliquerait que la mortalité par pêche sur ces petits poissons, si elle porte de façon uniforme sur les âges 1 à 5, pourrait être réduite au tiers de sa valeur actuelle (c'est-à-dire

à un peu moins de 0,2) sans réduction trop importante des prises de poisson de petite taille, et avec une augmentation très importante des prises totales. Si la mortalité actuelle réelle de pêche est plus faible (disons, 0,4), elle pourrait encore être réduite de façon appréciable sans réduire les prises totales, mais il y aurait une réduction des prises dans la pêcherie des petits poissons.

5.c.4.6. Dans la réalité, la situation ne correspond pas exactement à celle du stock idéal, et tous les groupes de petits poissons ne subissent pas non plus la même mortalité par pêche. La structure démographique des pêcheries de petits poissons des deux côtés de l'Atlantique semble être similaire, si bien qu'il n'est pas déraisonnable de supposer que les taux de mortalité sont semblables. Il ne semble pas non plus qu'il existe de groupes non exploités de petit thon rouge des deux côtés de l'Atlantique. A l'heure actuelle, en conséquence, la mortalité par pêche est estimée être dans l'éventail de 0,4 à 0,6 et est supposée s'appliquer à tous les groupes de petits poissons.

5.c.4.7. Il est moins raisonnable de supposer que ce taux s'applique (comme dans le cas des modèles idéalisés) de même façon à tous les âges de 1 à 5. Par ailleurs, les poissons de 1 an se présentent irrégulièrement dans les prises, et y sont généralement moins représentés que les poissons plus âgés, bien qu'ils semblent dominer dans les prises au large du Maroc et dans la pêche sportive américaine. D'autre part, les poissons de 4 à 5 ans ne sont pas actuellement fréquents dans les prises, bien que ceci puisse être dû au fait que peu d'entre eux survivent à la pêche intense portant sur les poissons de 2 à 3 ans, plutôt qu'à leur départ de la pêcherie.

5.c.4.8. S'il est vrai que les pêcheries de petit poisson n'exploitent pas totalement ceux de 5 ou 4 ans, ceci n'affectera pas beaucoup d'une façon ou de l'autre les changements prévus dans les prises *totales* par suite d'un changement de la mortalité par pêche portant sur les jeunes poissons. Si la mortalité actuelle est réduite, les prises totales augmenteront encore à peu près dans la même proportion, mais les avantages proprement dits se feront moins sentir dans la pêcherie de petits poissons elle-même. Par exemple une réduction de $F = 0,6$ à $F = 0,4$ entraînerait plutôt une réduction qu'une légère augmentation des prises à longue échéance de la pêcherie du poisson de petite taille. Dans la pêcherie actuelle de petits poissons dans l'Atlantique Oriental, qui semble fondée seulement sur les poissons de 2 à 3 ans, les pertes de la pêcherie de petits poissons par suite d'une réduction de l'effort seraient appréciables.

5.c.4.9. Dans la mesure où les poissons de 1 an ne subissent pas toute l'intensité de la mortalité due à la pêche, le résultat d'une réduction générale de la mortalité de pêche affectant le poisson de petite taille sera moins spectaculaire que le Tableau 5 ne le laisse entrevoir. Les conséquences seront cependant en général semblables — une réduction de la mortalité augmentera les prises totales, et, si la mortalité par pêche est au niveau supérieur de son éventail probable (0,6), une réduction assez importante par rapport au niveau actuel peut se faire sans

entraîner une baisse importante à longue échéance dans les pêcheries de petits poissons, du moins si elles pêchent des poissons jusqu'à l'âge de 5 ans.

5.c.4.10. Les coefficients de mortalité par pêche affectant les poissons de plus grande taille sont moins bien connus. Ils étaient auparavant probablement médiocres dans l'Atlantique Ouest (tellement médiocres en fait que le stock occidental, si nous l'isolons du stock oriental, était probablement sous-exploité jusqu'à l'entrée en scène de la pêcherie de petits poissons). Ils sont peut-être encore assez bas à l'heure actuelle dans l'Atlantique Oriental du fait du niveau médiocre de l'abondance en adultes qui a causé une chute de l'effort dans de nombreuses pêcheries de poissons de grande taille. Si l'effort reste faible, il se pourrait qu'il n'y ait pas beaucoup d'augmentation des prises totales par suite d'une réduction de la mortalité affectant les petits poissons, mais il semblerait plus raisonnable de s'attendre à ce que, par suite de l'augmentation de l'abondance en grands poissons, l'effort portant sur ceux-ci augmente pour profiter du stock devenu plus important.

5.c.4.11. Les analyses de rendement par recrue peuvent également être utilisées pour estimer les répercussions du changement de la taille à la première capture, c'est-à-dire du fait d'éviter systématiquement la prise de poisson en-dessous d'une taille ou d'un âge donnés. Elles ont permis d'observer qu'à moins que la mortalité par pêche portant sur les poissons de taille moyenne ou de grande taille soit très faible (ce qui, comme indiqué ci-dessus, serait peu probable si l'on permet au stock adulte de s'accroître), les prises totales s'accroîtraient par suite d'une augmentation de la taille à la première capture jusqu'à 8 ou 10 ans.

5.c.4.12. Des études de simulation ont également été faites au moyen d'un vecteur plus réaliste de la mortalité par pêche fonction de l'âge, et d'estimations de la structure démographique actuelle. Celles-ci ont confirmé les autres calculs de rendement par recrue et ont indiqué, spécifiquement, qu'une réduction d'ensemble de la mortalité de pêche sur toutes les tailles proportionnellement tendra à augmenter la prise totale si le F actuel portant sur des poissons de 2 à 3 ans est plus élevé qu'environ 0,35. A des niveaux élevés de l'effort de pêche, le fait d'éviter la prise de poissons de 1 et 2 ans augmenterait les prises totales. Les études de simulation ont également indiqué qu'il faudrait longtemps (d'à peu près 5 ans pour les pêcheries de petit poisson, à environ 15 ans) pour que les mesures de gestion portent tout leur effet sur la pêcherie.

5.c.5. *Stock et recrutement.*

5.c.5.1. De sérieuses inquiétudes ont été exprimées au sujet de l'état à longue échéance du stock de thon rouge, à la lumière du niveau médiocre de l'abondance du stock adulte, et des répercussions possibles sur le recrutement. La définition de la relation entre le stock adulte et le recrutement qui en découle est difficile dans la plupart des cas, et les thonidés ne font pas exception. Les analyses du recrutement au cours des dernières années n'ont pas indiqué de tendance cohérente, la plupart des données paraissant indiquer des fluctuations autour d'un niveau stable. Les poissons de 1 an ont été plus abondants dans la pêcherie sportive de

l'Atlantique Ouest en 1974 que depuis plusieurs années. Aucune conclusion claire ne peut cependant être encore tirée au sujet de la relation entre le stock adulte et le recrutement qui en découle.

5.c.5.2. Il est cependant clair que le stock adulte ne peut pas être réduit indéfiniment sans répercussions sur le recrutement et, bien que les preuves à cet égard ne permettent pas de tirer de conclusions, l'abondance des adultes chez le thon rouge peut être proche du point auquel le recrutement pourrait se trouver affecté. Si tel est le cas, tout déclin ultérieur du stock adulte pourrait sérieusement affecter l'état à long terme de l'ensemble de la pêcherie nord-atlantique de thon rouge.

5.c.5.3. A longue échéance, l'abondance du stock adulte est déterminée par les taux de mortalité par pêche à tous les âges. Ceci est indiqué au Tableau 5, qui donne la biomasse en milliers de tonnes, par million de recrues, de grands poissons (10 ans et plus) pour les différentes combinaisons de mortalités utilisées dans les calculs antérieurs du rendement par recrue.

5.c.5.4. Les chiffres décroissent très rapidement du sommet à gauche du tableau vers la partie droite en bas, et un stock qui subit une exploitation intense portant sur tous les âges peut avoir une biomasse de moins d'un centième de celle d'un stock dont seuls les vieux poissons sont exploités. A longue échéance, si l'on souhaite disposer d'un niveau relativement élevé de stock adulte, ceci ne peut être fait qu'en s'assurant un niveau raisonnablement faible de mortalité par pêche pour tous les âges.

5.c.5.5. A court terme, pour ce qui est de la situation actuelle, des restrictions de la prise de petit poisson n'auront pas de répercussions sur le stock adulte pendant au moins cinq ans jusqu'à ce que le poisson concerné ait atteint sa maturité. De sérieuses inquiétudes ont été exprimées par plusieurs personnes au sujet du niveau du stock adulte pour les prochaines années à venir. Le Comité a donc examiné les tendances probables du stock adulte. Il est évident que la biomasse des poissons de très grande taille qui prédominent maintenant dans les pêcheries de grands poissons diminuera, même si elle n'est pas exploitée, au fur et à mesure des pertes dues à la mortalité naturelle qui seront plus fortes que les gains dus à la naissance. Ces pertes seront normalement compensées par le recrutement de poissons ayant à l'heure actuelle un âge moyen (5 à 8 ans) dans le stock adulte. On s'attend à ce que l'importance de ce recrutement soit faible, du fait que ces poissons ont subi une exploitation intense à leur stade juvénile. Ces dernières années, ces âges ne se présentaient en nombre important que dans la pêcherie espagnole de canneurs et dans la pêcherie palangrière japonaise dans l'Atlantique Oriental. Il est possible qu'il y en ait tellement peu que le stock adulte va diminuer encore plus; d'autre part, quelques analyses laissent entrevoir que la mortalité par pêche portant sur les petits poissons en 1968-1971 était quelque peu inférieure à celle de la période précédente. Dans ce cas on pourrait s'attendre à ce que le recrutement du stock adulte en 1975-1978 soit plutôt meilleur qu'auparavant (bien qu'encore faible), et que le stock adulte puisse être maintenu à son niveau actuel, ou même augmenter légèrement, si la mortalité de pêche portant sur ces poissons ne change

pas de façon appréciable. Il semblerait cependant que l'augmentation des prix a entraîné un accroissement de l'effort portant sur le grand thon rouge dans l'Atlantique Ouest. Tout bien considéré, donc, à moins que des mesures ne soient prises pour gérer la capture des grands poissons, il est probable que l'abondance en grands poissons diminuera au cours des cinq années à venir. Les conséquences de ce déclin sur le recrutement ultérieur ne peuvent pas être prévues de façon sûre.

5.c.6. Mesures de gestion.

5.c.6.1. Les groupes ICCAT-CIEM ont envisagé deux mesures, qui sont :

- a) une réduction à court terme de l'intensité de la pêche des poissons de très grande taille afin de protéger le stock reproducteur,
- b) une réduction à long terme de la pêche à la senne des jeunes poissons afin de donner des chances de survie aux poissons en voie de maturation.

L'examen de ces propositions a amené à considérer qu'il convenait d'étudier les conséquences d'une réduction de la pêche de poisson de petite taille par d'autres engins.

5.c.6.2. Les répercussions de la première mesure ne sont pas tout à fait certaines. A court terme il est évident que, du fait que chez ces poissons la mortalité naturelle est plus forte que la croissance, les prises souffriront quelques diminutions. Les répercussions à long terme dépendent des changements du stock adulte et du recrutement qui en découle. Si, même en l'absence d'une telle mesure, le stock adulte ne tombe pas en-dessous du niveau de 1973, le recrutement serait probablement maintenu, et il n'y aurait pas de bénéfices. D'autre part, sans aucun contrôle, le stock adulte pourrait diminuer suffisamment pour entraîner des répercussions sérieuses sur le recrutement, ce qui demanderait une gestion serrée dans les années à venir pour remédier à la situation ; dans ce cas une réduction de la pêcherie de grands poissons, ou du moins une limitation de l'effort au niveau actuel, pourraient être utiles pour éviter des pertes graves. Si la Commission estime qu'elle devrait diminuer les risques en se garantissant contre des pertes graves probables, elle devrait envisager de telles mesures. Il faudrait également noter que toute mesure visant à protéger le stock reproducteur ne serait pas efficace à longue échéance si la mortalité de pêche sur les juvéniles était élevée.

5.c.6.3. Les conséquences de la deuxième mesure dépendent de l'âge du poisson concerné. Les avantages à long terme, en termes de prises plus importantes de plus grand poisson, seront plus importants si la réduction de l'effort porte surtout sur les poissons de 1 an, et dans une moindre mesure sur les poissons de 2 ans. Il est techniquement possible, dans la pêcherie commerciale, d'éviter les poissons de 1 an tout en capturant ceux de 2 à 5 ans, et ceci augmenterait les prises totales de plusieurs tonnes pour chaque tonne de réduction des prises de poisson de 1 an. L'entrée en vigueur d'une limite de taille pourrait servir dans la pêcherie commerciale à éviter les très petits poissons. Une limite appropriée dans l'Atlantique Nord-Ouest pourrait être de 6,4 kgs.

5.c.6.4. Néanmoins, les prises actuelles de poisson de 1 an dans la pêcherie commerciale ne sont pas importantes, bien que certaines années les pêcheurs sportifs américains fassent des prises importantes de petit poisson (surtout de 1 an) qui peuvent s'élever en tout jusqu'à 100.000 poissons. Il semble également difficile d'un point de vue technique d'éviter le poisson de 2 ans tout en pêchant les groupes plus âgés de petits poissons. Une augmentation sensible des chances de survie à la pêcherie des petits poissons, et du recrutement dans le stock adulte, ne peut être obtenue qu'au moyen d'une réduction plus générale de la mortalité par pêche appliquée aux petits poissons.

5.c.6.5. Les analyses de production par recrue suggèrent que si la mortalité actuelle de pêche est aussi élevée qu'on l'estime par les marquages, la mortalité de pêche pourrait alors être diminuée au moins de la moitié, sans réduction importante à long terme des prises de petit poisson, et avec une augmentation importante des prises de grand poisson. Les diminutions des prises de petit poisson demeurerait minimales si la pêcherie exerçait maintenant, ou était en mesure de le faire dans l'avenir, une mortalité par pêche significative sur le poisson de 4 à 5 ans.

5.c.6.6. Il peut être difficile d'estimer et de contrôler directement la mortalité par pêche, et la gestion pourrait devoir être effectuée au moyen d'une limitation des prises. La limitation à imposer pour obtenir toute réduction souhaitée de la mortalité en 1975 ou pour des saisons de pêche ultérieures dépendra de l'abondance du stock à ce moment-là. Si une limitation des prises est appliquée lors d'une période de déclin des stocks, sans tenir compte de la réduction du stock, elle peut s'avérer relativement inutile pour limiter la mortalité de pêche. Il semble heureusement que la classe de 1973 ait été relativement bonne dans l'Atlantique Nord-Ouest et que les prises, et sans doute l'effort des senneurs aient été moindres que la moyenne des années passées. L'abondance de 1975 sera donc probablement plus élevée que la moyenne récente, et une limitation des prises fixée à, disons, 25 % en-dessous du niveau de 1973 garantirait une réduction d'au moins 25 % de la mortalité de pêche. De la même façon, toute autre réduction de l'effort que la Commission pourrait adopter comme objectif pourrait être obtenue au moyen d'une réduction à peu près proportionnelle des prises. Si ceci était fait, et en supposant que le recrutement soit moyen ou plus, une certaine augmentation de l'abondance devrait se produire, de telle façon que le quota de capture nécessaire pour obtenir une réduction de 25 % de l'effort pourrait être augmenté, ou une réduction ultérieure de l'effort obtenue avec peu de réduction des prises.

5.c.7. *Activités futures.*

5.c.7.1. Il est très difficile d'obtenir des analyses améliorées de l'état des stocks de thon rouge et des avis plus pertinents quant aux conséquences des mesures de gestion, du fait du manque de données de base sur plusieurs pêcheries importantes. Le groupe de travail ICCAT-CIEM a insisté sur le besoin d'un échantillonnage plus adéquat, en recommandant un standard minimum d'au moins 500 poissons/pê-

cherie/année pour les grands poissons et 1.000/pêcherie/année pour les poissons de petite taille. Etant donné les différences qui ont été observées dans le sex ratio, et l'importance des données sur l'âge, l'échantillonnage devrait également inclure des renseignements sur le sexe du poisson, et la collecte d'otolithes. Il a été noté qu'une technique avait été élaborée par des scientifiques américains pour prélever plus facilement des otolithes sur les thons rouges de très grande taille. Il a également été signalé que le Japon assure l'échantillonnage direct à bord des palangriers, ce qui fournira des données plus fiables et plus détaillées quant à l'époque et à la zone de la capture. Le Comité *recommande* donc avec insistance que tous les pays qui prennent du thon rouge mettent sur pied un plan d'échantillonnage au moins au niveau standard proposé par le groupe ICCAT-CIEM.

5.c.7.2. Les données de capture et d'effort sont aussi en partie peu satisfaisantes. Les statistiques de capture sont incomplètes pour certaines pêcheries, des améliorations des données sur l'effort sont nécessaires pour presque toutes les pêcheries, et dans de nombreux cas nous ne savons pas encore avec certitudes quelle mesure du CPUE fournit le meilleur indice de l'abondance. Le Comité *recommande* donc :

- a) que tous les pays qui ne transmettent pas encore toutes leurs données de capture et d'effort le fassent dès que possible, et
- b) que des études soient effectuées pour déterminer les meilleurs indices de CPUE à utiliser, surtout dans les pêcheries de grand poisson.

5.c.7.3. Il faut plus d'information sur la structure du stock du thon rouge atlantique. Le marquage a fourni des renseignements utiles sur les déplacements du poisson dans l'Atlantique Ouest, et il faut effectuer un travail similaire en ce qui concerne l'Atlantique Est. De plus, il semblerait que les études morphométriques (basées sur la taille de la deuxième dorsale) peuvent être utiles pour distinguer les stocks ou groupes de poisson. Le Comité *recommande* donc :

- a) que le marquage de petit poisson (surtout les groupes 0- et 1 à 2 ans) dans l'Atlantique Oriental et la Méditerranée soit intensifié,
- b) que l'utilité des mensurations morphométriques soit mieux étudiée en tant que moyen de distinguer les stocks.

5.c.7.4. Après avoir défini les moyens ci-dessus d'améliorer la récolte en données de base, le Comité a également fait remarquer que les données déjà disponibles pourraient être analysées plus avant, à part les analyses ayant déjà fait l'objet de travaux présentés à la réunion, et certaines effectuées au cours des réunions. Les études concrètes qui pourraient être faites et décrites à la prochaine session du Comité, pourraient inclure :

- a) des études plus poussées au moyen de l'analyse des cohortes, pour les deux côtés de l'Atlantique,
- b) des estimations meilleures du recrutement, à 1 an, au moyen des données de CPUE, des retours de marques et des analyses de cohortes,

- c) des estimations plus poussées du rendement par recrue au moyen d'une ventilation plus détaillée de la mortalité spécifique de l'âge,
- d) des études de la relation entre le stock adulte et le recrutement au moyen des estimations de recrutement obtenues en (b),
- e) l'estimation, à partir des données du CPUE et des analyses de cohortes, des tendances de l'abondance de chaque groupe d'âge.

5.d. Germon

5.d.1. Les statistiques résumées des prises de germon figurent au Tableau 6, qui indique que les prises de 1973 étaient égales à celles de 1970, mais autrement plus faibles qu'aucune autre année depuis 1963. Le déclin s'est surtout fait sentir dans les prises de surface.

5.d.2. Un certain nombre d'analyses ont été effectuées, mettant en relation les prises, ou le CPUE, et l'effort, au moyen de modèles de production, ou de simples diagrammes. Dans la pêcherie palangrière de l'Atlantique Sud, la courbe production/effort s'est nettement aplanie, et l'intensité de pêche a dépassé le point où une augmentation encore plus poussée de la pêche donnerait une augmentation appréciable des prises. Il semble que l'intensité de pêche puisse être réduite d'environ un tiers par rapport au niveau de 1972 sans diminuer les prises de façon significative.

5.d.3. Il n'y a pas d'évidence dans les pêcheries nord-atlantiques que les stocks soient surexploités, et le modèle de production appliqué à l'ensemble de la pêcherie nord-atlantique, en utilisant une combinaison de données françaises et de CPUE palangrier, a laissé entrevoir que la pêcherie se trouve actuellement dans le coin en bas à gauche de la courbe de production, et que les prises pourraient être augmentées de beaucoup en augmentant la pêche. Des doutes ont été exprimés quant à la validité des modèles de production du fait de la nature des données de CPUE, et le fait que, dans la pêcherie de surface, l'effort d'une année peut augmenter (surtout du fait d'une pêche prolongée des bateaux) lorsque le CPUE est élevé. Il est également douteux que le modèle de production puisse être appliqué de façon sûre à cette pêcherie, du fait qu'elle est menée par deux engins qui présentent des différences aussi importantes de sélectivité de taille et qui se sont modifiés de façon appréciable en ce qui concerne l'application relative de l'effort de pêche.

5.d.4. Les résultats dans l'Atlantique Nord et Sud ne sont pas incohérents. L'intensité de la pêcherie palangrière méridionale a été ces dernières années plus du double de celle de l'Atlantique Nord. En fait, si les prises des pêcheries palangrières du nord et du sud sont rapportées dans un même diagramme (voir figure 3) comme fonctions de l'intensité de pêche, elles concordent de très près, à l'exception du fait que les prises de l'Atlantique Sud sont le double de celles de l'Atlantique Nord pour une même intensité de pêche. Ceci est sans doute dû à un recrutement plus important dans la pêche palangrière méridionale, qui peut refléter

les répercussions de la pêcherie de surface dans le nord, ainsi que le secteur légèrement plus étendu de l'Atlantique Sud.

5.d.5. Si cette comparaison est correcte, l'intensité actuelle de la pêche dans la pêcherie palangrière de l'Atlantique Nord peut être proche du niveau où la courbe capture/effort s'incline, et au-delà duquel d'autres augmentations de l'effort ne donneraient pas beaucoup d'augmentation des prises totales.

5.d.6. Les analyses de cohortes appliquées à la pêcherie nord-atlantique n'ont pas donné de résultats concluants du fait que la convergence de F pour les jeunes classes ne se produisait pas. Il a été possible d'obtenir des vecteurs de F qui indiquaient soit que la pêcherie atteint un rendement maximum par recrue, soit qu'elle se trouve à gauche du maximum par rapport à l'effort de pêche. Les analyses de rendement par recrue n'ont pas indiqué que des augmentations significatives du rendement par recrue puissent être obtenues en augmentant la taille au recrutement.

5.d.7. Les retours de marque (de l'ordre de 3 %) indiqueraient un niveau très bas d'exploitation. Cependant, aucune estimation du rejet de marques, de la mortalité par marquage et du taux de transmission n'a été faite. Nous recommandons d'analyser avec soin les données de marquage comme façon productive en puissance d'obtenir une meilleure évaluation de l'état de la pêcherie.

5.d.8. Il a été mentionné qu'il y a une très importante pêcherie de surface (caneurs) de germon dans le Pacifique Ouest. Cette pêcherie exploite les poissons à des âges entre ceux exploités par la pêcherie de surface du Pacifique Oriental et la palangre pacifique. Il serait possible qu'un tel groupe existe dans l'Atlantique Ouest. Nous suggérons que des pêcheries expérimentales de surface dans l'Atlantique Occidental et Central, ou d'autres études, devraient être entreprises pour vérifier cette probabilité.

5.e. Autres

5.e.1. Thon obèse.

5.e.1.1. Les statistiques de capture de thon obèse figurent au Tableau 7, qui indique que les prises de 1973 ont légèrement augmenté par rapport à celles de 1972 et, bien que moindres que la prise maximum de 1971, sont au deuxième rang des plus élevées enregistrées. Quelques doutes ont été exprimés quant aux erreurs possibles d'identification du thon obèse parmi les prises de petit poisson. Il se peut que jusqu'à 20 % du poisson enregistré comme albacore dans certaines statistiques officielles soit en fait du thon obèse. L'identification erronée peut également être présente dans les registres de transit aux Etats-Unis, mais probablement pas dans les livres de bord.

5.e.1.2. L'analyse des données de capture et d'effort de la pêcherie palangrière japonaise indique que jusqu'à maintenant une augmentation de l'effort a

donné une augmentation des prises en nombre et en poids. Néanmoins, il y a une diminution significative —jusqu'à environ 50 % du niveau non exploité— dans le taux par hameçon avec un effort plus important. Ceci suggère que l'effort se rapproche peut-être maintenant du niveau où une augmentation de l'effort ne donnera pas d'augmentation significative des prises.

5.e.1.3. L'aplanissement de la courbe de production est plus clair en termes du nombre que du poids. C'est-à-dire que le poids moyen individuel dans les prises semble augmenter, ce qui est l'inverse de ce à quoi on s'attendrait dans une pêcherie exploitée de façon modérée. Il y a cependant quelques doutes concernant les données de poids, et une meilleure information sur la distribution de taille est requise avec urgence, surtout sur les flottilles de Taiwan et de Corée. En outre, il y a des différences dans la distribution de taille dans différents secteurs, et les changements dans les tailles capturées peuvent ne pas refléter les changements dans la composition réelle du stock.

5.e.1.4. Il a été suggéré qu'une meilleure compréhension de l'état des stocks pourrait être obtenue au moyen de l'analyse de cohortes. Cependant, il a également été indiqué que la progression des modes dans les prises de petit thon obèse étaient bien moins claires que dans le cas de l'albacore. Ceci rendrait difficile l'application des analyses de cohorte, sans avoir de meilleurs renseignements sur la croissance et la structure démographique du thon obèse.

5.e.2. *Xiphiidés.*

Un rapport a été présenté fournissant les taux de capture des makaires blancs et bleus par les palangriers japonais dans les principaux secteurs à xiphiidés (Caraïbes et zones avoisinantes et à l'est du Brésil). Le taux de capture du makaire bleu, surtout dans le secteur méridional, a rapidement baissé par rapport au maximum de la fin des années 50, jusqu'à un creux en 1967, mais a depuis fluctué sans tendance précise. Le taux de capture du makaire blanc a fluctué sans tendance claire à la baisse. Des analyses préliminaires de la pêcherie sportive dans l'Atlantique Centre-Ouest n'indiquent aucune tendance nette pour les trois dernières années.

Point 6. Rapport du Sous-Comité des Statistiques

6.1. Le Rapport (Appendice III) a été présenté par le Président du Sous-Comité, M. A. Fonteneau.

6.2. Le délégué de la Corée a mentionné que les statistiques de la Tâche II et les données biologiques sur la flottille palangrière coréenne sont recueillies et traitées par l'institut de recherche concerné, et que les résultats seront mis à disposition dans un proche avenir. Le délégué du Japon a commenté que de l'échantillonnage plus important à bord des palangriers japonais sera mis en route en 1975. M. le Dr. R. T. Yang (Chine-Taiwan) a présenté toutes les statistiques des Tâches I et II disponibles sur la flottille de Taiwan pour les années jusqu'en 1973.

6.3. Le Comité *recommande* au Conseil que les obligations contractées par les administrations nationales en ce qui concerne l'amélioration de leurs statistiques nationales en 1975 (Tableau 2 - Addendum III au Rapport du Sous-Comité) fassent l'objet d'une révision constante de la part du Président du SCRS, et que la Commission ou le Conseil autorise le Secrétariat à entreprendre l'échantillonnage direct des flottilles, si de telles obligations ne sont pas observées.

6.4. En ce qui concerne la proposition de ce que la Commission s'attache les services d'un bio-statisticien, l'avantage de ce qu'il ait le centre de ses opérations au siège de l'ICCAT a été souligné, surtout du fait qu'il pourrait avoir accès aux données qui y sont accumulées. En même temps, il serait essentiel pour lui de voyager amplement pour obtenir des données de divers laboratoires nationaux.

6.5. A la suite des explications ci-dessus, le Comité a adopté le rapport en entier.

Point 7. Rapport du Séminaire sur la Dynamique de Population des Thonidés

Le rapport (Appendice IV ci-joint) a été présenté par le Président, Dr. B. J. Rothschild.

Point 8. Rapport de la réunion conjointe des Groupes de Travail ICCAT et CIEM sur le Thon Rouge

Le rapport de la réunion conjointe (SCRS/74/8) a été présenté par son Rapporteur, Dr. J. F. Caddy.

Point 9. Programmes de recherche du SCRS et projets pour l'avenir

9.1. Le Rapport du Sous-Comité des Statistiques (Appendice III) a été présenté et les recommandations pertinentes ont été considérées. Le Comité a révisé, point par point, les plans futurs proposés dans la Note du Président diffusée avec l'ordre du jour du SCRS (Appendice I). Les chiffres entre parenthèses des paragraphes ci-dessous se réfèrent aux numéros des points de la note. Il a été proposé que la responsabilité de mener à bien ces projets soit confiée à des individus ou à des pays. Il a également été convenu que des rapports devraient être diffusés sur les travaux en cours par ces personnes au mois de juin 1975.

9.2. *Article 13.2 du Règlement Intérieur.* Les attributions qui concernent le Comité ont été confirmées une fois de plus, et ce dernier estime qu'il est important que les délégués et administrateurs accordent suffisamment d'attention et de compréhension aux travaux du SCRS. Il a également été noté que plusieurs pays s'abstiennent de participer aux débats scientifiques du SCRS. Il a été demandé que tous les scientifiques nationaux insistent sur ce sujet dans leur pays respectif,

et que le Président du Comité insiste également sur son importance aux réunions du Conseil et de la Commission.

9.3. *Annexe II à la Convention* (participation de tous les pays à la recherche et aux statistiques). Le Comité souhaite attirer l'attention du Conseil sur les points suivants :

a) Le privilège de prendre du poisson entraîne l'obligation de recueillir des statistiques adéquates et exactes, et des plans appropriés de gestion ne peuvent être envisagés que lorsque cette information reçoit l'attention voulue.

b) Le Comité a révisé avec soin la disponibilité en données, et les lacunes sont présentées au Tableau 1 - Addendum III au Rapport du Sous-Comité des Statistiques (Appendice III), qui indique qu'une partie très importante des prises de thonidés n'est pas encore couverte par les statistiques.

c) Les administrations nationales devraient prendre immédiatement des mesures pour remédier à la situation en faisant face à leur obligation de recueillir et diffuser des statistiques sur leurs propres flottilles.

d) Le coût d'améliorer les statistiques serait relativement bien moindre que le gain que les administrateurs et les industries de la pêche tireraient des améliorations, étant donné qu'une gestion adéquate des pêcheries ne peut être effectuée qu'avec des statistiques adéquates. Par exemple, l'expansion des flottilles de pêche vers des ressources en poisson qui ne supporteraient pas un effort plus grand serait entièrement vain, et vice-versa. Le Comité recommande que des études soient effectuées sur le coût relatif de la collecte des statistiques par rapport aux gains à en tirer.

9.4. *Définition des objectifs statistiques*. Ce sujet est déjà traité dans le Rapport du Sous-Comité des Statistiques.

9.5. Il a été noté que la collecte, la vérification et le traitement de statistiques adéquates et exactes sont très coûteux en relation avec le coût de la recherche et demandent un important personnel scientifique, ce qui est une lourde charge pour tout institut de recherche et de statistique. Il a été estimé que les responsables des administrations nationales devraient prendre conscience de l'importance des statistiques, telle qu'elle est indiquée aux paragraphes 9.2. et 9.3., et faciliter ce travail en s'assurant que la collecte des statistiques est financée de façon adéquate.

9.6. *Statistiques* (activités du SCRS).

9.6.a. *Système explicite de collecte de données* (1). Il a été observé que des demandes de données explicites sont en général formulées aux centres nationaux de statistique par le Secrétariat, avec des délais spécifiques pour chaque type de données. Ceci devrait se poursuivre, et il est demandé avec insistance que les services statistiques nationaux et les scientifiques fassent face aux demandes en termes de données adéquates et dans les délais.

9.6.b. *Etablissement d'un système de ce genre* (2). Il a été noté que le système statistique actuel ne pouvait pas couvrir certains secteurs de la pêche, et le

SCRS a appuyé les recommandations du Sous-Comité au sujet de l'établissement d'un système permettant à la Commission de recueillir des statistiques et des échantillons biologiques directement dans les ports.

9.6.c. *Charte de priorités à l'échantillonnage* (3). Les systèmes actuels de statistique et d'échantillonnage de chaque administration nationale, ainsi que les systèmes proposés par la Commission elle-même, devraient être constamment révisés, évalués et coordonnés de façon à maintenir des systèmes d'échantillonnage adéquats et équilibrés. Le Secrétariat devrait au moins mettre en route ce programme, et le développer lorsqu'un bio-statisticien se joindra au personnel comme le Sous-Comité l'a recommandé.

9.6.d. *Niveau minimum d'échantillonnage* (11). Il a été souligné que des besoins minimums concernant la taille de l'échantillon, la couverture, etc., devraient être définis dès que possible. Ceci pourrait être confié au bio-statisticien mentionné ci-dessus. Cependant, dans l'entre-temps, tous les organismes devraient tenter d'échantillonner dans la mesure de leurs possibilités.

9.6.e. *Difficultés d'obtenir des statistiques* (12). La recommandation du Sous-Comité portant sur un plan d'échantillonnage et de collecte de statistiques à effectuer par la Commission elle-même a unanimement été transmise au Conseil. Etant donné que le programme demande de la flexibilité, selon le cas, l'orientation du système devrait être confiée au Secrétariat.

9.6.f. *Manipulation du poisson* (4). Le Secrétariat a été prié de préparer un document général faisant état des méthodes de manipulation du poisson dans les pêcheries concernées. Il a été promis que les scientifiques travaillant sur le terrain collaboreraient.

9.6.g. *Plans nationaux d'échantillonnage* (5). Le Secrétariat a fait part du fait qu'une demande d'information sur les plans nationaux d'échantillonnage avait déjà été envoyée et que des renseignements avaient été transmis sur les flottilles canadienne, FIS, japonaise, sud-africaine et américaine. Il a été recommandé que le Secrétariat poursuive ses efforts pour compléter et mettre à jour cette tâche.

9.6.h. *Bio-statisticien* (6). Ce sujet a été traité au Point 6 de l'ordre du jour.

9.6.i. *Expérience de l'ICNAF* (7). Le Secrétariat a indiqué que des contacts avaient été initiés avec l'ICNAF au sujet de leur expérience pour le développement d'un plan d'ensemble de l'ICCAT dès que possible.

9.6.j. *Débarquements à l'étranger* (8). Nous espérons qu'une partie de ce problème soit résolue par le programme proposé par le Sous-Comité des Statistiques. Néanmoins, le Conseil devrait prendre note du fait que pour les pays où il y a de grandes quantités de débarquements de bateaux étrangers, alors que le pays lui-même a très peu de pêcherie de thonidés, la collecte des statistiques serait une lourde charge. Il a été recommandé que dans un cas de ce genre, soit l'état du pavillon, soit la Commission, devrait fournir les moyens nécessaires à l'état où a lieu le débarquement.

9.6.k. *Publication des données* (9). Il a été *recommandé* que tout organisme qui recueille et rassemble des données sur les thonidés publie (ou diffuse autrement de façon étendue) des données relativement détaillées (fréquence de taille, données de capture et d'effort par espèce, mois, zone réduite, type et taille d'engin, modalité de pêche, pavillon, etc.), sous réserve comme toujours de garantir le caractère confidentiel des opérations de bateaux individuels si la demande en est faite. Le Secrétariat a exposé la politique actuelle concernant la publication des données. Il a été *recommandé* qu'un formulaire bien spécifique soit élaboré par le Secrétariat après consultation avec le Président du Sous-Comité des Statistiques, et que les scientifiques nationaux fournissent leurs données sous une forme standard, de façon à ce que des données standardisées puissent être publiées dans le Recueil de Données dans les délais. Les données ainsi publiées doivent être mises à la disposition des scientifiques de par le monde, y compris de ceux qui n'effectuent pas de recherche sur les thonidés. Les données de caractère confidentiel devraient être combinées avec celles d'autres pêcheries et rendues disponibles si une telle méthode garantit le secret de l'industrie. Autrement, il faudrait au moins mentionner dans la publication l'existence de ces données et où elles peuvent être obtenues.

9.6.l. *Nécessité de ce que tous les pays qui ont des pêcheries importantes contribuent des données* (10). Il a été signalé que le Secrétariat a fait tout son possible pour rester en bons termes avec les pays non-membres et les industries pour les principales flottilles de thonidés. Il a été noté que le Vénézuéla a fourni toutes les données dont l'ICCAT a besoin. La collaboration étroite de Cuba a également été notée. D'autre part, le travail scientifique du Comité a été beaucoup entravé par le manque de certaines données sur la flottille de Taiwan. Il a cependant été noté que certains scientifiques nationaux et le personnel du Secrétariat ont maintenu de bonnes relations de travail avec des représentants des pêcheries de Taiwan et ont obtenu d'importants éléments de données. Le Comité aimerait *attirer l'attention* du Conseil sur le fait que les données sur la flottille du Taiwan sont essentielles pour effectuer ce travail, et que le problème ne peut pas être résolu par le Comité du fait des implications politiques. Il a également été souligné que les activités de la Commission devraient —outre le fait d'attirer de nouveaux membres dans la Commission— insister sur l'obtention d'une participation plus complète au travail scientifique de la Commission de la part de ses membres qui jusqu'à maintenant n'ont pas pleinement participé. Cette participation comprend: (1) assister aux réunions du SCRS, (2) préparer des documents historiques, (3) prendre part aux discussions. Il a été *recommandé* que le Conseil identifie les zones à problèmes et recherche toute solution en son pouvoir.

9.7. *Echange d'idées entre scientifiques et délégués* (25). L'importance de ce point a été particulièrement soulignée. Il a été noté que les scientifiques devraient rechercher une meilleure communication avec les délégués de leur propre section nationale. En même temps il a été *recommandé* que le Conseil prenne note de ce problème.

9.8. *Etudes biologiques et écologiques.* Le travail d'évaluation des stocks, la principale tâche confiée au Comité, a souvent été entravé par le manque de cette information. Il a été *recommandé* qu'une tentative soit faite d'obtenir les renseignements qui font défaut.

9.9. Le tableau 8 indique la recherche spécifique proposée, et les pays chargés d'exécuter le travail.

Point 10. **Recommandations**

10.1. L'attention de la *Sous-Commission 1* a été attirée sur les sections 5.a et 5.b du présent rapport, qui traitent de l'état des stocks d'albacore et de listao, respectivement. En ce qui concerne la *Sous-Commission 2*, l'état du germon et du thon rouge est passé en revue dans les sections 5.c et 5.d.

10.2. De nombreuses recommandations faites au Conseil figurent dans le Rapport, mais l'attention est spécialement attirée sur le chapitre 9 et l'Appendice III.

Point 11. **Relations avec d'autres organismes**

Le Comité a noté qu'une collaboration et coopération étroites s'étaient poursuivies avec la FAO, l'IATTC et le CIEM. Il a également noté que quelque échange d'expérience avec l'ICNAF avait débuté. Le Président du SCRS a fait part du fait que l'IPFC, lors de sa récente réunion, avait décidé de maintenir une collaboration plus étroite avec l'ICCAT. Cette idée a reçu l'approbation générale du Comité.

Point 12. **Autres questions**

12.1. Des problèmes ont été soulevés au sujet de la diffusion des documents scientifiques et du temps limité dont les participants disposaient pour étudier les documents de la réunion. Le Comité a adopté la norme suivante pour les documents du SCRS:

a) Tous les documents que les auteurs souhaitent voir étudiés à la réunion du SCRS doivent être remis au Secrétariat au moins un mois avant l'ouverture de la réunion.

b) Ces documents devraient être distribués aux scientifiques actuellement concernés par les études d'évaluation des stocks, immédiatement. La diffusion des documents par l'intermédiaire d'un correspondant national à désigner par chaque pays accélérerait probablement les choses. La méthode de diffusion devrait cependant être étudiée par le Secrétariat.

c) Tous les documents présentés après la date limite indiquée ci-dessus devraient être admis par le SCRS comme documents, mais dans ce cas au moins 60 exemplaires devraient être fournis deux jours avant la réunion par l'adminis-

tration nationale responsable. On a *recommandé* qu'un résumé de ces documents soit remis 30 jours à l'avance.

d) La seule exception au point (c) serait les addendums préparés, pour les documents remis 30 jours à l'avance, pour mettre l'information à jour.

e) Tous les documents devraient être rédigés sous un format aussi simple et condensé que possible, tout en regroupant toutes les données de base utilisées pour l'analyse.

12.2. Il a été signalé que relativement peu de scientifiques de par le monde étaient engagés dans le travail d'évaluation des stocks de thonidés, et il est très probable que ces scientifiques aient également des obligations de recherche vis-à-vis d'autres pêcheries. Le Comité a *recommandé* que :

a) Le Conseil examine ce problème et insiste auprès des pays membres pour que plus de scientifiques soient concernés par la recherche sur les thonidés, et en particulier par l'évaluation des stocks.

b) Tous les pays membres accordent plus d'importance au travail du SCRS, et participent pleinement aux délibérations scientifiques. A cet égard, le Secrétaire Exécutif devrait examiner les problèmes qui empêchent certains pays de participer, et rechercher des solutions efficaces. La session de perfectionnement organisée cette année par le Secrétariat, de façon à permettre à quelques scientifiques travaillant sur le terrain de se familiariser avec les problèmes statistiques de l'ICCAT, a été mentionnée avec éloges.

Point 13. Date et lieu de la prochaine réunion

Le Comité devrait se réunir pendant environ une semaine juste avant la réunion de 1975 de la Commission, et au même endroit.

Point 14. Adoption du rapport

Le rapport, avec ses appendices, a été adopté en entier.

Point 15. Clôture

La réunion du Comité a été suspendue, bien que le Président ait fait remarquer qu'une réunion ultérieure pourrait être nécessaire si le Conseil posait quelque question scientifique au Comité. En clôturant les débats, le Président a prié les pays de participer pleinement aux réunions ultérieures du Comité. Le Président a été félicité de la façon dont il avait dirigé les débats, et le travail efficace des scientifiques et du personnel du Secrétariat a été reconnu.

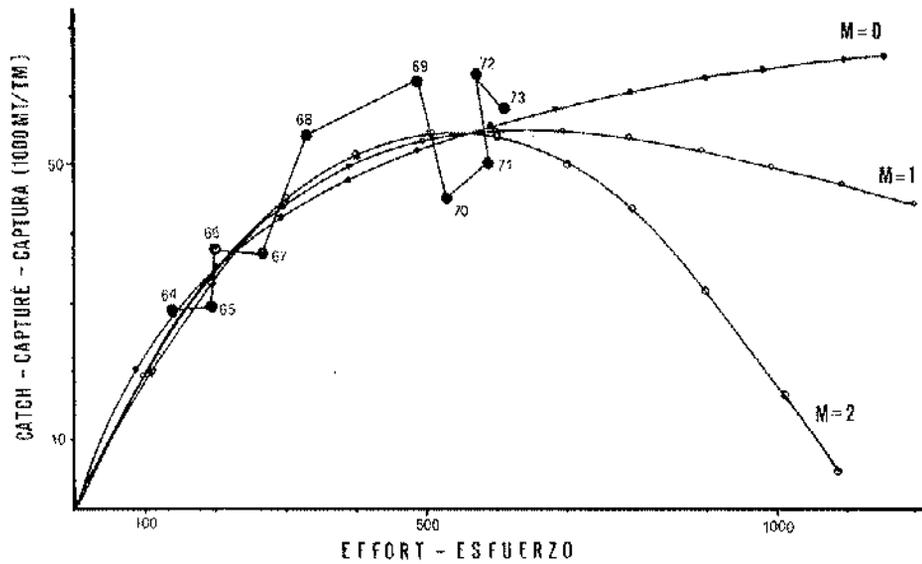


Fig. 1. Courbes de production moyenne soutenue de la pêcherie de surface à l'albacore dans l'Atlantique Orientale, et données observées, 1964-1973.

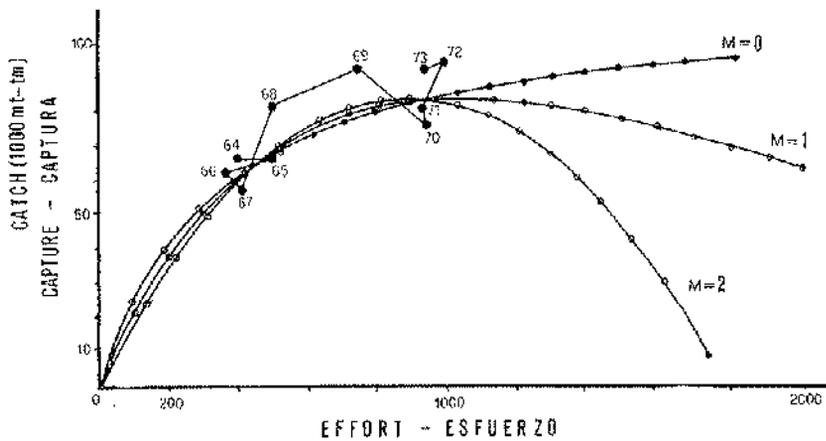


Fig. 2. Courbes de production moyenne soutenue de l'ensemble de la pêcherie à l'albacore dans l'Atlantique (surface et palangre), et données observées, 1964-1973.

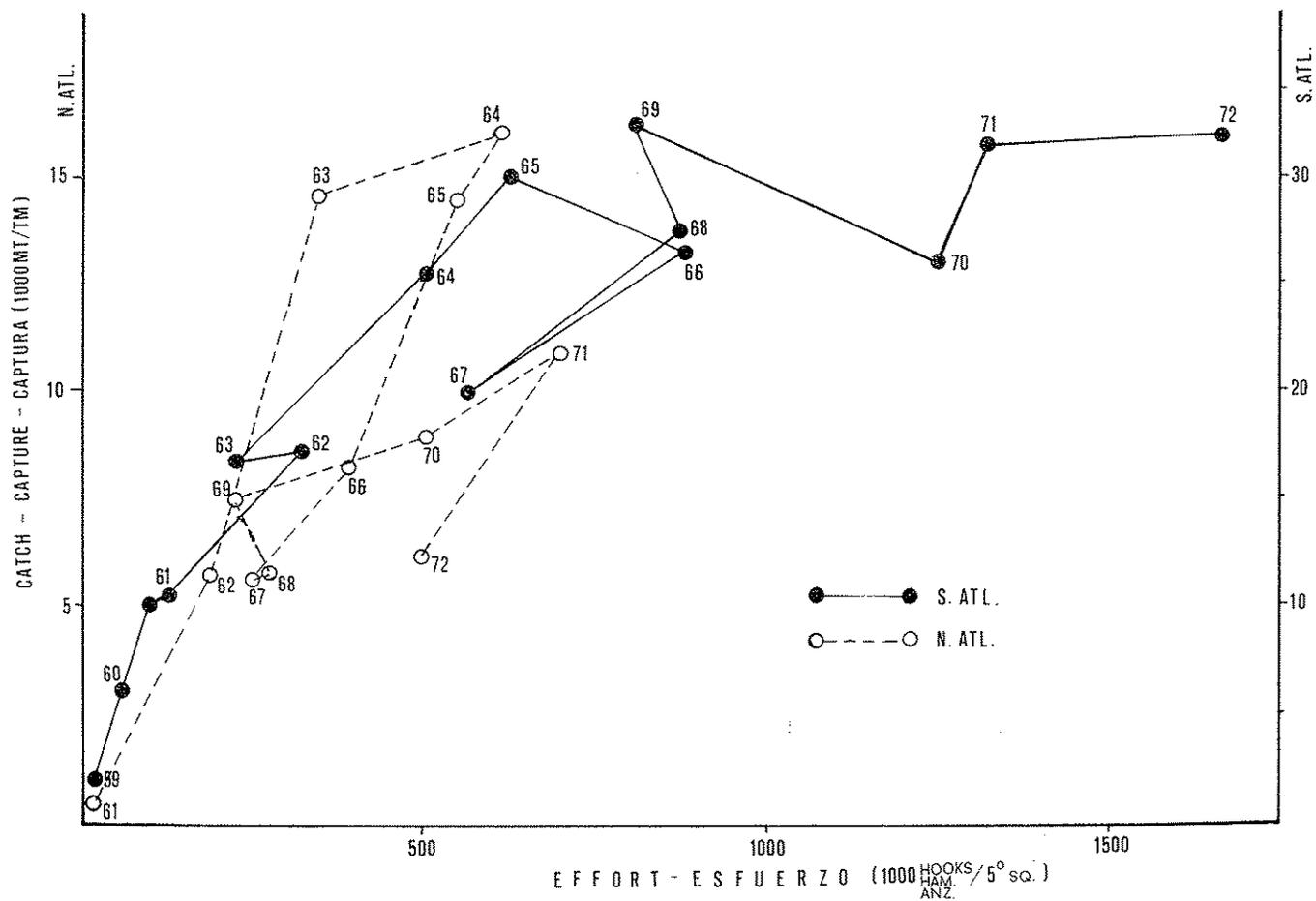


FIG. 3. Prises palangrières de germon en tant que fonction de l'intensité de pêche, secteurs nord-atlantique et sud-atlantique, 1959-72.

Tableau 1. Captures d'albacore (en milliers de tonnes métriques) dans l'Atlantique, 1963-73.

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
TOTAL	71.1	68.1	69.0	64.1	57.6	81.0	90.2	73.1	78.9	94.8	91.1
<i>Sous-Totaux ²</i>											
Palangriers	43.0	38.3	39.4	25.9	20.2	25.9	27.6	27.3	28.2	28.7	30.5
Japon	37.7	35.1	36.6	22.1	12.8	13.9	9.8	6.7	11.0	7.5	4.2
Corée - Panama ¹ . . . . .	—	...	...	—	—	2.0	5.2	11.5	9.9	11.2	17.6
Chine (Taiwan) ¹	0.4	0.3	0.1	0.9	2.3	6.8	9.3	6.1	3.8	4.1	2.3
Surface - Atlantique Est . . .	25.7	28.2	29.0	37.8	36.7	54.4	62.2	45.1	50.4	61.3	58.7
—Senneurs											
FIS	0.4	4.3	5.4	7.5	8.9	12.6	14.7	18.0	18.0	24.6	25.0
Japon	—	0.5	1.1	4.8	5.2	7.5	5.8	1.3	2.2	2.8	1.5
Espagne	0.5	1.0	1.0	3.0	3.0	3.6	5.3	6.4	15.2	8.0	12.8
Etats-Unis	—	—	—	—	1.1	5.9	18.8	9.0	3.8	12.0	3.0
—Canneurs											
FIS	16.2	13.2	14.7	15.9	14.9	19.9	14.2	8.1	7.8	8.4	5.6
Japon	0.9	2.1	1.3	0.5	1.3	2.2	0.9	1.0	2.5	4.4	8.0
Portugal (Angola)	4.4	4.5	2.8	2.4	1.6	1.6	1.0	0.4	0.5	0.6	
Espagne	3.3	2.6	2.7	3.1	...	0.4	0.6	0.7	0.4		0.8
Surface Atlantique Ouest . .	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	1.8

1. Poids éviscéré et sans branchies.

2. Ventilation des pêcheries les plus importantes seulement.

Tableau 2. Captures de listao (en milliers de tonnes métriques) dans l'Atlantique, 1963-73.

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
TOTAL	22.7	18.7	33.0	40.2	37.9	63.9	43.4	64.6	87.2	76.5	77.2
<i>Sous-totaux</i> ¹											
Surface - Atlantique Est	17.1	17.6	31.5	38.5	35.3	61.5	41.8	61.4	84.9	75.5	73.0
—Senneurs											
FIS	0.0	0.4	0.7	1.9	1.6	5.1	3.8	9.2	13.8	16.7	8.7
Espagne	0.2	0.4	1.0	2.3	2.9	8.9	4.3	6.9	15.0	18.6	17.8
Etats-Unis	2.1	3.9	0.1	0.0	0.5	3.3	4.7	11.6	16.2	12.3	20.7
—Canneurs											
FIS	3.3	1.8	3.5	4.5	3.9	7.9	4.6	4.8	5.7	3.8	3.7
Japon	4.6	3.1	6.3	4.4	3.7	7.3	4.9	7.5	11.7	10.1	13.0
Espagne	3.6	4.1	8.5	16.2	10.7	10.2	14.0	15.3	13.0	8.2	4.3
Surface - Atlantique Ouest	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	1.0

1. Ventilation des pêcheries les plus importantes seulement.

Tableau 3. Captures de thon rouge ⁴ (en milliers de tonnes métriques) dans l'Atlantique, 1963-73.

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973 ⁵
TOTAL ¹	30.1	38.5	35.0	24.9	32.3	22.1	21.1	18.3	23.4	13.5	12.5
Atlantique ³	26.0	32.7	29.3	19.2	22.4	14.3	11.8	12.1	16.5	8.0	9.0
Méditerranée	4.1	5.8	5.7	5.7	9.9	7.8	9.3	6.2	6.8	5.5	3.5
<i>Sous-totaux ⁷</i>											
Palangriers	8.1	12.8	9.8	3.1	3.3	1.8	0.7	0.4	4.6	0.7	1.6
Cuba	^{2/}	^{2/}	0.1	0.5	2.4	1.4	0.5	0.2	—	—	—
Japon	7.8	12.6	9.6	2.5	0.8	0.3	0.1	0.1	1.5	0.6	1.4
Canneurs ¹	5.2	6.0	7.4	9.6	9.1	9.1	6.8	5.0	4.5	2.2	1.9
France	1.6	2.8	1.9	2.8	2.2	1.9	1.8	1.7	2.6	1.9	1.0
Espagne	3.1	2.7	5.2	6.8	6.9	7.0	4.9	3.3	1.7	0.3	0.9
Senneurs	6.2	7.0	6.2	2.2	4.2	1.7	2.1	4.9	5.0	2.5	2.2
Canada	0.3	0.6	0.5	...	...	...	...	1.2	0.9	0.3	0.6
Norvège	0.2	1.5	2.5	1.0	1.9	0.9	0.9	0.4	0.6	0.1	0.1
Etats-Unis	5.7	4.9	3.2	1.2	2.3	0.8	1.2	3.3	3.2	2.1	1.5
Pêche sportive ⁶											
Canada	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2
Madragues	4.7	5.2	5.4	3.4	4.6	2.0	2.3	1.9	0.7	0.2	0.5

1. A l'exception des prises insulaires portugaises.
2. Compris dans l'albacore.
3. A l'exception des prises italiennes signalées dans l'Atlantique, pour raisons de doubles comptes.
4. Thon rouge du sud *non compris*.
5. Données encore manquantes sur certains pays d'importance secondaire (Algérie, Grèce, Lybie, Malte, Turquie).
6. Données sur la pêche sportive américaine non disponibles.
7. Ventilation des pêcheries les plus importantes seulement.

Tableau 4. Prises de thon rouge, en tonnes par million de recrues à l'âge d'un an, selon différentes mortalités affectant les poissons de petite taille et de taille moyenne

(M = 0,2, F portant sur les grands poissons = 0,2)

(a) F portant sur les poissons de taille moyenne = 0

F portant sur les petits poissons		0	0,1	0,2	0,4	0,6
Prise	Petits	---	4.062	6.086	7.195	6.903
	Moyens	---	---	---	---	---
	Grands	16.796	10.187	6.179	2.273	836
	Total	16.796	14.249	12.265	9.468	7.739

(b) F portant sur les poissons de taille moyenne = 0,2

F portant sur les petits poissons		0	0,1	0,2	0,4	0,6
Prise	Petits	---	4.062	6.086	7.195	6.903
	Moyens	14.763	8.954	5.431	1.998	735
	Grands	6.179	3.748	2.273	836	308
	Total	20.942	16.764	13.790	10.029	7.946

(c) F portant sur les poissons de taille moyenne = 0,4

F portant sur les petits poissons		0	0,1	0,2	0,4	0,6
Prise	Petits	---	4.062	6.086	7.195	6.903
	Moyens	19.956	12.103	7.341	2.700	993
	Grands	2.273	1.378	836	308	113
	Total	22.229	17.543	14.263	10.203	8.009

(d) F portant sur les poissons de taille moyenne = 0,6

F portant sur les petits poissons		0	0,1	0,2	0,4	0,6
Prise	Petits	---	4.062	6.086	7.195	6.903
	Moyens	21.680	13.149	7.976	2.934	1.079
	Grands	836	507	308	113	42
	Total	22.516	17.718	14.370	10.242	8.024

Tableau 5. Biomasse des grands poissons suivant différents modes de mortalité par pêche

F portant sur les petits poissons	F (grands poissons) = 0,2				F (grands poissons) = 0,6			
	F portant sur les poissons de taille moyenne							
	0	0,2	0,4	0,6	0	0,2	0,4	0,6
0	84,0	30,9	11,4	4,2	52,2	19,2	7,1	2,6
0,1	50,9	18,7	6,9	2,5	31,6	11,6	4,3	1,6
0,2	30,9	11,4	4,2	1,5	19,2	7,1	2,6	0,9
0,4	11,4	4,2	1,5	0,6	7,1	2,6	0,9	0,4
0,6	4,2	1,5	0,6	0,2	2,6	0,9	0,4	0,1

Tableau 6. Captures de germon (en milliers de tonnes métriques) dans l'Atlantique, 1963-73.

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
TOTAUX	74.4	87.7	87.8	75.4	76.1	71.9	78.7	73.4	81.1	82.9	77.2
<i>Sous-totaux</i> ³											
Atlantique Nord	57.3	61.7	57.8	48.8	56.3	44.0	44.0	43.5	49.3	41.0	
Surface											
—Canneurs											
France ¹	14.2	17.3	13.8	3.7	4.2	2.4	1.8	2.0	1.6	1.1	1.0
—Ligneurs											
France ¹				10.6	12.4	11.9	8.2	4.6	8.2	8.7	5.1
—Non classés											
Espagne	28.5	28.5	29.6	26.4	34.1	24.6	25.4	26.9	27.9	24.2	24.3
Palangriers											
Japon	14.5	15.8	14.3	5.9	4.8	3.3	4.7	5.9	6.5	1.3	
Corée . . . . .	...	0.0	0.0	2.0	0.6	0.1	1.6	1.3	1.5	0.1	
Chine (Taiwan)	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	1.1	1.5	2.2	2.7	4.1	
Atlantique Sud	17.1	26.0	30.0	26.6	19.8	27.9	34.5	29.8	31.8	41.7	
Palangriers											
Japon	15.2	23.7	28.3	21.0	7.7	11.9	6.3	5.9	3.6	2.6	2.2 ²
Corée . . . . .	...	0.2	0.5	4.7	9.7	7.2	14.4	8.7	10.0	13.5	8.0 ²
Chine (Taiwan)	0.0	0.1	0.1	0.1	1.7	7.6	13.4	14.7	17.7	25.3	31.7 ²
Méditerranée	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.2	0.0

1. Engins de 1963-65 classés comme «Surface - Non classés» mais enregistrés ici sous «Canneurs».
2. Prises totales attribuées à l'Atlantique Sud. Non ventilées.
3. Ventilation des principales pêcheries seulement.

Tableau 7. Captures de thon obèse (en milliers de tonnes métriques) dans l'Atlantique, 1963-73.

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
TOTAL	17.6	20.5	29.1	18.8	11.6	17.3	24.3	26.5	44.3	34.5	40.9
<i>Sous-totaux</i> ¹											
Palangriers	14.7	17.5	29.0	18.8	11.1	16.3	21.0	23.8	36.1	30.6	33.7
Japon	14.5	17.3	28.5	17.6	8.5	10.3	10.3	9.0	20.8	18.5	20.2
Corée . . . . .	...	...	...	0.2	0.3	0.2	1.6	4.1	7.4	5.7	5.2
Chine (Taiwan)	0.0	0.0	—	0.5	1.9	4.6	6.5	6.5	4.7	4.3	3.3
Surface	2.9	3.0	0.1	0.0	0.5	1.0	2.2	1.5	8.2	3.9	7.2

1. Ventilation des pêcheries les plus importantes seulement.

Tableau 8. Recherche — Points à traiter

	<i>Albacore</i>	<i>Thon rouge</i>	<i>Thon obèse</i>	<i>Germon</i>	<i>Listao</i>	<i>Xiphiidés</i>	<i>Autres</i>
1. Effort de pêche							
a) Etudes pilotes sur la relation entre le temps passé à pêcher et le temps passé à rechercher le poisson	.....	Etats-Unis (non spécifiées par espèce)					
b) Validité des unités d'effort et de capturabilité (14, 15)	.....	Etats-Unis, FAO-ACMRR étudient les mêmes questions sous un angle plus étendu — collaboration réciproque requise (non spécifiées par espèce)					
2. Modèles de production (nouveaux ou mis à jour) (16)	Etats-Unis	Canada Etats-Unis	Japon Etats-Unis	France	Etats-Unis	Canada (esp.) Japon (mak. blancs, bleus)	
3. Mortalité naturelle (17)	.....	Etats-Unis (non spécifiées par espèce)					
4. Analyses de rendement par recrue (18)	Côte d'Iv.* Etats-Unis	Canada Etats-Unis	Japon	France Japon			
5. Document sur l'application des analyses de cohortes à la pêcherie (19)	.....	Etats-Unis (non spécifiées par espèce)					
6. Tableau concernant la structure démographique (19e)**	Côte d'Iv. Etats-Unis	Canada Etats-Unis	Japon	France Japon	Côte d'Iv. Etats-Unis	Japon Etats-Unis	
7. Analyses de cohortes (nouvelles ou mises à jour) (19)	Etats-Unis	Canada Etats-Unis	Japon	France	Orst., Dakar		
8. Document sur la structure démographique (20)	Orst. Dakar	Etats-Unis	Japon	France			

9. Travaux sur les méthodes d'estimation de la production pour une pêcherie à espèces multiples (20b)	Etats-Unis (non spécifiées par espèce)	
10. Correspondance entre l'ICNAF et le Secrétariat (21a)	Secrétariat (non spécifiées par espèce)	
11. Relation entre le CPUE et E chez le listao		Etats-Unis
12. Structure démographique du listao (21c)		Canada, Ghana, Japon, Orstom, Espagne, Etats-Unis ¹
13. Correspondance du Secrétariat au sujet du poisson de petite taille (21d)		Secrétariat ²
14. Simulation pour rechercher un recrutement accru (22a)	Côte d'Iv. Etats-Unis	
15. Répercussions sur les pêcheries de mesures de gestion (par exemple, réduction de l'effort, augmentation de l'effort, etc.) (23)	Canada, Côte d'Iv., Japon, Etats-Unis ³	
16. Possibilité de réalisation des réglementations (24)	Canada Etats-Unis	

* Des études de simulation seront entreprises.

** Coordination du travail par le Secrétariat. Peut être remplacé par la structure par taille pour les xiphiidés.

1. En collaboration. Coordination par le Secrétariat.

2. Inf. sollicitée: expérience des chercheurs sur le terrain (Orstom, Japon, etc.) et observations des taxonomistes.

3. Le Japon poursuivra ses travaux sur l'albacore en tant que stock unique et stock multiple.

COMITÉ PERMANENT POUR LA RECHERCHE ET LES STATISTIQUES (SCRS)

Ordre du Jour

1. Ouverture de la réunion
2. Adoption de l'ordre du jour et organisation de la réunion
3. Admission des observateurs
4. Examen des pêcheries nationales et des programmes de recherche ¹
5. Examen des stocks:
 - a) Albacore
 - b) Listao
 - c) Thon Rouge
 - d) Germon
 - e) Autres
6. Rapport du Sous-Comités des Statistiques
7. Rapport du Séminaire sur la Dynamique de Population des Thonidés
8. Rapport de la réunion conjointe des Groupes de Travail ICCAT et CIEM sur le Thon Rouge
9. Programmes de recherche du SCRS et projets pour l'avenir ²
10. Recommandations ³
11. Relations avec d'autres organismes
12. Autres questions
13. Date et lieu de la prochaine réunion
14. Adoption du rapport
15. Clôture

Note du Président

Le 7 octobre 1974

Cher collègue:

C'est avec le plus grand plaisir que je compte vous revoir tous à la prochaine réunion du SCRS à Madrid. J'aimerais vous faire part de quelques idées qui se sont imposées à moi, en réfléchissant à la marche des réunions, concernant leur déroulement, les réalisations du SCRS, et l'orientation à donner aux travaux futurs.

En ce qui concerne le déroulement des réunions, plusieurs d'entre nous se sont inquiétés du temps disponible pour assimiler les travaux et documents et pour

1. Il conviendrait de présenter des résumés destinés à être incorporés au rapport du SCRS.
2. Voir la communication du Président (ci-joint).
3. Le Conseil, les Sous-Commissions 1-2-4 et le Groupe de Travail sur les Réglementations concernant l'Albacore se réunissent cette année.

rassembler les points de vue autour des divers documents présentés. Ce problème est rendu plus aigu, évidemment, par le nombre croissant de documents présentés au SCRS. Nous allons voir ensemble quelques solutions possibles.

Pour ce qui est des réalisations du SCRS, il est important de comparer notre activité avec ce que nous avons indiqué avoir l'intention de faire. Le SCRS a formulé l'année dernière à cet égard un certain nombre de conseils qui non seulement comprennent les recommandations proprement dites figurant dans le texte du rapport, mais se réfèrent également à des activités spécifiques énumérées dans le dernier rapport de la Commission et portant sur:

- 1) les Statistiques (Addendum 3 à l'Appendice 3 à l'Annexe 8),
- 2) le Thon Rouge (Appendice 4 à l'Annexe 8),
- 3) le Germon (Appendice 5 à l'Annexe 8).

Dans le but de comparer plus facilement les plans originaux et le travail réalisé dans l'année, nous allons tenter d'incorporer au rapport de 1974 du SCRS un tableau décrivant chacune des tâches et le travail réalisé visant à leur accomplissement. Pour l'instant nous ne pourrions compléter que le tableau d'identification des tâches, et devons attendre la réunion pour compléter la partie réalisation du tableau.

L'examen des réalisations pourrait commencer par une révision des attributions du SCRS telles qu'elles figurent dans les Textes de Base de la Commission (Article 13-2 du Règlement Intérieur):

«Le Comité Permanent de la Recherche et des Statistiques, au sein duquel chaque Etat Membre de la Commission peut être représenté, met au point et recommande à la Commission telles politiques et procédures de rassemblement, d'élaboration, d'analyse et de diffusion des statistiques halieutiques pouvant être nécessaires pour que la Commission dispose à tout moment de statistiques complètes, courantes et équivalentes sur les activités halieutiques dans la zone de la Convention. *Le Comité soumet à un examen permanent les programmes de recherche en cours d'exécution dans la zone de la Convention et met au point et recommande de temps à autre à la Commission des modifications aux programmes existants, ou de nouveaux programmes dans la mesure où ils seront jugés souhaitables. Il donne aussi des avis à la Commission sur toute autre question scientifique dont il peut être saisi.* Le Comité choisit son propre Président.»

Nous devons considérer jusqu'à quel point notre travail se conforme à ce qui est stipulé ci-dessus. Il est de plus important de tenir compte du fait que les Textes de Base énumèrent dans les grandes lignes quelques directives assez claires en ce qui concerne les statistiques de pêche, telles que celles qui figurent à l'Annexe II des Textes de Base:

«*Prenant note des documents FID: AT/66/4, Annexe 6, et FID: AT/66/INF-5, relatifs au rassemblement et à la publication de statistiques sur la pêche des thonidés dans l'Océan Atlantique, et*

«*Etant convenue qu'il était essentiel que tous les pays qui pêchent les thonidés*

dans l'Atlantique rassemblent des statistiques appropriées sur les captures et l'effort de pêche, ainsi que les informations biologiques nécessaires, et mettent à disposition, aux fins de publication, les informations statistiques et économiques qui s'y rapportent, pour permettre à la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique de remplir ses fonctions d'une manière adéquate dès son établissement.

«*Prie instamment* tous les pays de prendre sans délai des mesures visant à créer au sein de leur administration des pêches, s'ils n'existent pas encore, des services disposant d'un personnel approprié et d'un appui financier et législatif adéquat, afin d'entreprendre la collecte et l'examen des renseignements qui devront être utilisés par la Commission, et

«*Suggère* que tous les pays auxquels il incombe d'établir et de faire fonctionner de tels services accordent la priorité aux demandes d'assistance formulées à cet effet par l'intermédiaire du Programme des Nations-Unies pour le Développement et du programme régulier de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture.»

En fait, les délibérations sur ce point au séminaire de Nantes ont révélé que les scientifiques et le Secrétariat avaient chacun de leur côté fait tout ce qui était en leur pouvoir et qu'il incombait maintenant aux administrations de prendre les mesures nécessaires pour maintenir un programme minimum dans l'Atlantique. *Il incombe cependant encore aux scientifiques de définir de façon adéquate ce programme minimum, ce qui nous amène à revoir le point 3 des actes de la réunion de Nantes.*

On pourrait également mentionner qu'il a été suggéré depuis la réunion de Nantes qu'il serait peut-être utile d'insister auprès des administrations sur la question des coûts qu'entraînerait le recueil de statistiques de thonidés dans l'Atlantique dans le cadre du programme de recherche de chaque pays.

Les directives pour l'avenir sont évidemment une des plus grandes préoccupations de l'ICCAT. L'orientation de nos travaux sera bien sûr indiquée en partie dans l'ordre du jour de la prochaine réunion. Bien que cet ordre du jour n'ait pas encore été élaboré en détail, il est évident que l'on insistera beaucoup cette année sur l'état des divers stocks dont l'ICCAT est responsable, ainsi que sur la question extrêmement importante des statistiques. De plus, un certain nombre de sujets ont été mentionnés à la réunion de Nantes et devraient être ramenés sur le tapis à la prochaine réunion. Ces sujets sont comme suit (cités plus ou moins littéralement d'après le rapport de Nantes):

- 1) Le groupe *recommande* que l'ICCAT consacre immédiatement ses efforts à l'établissement d'un système clairement défini de recueil de données englobant toutes ses pêcheries.
- 2) On pourrait commencer à mettre au point ce système lors de la réunion annuelle à Madrid en novembre 1974.

- 3) Un tableau de priorité d'échantillonnage tel que celui qui figure à l'Addendum IV doit être complété pour permettre d'établir les priorités à l'échantillonnage par espèces, engins et ports de débarquement.
- 4) Le Secrétariat devrait préparer un document fournissant une vue d'ensemble du chemin parcouru par le poisson de sa capture à son utilisation, pour chacune des pêcheries intéressées, de façon à disposer d'une base de travail pour déterminer quand, comment et où il convient d'échantillonner.
- 5) Il incombe au SCRS d'examiner le problème de l'échantillonnage du point de vue de son exactitude et de sa précision, et, pour faciliter les choses, le groupe recommande qu'à la prochaine réunion du SCRS une description détaillée de tous les programmes nationaux déjà en existence soit fournie au Secrétariat.
- 6) On a de plus recommandé que le Secrétariat s'attache les services d'un biostatisticien qualifié, pour coordonner le développement et assurer la validité d'un système d'ensemble ICCAT de données statistiques, et pour instaurer de nouveaux programmes.
- 7) On a suggéré que le Secrétariat étudie l'expérience acquise par l'ICNAF dans le développement d'un plan d'ensemble d'échantillonnage, et fournisse les documents ICNAF et autres sur ce sujet à la prochaine réunion du SCRS comme documents de base.
- 8) Les gouvernements ont du mal à faire face à leurs responsabilités de fournir les statistiques demandées lorsque les débarquements ont lieu hors de leur pays. Dans ce cas, l'état du pavillon, ou l'ICCAT, devrait donner à l'état du débarquement l'autorité et les moyens suffisants pour obtenir les données.
- 9) Il est nécessaire que l'IATTC et l'ICCAT, ainsi que tout autre organisme qui recueille et rassemble des données sur les thonidés, publie (ou diffuse autrement de façon étendue) des données relativement détaillées (fréquence de taille, données de capture et d'effort par espèce, mois, zone réduite, type et taille d'engin, modalité de pêche, pavillon, etc.) sous réserve comme toujours de garantir le caractère confidentiel des opérations de bateaux individuels si la demande en est faite.
- 10) Le groupe *recommande* donc que tous les efforts soient faits pour obtenir ces données. Ce problème d'ordre général serait évidemment éliminé si tous les pays dont les pêcheries de thonidés sont de quelque importance étaient membres de la Commission.
- 11) Il faudrait définir et instaurer dès que possible un niveau minimum acceptable d'échantillonnage.
- 12) Nous estimons que dans le cas où les pays ne peuvent pas fournir eux-mêmes des statistiques, la Commission devrait intervenir.
- 13) On a suggéré que des études pilotes soient mises en route pour examiner la relation entre le temps de pêche et le temps de recherche dans les pêcheries

à la senne coulissante, aussi bien de thonidés que d'autres espèces, afin de déterminer si ces deux statistiques mesurent l'effort de pêche de façon semblable.

- 14) On a suggéré que les diverses mesures de l'effort de pêche citées à l'Addendum VI (du rapport de Nantes) soient examinées en termes de leur validité comme mesures de la mortalité due à la pêche.
- 15) Ceci met en évidence le besoin d'examiner une pêcherie avec soin pour détecter les signes d'augmentation de la capturabilité du stock (autres que ceux qui sont dus aux progrès technologiques), tels que le rétrécissement de l'aire de répartition du stock et/ou la taille moyenne décroissante des bancs dans la pêcherie à la senne coulissante.
- 16) On a *recommandé* que:
 - a) Des analyses faites au moyen de modèles de production soient effectuées sur tous les stocks de thonidés actuellement exploités dans l'Atlantique.
 - b) Des études soient faites sur les répercussions des processus de population variant selon la densité sur la figuration de la production du stock.
 - c) Des estimations soient fournies concernant la susceptibilité des modèles aux changements systématiques des valeurs paramétriques autour d'un maximum (WTPD/74/27).
- 17) Bien que ceci ne figure pas clairement dans le rapport de la réunion de Nantes, plusieurs d'entre nous ont débattu la question du besoin d'examiner le problème des estimations de mortalité naturelle pour toutes les espèces de thonidés.
- 18) On a *recommandé* que:
 - a) Des analyses de production par recrue soient effectuées pour chaque espèce de thonidés exploitée dans l'Atlantique.
 - b) Des estimations de la mortalité naturelle pour toutes les espèces devraient être faites et validées. Ceci comprend une révision des estimations antérieures et la détermination de nouvelles estimations à partir de données plus récentes.
 - c) Des modèles spécifiques de l'âge fournissent un moyen extrêmement utile de rechercher l'interaction entre différents types d'engins de surface.
 - d) Des estimations de la susceptibilité du modèle aux changements systématiques des valeurs paramétriques soient fournies dans les résultats de toute analyse.
- 19) On a *recommandé* que:
 - a) Des analyses de cohortes soient effectuées pour chaque espèce de thonidés exploitée dans l'Atlantique.
 - b) Des études type Monte-Carlo de la méthode d'analyse de cohortes soient entreprises afin d'étudier sa résistance à l'effondrement de diverses hypothèses.

- c) La susceptibilité de la méthode d'analyse de cohortes aux changements de l'échelle temporelle soit étudiée.
 - d) Une étude généralisée de la capturabilité fonction de l'âge et de l'engin soit entreprise.
 - e) Un tableau numérique des prises d'albacore dans l'Atlantique par trimestre, engins, âge et secteur soit préparé pour être présenté à la prochaine réunion de l'ICCAT.
- 20) On a *recommandé* que:
- a) Un document soit écrit sur l'état actuel des connaissances de la structure des stocks de chaque espèce de thonidés exploitée dans l'Atlantique.
 - b) Une étude soit faite des méthodes d'estimer la production dans une pêcherie à stocks multiples.
- 21) On a *recommandé* que:
- a) Le Secrétariat corresponde avec l'ICNAF de façon à être en mesure de fournir plus de renseignements aux scientifiques de l'ICCAT sur les problèmes concernant les espèces mélangées.
 - b) Des études sérieuses soient entreprises sur la relation entre l'abondance, le CPUE et E chez le listao.
 - c) Des échantillons de distribution de taille du listao soient prélevés sur les débarquements en Angola et au Sénégal, de manière à faciliter les études mentionnées au point b).
 - d) Le Secrétariat corresponde avec B. Collette (Etats-Unis), S. Hayasi et I. Nakamura (Japon) de façon à pouvoir présenter un tableau synoptique de l'identification des petits thonidés qui serait utile pour la mise en œuvre d'un programme d'échantillonnage ICCAT.
- 22) On a *recommandé* que:
- a) Des études de simulation soient réalisées pour rechercher les répercussions d'une variabilité accrue du recrutement sur la dynamique des pêcheries qui en découle.
 - b) Des études biologiques soient réalisées sur:
 - i) les habitudes de ponte et les taux de maturité des œufs,
 - ii) l'écologie et le comportement larvaires,
 - iii) les relations trophiques entre les adultes et les jeunes de la même espèce et d'espèces différentes.
- 23) On a *recommandé* que le SCRS mette en route des études détaillées des répercussions probables sur les stocks et sur les pêcheries individuellement (surtout sur les prises et les captures par unité d'effort) de diverses mesures de contrôle possibles, y compris les répercussions du fait de ne pas prendre de mesure pour contrôler le volume de la pêche.
- 24) Pour ce qui est de l'aspect technologique, le SCRS doit déterminer si certaines composantes de la réglementation ne sont pas réalisables dans la pratique, et s'il y a une solution possible.

- 25) On a recommandé que la question de l'échange d'information entre scientifiques et délégués soit soulevée à la prochaine réunion.

Je me rends compte qu'il s'agit d'une liste impressionnante, mais qui reflète par sa longueur même le travail auquel le SCRS doit faire face. Il nous faut maintenant regrouper ces questions sous forme d'ordre du jour pour nous permettre de les traiter de la façon la plus efficace possible.

Salutations.

BRIAN J. ROTHSCHILD
Président du SCRS

Original en anglais. Traduction effectuée par le Secrétariat.

Appendice II à l'Annexe 9

Liste de Documents

- SCRS/74/1 Tentative agenda of the SCRS / Ordre du jour provisoire du SCRS / Orden del día provisional del SCRS.
- 2 Report of the Standing Committee on Research and Statistics / Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques / Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (CON/74/16).
 - 3 Tentative agenda of the Sub-Committee on Statistics / Ordre du jour provisoire du Sous-Comité des Statistiques / Orden del día provisional del Subcomité de Estadísticas.
 - 4 Collective Volume of Scientific Papers Vol. 3 / Recueil de Documents Scientifiques Vol. 3 / Colección de Documentos Científicos Vol. 3.
 - 5 Data Record Vol. 4 / Recueil de Données Vol. 4 / Colección de Datos Vol. 4.
 - 6 Statistical Bulletin Vol. 4 / Bulletin Statistique Vol. 4 / Boletín Estadístico Vol. 4 (CON/74/14).
 - 7 Report of the Workshop on Tuna Population Dynamics / Rapport du Séminaire sur la Dynamique de Populations des Thonidés / Informe del Seminario sobre Dinámica de Poblaciones de Túnidos.
 - 8 Report of the joint meeting of ICCAT-ICES Bluefin Tuna Working Groups / Rapport de la réunion conjointe des Groupes de Travail ICCAT-CIEM sur le Thon Rouge / Informe de la reunión conjunta de los Grupos de Trabajo ICCAT-ICES sobre el Atún.
 - 9 Draft report of the Eighth Session of the CWP on Atlantic Fishery Statistics.

- SCRS/74/10 La pêche thonière internationale à Abidjan de 1965 à 1973. — A. Caverivière.
- 11 Traitement numérique et cartographique des données sur l'effort et les prises de la pêcherie palangrière thonière de l'Océan Atlantique. — J. Y. Le Gall (sous presse, série «FAO Fisheries Technical Papers»).
 - 12 Exposé synoptique des données biologiques sur le germon, *Thunnus alalunga* (Bonnaterre, 1788), de l'Océan Atlantique. — J. Y. Le Gall (sous presse, série «Synopsis FAO sur les Pêches», n.° 109).
 - 13 Cartographie mensuelle des données sur l'effort et les prises de la pêcherie palangrière thonière japonaise de l'Océan Atlantique, 1956-1971. — J. Y. Le Gall.
 - 14 La pêche thonière de surface dans le Golfe de Guinée en 1973 (diffusé antérieurement).
 - 15 Données complètes concernant les marquages et les retours de marques au centre Orstom de Pointe-Noire, au 31-XII-73. — R. H. Pianet (diffusé antérieurement).
 - 16 Review of national fisheries and research activities of South Africa / Rapport national de l'Afrique du Sud / Examen de las pesquerías nacionales y de los programas de investigación de África del Sur.
 - 17 Japanese fisheries and research activities on tunas and tuna-like fishes in the Atlantic Ocean, 1972-1974. — S. Kume.
 - 18 Sample length composition of the tunas caught by Japanese Atlantic tuna purse seine fishery, 1972. — M. Honma, Z. Suzuki.
 - 19 Catch statistics of Japanese Atlantic tuna purse seine fishery, 1973. — M. Honma, Z. Suzuki.
 - 20 Secretariat report on statistics / Rapport du Secrétariat sur les statistiques / Informe de la Secretaría sobre estadísticas (CON/74/13).
 - 21 Observations on the size composition of bluefin tuna catches from 1970 to 1972 (ICES Cooperative Research Report n.° 40). — H. Aloncle, J. Hamre, J. Rodríguez-Roda, K. Tiews.
 - 22 Observations on the size composition of bluefin tuna catches from 1973 (ICES ref. CM 1974/J:7). — H. Aloncle, J. Hamre, J. Rodríguez-Roda, K. Tiews.
 - 23 Overall fishing intensity of Japanese Atlantic longline fishery for bigeye tuna, 1956-1972. — S. Kume.
 - 24 Overall fishing intensity and catch by length class of yellowfin tuna in Japanese Atlantic longline fishery, 1956-1972. — M. Honma.

- SCRS/74/25 Overall fishing intensity and catch by length class of albacore in Japanese Atlantic longline fishery, 1956-1972. — T. Shiohama, S. Morita.
- 26 La pesca de túnidos en Venezuela durante el año 1973 y primer semestre del 74. — F. Ramos S.
- 27 A theoretical examination of some aspects of the interaction between longline and surface fisheries for tunas. — W. H. Lenarz, J. Zweifel.
- 28 Canadian research report 1973-1974. — J. F. Caddy, J. S. Beckett.
- 29 Contribution à la connaissance des migration des jeunes thons rouges à partir du Maroc. — M. Lambœuf.
- 30 Analysis of length and weight data on three species of billfish from the Western Atlantic Ocean. — W. H. Lenarz, E. L. Nakamura.
- 31 Assessment of the condition of the North Atlantic albacore fishery. — W. H. Lenarz, A. Coan.
- 32 Production model analysis of Atlantic yellowfin tuna fishery, 1964-1973. — W. H. Lenarz, W. W. Fox.
- 33 Estimation de la production de germon (*Thunnus alalunga*) des thoniers-ligneurs français en 1973. — F. X. Bard, J. C. Dao, A. Laurec.
- 34 Étude de l'état du stock nord-atlantique de germon (*Thunnus alalunga*) par l'analyse des cohortes. — J. Y. Le Gall, A. Laurec, F. X. Bard, J. C. Dao.
- 35 Trends in bluefin tuna catches in the Atlantic Ocean and the Mediterranean Sea. — F. J. Mather.
- 36 U. S. Atlantic bluefin tuna tagging, October 1971 through October 1974. — J. M. Mason.
- 37 Biological information on Atlantic Bluefin tuna caught by longline fishery and some views on the management of the resources — C. Shingu, K. Hisada, S. Kume, M. Honma.
- 38 Biological views for conservation of yellowfin tuna in the Atlantic Ocean, based on information up to September 1974. — M. Honma, S. Kume, Z. Suzuki.
- 39 Overall fishing intensity of Japanese Atlantic longline fishery for blue marlin, 1972 edition, with additional information on relative abundance of white marlin. — S. Kikawa, M. Honma, Y. Nishikawa.
- 40 United States report on fisheries and research of Atlantic tuna and tuna-like fishes, 1973.
- 41 Remarques sur un plan global d'échantillonnage des thonidés de l'Atlantique. — A. Fonteneau, P. Soisson.

- SCRS/74/42 Rapport de la Côte d'Ivoire concernant les pêcheries et les recherches sur les thonidés pour 1973-1974.
- 43 La pêche palangrière atlantique à Abidjan. — P. Soisson.
 - 44 Estadísticas de captura de túnidos del año 1973 en el archipiélago canario.
 - 45 Resultados preliminares de la costera de albacora (*Thunnus alalunga* Bonn.) en 1974. — J. L. Cort, O. Cendrero, A. Garcés.
 - 46 Algunos datos sobre la pesquería española de superficie en el golfo de Guinea. — J. A. Pereiro, A. Fernández, O. Cendrero, J. L. Cort.
 - 47 La pesca del atún rojo (*Thunnus thynnus* L.) en el golfo de Vizcaya (1974). — J. L. Cort, O. Cendrero.
 - 48 A review of the status of the stocks of Atlantic bluefin tuna. — G. L. Beardsley.
 - 49 A summary of U.S. studies on status of stocks of Atlantic billfishes. G. L. Beardsley, C. C. Buchanan, E. L. Scott, E. H. Hyman.
 - 50 Atún blanco: la temporada de 1973 en la región cántabro-galaica. A. Garcés, J. L. Cort, O. Cendrero, A. Fernández.
 - 51 Le recrutement des albacores dans la région de Pointe-Noire, 1964-1972. — R. H. Pianet.
 - 52 Cohort analysis of Atlantic bluefin tuna and estimates of escapement through the juvenile fisheries under two hypotheses of catch age structure. — J. F. Caddy.
 - 53 Resultados preliminares de la pesca de la albacora (*Thunnus alalunga*) durante 1974. — J. M. Alonso-Allende, G. Pérez-Gándaras.
 - 54 Pesquerías cubanas de túnidos con palangre en el Atlántico (Atlántico Oriental) durante el año 1973. — E. A. Carrillo, M. Alvarez.
 - 55 Portugal. — O. M. Moura.
 - 56 Recent data on the investigation and fishery of tunas and tuna-like species in Brazil. — M. P. Paiva.
 - 57 Frecuencia real de tallas de los atunes: rabil (*Thunnus albacares*), atún blanco (*Thunnus alalunga*) y patudo (*Thunnus obesus*). — L. A. Zavala C.
 - 58 ICNAF sampling program.
 - 59 Projected effects of different levels of overall mortality on long-term yield from Atlantic bluefin tuna fisheries.
 - 60 Korean fisheries for Atlantic tuna in 1973.
 - 61 Rapport de recherches pour 1973, France. — R. Letaconnoux.

RAPPORT DU SOUS-COMITÉ DES STATISTIQUES

1. Ouverture de la réunion

La séance a été ouverte par le Président, M. A. Fonteneau. Une minute de silence a été observée en mémoire du Professeur E. Postel, scientifique français bien connu pour ses nombreux travaux, et qui avait étudié les pêcheries de germon et de thonidés tropicaux, montrant ainsi la voie à de nombreux scientifiques français.

2. Adoption de l'ordre du jour et organisation de la réunion

L'ordre du jour provisoire a été adopté sans modification (Addendum 1). M. le Dr. W. H. Lenarz (États-Unis) a été nommé Rapporteur.

3. Examen des progrès réalisés par les administrations nationales

Le président s'est référé à l'article IX (2) de la Convention, qui fait état des responsabilités de chaque pays membre recueillant des statistiques adéquates sur ses pêcheries de thonidés et les transmettant à l'ICCAT. L'article stipule en outre que l'ICCAT se charge de recueillir des statistiques adéquates sur les flottilles des pays qui ne sont pas en mesure de fournir eux-mêmes des statistiques. Chaque pays a été prié de faire part des progrès réalisés en 1974 concernant la collecte et la diffusion des statistiques. Les réponses suivantes ont été reçues :

Brésil : Des données biologiques¹ recueillies sur la pêche palangrière brésilienne ont été présentées au Secrétariat.

Canada : Les statistiques sont adéquates dans tous les cas sauf en ce qui concerne l'effort de la pêche sportive du thon rouge. Des tentatives d'obtenir des données de la Tâche II sur cette pêche sont en cours.

France : Aucun progrès particulier n'a été réalisé, et les travaux se poursuivent.

Côte d'Ivoire : Un programme a été initié pour la collecte et la compilation des statistiques de la Tâche II et des statistiques biologiques sur les flottilles pa-

1. Voir l'Addendum 2 pour les définitions des Tâches I et II et des données biologiques.

langrières de Corée, du Taiwan et de Panama. Un nouveau livre de bord s'ajustant aux recommandations de la réunion de Nantes est en train d'être préparé pour la flottille FIS de senneurs.

Japon: L'échantillonnage biologique a été amélioré pour la flottille palangrière et commencé pour la flottille de canneurs. Des plans ont été faits pour un système de traitement des données sur ordinateur pour obtenir dans de meilleurs délais des statistiques sur les flottilles de canneurs et de senneurs, mais sa mise en œuvre attend une augmentation des fonds.

Corée: Un programme d'échantillonnage biologique a été confié à 23 palangriers pêchant dans l'Océan Atlantique. Les données de la Tâche II sont traitées par le laboratoire de Pusan. On espère que ces données seront présentées au Secrétariat en 1975.

Maroc: Aucun délégué n'était présent. Il a cependant été noté que des statistiques avaient été rassemblées sur l'unique senneur marocain et seront incorporées aux statistiques de la flottille FIS.

Portugal: Des données de distribution par espèce et quelques statistiques de la Tâche II sont recueillies dans quelques ports aux Açores et à Madère.

Sénégal: N'était pas présent, mais les statistiques sont incluses avec les données FIS, qui sont adéquates.

Espagne: Des progrès ont été réalisés dans la collecte des statistiques de la Tâche II et des données biologiques sur la pêcherie au thon rouge dans le Golfe de Gascogne. Les statistiques de la Tâche I sur la pêcherie des thonidés tropicaux ont été améliorées en ce qui concerne les années précédentes. Un système de livres de bord a été établi pour cette pêcherie.

Etats-Unis: La couverture de l'échantillonnage des transits à Puerto-Rico a été augmentée en ce qui concerne la distribution par espèce et les données biologiques. Des progrès ont été réalisés dans l'obtention de statistiques des Tâches I et II et de données biologiques sur la pêcherie sportive de thon rouge. Une information concernant des coups de senne isolés a été obtenue sur la pêcherie de thon rouge à la senne et sera présentée l'année prochaine. Une quantité considérable de données morphométriques ont été recueillies sur la pêcherie de thon rouge.

Non-membres

Cuba: L'échantillonnage biologique de la pêcherie palangrière a commencé. Les données seront présentées en 1975.

Vénézuéla: Les données de la Tâche I et de la Tâche II et les données biologiques sont recueillies sur la flottille de canneurs qui a récemment commencé à

pêcher. Un système de livre de bord est en cours de préparation pour la flottille de senneurs qui a commencé à pêcher en 1974. Des résultats sont escomptés en 1975.

4. Examen des principaux problèmes actuels de statistique

Il a été noté que la plupart des pays ont fait part de progrès réalisés en 1974, mais que ces progrès étaient peu de chose par rapport à ce qui est nécessaire pour fournir une base adéquate pour l'évaluation des pêcheries de thonidés. Un groupe de travail a été chargé de définir les principaux problèmes statistiques et de recommander des procédures à suivre pour y remédier.

5. Examen du plan global d'échantillonnage des thonidés de l'Atlantique (rapport du Groupe de Travail sur l'Echantillonnage et les Statistiques)

5.1. Le rapport du Groupe de Travail sur l'Echantillonnage et les Statistiques est joint en tant qu'Addendum III.

5.2. Les délégués à la réunion du Sous-Comité ont été priés de compléter la quatrième colonne du Tableau 2. Il a été spécifié que le fait de répondre «oui» engageait la nation concernée à éliminer ses lacunes statistiques au cours de l'année 1975.

6. Examen des programmes statistiques du Secrétariat en 1974

6.1. Le Secrétariat a présenté un rapport sur ses programmes statistiques pendant 1974 (SCRS/74/20). De grands progrès ont été faits par le Secrétariat pour la collecte des statistiques de débarquement sur les palangriers «à pavillon étranger» dans les ports de transit, et il a été *recommandé* de renforcer ce système de gestion des données. Il a également été noté que le Secrétariat a suspendu ses tentatives d'aider au développement de systèmes statistiques nationaux.

6.2. Le programme du Secrétariat pour une estimation anticipée des prises d'albacore, de listao et de thon obèse de l'année précédente a fait l'objet d'un débat. Un programme de ce genre a été effectué en 1974 après l'établissement d'un système de gestion des données, et avec la collaboration des scientifiques nationaux. Le Sous-Comité s'est félicité de ces progrès et a *recommandé* que le programme se poursuive en 1975 en y ajoutant le germon et, si possible, le thon rouge, et en effectuant une toute première estimation des prises et des captures par unité d'effort de l'albacore en 1975 à temps pour la réunion de 1975 du SCRS. Le Secrétariat a répondu qu'il serait possible de poursuivre les programmes comme recommandé si les principaux pays pêcheurs collaboraient. Les délégués de ces pays ont promis leur collaboration.

6.3. Il a été demandé au Secrétariat s'il avait suivi la recommandation de la réunion ICCAT-CIEM sur le thon rouge d'échantillonner les pêcheries de petit thon rouge du Golfe de Gascogne et du Maroc. Le Secrétariat a répondu qu'il ne lui était pas possible d'intervenir en ce qui concerne les systèmes statistiques nationaux sans en avoir été chargé par la Commission ou le Conseil. Les délégués de la France et de l'Espagne ont fait remarquer que leurs pêcheries commençaient d'être échantillonnées. Il a été noté que la pêcherie marocaine de petit thon rouge, ainsi que la pêcherie italienne en Méditerranée n'étaient pas encore échantillonnées de façon adéquate. Le représentant de la FAO a promis d'aider le Secrétariat à se mettre en contact avec les autorités concernées des pays ci-dessus mentionnés.

7. Examen des activités I-III²

Un rapport sur les progrès réalisés en ce qui concerne les activités I-III a été fourni par le Secrétariat, tableaux 1-3.

8. Examen des problèmes relatifs à la compilation et à la diffusion des données

8.1. Il a été noté que certaines statistiques ne sont pas encore définies de façon adéquate. Plusieurs exemples ont été signalés et le délégué concerné a fourni des explications.

8.2. L'un des principaux problèmes concernant les données présentées est que les données de distribution de taille sont souvent non pondérées, et présentées sous forme de graphique plutôt que de tabulation. Etant donné que certaines techniques importantes d'évaluation des stocks requièrent des données pondérées de distribution de taille et qu'il est difficile d'utiliser les données lorsqu'elles sont présentées sous forme de graphique, le Sous-Comité a *recommandé* que les données de distribution de taille soient présentées pondérées et sous forme de tabulation. La méthode concernant les données pondérées de distribution de taille figure dans le rapport de la réunion de 1972 du Sous-Comité (chapitre IV). Il a été noté que les données de distribution de taille devraient être pondérées par les prises effectuées par les bateaux échantillonnés (ou par les prises comprises dans la cale échantillonnée pour les plus grands bateaux), puis pondérées par la prise dans la strate spatio-temporelle échantillonnée.

8.3. L'avantage de disposer d'un résumé de la composition de la flottille thonnière atlantique par engin, catégorie et pavillon a fait l'objet d'un débat, et le Sous-Comité a *recommandé* qu'un résumé de ce genre soit inclus dans le prochain volume du Bulletin Statistique.

2. Voir le Rapport Biennal de l'ICCAT, 1970-71, IIIe Partie, rapport du SCRS, tableau 1.

9. Recommandations au SCRS et projets pour 1975

9.1. Les problèmes que pose le fait que certaines prises soient transmises en poids éviscéré plutôt qu'en poids vif ont fait l'objet d'un débat. Des facteurs permettant de convertir le poids éviscéré en poids vif ont été estimés pour la plupart des espèces. Le Sous-Comité a *recommandé* que tous les pays transmettent leurs prises en poids vif et que, lorsqu'ils doivent convertir leurs prises de poids éviscéré en poids vif, une explication de la méthode de conversion suivie accompagne les statistiques. Il a également été *recommandé* que le Conseil autorise le Secrétariat à convertir tous les chiffres de capture en poids vif avant de les incorporer au Bulletin Statistique (au moyen des facteurs les plus appropriés), si quelque administration nationale ne les présentait pas en poids vif. Cette norme devrait également porter sur les données antérieures.

9.2. Il a été noté que des prises significatives de certaines espèces «secondaires», en particulier de thon à nageoires noires (*Thunnus atlanticus*) et de thonine (*Euthynnus alletteratus*), étaient effectuées, mais que très peu de pays transmettaient quand ce ne serait que les statistiques de la Tâche I pour ces espèces. Certaines de ces espèces font l'objet d'une pêche traditionnelle (par exemple, le thon à nageoires noires à Cuba) et beaucoup sont visées par les pêcheries artisanales. Il a également été observé que certaines de ces espèces «secondaires» étaient capturées accessoirement avec des espèces de «première importance», puis étaient rejetées à cause du manque de demande. Le Sous-Comité a *recommandé* que la collecte et la distribution de statistiques des pêcheries sur les espèces secondaires soient améliorées.

9.3. Dans certaines pêcheries (par exemple, la pêcherie française de germon), les pêcheurs recueillent les captures en nombre par catégorie de taille. Cette information a été utilisée pour convertir les prises de nombre en poids, mais il s'agit aussi d'un très grand échantillonnage de la distribution de taille de la prise. Etant donnée qu'il est difficile et coûteux d'obtenir des échantillons adéquats de distribution de taille, le Sous-Comité a *recommandé* que l'information de capture par taille enregistrée par les pêcheurs soit recueillie, compilée et présentée au Secrétariat.

9.4. Du fait de leur grande importance, les *recommandations* faites par le Groupe de Travail sur l'Echantillonnage et les Statistiques en ce qui concerne le point 4 sont répétées ci-après:

1) Le SCRS devrait recommander au Conseil ou à la Commission que des tentatives soient faites d'éliminer les lacunes statistiques notées au tableau 2 du groupe de travail (pour les prises débarquées dans les ports étrangers) en chargeant le Secrétariat de recueillir les données requises, et que le Conseil ou la Commission affectent les fonds nécessaires à cet effet.

2) Le personnel et les fonds supplémentaires nécessaires pour les déplacements et pour le traitement des statistiques requis en 1) devraient être envisagés.

3) Le Sous-Comité a *recommandé* que des fonds soient affectés au Secrétariat pour s'attacher les services d'un bio-statisticien compétent pour une durée d'au moins un an pour résoudre certains problèmes théoriques graves d'échantillonnage auxquels la Commission a à faire face. Cette personne devrait travailler à un endroit où elle puisse disposer de services adéquats d'archives et d'ordinateur, et devrait passer un certain temps sur le terrain pour se familiariser avec les problèmes concrets d'échantillonnage.

4) Des documents de base sur l'utilisation de divers caractères morphométriques pour les distributions de taille devraient être préparés pour la réunion de 1975 du SCRS, et un débat sur ce sujet devrait figurer à l'ordre du jour de cette réunion.

5) Les échantillonneurs devraient s'efforcer de recueillir en 1975 des échantillons avec des caractères morphométriques multiples (en particulier, longueur pré-dorsale et longueur fourche) pour un éventail ample d'espèces et de tailles, de façon à établir des facteurs de conversion et fournir des données pour l'analyse de la variabilité géographique.

10. Autres questions

Le Secrétaire Exécutif Adjoint et le Président du Sous-Comité ont assisté à la réunion de 1974 du Coordinating Working Party (CWP) on Atlantic Fisheries Statistics à Paris du 12 au 20 septembre 1974. Un rapport provisoire de la réunion a été présenté (SCRS/74/9).

11. Adoption du rapport

Le rapport a été adopté.

12. Clôture

La réunion a été ajournée.

Tableau 1. Progrès réalisés durant l'année 1974 dans le recueil des données de la Tâche I¹ pour 1973

Pays	Données reçues le	Type de données						Observations	
		Prises	Débarquements	Effort	Par engin	Par espèce	Provisaires		Définitives	Confidentielles
Argentine	Aug. 1	×			×	×		×	
Brésil	May 10	×		×	×	×		×	Palangre seulement.
	Sept. 9	×		×		×		×	Autres pêcheries.
Canada	May 6	×		×	×	×		×	Par zone.
Chine (Taiwan)			×	×	×	×	×		Données rassemblées par le Secrétariat. Pas de couverture à 100 %.
	Nov. 20		×	×	×	×	×	×	
Cuba	Nov. 12	×			×	×		×	Présentées officiellement.
France	June 3	×			×	×		×	Pêcheries tropicales seulement. Combinées avec celles des pêcheries sénégalaise et ivoirienne.
	July 22				×	×		×	
	Sept. 10			×	×	×	×	×	
Ghana	Feb. 26	×			×	×		×	Aussi celles des bateaux à pavillons étrangers débarquant au Ghana.
Côte d'Ivoire	June 3	×			×	×			Par zone. Transmises avec celles de la France et du Sénégal.
	July 22				×	×		×	
Japon	June 7	×			×	×	×	×	Par zone pour la pêcherie de surface.

Corée	May 3 July 29	× × × × × × × ×	Y compris quelques prises de bateaux à pavillons étrangers. Pas de couverture à 100 %.
Mexique	July 17	× × ×	
Maroc	Sept. 3 Nov.	× × × ×	Par zone.
Norvège	July 1 Sept. 2	× × × × × × × ×	Espèces d'eaux tempérées. Espèces tropicales.
Panama		× × × × ×	Rassemblées par le Secrétariat. Pas de couverture à 100 %.
Portugal	Feb. 25	× ×	
Angola		PAS DE DONNEES	
Sénégal	June 3 July 22	× × × × × × × ×	Par zone. Transmises avec celles de la France et de la Côte d'Ivoire.
Afrique du Sud	Apr. 22	× × × × ×	
Espagne	March 15 June Aug. 7	× × × × × × × × × × × × ×	Prises africaines. Avec l'aide du Secrétariat. Canaries. Avec l'aide du Secrétariat. Péninsule. Avec l'aide du Secrétariat.
Turquie	Aug. 21	× × × ×	
Etats-Unis	May 6	× × × × ×	Débarquements et captures transmis et préférence accordée aux débarquements. Captures à partir du 24 juillet.
Vénézuéla	Apr. 29	× × × ×	Par zone. Prises de bateaux à pavillons étrangers également transmises.

1. Voir Addendum 2.

Tableau 2. Progrès réalisés dans le recueil des données de la Tâche II ¹ durant l'année 1974

<i>Pays</i>	<i>Données reçues le</i>	<i>Espèces</i>						<i>Années</i>	<i>Observations</i>				
			<i>Par engin</i>	<i>Par mois</i>	<i>Par zone de 1° X 1°</i>	<i>Par zone de 5° X 5°</i>	<i>Par zone plus étendue</i>			<i>Effort</i>	<i>Poids</i>	<i>Nombre de poissons Confidentielles</i>	
Brésil	May 10	All	x	x				x	x	1973	Palangre seulement.		
	July 29	»	x		x			x	x	1973	Palangre seulement.		
Canada	May 6	All	x	x	x			x	x	1973	Par zone FAO.		
Chine (Taiwan)	Dec. 10	All	x	x		x		x		x	1972-73		
France	Sept. 16	Temperate	x	x			x	x	x	1973	Publiés par l'ORSTOM.		
FIS	Aug. 20	YF, SJ	x	x	x			x	x	1973			
Ghana			PAS DE DONNEES										
Japon	July 22	All	x	x		x		x		x	1972	Palangre seulement.	
Corée			PAS DE DONNEES										
Maroc	Sept. 16	All	x	x	x			x	x	1973			
Portugal			PAS DE DONNEES										
Afrique du Sud	Apr. 22	All	x	x	x	x		x	x	1973			
Espagne	Nov. 13	Alb, BF	x	x		x		x		x	1973		
Etats-Unis	Apr. 15	YF, SJ, BF, BE	x	x	x	x		x	x	1973	Y compris quelques bateaux à pavillons étrangers.		
Vénézuéla	Aug. 1	All	x	x	x			x		x	x	1973	Y compris quelques bateaux à pavillons étrangers.

1. Voir Addendum 2.

Tableau 3. Progrès réalisés dans la collecte de données biologiques¹ en 1974

Pays	Données reçues le	Espèces	Par engin		Fréquence réelle de taille Fréquence de taille pondérée		Années	Observations
			Par zone	Par mois	Par zone	Par mois		
Brésil	Nov.	ALB, YF, BE	×	×	×		1973	Sur la palangre seulement.
Canada	June 27	SJ, BF	×	×	×	×	1973	
France	Dec. (1973)	ALB	×	×	×		1973	SCRS/73/70 France.
FIS	Sept.	YF	×			×	1969-73	WTPD - Nantes/74/26.
Ghana	Mensuel	YF, SJ, BE	×	×	×	×	1974 (Jan-Aug)	Données sur les bateaux à pavillons étrangers. Transmises mensuellement avec un mois de retard seulement.
Japon	April	All	×	×	×	×	1972	Données sur la palangre seulement.
		BE, YF	×	×	×	×	1971	
Corée			PAS DE DONNEES					
Maroc			PAS DE DONNEES					
Portugal			PAS DE DONNEES					
Afrique du Sud	Apr. 22	YF	×	×	×	×	1973	
Espagne	March 1	ALB	×	×	×	×	1973	
		BE	×	×	×		1973 Sept.	Canaries, Secrétariat.
Etats-Unis	Apr. 15	YF, SJ, BF	×	×	×	×	1973	Y compris les bateaux à pavillons étrangers.
Vénézuéla	Aug. 1	YF, SJ	×	×	×	×	1973	

1. Voir Addendum 2.

Addendum 1 à l'Appendice III à l'Annexe 9

Ordre du Jour du Sous-Comité des Statistiques

1. Ouverture de la réunion
2. Adoption de l'ordre du jour et organisation de la réunion
3. Examen des progrès réalisés par les administrations nationales (en fonction de la grille des activités I à III)
4. Examen des principaux problèmes actuels de statistique (relatifs à la *qualité* des statistiques et à la *rapidité* de leur diffusion)
5. Examen du plan global d'échantillonnage des thonidés de l'Atlantique (rapport du Groupe de Travail sur l'Echantillonnage et les Statistiques)
6. Examen des programmes statistiques du Secrétariat en 1974:
 - Statistiques des palangriers
 - Mission aux Canaries
 - Mission en Afrique
 - Mission en Amérique Centrale et du Sud
 - Divers
7. Examen des activités I-III
8. Examen des problèmes relatifs à la compilation et à la diffusion des données
9. Recommandations au SCRS et projets pour 1975
10. Autres questions
11. Adoption du rapport
12. Clôture

Addendum 2 à l'Appendice III à l'Annexe 9

Définition des Statistiques ICCAT

Tâche I: Prises annuelles totales par engin, espèce et pays de pavillon, et nombre de thoniers par catégorie et engin.

Tâche II: Prises et effort par mois et zones de $1^{\circ} \times 1^{\circ}$ pour la pêche de surface, et par trimestre et zones de $5^{\circ} \times 5^{\circ}$ pour la palangre.

Données biologiques: Fréquences de tailles.

*Addendum 3 à l'Appendice III et l'Annexe 9***Rapport du Groupe de Travail sur l'Echantillonnage et les Statistiques**

Ont participé à ce groupe: MM. A. Fonteneau (Président du Sous-Comité), S. Kume (Japon), P. M. Miyake (Secrétariat), A. de Boisset (Secrétariat), W. H. Lenarz (Etats-Unis), J. A. Pereiro (Espagne), F. X. Bard (France), J. S. Beckett (Canada), R. Francis (IATTC).

D'après le Dr. Guiland, «... le droit de pêcher implique l'obligation de conserver la ressource. Il faut souligner que la conservation est à peine possible en l'absence de données appropriées».

Le Groupe de Travail a tenté d'isoler (tableau 1) les principales lacunes des statistiques et de l'échantillonnage des pêcheries de thonidés dans l'Atlantique. Les données sont jugées être «dans les délais» si elles parviennent au Secrétariat avant le 30 juin de l'année suivante. Les données sont considérées comme «complètes» si les renseignements des Tâches I et II et l'information biologique (Addendum 2 au rapport du Sous-Comité) sont fournis.

Le tableau 2 reprend les lacunes des statistiques et de l'échantillonnage du tableau 1 et les regroupe de la façon suivante:

a) *Solubles* — le problème pourrait être résolu en 1975, avec la structure actuelle de travail de l'ICCAT, par les responsables des pays membres,

b) *Insolubles* — aucune solution ne semble exister avec la structure actuelle de travail de l'ICCAT, à moins que n'interviennent le SCRS, le Conseil ou la Commission.

Le tableau indique également la réponse des délégations quant au fait de savoir si des mesures seront prises en 1975 pour résoudre ces problèmes.

Les lacunes actuellement insolubles peuvent être classées en deux groupes. *Tout d'abord*, celles ayant trait aux flottilles nationales des pays côtiers (par exemple, l'Angola) découlent de problèmes dans les administrations nationales. Le Secrétariat ne peut pas intervenir, à moins que le Conseil ou la Commission ne l'en chargent.

Deuxièmement, les autres problèmes insolubles ont trait à la récolte des données de la Tâche II et biologiques sur des flottilles débarquant à l'étranger (par exemple les palangriers du Taiwan, de la Corée et de Panama, et les senneurs espagnols). Dans ce cas, le SCRS devrait recommander au Conseil ou à la Commission que le Secrétariat soit chargé de rassembler les données de capture et d'effort et les échantillons biologiques demandés, et que le Conseil ou la Commission affectent les fonds nécessaires.

Le tableau 3 est destiné à faciliter cette décision. Il indique les principaux ports de débarquement, les prises approximatives et les principales espèces débarquées par les flottilles palangrières en question. Le groupe de travail estime que le Secrétariat devrait échantillonner annuellement au moins quatre ports: un pour

Tableau 1. Prises atlantiques en 1973 (en milliers de tonnes)

	<i>Thon rouge</i>	<i>Germon</i>	<i>Albacore</i>	<i>Listao</i>	<i>Thon obèse</i>	<i>Total</i>	<i>Statistiques et échantillonnage: lacunes</i>
Etats-Unis	1.5		3.1	20.7		25.3	Thon rouge: pêche sportive — Tâche I, Tâche II, données biologiques.
Chine (Taiwan)		24.4	3.1		3.1	30.6	Tâche I: non officielles/Tâche II et données biologiques: <i>pas de données.</i>
France	1.0	6.1	32.3*	12.7*	2.5*	54.6	Germon et thon rouge: données dans les délais/Médit. Thon rouge: <i>pas de données.</i>
Japon: Total	1.0	1.2	14.9	16.9	14.0	48.0	
Flottille basée à Téma Canneurs			9.1	15.7	0.2	25.0	Tâche II: données dans les délais/données biologiques: non officielles.
Palangriers	1.0**	1.2	4.6		13.8	20.6	Tâche II et données biologiques: dans les délais/données biologiques: insuffisantes.
Senneurs			1.2	1.2		2.4	Tâche II et données biologiques: dans les délais/données biologiques: non pondérées.
Corée (palangriers)		8.0	11.2		5.5	24.7	Tâche II et données biologiques: <i>pas de données.</i>
Panama (palangriers)		4.2	4.8		2.3	11.3	Tâche I: estimées par le Secrétariat/Tâche II et données biologiques: <i>pas de données.</i>
Espagne: Total	4.1	24.3	13.6	22.1	4.4	68.5	

Senneurs		12.8	17.8			30.6	Tâche II et données biologiques: <i>pas de données.</i>
Iles Canaries (canneurs) .	0.9	1.8	0.8	4.3	4.4	12.2	Tâche I: estimations grossières/Tâche II et données biologiques: <i>pas de données.</i>
° Péninsule	3.2	22.5				25.7	Thon rouge: Tâche II et données biologiques inadéquates.
Portugal				2.0		8.6***	Tâche I: pas de ventilation par espèce/Tâche II et données biologiques: <i>pas de données.</i>
Angola		(0.6)**	(1.6)**				Tâche I: exactitude douteuse/Tâche II et données biologiques: <i>pas de données.</i>
<hr/>							
Sous-total	7.6	68.2	83.0	74.4	31.8	271.6+	
Couverture complète . . .	3.5	29.8	50.3	50.3	14.0	147.9	
Couverture complète et dans les délais	2.5	28.6	35.4	33.4	2.5	102.4	
Total aproximatif pour l'Atlantique	15	70	85	80	35	285 +	
<hr/>							

* Y compris Côte d'Ivoire et Sénégal.

** 9,75 thons rouges du sud pris également.

*** Pas de ventilation par espèces pour les thonidés. Sans doute thon rouge, germon, thon obèse.

+ Y compris les prises portugaises de thonidés.

++ Estimations non incluses dans le total.

chaque pêcherie de germon (sud et nord), Abidjan et les Iles Canaries pour la pêcherie à l'albacore. Le plan d'échantillonnage devra avoir une certaine souplesse, étant donné que les flottilles concernées ne débarquent pas toujours dans les mêmes ports. Le groupe de travail estime que cette action doit être entreprise immédiatement

A l'heure actuelle, la façon la plus économique d'atteindre ces objectifs est peut-être d'employer du personnel local dans chaque port pour y travailler à titre temporaire. Il faudrait simultanément rechercher une collaboration maximale avec les laboratoires et organismes locaux. Lors de la réalisation pratique de ce programme, les données obtenues devront absolument être traitées sur ordinateur. Il faut donc envisager également les moyens et le personnel pour ce projet.

Le groupe de travail constate que les problèmes statistiques liés à la mise en œuvre d'un programme global d'échantillonnage biologique (fréquence de taille) ne peuvent pas être résolus par les administrations nationales. Il a donc *recommandé* que des fonds soient affectés de façon à permettre au Secrétariat de s'attacher les services d'un *bio-statisticien* compétent, pour une période d'au moins un an, afin de résoudre les problèmes statistiques, tels que par exemple :

- 1) Stratification spatio-temporelle pour l'échantillonnage biologique,
- 2) Critère d'exactitude pour les données biologiques,
- 3) Taille des échantillons pour les données biologiques,
- 4) Utilisation des techniques photographiques pour obtenir des mensurations.

Il a été noté que le bio-statisticien devra travailler à un endroit où il pourra disposer de services adéquats d'archive et d'ordinateur et qu'il devra passer un certain temps sur le terrain pour se familiariser avec les problèmes concrets de l'échantillonnage. Il a été souligné que ce programme doit être entrepris *de façon urgente*.

Le groupe de travail constate que divers caractères morphométriques (longueur pré-dorsale, longueur à la fourche) sont utilisés actuellement pour effectuer des mensurations. Le groupe a *recommandé* que :

a) Des documents de base sur les avantages et les inconvénients relatifs de l'emploi de ces caractères morphométriques soient préparés pour la réunion de 1975 du SCRS, et que ce sujet figure à l'ordre du jour ;

b) Les échantillonneurs s'efforcent de rassembler en 1975 des échantillons avec différents caractères morphométriques (longueur pré-dorsale et longueur à la fourche) sur un éventail étendu d'espèces et de tailles, de façon à établir des facteurs de conversion et à fournir des données pour l'analyse de la variabilité géographique.

En dernier lieu, le groupe de travail constate que les problèmes liés à l'échantillonnage et aux statistiques du thon rouge sont d'une nature particulière et sont liés aux pêcheries de nombreux pays qui ne figurent pas aux tableaux 1 et 2. Il a donc *recommandé* que ces problèmes, ainsi que ceux qui ont trait à l'évaluation des stocks de thon rouge, soient référés à un comité *ad hoc* lors d'une réunion spéciale dès que possible. Ci-joint (Addendum 4) le rapport du comité *ad hoc*.

Tableau 2

<i>Pays</i>	<i>Lacunés</i>	<i>Pronostic</i>	<i>Sera fait en 1975</i>
Etats-Unis	Thon rouge - Pêche sportive Toutes les données	Possible	Oui
Chine (Taiwan)	Tâche II - Données biologiques	<i>Insoluble</i>	Non
France	Germon - Thon rouge - Dans les délais	Possible	Oui
"	Méditerranée - Thon rouge	<i>Insoluble</i>	Non
Flottille basée à Téma, canneurs	Tâche II - Dans les délais	Possible	Non ¹
"	Données biologiques officielles	Possible	Non ²
Japon, palangriers	Tâche II - Données biologiques Dans les délais	<i>Insoluble</i>	Non ^{2, 3}
"	Données biologiques insuffisantes	Possible	Oui
Japon, senneurs	Dans les délais - Données biolo- giques pondérées	Possible	Oui
Corée, palangriers	Tâche II - Données biologiques	<i>Solut. partielle</i> ⁴	Non
Panama, palangriers	Tâche II - Données biologiques	<i>Insoluble</i>	Non
Espagne, senneurs	Tâche II	Possible	Oui
"	Données biologiques	<i>Insoluble</i>	Non
Espagne, I. Canaries	Tâche II - Données biologiques	Possible	Oui
Espagne, Péninsule	Méditerranée - Thon rouge Toutes les données	Possible	Oui
Portugal	Toutes les données	Possible	Oui
Angola	Pas de données	<i>Insoluble</i>	Non

1. L'obtention de données dans les délais dépend du développement du traitement sur ordinateur, lequel dépend d'un accroissement des moyens financiers.
2. Les données sont recueillies et seront présentées, mais il y aura un problème de délai jusqu'à l'entrée en scène d'un système de traitement sur ordinateur, suite à un accroissement des moyens financiers.
3. Une toute première estimation des données de la Tâche II sera tentée à temps.
4. Bonne collaboration avec l'ICCAT, mais résultats minimes escomptés du fait de la distance séparant les lieux de pêche de la métropole.

Tableau 3. Principaux débarquements des palangriers de Chine (Taiwan), Corée et Panama

<i>Port</i>	<i>Prises (en milliers de TM)</i>	<i>Principales espèces</i>
Le Cap	10	Germon
Téma	<2	Albacore, thon obèse
Abidjan	15	Albacore, germon, thon obèse
Freetown	4	Albacore, thon obèse
Iles Canaries	15	Germon, albacore, thon obèse
St.-Maarten	7	Germon
Port-of-Spain	4	Albacore, thon obèse
Montévidéo	7	Germon
Buenos-Aires	9	Germon

Addendum 4 à l'Appendice III à l'Annexe 9

Rapport du Comité Ad Hoc sur l'Echantillonnage et les Statistiques du Thon Rouge

Le Comité *Ad Hoc* sur l'Echantillonnage et les Statistiques du Thon Rouge a examiné la disponibilité en statistiques des Tâches I et II et en données biologiques provenant des pays qui avaient signalé des prises de thon rouge en 1973. Ces données figurent au tableau 1. L'analyse des lacunes que présentent ces données, ainsi que l'estimation des possibilités de les corriger dans l'avenir, figurent au tableau 2.

Etant donné les derniers événements concernant l'état du thon rouge, le Comité estime que des mesures immédiates devraient être prises par les pays qui le pêchent pour corriger ces lacunes dans les données. Il faut faire remarquer que la responsabilité d'échantillonnage des pays à l'égard du thon rouge est bien plus liée à leurs prises en nombre qu'en poids, ce qui fait ressortir les obligations des pays qui travaillent le petit poisson. Le Comité estime également, comme le Groupe de Travail sur l'Echantillonnage et les Statistiques, que des fonds devraient être affectés au Secrétariat pour lui permettre d'aider à obtenir les données statistiques et biologiques nécessaires des ports atlantiques où le poisson est débarqué. Le Comité prend note du fait que des *recommandations* ont été formulées à l'effet d'échantillonner le secteur germonier palangrier nord-atlantique, ainsi que les Iles Canaries. Ces secteurs sont également des secteurs de capture de thon rouge, et les données biologiques en particulier manquent. Ceci est surtout vrai des Iles Canaries, aussi bien pour les flottilles internationales que locales. Etant donné la portée, pour les calculs de dynamique de population, du fait que les données sur les prises de poisson juvénile soient inadéquates, il faudrait surtout insister sur l'échantillonnage complet des prises sportives de juvéniles dans l'Atlantique Ouest, y compris des mesures de l'effort ainsi que des statistiques de capture et des données biologiques.

Le Comité a noté que la distribution différentielle par sexe était évidente dans la partie occidentale de l'Atlantique Nord dans les pêcheries côtières de grands poissons, et insiste pour que des données soient obtenues sur le sexe, en particulier en ce qui concerne les pêcheries de grands poissons des deux côtés de l'Atlantique, ainsi que la pêcherie palangrière.

Le Comité est également d'accord avec la recommandation du Groupe de Travail sur l'Echantillonnage et les Statistiques à l'effet d'inclure dans l'échantillonnage régulier certaines mensurations morphométriques, y compris, pour le thon rouge, aussi bien la longueur de la deuxième dorsale que la distance de la première à la deuxième dorsale. Il y a quelque indication dans l'Atlantique Occidental que la longueur de la deuxième dorsale chez les grands thons rouges présente des variations significatives.

Tableau 1. Disponibilité des données des Tâches I et II et biologiques de divers pays, et prises de thon rouge en 1973

<i>Pays</i>	<i>Tâche I</i>	<i>Tâche II</i>	<i>Données biologiques</i>	<i>Prises de 1973 (en milliers de tonnes)</i>
Argentine	Oui	Non	Non	0.0
Canada	Oui	Oui (un peu sur la pêche sportive)	Oui	0.9
Chine (Taiwan)	Estimations	Non	Non	0.2
République Dominicaine	Prises tot. seulement	Non	Non	0.1
France: Méd.	Non	Non	Non	0.5
Atl.	Oui	Oui	Oui	0.5
Italie	Prises tot. seulement	Non	Non	1.7
Japon	Oui	Oui	Oui	1.0
Corée	Oui	Non	Non	0.0
Maroc	Oui	Non	Non	0.5
Norvège	Oui	Non	Non	0.1
Portugal	Non	Non	Non	0.6?
Espagne: Méd.	Oui	Non	Non	0.6
Atl.	Oui	Oui (excepté les Canaries)	Oui (excepté les Canaries)	4.1
Tunisie	Oui	Non	Non	0.2
Etats-Unis	Oui (rien sur la pêche sportive)	Oui (rien sur la pêche sportive)	Oui (un peu sur la pêche sportive)	1.5
Yougoslavie	Prises tot.	Non	Non	0.2

Tableau 2. Lacunes

<i>Pays</i>	<i>Tâche I</i>	<i>Tâche II</i>	<i>Données biologiques</i>	<i>Perspectives</i>
Argentine	× × × (effort)	× × ×	× × ×	Médiocres
Canada		× × × (pêche sportive)		Bonnes
Chine (Taiwan)	× × × (incomplètes)	× × ×	× × ×	Médiocres
République Dominicaine	× × × (incomplètes)	× × ×	× × ×	Médiocres
France: Méd. Atl.		× × ×	× × ×	Bonnes
Italie	× × × (incomplètes)	× × ×	× × ×	Médiocres
Japon			× × × (incomplètes)	Excellentes
Corée	× × × (incomplètes)	× × ×	× × ×	Assez bonnes
Maroc	× × × (effort)	× × ×	× × ×	Médiocres
Norvège		× × ×	× × ×	Médiocres
Portugal	× × × (effort)	× × ×	× × ×	Assez bonnes
Espagne: Méd. Atl.		× × × × × × (Canaries)	× × × × × × (Canaries)	Bonnes Bonnes
Tunisie		× × ×	× × ×	Médiocres
Etats-Unis	× × × (pêche sportive)	× × × (pêche sportive)		Excellentes
Yougoslavie		× × ×	× × ×	Médiocres

Le groupe a noté que des inquiétudes de plus en plus sérieuses ont été exprimées au sujet de l'abondance apparemment diminuée du thon rouge de taille moyenne (de 6 à 10 ans) et a *recommandé* qu'un effort plus important porte sur l'obtention de renseignements de taille sur la pêcherie palangrière.

Le Comité a également *recommandé* que quelques efforts soient faits pour obtenir des statistiques de capture et d'effort et des données biologiques sur les pêcheries de petit poisson au large du Maroc et en Méditerranée, et que le Secrétariat examine la possibilité de prêter les services d'un échantillonneur dans ce secteur pendant la saison de pêche.

9

Appendice IV à l'Annexe 9

SEMINAIRE SUR LA DYNAMIQUE DE POPULATION DES THONIDÉS

Nantes (France), 2-14 Septembre 1974

RAPPORT DE LA PREMIÈRE SESSION

2-9 Septembre 1974

Point 1. Ouverture

1. La séance a été ouverte par le Président, B. J. Rothschild. R. Letaconnoux a prononcé quelques mots de bienvenue au nom de l'ISTPM, et O. Rodríguez-Martín au nom de l'ICCAT. Ci-joint la liste des participants (Addendum I).

Point 2. Adoption de l'ordre du jour

2. L'ordre du jour figurant à l'Addendum II a été adopté. L'Addendum III est une liste des documents présentés à la réunion. Le Président a désigné R. Francis (IATTC) comme Rapporteur, assisté de A. Laurec.

Point 3. Echantillonnage et statistiques — Débat conduit par A. Fonteneau

3.a. L'examen des lacunes que présentent les statistiques actuelles de pêche (données de capture, d'effort, et de composition par taille) a conduit à leur attribuer trois causes principales (WTPD/74/20). En premier lieu, les organismes liés aux pêcheries par des intérêts commerciaux ou autres sont dans de nombreux cas insuffisamment fiables ou responsables pour fournir de bonnes statistiques. Deuxième-

mement, les possibilités de l'information moderne, y compris hardware et software, ne sont pas utilisées de façon efficace pour transmettre les statistiques de la source aux scientifiques utilisateurs. Troisièmement, dans de nombreux exemples les administrateurs des pêches s'engagent insuffisamment dans la collecte de données adéquates, soit en raison de règlements imposés, soit par manque de capacités techniques.

3.b. L'ensemble de l'évaluation de la gestion effectuée par une commission internationale requiert une base commune d'information, qui doit être issue d'un système continu et normalisé d'échantillonnages et de transmission des renseignements (WTPD/74/22). Il a été décidé que les programmes individuels d'échantillonnage des pays membres et non membres n'étaient pas suffisamment complets, exacts et à jour.

(i) *Complets.* — Les statistiques relatives à certaines pêcheries sont recueillies jusqu'à un niveau très détaillé, alors que d'autres pêcheries ne peuvent même pas fournir les données de la Tâche 1 (captures et effort total).

(ii) *Exacts.* — Les statistiques fournies sur certaines pêcheries sont incorrectes.

(iii) *A jour.* — Certaines données ne peuvent pas être utilisées de façon appropriée pour les calculs d'évaluation des stocks, en raison de la lenteur excessive des processus de collecte et de traitement. Ceci est avant tout dû à un manque de collaboration effective de la part de quelques administrateurs des pêches vis-à-vis de la transmission rapide des statistiques. Les délais se remarquent surtout dans le cas de la palangre.

Il est donc extrêmement important que l'ICCAT consacre immédiatement ses efforts à l'établissement d'un système clairement défini de collecte des statistiques couvrant toutes les pêcheries. Le problème le plus pressant, en ce qui concerne l'évaluation et la gestion des stocks, est d'établir une base de données de très bonne qualité, permettant d'effectuer des analyses de dynamique des populations et de conduire à des décisions. L'établissement de ce système devrait être ébauché lors de la réunion annuelle à Madrid en novembre de cette année. Deux choses doivent être faites d'ici là pour le faciliter :

(1) Un tableau de priorité d'échantillonnage, tel que celui figurant à l'Addendum IV, doit être complété pour permettre d'établir les priorités à l'échantillonnage par espèce, engin et port de débarquement.

(2) Le Secrétariat devrait préparer un document fournissant une vue d'ensemble du circuit parcouru par le poisson de sa capture à son utilisation, pour chacune des pêcheries concernées, de façon à constituer une base de travail permettant de déterminer quand, comment et où il convient d'échantillonner.

3.c. En établissant un plan d'ensemble ICCAT d'échantillonnage, il faut veiller à ne pas détruire les programmes d'échantillonnage efficaces déjà existants (WTPD/74/9). Les programmes d'échantillonnage efficaces sont ceux qui fournis-

sent des données suffisamment complètes, exactes et à jour pour évaluer l'état des stocks de façon satisfaisante selon les directives du SCRS.

3.d. Tout plan d'échantillonnage des pêcheries doit s'appuyer sur une théorie statistique (WTPD/74/2, 22). Il faut insister sur la structuration et l'analyse. Les méthodes d'échantillonnage doivent correspondre aux analyses proposées. Nous estimons qu'il incombe au SCRS d'examiner le problème de l'échantillonnage du point de vue de son exactitude et de sa précision, et que ce comité devrait, pour faciliter les choses, proposer à la prochaine réunion qu'une description détaillée de tous les programmes nationaux déjà existants soit fournie au Secrétariat dès que possible. Il a été *recommandé* que le Secrétariat s'attache les services d'un biostatisticien qualifié pour superviser le développement, et assurer la validité d'un système d'ensemble ICCAT de données statistiques, et pour établir de nouveaux programmes. Enfin, il a été suggéré que le Secrétariat étudie l'expérience acquise par l'ICNAF dans le développement d'un plan d'ensemble d'échantillonnage, et fournisse les documents ICNAF et autres sur ce sujet à la prochaine réunion du SCRS comme documents de base.

3.e. Les gouvernements ont du mal à faire face à leur responsabilité pour fournir les statistiques demandées, lorsque les débarquements ont lieu hors de leur pays. Dans ce cas, l'état du pavillon, ou l'ICCAT, devrait donner à l'état du débarquement l'autorité et les moyens suffisants pour obtenir les données.

3.f. Les problèmes importants relatifs à la méthodologie de la dynamique des populations des thonidés et de l'évaluation des stocks sont en général communs à toutes les pêcheries de thonidés du monde. De plus, il y a de par le monde de nombreux experts en dynamique des populations d'espèces autres que les thonidés, qui pourraient être incités à se pencher sur les questions concernant les thonidés si des données adéquates étaient disponibles. Nous estimons donc nécessaire que l'IATTC et l'ICCAT, ainsi que tout autre organisme recueillant et rassemblant des données sur les thonidés, publie (ou assure autrement une distribution étendue) des données relativement détaillées (fréquence de taille, données de capture et d'effort par espèce, mois, zone réduite, type et taille d'engin, mode de pêche, pavillon, etc.) sous réserve comme toujours d'assurer, si requis, le caractère confidentiel des opérations de bateaux individuels.

3.g. Le groupe a observé qu'il n'y avait pas de données détaillées disponibles sur la pêcherie palangrière de Taiwan, qui actuellement représente probablement de 30 à 40 % de l'ensemble des prises palangrières dans l'Atlantique. L'absence de ces données complique certaines analyses (telles que l'état général des stocks de germon et l'étude de la structure des stocks d'albacore dans l'Atlantique Oriental et Occidental). Le groupe *recommande* donc que tous les efforts soient faits pour obtenir ces données. Ce problème d'ordre général serait évidemment éliminé si tous les pays dont les pêcheries de thonidés sont de quelque importance étaient membres de la Commission.

3.h. Nous insistons sur le fait qu'il faudrait définir et instaurer dès que possible un niveau minimum acceptable d'échantillonnage. Tant que ceci ne sera pas fait, il sera très difficile d'arriver à évaluer et gérer correctement les stocks de thonidés dans l'Atlantique. Si ceci ne peut pas être réalisé dans le cadre de l'ICCAT, une conférence s'imposerait, portant sur l'échantillonnage et les statistiques, avec un champ plus vaste que les seuls thonidés de l'Atlantique. L'Addendum V fait état des principaux sujets à traiter à cette conférence. En tant que scientifiques, nous estimons qu'il incombe aux pays membres de fournir certaines statistiques. Tous les pays membres ne font pas face à cette obligation. Nous estimons que dans le cas où les pays ne peuvent pas le faire eux-mêmes la Commission devrait intervenir.

Point 4. CPUE* et effort comme mesures de l'abondance — Débat
conduit par R. Francis

4.a. Il a été débattu des diverses façons de mesurer l'effort; leur utilité relative comme indices d'abondance des populations, aussi bien dans une même année que d'une année sur l'autre (WTPD/74/4, 14, 20), a été évaluée. L'effort palangrier s'exprime traditionnellement en nombre d'hameçons posés par unité de temps. La senne tournante est un mélange complexe d'activités diverses portant aussi bien sur la localisation que sur la capture des bancs de thonidés. Le temps consacré à la pêche par un senneur (au sens temps d'opération) (l'effort) peut s'exprimer de plusieurs manières, trois d'entre elles étant comme suit :

- (i) jours de mers,
- (ii) journées de pêches,
- (iii) temps de recherche du poisson (WTPD/74/20, p.9).

Ces deux dernières mesures exigent que les pêcheurs tiennent rigoureusement à jour leurs livres de bord. La relation entre les prises par jour d'absence et celle par journée de pêche a été examinée pour quatre catégories de bateaux dans la flottille FIS (WTPD/74/14). Il est apparu qu'une relation linéaire significative n'existait que dans le cas des grands senneurs. Il a été suggéré que des études pilotes soient entamées, examinant la relation entre le temps de pêche et le temps de recherche dans les pêcheries à la senne coulissante, aussi bien de thonidés que d'autres espèces, afin de déterminer si ces deux statistiques mesurent l'effort de pêche de façon semblable. En dernier lieu, il a été suggéré d'examiner la validité des diverses mesures de l'effort de pêche citées à l'Addendum VI, en tant que mesures de la mortalité par pêche.

4.b. Les études relatives à la puissance de pêche peuvent être scindées en deux parties: la puissance de pêche entre différentes catégories de bateaux dans une même année (WTPD/74/14, 19), et la puissance de pêche d'une même catégorie de bateaux d'une année sur l'autre (WTPD/74/1, 18). On a fait remarquer qu'il

* C. P. U. E.: Capture par unité d'effort.

est difficile, logiquement, de trouver une méthode permettant de standardiser d'une année sur l'autre, mais de nouvelles mesures de l'effort mettant en jeu un examen plus approfondi du processus «senne tournante» rendront peut-être ce but plus accessible. Il a été démontré (WTPD/74/19) qu'au long d'une même année la puissance relative de pêche variait en fonction des méthodes de pêche prédominantes pratiquées dans une pêcherie à la senne tournante. On a fait remarquer que dans l'Atlantique Oriental les différentes flottilles nationales pratiqueraient différents modes de pêches, selon les principales espèces de thonidés recherchés.

4.c. Il a été observé que dans une pêcherie à la senne tournante, la mesure adéquate de l'effort nécessaire pour estimer l'abondance dépendait probablement de trois facteurs :

- (i) le nombre de poissons dans le banc,
- (ii) le nombre de bancs,
- (iii) la fraction de banc prélevée par coup de senne.

Il a été observé par exemple que si (i) diminue et (ii) et (iii) demeurent constants lorsque la biomasse de la population diminue, les prises par coup de senne seraient un indice approprié de l'abondance relative du stock, alors que si (ii) diminue et (i) et (iii) demeurent constants lorsque la biomasse décroît, les prises par journée de recherche seraient dans ce cas un indice plus sûr de l'abondance relative du stock. Il a été débattu de la possibilité d'utiliser les modèles d'analyse de variance (WTPD/74/19, p. 3) pour indiquer l'abondance des classes d'âge au cours du temps. Des estimations indépendantes seraient alors effectuées pour comparer ces estimations relatives spécifiques de l'âge. L'utilisation de données palangrières (WTPD/74/3) pour estimer l'abondance relative du stock a été discutée. Il a été noté que dans certains cas les analyses de pêcheries palangrières et à la senne dans un même secteur ne donnent pas de résultats semblables. En dernier lieu les répercussions des paramètres de milieu (WTPD/74/3, 18) sur l'abondance apparente ont été mentionnées. Il a été noté que la température jouait peut-être un rôle important dans la disponibilité de diverses espèces de thonidés pour les engins aussi bien palangriers que de surface, et peut avoir des répercussions sensibles sur les estimations à court terme de l'abondance relative et que des renseignements à ce sujet faisaient défaut.

4.d. On a traité de la possibilité d'utiliser la recherche aérienne, les études larvaires et la détection par navire de recherche comme indices de l'abondance de la population, indépendamment des statistiques de capture et d'effort. Il a été estimé qu'aucune de ces méthodes ne pouvait être recommandée en vue d'une utilisation généralisée en ce moment. Il serait cependant utile de revoir les données déjà rassemblées sur des sujets tels que l'abondance larvaire, ou les détections faites à bord d'avions ou de navires de recherche. Cet examen devrait inclure l'importance des variations que présentent ces observations d'une année sur l'autre, leur corrélation avec d'autres indices d'abondance possibles, et le niveau des dépenses qu'entraînerait l'utilisation régulière de ces observations.

Point 5. Modèles de production — Débat conduit par W. W. Fox

5.a. Les modèles de production sont très simples, et leur avantage primordial est de permettre une évaluation de l'état de la pêcherie à partir de données très limitées. Lorsque l'on aborde le sujet au moyen des modèles de production, on introduit de nombreuses hypothèses, sachant à priori pour plusieurs d'entre elles qu'elles ne sont pas pleinement satisfaites. Une discussion a été présentée sur les principales hypothèses (WTPD/74/13), qui sont :

- 1) la notion de condition d'équilibre est raisonnable,
- 2) le modèle est appliqué à une seule population ou stock,
- 3) la partie pêchable (disponible) de la population est constante,
- 4) le coefficient de capturabilité est constant,
- 5) les délais n'affectent pas de façon sensible les ajustements de la structure démographique, la reproduction, la croissance ou la mortalité naturelle,
- 6) il n'y a pas de changement dans la distribution relative de la mortalité par pêche entre les âges, et
- 7) la production de la population est indépendante de la structure démographique à un niveau donné de la biomasse.

5.b. Les répercussions du fait de pêcher plusieurs stocks sur l'allure de la courbe production/effort (WTPD/74/13) ont été exposées. Il a été démontré que le degré de mélange des stocks et la distribution relative de l'effort de pêche entre eux pouvaient avoir des répercussions très sensibles sur la relation observée entre production et effort de pêche, et que la production pouvait soit augmenter soit diminuer avec une re-distribution du même volume d'effort parmi les stocks (Figure 1).

5.c. Les répercussions de variations de la population pêchable ont été présentées, en théorie, et au moyen de l'analyse d'une simulation de la pêcherie à l'albacore dans le Pacifique Oriental (WTPD/74/19). Il a été démontré la façon dont le niveau de production équilibrée dans cette dernière pêcherie pouvait varier suivant les changements de la disponibilité du poisson dans les bancs de surface et du poisson mêlé aux dauphins, et de quelle façon ceci affectait l'ajustement d'un modèle de production (Figure 2).

5.d. Les répercussions de variations du coefficient de capturabilité avec la densité ont été exposées (WTPD/74/13). Un cas particulièrement intéressant est celui où la capturabilité varie de façon inversement proportionnelle à la densité de la population, de telle sorte que la courbe de production revient à son point d'origine, lorsque l'on porte sur un graphique la relation production/effort de pêche (Figure 3). Cette relation signifie que pour ramener un stock à un niveau plus productif à la suite d'une exploitation excessive, il vaut mieux procéder à des réductions relativement importantes de l'effort de pêche plutôt qu'appliquer un

programme de réduction progressive de cet effort. Ceci met en évidence le besoin d'examiner une pêcherie avec soin pour détecter les signes d'augmentation de la capturabilité du stock (autres que ceux qui sont dus aux progrès technologiques), tels que le rétrécissement de l'aire de répartition du stock et/ou la taille moyenne décroissante des bancs dans la pêcherie à la senne.

5.e. Les deux principales méthodes d'ajustement des modèles de production aux données de capture et de effort ont été discutées — approcher le problème à partir de prévisions de transition ou à partir d'approximations des conditions d'équilibre (WTPD/74/7). Etant donné que le modèle de production est une approximation relativement grossière de la dynamique de populations, il ne donnera évidemment pas, pour les mêmes valeurs des paramètres, la meilleure image à la fois des prises dans les situations de transition et des relations d'équilibres.

5.f. Il a été indiqué que puisque le modèle de production suppose un ensemble constant de paramètres, l'une ou plus des autres composantes (croissance individuelle ou mortalité naturelle) doit varier si, pour une taille donnée de la population, le recrutement s'accroît (WTPD/74/20). S'il en est ainsi, des données seraient nécessaires pour le vérifier.

5.g. Il a été observé que la partie droite des courbes de production, si les hypothèses de base sont satisfaites, doit dépendre essentiellement de la relation stock/recrutement. Si le recrutement dépend avant tout de la taille du stock parental, l'étude de cette partie droite doit être faite avec précaution, du fait des délais de réponse mis en jeu. Si par ailleurs il y a une concurrence marquée entre les classes d'âge, l'effet de ces délais peut se trouver sensiblement atténué.

5.h. En ce qui concerne les perspectives d'utilisation des modèles de production, il a été estimé que, bien que cette méthode ne soit guère plus qu'un simple calcul de régression et ne devrait pas être poursuivie comme unique moyen d'évaluation des stocks de thonidés, elle continuera cependant à être un point d'appui dans de nombreux cas, compte tenu de la nature des données et des problèmes relatifs à la détermination de l'âge dans les pêcheries de thonidés. Il est donc indispensable que les hypothèses et leurs répercussions soient bien comprises et présentes à l'esprit lorsque des décisions sont prises au vu des renseignements fournis par les calculs du modèle de production.

5.i. Il a été *recommandé* que :

a) Des analyses soient pratiquées au moyen de modèles de production sur tous les stocks de thonidés actuellement exploités dans l'Atlantique,

b) Des études soient effectuées quant aux répercussions, sur l'allure de la courbe de production, de variations des mécanismes de base avec la densité de la population,

c) Des estimations soient fournies concernant la sensibilité des modèles aux changements systématiques des valeurs des paramètres autour de l'optimum (WTPD/74/27).

Point 6. **Modèles structuraux** — Débat conduit par A. Suda

6.a. Il a été débattu de l'utilisation pratique de la théorie des rendements par recrue à l'équilibre dans la recherche sur les thonidés (WTPD/74/5). Pour être utiles, les modèles de rendement par recrue doivent généralement tenir compte des écarts aux hypothèses de base. Des analyses ont été discutées pour lesquelles :

- a) Les changements dans la proportion de chaque sexe selon la taille indiquent des différences dans la croissance, la mortalité ou la disponibilité,
- b) Une mortalité par pêche fonction de l'âge a été utilisée (par exemple, le volume de la pêche sur un segment de la population —germon immature— affecte le recrutement dans un autre segment —germon adulte),
- c) La fécondité fonction de l'âge affecte le recrutement et par suite la validité du rendement par recrue,
- d) Le rejet de poissons en-dessous de la taille admise affecte la production par recrutement.

Il a de plus été indiqué qu'il faut faire attention à ce que les estimations de la mortalité naturelle (M) utilisées dans une analyse de rendement par recrue ne reflètent pas une combinaison de mortalité et de dispersion, si la mortalité par pêche (F) est ensuite dirigée vers le secteur dispersé de la population.

6.b. Un modèle de simulation structural¹ a été présenté pour la pêcherie d'albacore de l'Atlantique Oriental (WTPD/74/6). Le modèle simule une pêcherie à engins multiples, chacun causant à la population un vecteur de mortalité par pêche spécifique de l'âge. Ce modèle utilise en entrée les valeurs trimestrielles des coefficients (q) de capturabilité spécifiques de l'âge (Figure 4) et des estimations du recrutement, tout ceci provenant d'analyses de cohortes. En sortie ce modèle fournit une estimation annuelle de la prise par unité d'effort et de la prise par type d'engin, ainsi que des estimations des conditions d'équilibre de la production si l'effort demeure constant. Les principales hypothèses du modèle sont semblables à celles utilisées dans les analyses de cohortes. De plus, on suppose que la capturabilité spécifique de l'âge vis-à-vis de chaque engin ne change pas avec le temps, l'effort ou l'abondance du stock. Les prévisions portant sur la production par recrutement et la fécondité en conditions d'équilibre selon diverses hypothèses de répartition de l'effort entre les types d'engin ont été présentées et on fait l'objet d'un débat. Il a été signalé qu'au moyen d'un modèle de simulation de ce genre, on pouvait examiner aussi bien les conditions d'équilibre que de déséquilibre de la production, ainsi que les répercussions des modes variables du recrutement. Il est impossible de déterminer la validité de la structure analytique d'un modèle de simulation lorsque la structure analytique du modèle d'estimation est identique. Il semblerait que la validité de l'information fournie par des modèles de simulation

1. En fait il s'agit des modèles prenant en compte les structures démographiques. Pour simplifier, l'expression «modèles structuraux» sera utilisée.

tels que celui présenté repose d'une part sur la sensibilité des résultats de sortie aux variations systématiques de ses paramètres, variations dues à des erreurs possibles d'estimation, et d'autre part sur la validité de ses relations fonctionnelles.

6.c. En résumé, on a indiqué que les modèles structuraux présentaient plusieurs avantages sur les modèles non dépendant de l'âge en ce sens que :

- a) Ils représentent de façon plus réaliste une pêcherie à engins multiples et les répercussions de la distribution relative de l'effort sur la structure démographique de la population,
- b) Ils sont utiles pour démontrer les effets des délais de réponse lorsque ceux-ci sont associés à une pêche fonction de l'âge,
- c) Ils sont utiles pour intégrer les différences liées aux divers engins dans la production de la population.

Tout modèle ne vaut cependant que ce que valent les hypothèses sur lesquelles il repose. Les modèles structuraux ne fournissent une vision plus détaillée des mécanismes régissant la population que si les hypothèses sur lesquelles ils se fondent sont exactes.

6.d. Il a été *recommandé* que :

- a) Des analyses de rendement par recrue soient effectuées pour chaque espèce de thonidés exploitée dans l'Atlantique,
- b) Des estimations de la mortalité naturelle pour toutes les espèces devraient être faites et vérifiées — ceci comprend une révision des estimations antérieures et la détermination de nouvelles estimations à partir de données plus récentes,
- c) Les modèles structuraux fournissent un moyen extrêmement utile pour étudier l'interaction entre différents types d'engins (par exemple, la palangre et les engins de surface),
- d) Des estimations de la sensibilité du modèle aux changements systématiques des valeurs des paramètres soient fournies dans les résultats de toute analyse.

Point 7. F spécifique de l'âge et analyses de cohortes — Débat conduit par J. C. Le Guen

7.a. La nécessité d'utiliser une mortalité par pêche spécifique de l'âge dans les études portant sur la plupart des pêcheries de thonidés (WTPD/74/5) a été soulevée et attribuée à des causes telles que la migration, le recrutement progressif, et les caractéristiques spécifiques des engins.

7.b. Les inconvénients des techniques standards d'analyse de cohortes ont été discutés :

- a) erreurs en cascade,
- b) non-unicité des solutions,
- c) sujétion aux conjectures de paramètres critiques.

Il a aussi été indiqué que des changements dans l'effort de pêche ainsi que dans la répartition de cet effort entre les engins pouvaient également affecter de façon sensible la validité de l'analyse de cohortes (WTPD/74/25).

7.c. Le besoin évident de cohortes différenciables pour effectuer des études fonction de l'âge dans l'état actuel des choses a été rappelé, et l'importance des études de croissance soulignée. Mais il a été indiqué que l'existence de modes uniques et constants (d'une année sur l'autre) correspondant à autant de classes d'âge n'était pas indispensable pour une analyse de cohortes.

7.d. Il a été noté que des études d'analyse de cohortes et de techniques associées sont actuellement effectuées par un certain nombre de scientifiques qui ne s'intéressent pas directement aux thonidés (par exemple, J. Pope à Lowestoft). Il conviendrait de les encourager à appliquer leurs idées aux thonidés, ce qui serait rendu plus facile si des données complètes et facilement utilisables étaient publiées sous un format permettant d'y appliquer directement les techniques d'analyse de cohortes.

7.e. Il a été *recommandé* que :

a) Des analyses de cohortes soient effectuées pour chaque espèce de thonidés exploitée dans l'Atlantique,

b) Des études de type Monte-Carlo de la méthode d'analyse de cohortes soient entreprises afin d'étudier sa robustesse vis-à-vis du non-respect de diverses hypothèses,

c) La sensibilité de la méthode d'analyse de cohortes aux changements de longueur des intervalles de temps utilisés soit étudiée,

d) Une étude généralisée de la capturabilité selon l'âge et l'engin soit entreprise,

e) Un tableau des prises d'albacore dans l'Atlantique en nombre des poissons par trimestre, engin, âge et secteur soit préparé pour être présenté à la prochaine réunion de l'ICCAT.

Point 8. **Utilisation des distributions de taille pour évaluer la structure démographique** — Débat conduit par A. Laurec

8.a. Les difficultés inhérentes à l'utilisation de la distribution modale des tailles dans les prises de thonidés pour estimer soit le taux de croissance soit l'âge absolu ont été reconnues. Une simulation stochastique d'une structure sous-jacente de naissance et de mortalité (par pêche et naturelle) a fait l'objet d'un débat (WTPD/74/15). Il a été indiqué que :

(i) Des simulations de ce genre, qui donnent une distribution modale de la taille, pourraient être utilisées pour dévoiler la distribution temporelle sous-jacente des périodes de ponte efficiente.

(ii) Plus une espèce est pêchée avec intensité, et plus la concordance est bonne entre l'âge et la différentiabilité des modes associés à la taille du fait de la diminution de l'importance des classes les plus âgées.

Une question fondamentale qu'il convient de se poser a trait à la possibilité d'obtenir de façon adéquate la structure démographique pour certaines espèces de thonidés, au moyen de la distribution modale des caractères morphométriques afin de permettre des analyses de cohortes non biaisées.

8.b. La possibilité de considérer de nouveaux éléments morphométriques fournissant une estimation plus précise de l'âge a été évoquée. La possibilité d'utiliser les mensurations d'os ou d'autres pièces dures a également été mentionnée.

8.c. Il a été observé que la variance entre les échantillons dans le cas d'échantillonnages de tailles provenant des palangriers était considérablement plus petite que dans le cas d'échantillons de surface de poisson de même taille. Les échantillons palangriers de longueur peuvent, pour cette raison, fournir une bonne unité d'échantillonnage pour l'estimation de la croissance des grands poissons par l'observation des modales.

8.d. Plusieurs recommandations concernant l'utilisation de la distribution de taille pour évaluer la structure par âges chez les thonidés ont été faites.

a) Une exploitation intensive des thonidés devrait faire apparaître des changements dans la distribution de taille. L'échantillonnage de fréquence de longueur dans les captures devrait donc être suffisamment stratifié (par engin, zone, mode de pêche, époque) pour avoir les meilleures chances de détecter cette influence.

b) Du marquage pourrait être utilisé conjointement avec des données de longueur pour ce qui est de la croissance et de la détermination de l'âge. Des études devraient être entamées pour juger de l'importance et du coût du travail de marquage nécessaire à la détection de changements significatifs de croissance à l'intérieur d'une strate spatio-temporelle.

c) Il conviendrait d'effectuer des analyses à partir de courbes de croissance issues de distributions modales de longueurs (par exemple, des simulations utilisant des analyses de cohortes) sur toute une plage de valeurs pouvant découler d'erreurs dans la méthode de classification par âge, de façon à examiner leur sensibilité aux erreurs d'estimation de l'âge.

d) Il serait peut-être utile de regrouper les classes d'âge supérieures qui ne peuvent pas être séparées modalement de façon claire. Il faudrait cependant examiner les erreurs introduites par l'utilisation ou la non-utilisation de tels regroupements.

e) Il faudrait examiner les répercussions de la durée des périodes de ponte apparemment prolongées sur les analyses de cohortes et les autres techniques de dynamique des populations.

f) Il faudrait procéder à l'examen de la ségrégation modale associée au sexe.

Point 9. Mélange des stocks

9.a. Le concept de base de «stock» et de mélange des stocks a été discuté. Il a été mentionné qu'il convient de considérer le mélange et la dispersion des poissons par rapport aux pêcheries qui les exploitent, plutôt que comme un simple phénomène génétique d'hétérogénéité en tant que critère de base du mélange. L'hétérogénéité du stock doit donc avoir quelque impact sur la pêche pour signifier quelque chose quant à l'évaluation et la gestion de la population. La structure des stocks d'albacore dans l'Atlantique a fait l'objet d'un débat. Il a été décidé que des données adéquates de distribution de taille dans la pêche palangrière de l'Atlantique Oriental et Occidental seraient utiles pour pousser plus avant l'étude de ce sujet. Il a été débattu de la manière de traiter une population (stock simple ou multiple) lorsque existent des doutes quant à la structure. Il a été décidé que la relation entre la production estimée pour une population entière, et la somme des productions estimées indépendamment pour les divers stocks, n'était pas claire et demandait à être étudiée de façon plus approfondie. Il est cependant évident que l'on devrait toujours essayer d'aboutir à des estimations de la production de la population indépendantes de la structure sous-jacente du stock. Il a été noté en dernier lieu que, d'après les travaux publiés sur les mammifères (voir Krebs), il semblerait que la structure génétique de certains stocks varie en très peu de temps selon l'abondance de la population.

9.b. Il a été *recommandé* que :

- a) Un document soit écrit sur l'état actuel des connaissances de la structure des stocks de chaque espèce de thonidés exploitée dans l'Atlantique,
- b) Une étude soit faite quant aux méthodes d'estimation de la production dans une pêche à stocks multiples.

Point 10. Mélange des espèces — Débat conduit par D. Garrod

10.a. Il a été suggéré que les pêcheries portant sur des espèces mélangées peuvent créer des problèmes de gestion (WTPD/74/24) car lorsqu'une espèce apparaît comme marginale dans une pêche dirigée vers une autre espèce, il n'est peut-être pas possible d'atteindre le REM* pour l'espèce essentielle sans dépasser le point de REM de l'espèce secondaire. Il a été démontré que dans une pêche multispécifique, le volume du REM global dépendait de l'importance du phénomène de prise accessoire, et que le REM de l'ensemble était inférieur ou égal à la somme des REM individuels, en supposant qu'il n'y ait pas d'interactions d'ordre biologique. Les répercussions d'un contrôle de l'effort et des prises dans une pêche hypothétique portant sur des espèces mélangées ont été discutées.

* REM : Rendement équilibré maximal.

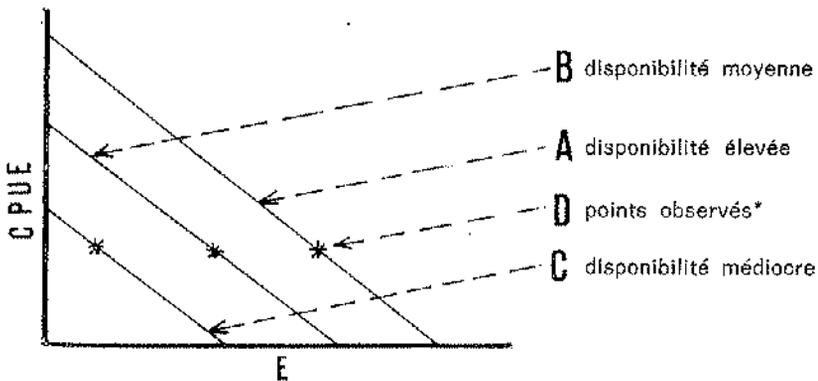
10.b. Le problème de l'évaluation de l'abondance relative de l'albacore et du listao lorsque ces deux espèces se présentent simultanément dans une pêcherie de surface a été discuté. Il a été mentionné que les prises par heures de recherche fourniraient peut-être des estimations de l'abondance d'une espèce moins influencées par les changements d'abondance de l'autre espèce que les prises par journée de pêche. Il a ensuite été mentionné qu'étant donné que le petit albacore et le listao étaient quelquefois pris dans un même banc il y avait peut-être une relation entre la disponibilité du listao et l'abondance de petits albacores ayant juste passé l'âge de l'entrée dans la pêcherie.

Il a été suggéré que la présence d'une importante classe d'âge d'une espèce dans une pêcherie pouvait entraver le recrutement de l'autre espèce dans cette même pêcherie.

10.c. Les problèmes d'évaluation de la production de la population de listao, aussi bien dans le Pacifique Oriental que dans l'Atlantique Oriental ont été discutés. Il a été décidé que l'absence d'une corrélation significative, du point de vue statistique, entre la CPUE et E^* n'impliquait pas nécessairement que la pêche n'avait pas de répercussions significatives du point de vue biologique sur l'abondance relative du stock. Les deux pêcheries de listao présentent les phénomènes suivants :

- a) La disponibilité du stock aux engins varie de façon sensible d'une année sur l'autre du fait du comportement migratoire,
- b) La fraction de la pêcherie totale de surface orientée vers le listao peut varier énormément selon la disponibilité.

Ainsi, s'il y avait trois relations distinctes entre la CPUE et E selon la disponibilité du stock, comme dans le graphique ci-dessous, le fait que l'effort soit directement lié à la disponibilité pourrait entraîner une corrélation d'ensemble entre la CPUE et E qui serait statistiquement non significative.



* E = Effort.

Cet exemple est directement lié au problème de l'analyse de la production de la population lorsqu'il se présente chaque année une relation différente de production de la population.

10.d. Le problème du classement erroné d'une espèce parmi les prises d'une autre espèce a été discuté. Il a été signalé qu'une quantité significative de petit thon obèse était peut-être bien enregistrée comme albacore dans la pêcherie de surface de l'Atlantique Oriental.

10.e. Il a été *recommandé* que :

a) Le Secrétariat corresponde avec l'ICNAF de façon à être en mesure de fournir plus de renseignements aux scientifiques de l'ICCAT sur les problèmes relatifs au mélange des espèces,

b) Des études sérieuses soient entreprises sur la relation entre l'abondance, la CPUE et E chez le listao,

c) Des échantillons de distribution de taille du listao soient prélevés sur les débarquements en Angola et au Sénégal, de manière à faciliter les études mentionnées au point b),

d) Le Secrétariat corresponde avec B. Collette (États-Unis), S. Hayasi et I. Nakamura (Japon) de façon à pouvoir présenter un tableau synoptique de l'identification des petits thonidés, qui serait utile pour la mise en œuvre d'un programme d'échantillonnage ICCAT.

Point 11. Relations entre le stock et le recrutement — Débat conduit par A. Suda

11.a. L'accent a été mis sur la relation entre le recrutement et la forme du modèle de production généralisé. Ainsi, bien que les études de recrutement se soient avérées dans le passé difficiles, il est d'importance capitale pour le contrôle et la gestion des stocks de thonidés que nous trouvions dès que possible une façon de l'étudier.

11.b. Un examen des études antérieures de la relation entre le stock et le recrutement pour les principaux stocks de thonidés a été présenté (WTPD/74/4). En général, la taille du stock parental ne semble pas être un facteur primordial expliquant l'importance du recrutement des thonidés dans la plage des taux d'exploitation observés jusqu'à présent. Cependant, étant donné que la taille du stock parental peut être un parmi plusieurs facteurs importants expliquant le volume du recrutement, les études devraient dorénavant incorporer aux autres éléments sur lesquels porte la recherche.

11.c. Il a été mentionné que l'emploi d'indices de fécondité ne semblait pas améliorer la relation entre la taille du stock parental et le recrutement apparent

des thonidés, en grande partie du fait qu'il met en jeu une multiplication du poids du stock adulte par un facteur à peu près constant.

11.d. La nécessité d'obtenir des estimations fiables de l'importance des classes d'âge, aussi tôt que possible dans la vie du poisson, a été soulignée. Ceci est l'un des inconvénients des techniques d'analyse de cohortes pour estimer le recrutement. La possibilité d'utiliser la CPUE sur les plus jeunes classes d'âge partiellement recrutées, en tant qu'indice précoce du recrutement, a été évoquée (WTPD/74/16).

11.e. La faible variabilité du recrutement apparent de la plupart des espèces de thonidés a été notée (WTPD/74/4). Il a été suggéré qu'une augmentation systématique de cette variabilité pouvait être une indication de la rupture des conditions d'équilibre.

11.f. Il a été *recommandé* que :

a) Des études de simulation soient réalisées pour examiner les répercussions d'une variabilité accrue du recrutement sur la dynamique des pêcheries qui en découlent,

b) Des études biologiques soient réalisées sur :

- i) le comportement de ponte et les taux de maturité des oeufs,
- ii) l'écologie et le comportement larvaires,
- iii) les relations trophiques entre les adultes et les jeunes d'une même espèce et d'espèces différentes.

c) Les études mentionnées au point b) requièrent qu'un schéma général de priorités soit établi par le SCRS et que des scientifiques spécialisés dans d'autres domaines apportent également leur collaboration.

d) Une analyse des données déjà rassemblées sur les larves de thon rouge en Méditerranée fasse office d'une étude pilote.

Point 12. Rôle de la dynamique de populations dans la gestion —

Débat conduit par J. A. Gulland

12.a. Il a été mentionné qu'une contrainte primordiale pour les scientifiques, lorsqu'ils donnent des conseils sur l'exploitation des ressources reproductibles, est de s'assurer que tout stock est constamment maintenu supérieur ou égal à un niveau minimal de façon à garantir sa préservation pour une utilisation future.

12.b. Les stocks de thonidés ont dans le passé été contrôlés selon deux méthodes, la limitation de la taille du poisson pris par la pêcherie, et l'établissement de limites (quotas) portant soit sur les prises soit sur l'effort. Il a été noté qu'en ce qui concerne les quotas le rôle du scientifique ne se borne pas à fournir des estimations de ce que ces quotas devraient être. Il doit également conseiller d'au-

tres méthodes pour parvenir aux quotas, et prévenir de leurs conséquences. Il n'a pas à recommander de mesure d'ordre politique, mais doit plutôt faire part de ce qui surgirait avec l'introduction de diverses méthodes de contrôle. Il a été recommandé que le SCRS entame des études détaillées des répercussions probables sur les stocks et sur les pêcheries individuellement (surtout sur les prises et les captures par unité d'effort) de diverses mesures de contrôle possibles, y compris les conséquences d'une absence de mesures pour contrôler le volume de la pêche.

12.c. Il a été noté que la responsabilité de la Commission, ainsi que des organismes similaires, en matière de contrôle visait l'ensemble de la pêche, plutôt qu'une espèce ou un stock déterminé. L'étude des répercussions des diverses mesures mentionnées au paragraphe précédent, et qui seraient probablement d'abord appliquées à la pêche d'albacore, devrait également tenir compte des répercussions probables sur le listao atlantique et sa pêche, ainsi que sur d'autres pêcheries dans l'Atlantique et au dehors. Ces études supplémentaires ne devraient cependant pas être utilisées comme prétexte à ne pas entreprendre rapidement d'action pour la gestion de l'albacore, si cette action s'avère nécessaire.

12.d. Les problèmes de la non-adhésion aux réglementations de certains membres d'une pêche ont été discutés. On a fait remarquer, par exemple, que le nombre d'albacores en-dessous de la taille fixée pris dans l'Atlantique Oriental s'était beaucoup accru depuis que la Commission avait adopté la limite minimum de taille. L'accord est apparu sur le fait qu'il s'agissait là d'une question d'ordre aussi bien politique que technologique. Pour ce qui est du point de vue technologique, le SCRS doit déterminer s'il est impossible de faire respecter dans la pratique certains aspects de la réglementation, et s'il y a une solution possible. Deuxièmement, la non-adhésion à une réglementation peut entraîner une baisse de la qualité des données sur les pêcheries, ce qui à son tour ôterait de la valeur aux conseils fournis à la Commission.

12.e. La question de la structure optimale des commissions internationales comme l'ICCAT, pour les rendre aptes à fournir les meilleurs conseils scientifiques facilitant les décisions de gestion, a été discutée. Plusieurs aspects ont été traités. Tout d'abord, il convient de garantir l'intégrité scientifique des comités scientifiques. Deuxièmement, il est nécessaire de pouvoir compter sur un apport et une participation importantes de la part des experts des divers pays aux travaux scientifiques des commissions. Troisièmement, les commissions ont également besoin d'une équipe scientifique pour gérer le fonds de données et permettre un travail suivi. Quatrièmement, une équipe ou groupe coopté d'experts pourrait se charger d'apporter un jugement indépendant pour aider à résoudre les problèmes délicats. De plus, on a fortement insisté sur la publication des résultats et la diffusion des données comme conditions indispensables du maintien de la qualité du travail scientifique des commissions.

12.f. Dans le cas de commissions telles que l'ICCAT, les délégations ont le devoir de se mettre au courant de l'état des stocks, des problèmes de conservation,

et des travaux effectués par les scientifiques. Dans ce but ils désireront également poser les questions les plus adéquates aux scientifiques. Les experts voudront en retour signaler aux délégués les principes adéquats de conservation et également les conseiller au sujet de divers aspects techniques associés à la conservation et à l'utilisation des stocks. Le bon fonctionnement d'une structure de ce genre suppose un degré élevé de communication entre scientifiques et délégués. Cette interaction s'exprime sous forme de dialogue étendu entre ces deux groupes — un flot continu de questions et de réponses. La structure des réunions de l'ICCAT ne favorise malheureusement pas cet échange, la première raison étant que les délégués ne formulent de questions qu'après la réunion des scientifiques. Nous recommandons que cette question soit traitée au cours de la prochaine réunion de la Commission.

13. Le Groupe de Travail a exprimé ses remerciements à l'ISTPM pour son accueil et son assistance et a également reconnu la contribution importante du Secrétariat à la bonne marche de la réunion.

14. Le Président a remercié les Rapporteurs pour leur diligence et leurs efforts.

Commentaires du Président

La fonction primordiale de l'art de contrôler la pêche est évidemment de nous mettre mieux en mesure de prendre des décisions concernant les ressources. Ceci dépend dans une large mesure du degré d'utilité des modèles de dynamique de populations. Or, l'intérêt des modèles existants se voit limité du fait de données insuffisantes sur la pêche. De plus, le développement de modèles nouveaux ou plus avancés du point de vue matériel est rendu difficile du fait que les concepts sur lesquels se basent ces modèles sont formulés de façon insuffisamment précise. Ces concepts ont trait aux causes de la variabilité dans le recrutement — à l'étude des conditions de non-équilibre du stock — à la stratégie d'exploitation de stocks, populations ou sous-populations composés de spécimens aux taux de croissance et de mortalité hétérogènes — au problème de la répartition des prises entre diverses flottilles, pays, etc., et à l'évaluation de diverses stratégies de pêche du point de vue économique — et enfin à la relation entre le milieu et l'abondance et le comportement du poisson.

Deux problèmes se posent à la base concernant dans quelle mesure les données ou statistiques de pêche sont suffisantes; le premier d'ordre technique et le deuxième que nous pourrions désigner comme socio-politique. Le problème technique met en jeu la question de savoir si les statistiques que nous rassemblons sont celles qui conviennent (ceci est particulièrement important pour mesurer l'effort), et dans l'affirmative, quelle est alors la meilleure méthodologie à appliquer pour regrouper ces données sous une forme appropriée permettant leur analyse rapide. Le problème socio-politique procède de la prise de conscience du fait que de

meilleures statistiques de pêche supposent que tous les intéressés dans l'industrie et l'administration travaillent de façon pratique au recueil de meilleures statistiques. Dans de nombreux cas les scientifiques ont fait tout ce qui était en leur pouvoir pour améliorer les statistiques de pêche, et il faut maintenant que les administrateurs et industriels donnent un nouvel élan.

En ce qui concerne l'obligation de formuler des concepts pour édifier de meilleurs modèles de pêche, il est intéressant de situer le problème dans son contexte historique. A cet égard, jusqu'en 1950, de nombreux scientifiques des pêches s'intéressaient surtout à la biologie du poisson — les études se concentraient sur un large éventail d'études biologiques allant, par exemple, des estimations de fécondité aux habitudes alimentaires. Puis, vers le milieu des années 50, les modèles quantitatifs étant plus répandus, l'intérêt se tourna vers les études permettant de calculer les paramètres des modèles quantitatifs qui pouvaient être estimés. La diminution de l'intérêt pour les processus affectant le recrutement, du fait que la question de recrutement «semblait» peu importante dans le cadre d'un modèle de rendement par recrue et lorsque les populations étudiées de façon concrète ne montraient pas de changements significatifs du recrutement, pourrait être un symptôme du déplacement de l'intérêt. L'utilisation de la technologie des ordinateurs, qui permettait un meilleur enregistrement des données du point de vue mathématique, mais ne favorisait pas particulièrement l'introduction de concepts nouveaux et plus sensibles, permit à ces modes de progresser. Cette utilisation a pu être observée à travers les débats et les progrès de la vulgarisation des modèles de production, de rendement par recrue et de cohortes qui ont été passés en revue pendant le séminaire. Néanmoins, comme nous l'avons indiqué ci-dessus, il faut élaborer de nouveaux concepts dans le domaine du recrutement, du comportement en conditions de non-équilibre, de l'exploitation de stocks à espèces mélangées, de la répartition des prises et des influences du milieu, afin de permettre que la théorie de la dynamique des populations acquière une plus grande utilité pour ce qui est des décisions à prendre sur la pêche.

L'élaboration de nouveaux concepts ne découlera cependant pas simplement d'études corrélatives. En fait, ces études seraient très probablement une perte de temps, sauf comme enquête initiale. Il faut maintenant reprendre l'étude de ce qui a été écrit à ce sujet, de façon à identifier et définir, en ce qui concerne la pêche : les problèmes de l'interaction de plusieurs espèces — les répercussions des processus trophico-dynamiques sur la production — l'énergétique et la dynamique des populations du système écologique du poisson à l'état larvaire — les réactions dynamiques et le comportement du poisson dans son milieu à variables multiples — et l'étude de la répartition du point de vue économique.

De cette façon, nous devons maintenant, en partant du contexte historique, passer au stade de la définition des problèmes, ce qui nous rendra plus perceptifs pour élaborer de nouveaux modèles réagissant de façon plus sensible aux problèmes modernes de la pêcherie. L'évolution vers la définition des problèmes sera heureusement peut-être accélérée en partant des modèles déjà en existence. Il faut cependant souligner le fait que l'élaboration des concepts et la définition des problèmes demandent une somme importante d'échanges de points de vue, et d'orien-

tation. Autrement, les moyens limités dont dispose la recherche sur la pêche seront disséminés entre de nombreuses entreprises biologiques, d'où impossibilité de consacrer une somme significative d'énergie sur les problèmes qui le demandent.

BRIAN J. ROTHSCHILD

NOTES SUR LA DEUXIEME SESSION

10-14 Septembre 1974

A la suite de la réunion qui fait l'objet du rapport ci-dessus, une deuxième session a eu lieu du 10 au 14 septembre, également à Nantes, sous la présidence du Dr. B. J. Rothschild. Les noms des personnes qui ont participé à cette session figurent dans la Liste des Participants (Addendum I ci-joint). L'ordre du jour de la session figure en tant qu'Addendum VII.

Plusieurs rapports sur des études en cours ont été présentés et les résultats des délibérations de la première session ont été exposés par les personnes qui avaient dirigé chacun des débats; il y eut accord unanime sur les conclusions de la Session 1.

Ci-après quelques points d'intérêt particulier:

1) On a souligné le besoin d'un contact plus étroit entre les scientifiques de l'ICCAT. A cet égard, des réunions du type de la Session 2 ont été jugées utiles.

2) On a en général convenu que de nombreux administrateurs ne se rendent pas compte des difficultés auxquelles les scientifiques doivent faire face dans leur travail. Il arrive souvent qu'un petit groupe de scientifiques ait à traiter de plusieurs problèmes, y compris les statistiques de pêche, et ceci peut prendre une grande partie de leur temps. On a également parlé du besoin d'obtenir des statistiques de pays non membres.

3) On a également traité de la façon d'améliorer la qualité des statistiques. On a particulièrement mis en évidence la question de l'entraînement pratique des personnes appelées à travailler sur le terrain pour ce qui est du recueil des statistiques de base, des mensurations de poisson, et autres enregistrements statistiques routiniers.

4) On a suggéré qu'une documentation soit fournie sur divers programmes d'ordinateur pour la compilation des statistiques de thonidés.

5) On s'est inquiété de la façon pratique de promouvoir la participation de tous les pays concernés par la pêcherie, et de tenter de trouver la manière d'entreprendre cette participation.

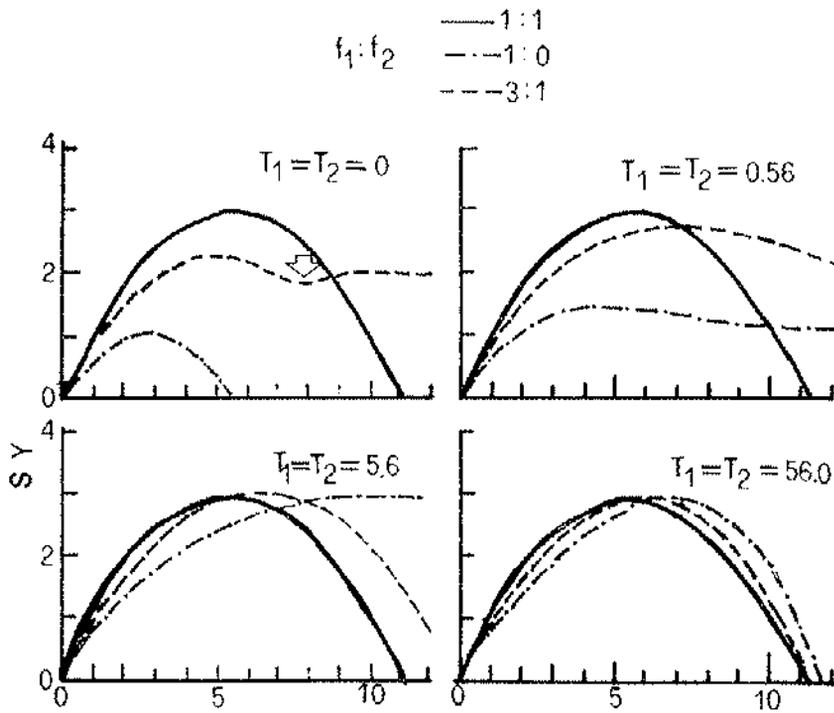


FIG. 1. Courbes de la relation entre la production totale en équilibre et l'effort total de pêche pour un modèle de production mettant en jeu deux espèces à quatre degrés différents de mélange (WTPD-Nantes/74/13).

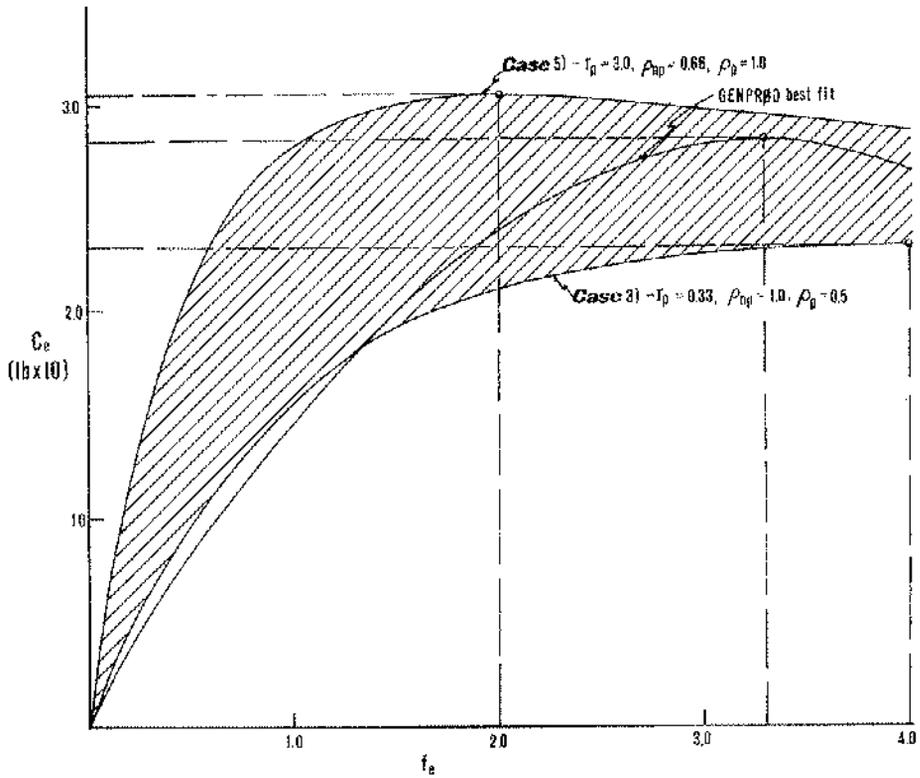


FIG. 2. Estimations de la prise en équilibre par rapport à l'effort en conditions d'équilibre se rapprochant le plus du GENPRØD pour une simulation sur 30 ans.

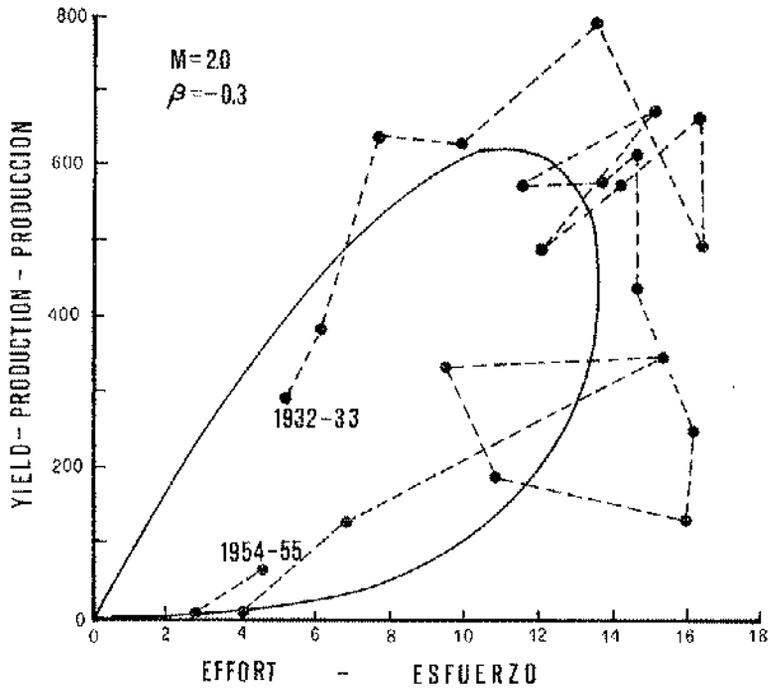


FIG. 3. Modèle de production avec une capturabilité fonction de la densité se rapprochant le plus des données de la pêcherie californienne à la sardine pour les saisons de pêche 1932-33 à 1954-55 (WTPD-Nantes/74/13).

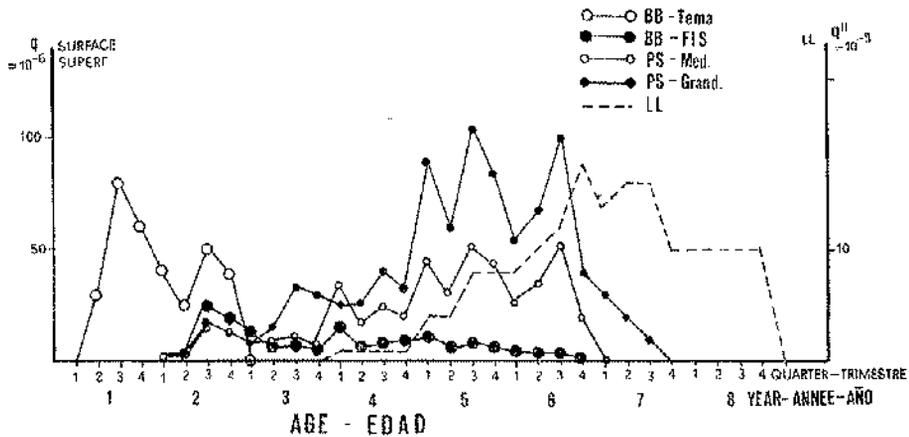


FIG. 4. Facteurs «q» par âge pour cinq types de flottilles (WTPD-Nantes/74/6).

Addendum I à l'Appendice IV à l'Annexe 9

SEMINAIRE SUR LA DYNAMIQUE DE POPULATION DES THONIDÉS

Nantes, 2-14 Septembre 1974

Liste des participants

- | | |
|---|--|
| ALONCLE, H. (2)
I.S.T.P.M.
La Noë — Route de la Jonclière
44 Nantes, France. | DELAPORTE, F. (2)
I.S.T.P.M.
La Noë — Route de la Jonclière
44 Nantes, France. |
| ALONSO-ALLENDE, J. M. (2)
Instituto de Investigaciones Pesqueras
Bouzas, Vigo, Espagne. | DIAGNE, A. S. (2)
Direction de l'Océanographie
et des Pêches Maritimes
B.P. 289, Dakar, Sénégal. |
| AMON, K. J. B. (2)
Centre de Recherches
Océanographiques
B.P. V 18
Abidjan, Côte d'Ivoire. | FONTENEAU, A. (2, 1)
Centre de Recherches
Océanographiques
B.P. V 18
Abidjan, Côte d'Ivoire. |
| ANSA-EMMIN, M. (2)
Fishery Research Unit
P.O. Box B.62, Tema
Ghana. | FOX, Jr., W. W. (2, 1)
NMFS, Southwest Fisheries Center
P.O. Box 271, La Jolla
CA. 92037, Etats-Unis. |
| BOEREMA, L. K. (2)
Dept. of Fisheries, F.A.O.
Via delle Terme di Caracalla
Rome 00100, Italie. | FRANCIS, R. (2, 1)
IATTC
c/o Scripps Institution
of Oceanography
La Jolla, C. 92037, Etats-Unis. |
| CADDY, J. F. (2)
Biological Station
St. Andrews, N.B., Canada. | GARROD, D. J. (1)
Fisheries Laboratory
Pakefield, Lowestoft
Suffolk, Grande-Bretagne. |
| CARRILLO CÁRDENAS, E. (2)
Centro de Investigaciones Pesqueras
La Habana, Cuba. | GONZÁLEZ-GARCÉS, A. (2)
Laboratorio del Noroeste
Apartado 130, La Coruña, Espagne. |
| DAO, J. C. (2)
Centre Océanologique de Bretagne
(CNEXO)
B.P. 337, 29200 Brest, France. | |

- GULLAND, J. A. (2, 1)
Department of Fisheries, F.A.O.
Via delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italie.
- HENNEMUTH, R. (2, 1)
NMFS, Northeast Fisheries Center
Woods Hole, Mass. 02543, Etats-Unis.
- KIM, S. C. (2)
Embassy of the Rep. of Korea
Generalísimo 16, Madrid-16, Espagne.
- LAUREC, A. (2, 1)
Centre Océanologique de Bretagne
(CNEXO)
B.P. 337
29 N Brest, France.
- LE GALL, J. Y. (2)
Centre Océanologique de Bretagne
(CNEXO)
B.P. 337
29 N Brest, France.
- LE GUEN, J. C. (1)
Centre de Recherches
Océanographiques
B.P. V 18
Abidjan, Côte d'Ivoire.
- LUCAS, C. (2)
C.S.I.R.O., P.O. Box 21
Cronulla 2230, Australie.
- MINET, J. P. (2)
I.S.T.P.M.
B.P. 26
Saint-Pierre et Miquelon.
- MOURA, O. M. (2)
Instituto de Biologia
Cais do Sodré, Lisboa 2
Portugal.
- PARKS, W. (2)
Southeast Fisheries Center
Miami, Florida, Etats-Unis.
- PEREIRO MUÑOZ, J. A. (2)
Instituto Español de Oceanografía
Alcalá 27, 4.º
Madrid-14, Espagne.
- PIANET, R. (2)
ORSTOM
24 rue Bayard
75008 Paris, France.
- RAMOS SIFONTES, F. (2)
C.I.P.
Cumana, Vénézuéla.
- ROTHSCHILD, B. J. (Chairman) (2, 1)
NMFS, Southwest Fisheries Center
P.O. Box 271, La Jolla
CA. 92037, Etats-Unis.
- SACCHI, J. M. (2)
I.S.T.P.M.
1 rue Jean Vilar
34200 Sète, France.
- SIVASUBRAMANIAM, K. (2)
UNDP Skipjack Development Project
69 Horton Place, Colombo 7
Sri Lanka.
- SUDA, A. (2, 1)
Far Seas Fisheries Research Lab.
100 Orido, Shimizu 424, Japon.
- SUSANTO, V. (2)
Directorate General of Fisheries
Ministry of Agriculture
Salemba 16, Jakarta, Indonésie.
- VALLE GÓMEZ, S. (2)
Centro de Investigaciones Pesqueras
La Habana, Cuba.

NOTE: 1 et 2 indiquent les sessions auxquelles a assisté le participant.

Addendum II à l'Appendice IV à l'Annexe 9

SEMINAIRE SUR LA DYNAMIQUE DE POPULATION DES THONIDÉS

Nantes, Septembre 1974

Ordre du jour *Première Session*

Lundi 2 septembre

Bienvenue de l'ISTPM et de l'ICCAT.
Détails administratifs — buts du séminaire — modifications à l'ordre du jour.
Débats sur les questions «échantillonnage» (A. Fonteneau) et «effort et CPUE
comme mesures de l'abondance» (R. Francis).

Mardi 3 septembre

Débats sur les «modèles de production» (W. W. Fox) et la «production par
recrue» (A. Suda).

Mercredi 4 septembre

Débats sur «F spécifique de l'âge comprenant l'analyse de cohortes» (J. C.
Le Guen) et l'«emploi de la longueur comme estimation de l'âge»
(A. Laurec).

Jeudi 5 septembre

Débats sur «stock et recrutement» (A. Suda) et «mélange des stocks»
(D. Garrod).

Vendredi 6 septembre

«Espèces mélangées» (D. Garrod) et «rôle de la dynamique des populations
dans l'aménagement» (J. A. Gulland).

Lundi 9 septembre

Débat sur le contenu du rapport et examen des travaux à réaliser et des
recommandations.

Addendum III à l'Appendice IV à l'Annexe 9

Liste de Documents

- WTPD/74/1 *Catch per unit effort as measure of abundance* (La prise par unité d'effort comme moyen d'évaluer l'abondance) (Captura por unidad de esfuerzo como medida de abundancia). — J. A. Gulland
- 2 *Sampling, experience from fishery investigations in Japan* (Echantillonnage, expérience acquise par la recherche océanographique au Japon) (Muestreo, experiencias de la investigación pesquera en Japón). — S. Hayasi.
 - 3 *Effort and CPUE as measure of abundance* (L'effort et le CPUE comme mesures de l'abondance) (Esfuerzo y captura por unidad de esfuerzo como medida de abundancia). — S. Hayasi.
 - 4 *Stock recruitment relation in tuna populations.* — S. Hayasi.
 - 5 *Some comments on the Y/R study.* — A. Suda.
 - 6 *Modèle de simulation de la pêcherie d'albacores (Thunnus albacares) de l'Atlantique.* — A. Fonteneau.
 - 7 *Fitting the generalized stock production model by least squares and equilibrium approximation.* — W. W. Fox.
 - 8 *A note on the use of length frequency as an estimate of age.* — A. Suda.
 - 9 *Utilisation d'un histogramme des longueurs pour l'estimation d'une structure démographique.* — A. Laurec.
 - 10 *Working paper on southern bluefin tuna population dynamics.* — C. Lucas.
 - 11 *ICCAT's statistical program and its problems.* — P. M. Miyake.
 - 12 *Commentaires sur l'ordre du jour du Groupe de Travail de Nantes* (Annotations to agenda of the Nantes Working Group). — A. Fonteneau, J. C. Le Guen.
 - 13 *An overview of production modeling.* — W. W. Fox.
 - 14 *Effort et prise par unité d'effort dans la flottille thonière franco-ivoiro-sénégalaise.* — A. Fonteneau, P. Soisson.

- WTPD/74/15 *Simulation des structures démographiques. Application aux populations d'albacores.* — A. Fonteneau.
- 16 *Évaluation des variations de recrutement dans la pêche d'albacores du Golfe de Guinée de 1969 à 1973.* — A. Caverivière, A. Fonteneau.
- 17 *A memorandum on mixed species problems.* — S. Hayasi.
- 18 *Effort and CPUE as measures of abundance.* — R. C. Francis.
- 19 *Effects of fishing modes on estimates of fishing power, relative abundance and surplus production in the eastern Pacific yellowfin tuna fishery.* — R. C. Francis.
- 20 *Issues in population dynamics of tunas — Draft working paper prepared for — ICCAT workshop on the population dynamics of tunas.* — B. J. Rothschild.
- 21 *A note on age specific F including cohort analysis.* — A. Suda.
- 22 *Sampling.* — R. C. Hennemuth.
- 23 Duplication of WTPD/74/13.
- 24 *Note on the mixed species problems.* — J. G. Pope.
- 25 *Note on cohort analysis and age-specific fishing mortality.* — J. G. Pope.
- 26 *Echantillonnage de l'albacore Atlantique.* — J. B. K. Amon, A. Fonteneau.
- 27 *Remarques sur les modèles de production et leur utilisation en dynamique des thonidés.* — A. Laurec.
- 28 *Note sur l'échantillonnage.* — A. Laurec.
- 29 *Application des méthodes d'analyse multivariable à l'étude d'une pêche plurispécifique: la pêche palangrière thonière en Atlantique.*

Matrice permettant d'établir l'ordre de priorité et de déceler les lacunes de l'échantillonnage dans l'Atlantique

	YF LL CAR	YF LL ATL. W	YF LL ATL. E	YF FIS	YF JAG	YF USA	YF ESPAGNE N	YF ESPAGNE S	SK USA	SK FIS	SK JAG	SK ANGOLA	SK CANARIES	SK ESP. N	SK ESP. S	BE LL	BE SURFACE	GER. LL S	GER. LL N	GER. SURF. ESP.	GER. SURF. FR.	BLF LL N	BLF LL S	BLF SURF. E	BLF SURF. W	THONINE	.....	.....	Echantillons possibles	Importance Port	
ABIDJAN	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1			500	
DAKAR																															
POINTE-N.																															
TEMA																															
ESPAGNE (Canaries)																															
PORTO-R.																															
VENEZUELA																															
JAPON																															
FRANCE																															
ESPAGNE (Péninsule)																															
CAPETOWN																															
USA																															
CANADA																															
PORT OF S.																															
ST MARTIN																															
ST. VINCENT																															
MONTEVIDEO																															
ANGOLA																															
FREETOWN																															
Priorités espèces																															
Tonnages strates																															
Variances strates																															
P.V.T.																															
Nbre. échantil. actuel																															

EA

EP

IP

Addendum V à l'Appendice IV à l'Annexe 9

RÉUNION SUR LES DONNÉES DE PÊCHE

Exposé schématique des principaux sujets traités

1. *Politique*

Importance des données pour l'analyse et la prise de décisions.

Résultats (pertes) auxquels on peut s'attendre par suite de décisions inadéquates dues au manque de données suffisantes et fiables.

Besoin de pouvoir compter sur tous les participants pour fournir un ensemble minimum défini de données.

2. *Données nécessaires*

Utilisation des données de pêche — évaluation des stocks, études économiques, etc.

Types de données :

- Captures, avec le détail par espèces/zone/époque,
- Effort de pêche (importance de la flottille, journées de pêche, etc.),
- Composition de la prise (taille/âge, etc.),
- Autres données.

Plus de détails et de précision nécessaires à tous les stades du développement de la pêcherie.

Normalisation — Définir les groupes d'espèces, les divisions en zones, etc.

3. *Recueil des données*

Problèmes pratiques du recueil de données pour différentes pêcheries.

- Pêcheries industrielles, y compris celles qui transforment le poisson en haute mer,
- Pêcheries artisanales et sportives.

Aspects statistiques du recueil de données au moyen de méthodes d'échantillonnage.

4. *Traitement et compilation des données*

Emploi des procédés ADP — Comparaison des équipements et échange de programmes.

Transmission des données par les pêcheries internationales/régionales.

5. *Alternatives à la façon actuelle de procéder. Autres systèmes?*

Addendum VI à l'Appendice IV à l'Annexe 9

Variables qu'il est recommandé d'enregistrer pour estimer l'effort

A. Pour toutes les flottilles, pour chaque marée:

Nombre de journées hors du port
Nombre de journées de pêche

B. Pour chaque journée passée en mer:

Canneurs et ligne traînante

Nombre de lignes/cannes mouillées
Temps passé à appâter
Temps passé à la recherche du poisson
Temps passé à jeter l'appât
Temps passé à pêcher
Temps perdu (impossibilité de pêcher même si le poisson a été repéré)
Nombre de bancs repérés
Nombre de bancs pêchés
Nombre de bancs pêchés avec succès

Senne coulissante

Nombre de bancs repérés
Temps passé à la recherche — heures
Temps passé à mouiller les engins — heures
Nombre de lancers
Nombre de lancers réussis
Temps perdu (impossibilité de pêcher même si le poisson a été repéré)
Nombre et type de bateaux participant à la manoeuvre

Palangre

Nombre d'hameçons par panier
Nombre d'hameçons par lancer
Type d'appât
Lancers de jour ou de nuit

Addendum VII à l'Appendice IV à l'Annexe 9

SEMINAIRE SUR LA DYNAMIQUE DE POPULATION DES THONIDÉS

Nantes, Septembre 1974

Ordre du jour — Deuxième session

Discours d'ouverture

Prof. Claude Maurin,
Dr. O. Rodríguez-Martín.

Rapports de travaux en cours

1. Vue d'ensemble du séminaire, et commentaires sur les aspects économiques et sociaux du développement de l'aménagement de la pêche (B. J. Rothschild).
2. Expérience de l'ICNAF (R. Hennemuth).
3. Aménagement de la pêche et dynamique des populations (J. A. Gulland).
4. Programme d'échantillonnage de l'ICCAT (P. M. Miyake).
5. Échantillonnage et statistiques (A. Fonteneau).
6. Exposé sur les pêcheries de surface dans l'Atlantique (A. Fonteneau).
7. Exposé sur les pêcheries palangrières (A. Suda).
8. Pêcheries de l'Océan Indien (A. Suda).
9. Document sur le thon rouge du sud (C. Lucas).
10. Aménagement de l'anchovette (L. Boerema).

Commentaires sur le rapport de la réunion par les personnes qui avaient dirigé les débats

1. Modèle de production (W. W. Fox).
2. Effort de pêche (R. Francis).
3. Modèles fonction de l'âge, problèmes des espèces mélangées et recrutement (A. Laurec).
4. Aménagement de la pêche (L. Boerema).
5. Échantillonnage et statistiques (A. Fonteneau).

(Note: les personnes qui ont dirigé les débats feront un exposé généralisé sur le sujet — commentaires sur les résultats de la réunion et échange de points de vue entre les participants.)

Table ronde et discussion du séminaire sur l'expérience de divers pays dans le domaine des thonidés (les participants devraient contribuer en exposant la situation des travaux concernant les thonidés dans leur pays).

CHAPITRE III

RAPPORTS NATIONAUX

EXAMEN DE LA PÊCHE ET DE LA RECHERCHE NATIONALES AFRIQUE DU SUD

par

C. S. DE V. NEPGEN

A) Pêche

La pêche a été effectuée par quatre bateaux équipés en senneurs à proximité du Cap Agulhas, ainsi que par dix canneurs et 52 bateaux de plaisance disposant de permis de pêche commerciale qui évoluaient dans la région de Cape Point. Les prises totales se sont élevées à 150 TM et consistaient surtout en germon et albacore.

B) Marquage

Le programme de marquage a été interrompu du fait de la crise du carburant. Les opérations de marquage reprendront au cours de l'été 1974.

C) Échantillonnage biologique

L'échantillonnage des prises à la senne s'est effectué à Gansbaai sur la côte sud de la province du Cap au début de l'année. En tout, 99 albacores ont été étudiés.

D) Milieu

Des études hydrographiques ont été effectuées à intervalles réguliers dans la partie méridionale de la côte ouest du Cap. Des enquêtes similaires sont prévues pour la côte sud du Cap.

E) Statistiques

Des statistiques de capture ont été relevées et transmises à l'ICCAT.

F) Législation

L'«Amended Sea Fisheries Act» (n.° 58, 1973) d'Afrique du Sud est entré en vigueur, et on a pris des mesures pour réglementer l'interdiction de prendre et débarquer des albacores pesant moins de 3,2 kgs.

Rapport original en anglais.

DONNÉES RECENTES CONCERNANT LA RECHERCHE ET LA PÊCHERIE DE THONIDÉS ET ESPÈCES VOISINES AU BRÉSIL

par

M. P. PAIVA

La recherche sur la pêche des thonidés et espèces voisines au Brésil a peu progressé par suite du niveau médiocre de l'exploitation nationale de thonidés.

Les données japonaises de capture pour 1956-1971 ont fait l'objet d'une analyse dans le but de déterminer le potentiel capturable en thonidés et espèces voisines (tableau I) dans les zones de pêche à la palangre au large des côtes du Brésil (figure 1).

Après avoir effectué les calculs nécessaires, des valeurs ont été obtenues concernant l'ensemble de l'effort palangrier et le poids capturé. On a ensuite procédé à évaluer la moyenne annuelle des prises estimées de thonidés et espèces voisines dans les secteurs au large des côtes brésiliennes, ainsi que la ventilation en pourcentage par espèces (tableau II).

La relation entre la capture par unité d'effort et l'effort de pêche a été calculée en ce qui concerne les principales espèces de thonidés dans les secteurs de pêche à la palangre au large des côtes brésiliennes (tableau III). Étant donné les valeurs du coefficient Pearson de corrélation des relations ci-dessus, la relation entre la prise et l'effort de pêche a été calculée uniquement pour l'albacore, dans les secteurs Brésil I et II de pêche à la palangre (tableau IV).

En dernier lieu, les prises annuelles en puissance de thonidés et espèces voisines ont été estimées en ce qui concerne les secteurs de pêche à la palangre au large des côtes brésiliennes (tableau V).

Les données présentées ci-après proviennent d'une étude encore inachevée, que le Dr. J. Y. Le Gall et l'auteur du présent rapport préparent actuellement.

De l'échantillonnage biologique de thonidés et espèces voisines est effectué dans le port de Santos (État de São Paulo) à partir de débarquements industriels. M. L. A. Zavala Camin, biologiste de l'«Instituto de Pesca do Estado de São Paulo», travaille sur ces données.

Les relations suivantes poids/longueur ont été calculées pour le poisson débarqué à Santos (extrait du document de M. Zavala):

Albacore	$W = 1,109 \times 10^{-7} L^{3.05}$
Germon	$W = 484 \times 10^{-7} L^{2.79}$
Thon obèse	$W = 2,353 \times 10^{-8} L^{2.94}$

Rapport original en anglais.

La flottille thonière basée dans le port de Santos comprend trois palangriers, qui ont appliqué un effort de pêche de 457.655 hameçons en 1973. Les débarquements de ces bateaux au cours de l'année en question ont atteint en tout 523,6 tonnes, l'albacore prédominant dans les prises (tableau VI).

Tableau I. Code et nom des thonidés et espèces voisines pris par la pêcherie à la palangre au large des côtes brésiliennes

<i>Code</i>	<i>Nom ICCAT</i>
BFT	Thon rouge Thon rouge du sud
YFT	Albacore
ALB	Germon
BET	Thon obèse
SJK	Listao
ASF	Voilier
BKM	Makaïre noir
ABM	Makaïre bleu
AWM	Makaïre blanc
BSF	Espadon

ICCAT — Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique.

Tableau II. Moyenne annuelle des prises estimées de thonidés et espèces voisines dans les secteurs au large des côtes brésiliennes, et ventilation en pourcentages par espèces

<i>Espèces et prises</i>	<i>Secteurs/moyenne annuelle (1956-1971)</i>			
	<i>Brésil I</i>	<i>Brésil II</i>	<i>Brésil III</i>	<i>Brésil IV</i>
BFT	1.3	2.1	10.5	0.7
YFT	56.0	54.1	10.3	3.7
ALB	12.6	6.5	49.8	50.5
BET	18.2	26.5	5.5	13.2
SJK	0.0	0.0	0.0	0.4
ASF	2.4	1.2	4.9	4.3
BKM	0.1	1.0	0.1	0.0
ABM	4.9	4.3	11.7	3.2
AWN	3.5	1.8	6.0	9.8
BSF	1.0	2.5	1.2	14.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
Prises en tonnes	9,481	13,283	6,411	5,334

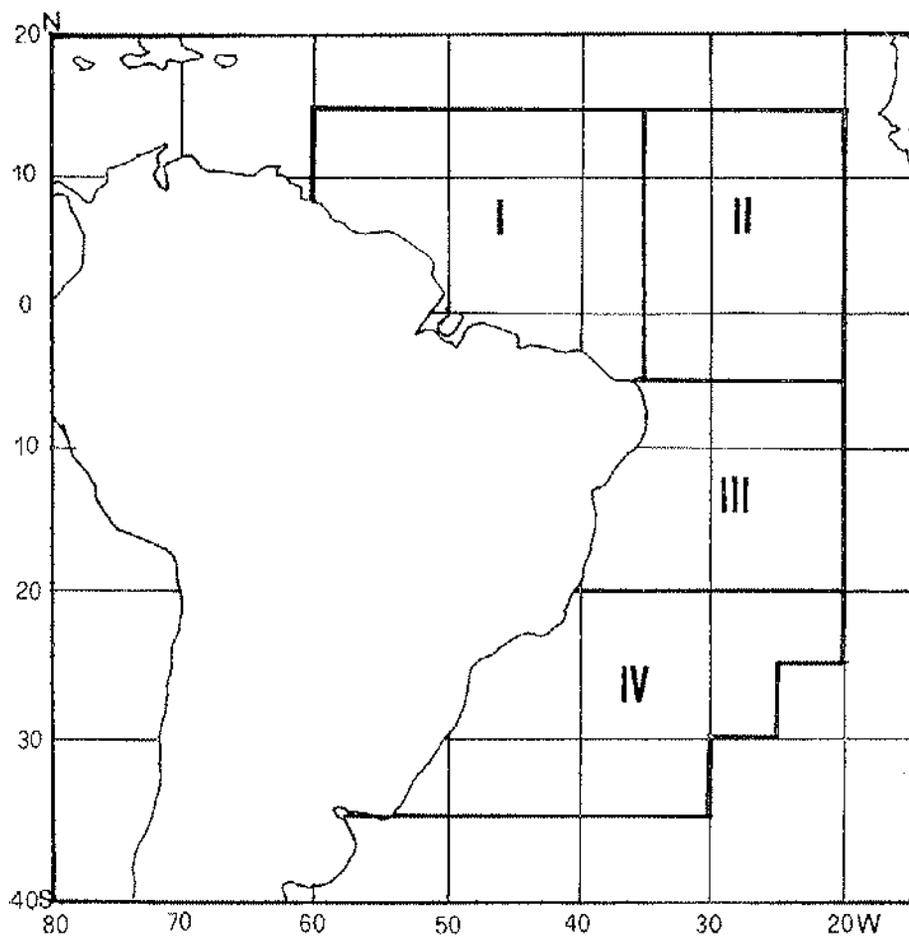


FIG. 1. Secteurs de pêche à la palangre au large des côtes brésiliennes.

Tableau III. Relation entre la capture par unité d'effort (C/E) et l'effort de pêche (E), avec le coefficient Pearson de corrélation correspondant (r), pour les principales espèces de thonidés dans les secteurs de pêche à la palangre au large des côtes du Brésil, à partir de données de 1956 à 1971

Secteurs Brésil	Principales espèces	Relation	Valeurs r
I	YFT	$C/E = 4.662 - 22 \times 10^{-6} E$	-0.558*
II	YFT	$C/E = 4.256 - 15 \times 10^{-6} E$	-0.576*
III	ALB	$C/E = 4.043 - 12 \times 10^{-6} E$	-0.165 n.s.
IV	ALB	$C/E = 3.244 - 58 \times 10^{-7} E$	-0.288 n.s.

C = prise annuelle en nombre de poissons.
 E = effort palangrier annuel (100 hameçons).
 * = significatif au niveau $\alpha = 0,005$.
 n. s. = non significatif au niveau $\alpha = 0,005$.

Tableau IV. Relation entre la capture (C) et l'effort de pêche (E), selon les valeurs annuelles maximales de capture et d'effort concernant l'albacore (YFT) dans les secteurs de pêche à la palangre Brésil I et II, à partir de données de 1956 à 1971

Secteurs Brésil	Relation	Prise maximale annuelle		Effort maximal (100 hameçons)
		Poissons	Tonnes ¹	
I	$C = (4.662 - 22 \times 10^{-6} E) E$	251,434	10,309	107,875
II	$C = (4.256 - 15 \times 10^{-6} E) E$	312,236	14,051	146,720

C = prise annuelle en nombre de poissons.
 E = effort palangrier annuel (100 hameçons).

1. Produit de la capture maximale annuelle en nombre de poissons par le poids annuel moyen de l'espèce (secteur I = 41 kgs, secteur II = 45 kgs).

Tableau V. Potentiel annuel de capture de thonidés et espèces voisines dans les secteurs de pêche à la palangre au large des côtes brésiliennes

<i>Espèces</i>	<i>Prises en tonnes</i>				<i>Total</i>
	<i>Brésil I</i> ¹	<i>Brésil II</i> ¹	<i>Brésil III</i> ²	<i>Brésil IV</i> ²	
BFT	239	545	675	38	1,497
YFT	10,309	14,051	661	198	25,219
ALB	2,320	1,688	3,194	2,691	9,893
BET	3,351	6,883	349	706	11,289
SJK	0	0	3	22	25
ASF	442	312	317	231	1,302
BKM	18	260	6	0	284
ABM	902	1,117	747	177	2,943
AWM	644	467	385	516	2,012
BSF	184	649	74	755	1,662
Total	18,409	25,972	6,411	5,334	56,126

1. Calculs basés sur la prise maximale annuelle d'albacore et la composition des prises en pourcentage.
2. Composition en moyenne des prises annuelles.

Tableau VI. Débarquements de thonidés et espèces voisines dans le port de Santos (Etat de São Paulo) au cours de l'année 1973. Prises effectuées par des palangriers pêchant dans le secteur Brésil IV

<i>Espèces</i>	<i>Prises en tonnes</i>
YFT	125.1
ALB	78.0
BET	58.6
BKT ¹	1.7
ASF	30.7
ABM	6.6
AWM	8.7
BSF	114.0
Others	100.2
Total	523.6

Source des données: Institut des Pêches de l'Etat de São Paulo (Instituto de Pesca do Estado de São Paulo).

BKT = thon à nageoires noires.

RAPPORT DE RECHERCHE DU CANADA, 1973, 1974

par

J. F. CADDY, J. S. BECKETT

La majeure partie de la recherche canadienne sur les thonidés s'est surtout portée ces derniers temps sur l'amélioration de la transmission des statistiques et l'échantillonnage adéquat des diverses prises. La demande accrue et le prix du thon rouge «géant» ont fait qu'une attention plus poussée s'est portée vers cette espèce, que des réglementations intérieures préliminaires ont été introduites pour contrôler la prise, et, incidemment, que les programmes de marquage en route ont beaucoup diminué.

A. Pêche

1. *Espadon*

Seules des quantités minimales de l'ordre de 10 tonnes sont débarquées chaque année au Canada, du fait du pourcentage maximal autorisé de 0,5 ppm de mercure et le contenu relativement important en mercure de ce poisson.

2. *Thonidés*

Les débarquements de toutes les espèces en 1973, 2.300 TM, ont quadruplé ceux de l'année précédente. Ceci a été dû, d'une part à la reprise des activités de la part des senneurs dans les pêcheries de l'Atlantique Oriental (1.250 TM de listao et d'albacore), et d'autre part au fait que les prises de thon rouge de l'Atlantique Ouest ont doublé. Les prises plus élevées de thon rouge (1.000 TM) provenaient d'un accroissement des débarquements, aussi bien de la pêcherie à la senne des juvéniles au large des côtes américaines (635 TM) que des diverses pêcheries de grand poisson le long des côtes canadiennes (370 TM). Les prises sportives ont en fait légèrement diminué, mais les débarquements ont accru du fait que pratiquement tout le poisson a été vendu. Les débarquements totaux dus à la pêche sportive (230 TM) dissimulent un déplacement très important des prises, c'est-à-dire une baisse impressionnante de celles au large de l'est de Terre-Neuve, et une augmentation de 37 % des prises au large de l'île du Prince-Edouard, due en partie à un effort doublé dans cette zone.

Rapport original en anglais.

Les tous premiers chiffres pour 1974 indiquent que les débarquements totaux seront considérablement moindres étant donné qu'aucun bateau n'a pêché dans l'Atlantique Oriental, et que la prise canadienne de thon rouge juvénile au large des côtes américaines n'a été que d'environ 100 TM. Les prises de grand thon rouge par l'ensemble des engins combinés seront considérablement plus importantes, environ 650 TM, en dépit des restrictions intérieures visant à limiter les prises de la pêcherie sportive.

B. Recherche spéciale

1. *Espadon*

Les travaux en cours se sont limités à l'étude des données accumulées, en insistant tout particulièrement sur la définition de composantes de fréquence de taille pour permettre d'estimer les paramètres de croissance et de mortalité. Les études ont également indiqué que le mercure pouvait être retiré du poisson destiné à la consommation.

2. *Thonidés*

L'importance plus grande accordée à l'échantillonnage de taille du thon rouge a donné 2.199 juvéniles mesurés en 1973, ainsi que 800 adultes pesés. Les échantillons indiquent que la pêcherie à la senne a surtout pris des poissons de deux ans (58 % du nombre), suivis par ceux de trois ans (23 %) et de petites quantités seulement de poissons de un et quatre ans. Les pêcheries des eaux littorales canadiennes ont pris exclusivement du poisson adulte (140-510 kgs), bien que la taille moyenne ait quelque peu varié selon le secteur et la méthode employée. Les poissons pris par la pêcherie sportive au large de l'île du Prince-Edouard pesaient en moyenne 344 kgs, alors que ceux qui avaient été pris par la même méthode au large de Terre-Neuve donnaient une moyenne de 240 kgs, ce qui est semblable à celle du poisson pris dans les madragues de Nouvelle-Ecosse (243 kgs).

Le programme de marquage basé sur la pêcherie à la madrague au grand thon rouge dans la Baie de Sainte-Marguerite, en Nouvelle-Ecosse, a été interrompu en 1973 à cause des frais élevés qu'entraîne la demande accrue en poisson, bien que 9 spécimens aient été remis à l'eau après marquage en 1974. La récupération en 1974 d'un poisson relâché en 1969 au large de l'île du Prince-Edouard porte à 14 le nombre des récupérations effectuées des 412 spécimens relâchés de 1963 à 1972. Les résultats laissent entrevoir que le thon rouge, dans l'ensemble du secteur atlantique nord-ouest proche des côtes, change de secteur plutôt que de revenir tous les ans au même endroit.

En dépit de la demande croissante en thons rouges de grande taille, 68 ont été marqués et relâchés par des pêcheurs à la ligne en 1973-74 (53 en 1974), dont 18 au large de l'est de Terre-Neuve, et le restant, dont 47 marqués par la même personne, dans le Golfe du Saint-Laurent.

L'analyse des récupérations (21) par type de marque de 156 juvéniles relâchés avec double marque en 1973 donne des résultats similaires à ceux qui avaient été signalés l'année dernière concernant 268 spécimens marqués en 1971.

On a effectué en 1974 une première tentative d'utiliser la télémétrie acoustique pour déterminer la survie des grands thons rouges relâchés après capture à la canne et au moulinet. Trois poissons ont été marqués et, en dépit de leur apparent état d'épuisement, s'échappèrent rapidement une fois relâchés, laissant bientôt derrière eux le bateau qui suivait leur trace, bien que cette poursuite ait duré près de trois heures.

PÊCHERIES CORÉENNES DE THONIDÉS DE L'ATLANTIQUE EN 1973

1. Situation générale

Depuis l'entrée en scène d'un premier palangrier coréen dans l'Atlantique il y a dix ans, en 1964, la flottille thonière coréenne a augmenté dans ce secteur de façon progressive, atteignant le chiffre de 109 unités en 1973, avec une prise de 34.460 TM de thonidés. La flottille thonière de pêche dans l'Atlantique représentait 24 % de l'ensemble de la flotte coréenne de pêche, 447 unités, et sa prise s'élevait à 33 % des 105.723 TM de prise totale de thonidés réalisée par la Corée.

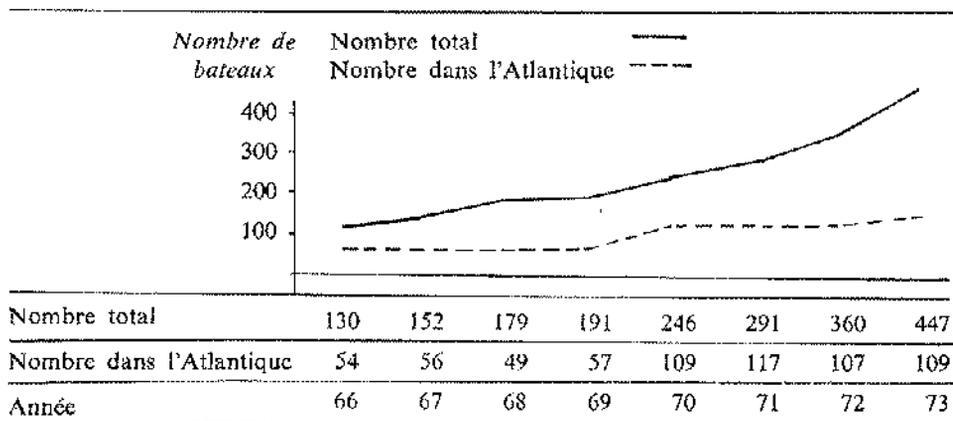
Les bateaux de pêche coréens travaillant dans l'Atlantique et ayant leur port d'attache sur la côte atlantique sont tous des palangriers, exception faite de trois canneurs destinés au listao.

2. Bateaux de pêche

Le nombre de thoniers coréens qui pêchaient dans l'Atlantique à la fin de 1973 était de 109 unités, seulement deux de plus qu'en 1972 et huit de moins qu'en 1970.

Les tableaux suivants indiquent les tendances annuelles de l'accroissement de la flottille thonière. Alors que ce taux est de 18 % en 1971 et 24 % en 1972 par rapport aux années précédentes pour l'ensemble de la flottille coréenne, il est très faible en ce qui concerne l'Atlantique.

Tendance à l'accroissement de la flottille coréenne



Rapport original en anglais.

Des 109 bateaux qui pêchent dans l'Atlantique, 64 jaugent de 200 à 300 GT, et les unités peuvent être classées comme suit selon le tonnage:

Tonnage	100-200	201-300	301-400	over 401	Total
Nombre de bateaux . .	8	64	23	14	109

Le total ci-dessus de 109 unités comprend 19 bateaux sous licence étrangère, armés et équipés par des coréens, qui encourent les mêmes réglementations et obligations que ceux qui naviguent sous pavillon coréen.

3. Prise

La prise totale de thonidés effectuée en 1973 par les 109 unités qui travaillent dans l'Atlantique s'est élevée à 34.460 TM, légèrement en-dessous de la prise de 36.345 TM de l'année précédente.

Prises totales et CPUE par année et par océan

(Unité: 1.000 TM)

Océan	Catégorie	1970	1971	1972	1973
Atlantique	N° de bateaux	105	117	107	109
	Prise totale	34.9	37.1	36.3	34.5
	CPUE	0.33	0.32	0.34	0.32
Pacifique	N° de bateaux	105	122	178	226
	Prise totale	27.7	29.9	40.4	41.5
	CPUE	0.26	0.24	0.23	0.18
Océan Indien	N° de bateaux	36	52	75	112
	Prise totale	8.8	16.8	20.9	29.8
	CPUE	0.24	0.32	0.28	0.27
Total	N° de bateaux	236	291	360	447
	Prise totale	71.4	83.8	87.7	105.7
	CPUE	0.30	0.29	0.24	0.24

La prise moyenne par bateau en 1973 a été de 316 TM, ce qui, bien qu'un peu en-dessous des 339 TM de l'année précédente, demeurait au niveau de 1971. En général, la prise moyenne par bateau est restée stable, sans fluctuation importante depuis 1970.

Les CPUEs atlantiques sont décidément plus élevés que ceux d'autres océans, comme l'indique le tableau ci-dessus.

Les principales espèces ont été, comme les années précédentes, l'albacore et le germon qui représentaient la majeure partie —64 %— de la prise totale.

Le pourcentage d'albacore dans la prise totale augmente chaque année, de 26 % en 1971 à 30 % en 1972, puis à 39 % en 1973.

Le pourcentage de germon dans la prise totale a montré quelque fluctuation, avec une augmentation de 31 % en 1971 à 37 % en 1972, puis une baisse jusqu'à 24 % en 1973.

Le tableau suivant indique les prises annuelles et les pourcentages par espèce.

Prises par espèces et taux de composition

(Unité: tonne métrique)

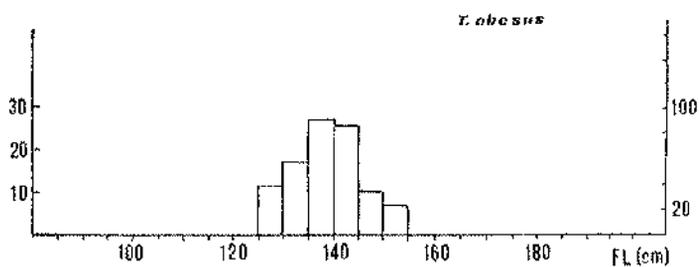
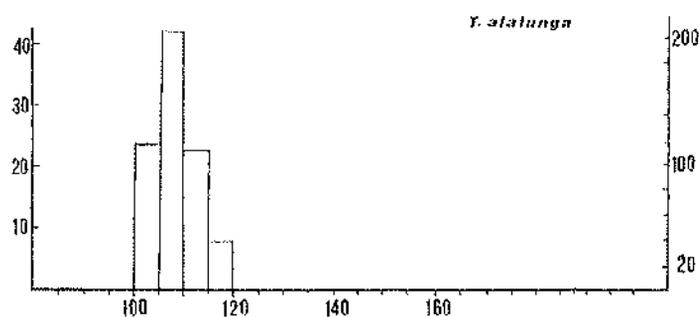
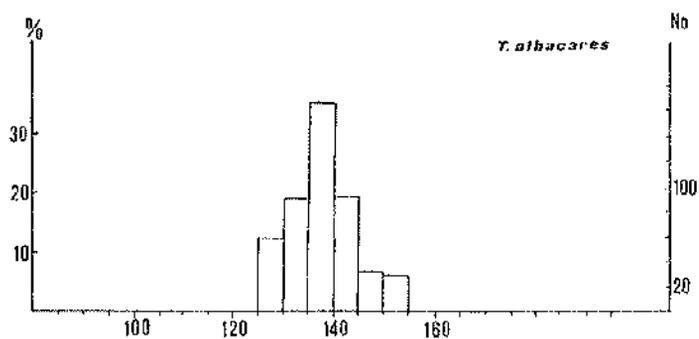
Espèces	1971		1972		1973	
	Prise	%	Prise	%	Prise	%
Albacore	9,901	27	11,078	30	13,744	40
Germon	11,539	31	13,577	37	8,525	25
Thon obèse	7,353	20	5,730	16	5,229	15
Thon rouge	3,039	8	30	—	66	—
Listao	47	—	45	—	922	3
Xiphiidés	780	2	1,608	4	1,713	5
Divers	4,483	12	4,277	12	4,261	12
TOTAL	37,142	100	36,345	100	34,460	100

4. Recherche

Tous les patrons de bateaux coréens travaillant dans l'Atlantique sont tenus de signaler leurs prises par espèces à l'«Office of Fisheries». De plus, 23 palan-griers et 3 canneurs ont été requis de transmettre à l'Office of Fisheries diverses données nécessaires à l'analyse de l'état des ressources. Les rapports et données sont transmis pour analyse au «Fisheries Research and Development Agency» à Pusan, Corée.

Les données de 1973 de composition par espèce, analysées avec une partie des données ci-dessus, indiquent que le pourcentage de poisson de petite taille est très faible pour toutes les espèces et que le poisson d grand taille, de plus de 100 cm, est le plus visé par la pêche, comme l'indiquent les tableaux suivants. En particulier, en ce qui concerne l'albacore, la taille du poisson capturé va de 125 à 175 cm, avec une taille modale d'environ 135 cm (poissons de 4 ans).

<i>Catégorie</i>	<i>Albacore</i>	<i>Germon</i>	<i>Thon obèse</i>
Nombre total de poissons capturés .	1,986	2,329	887
Nombre de poissons mesurés	480	468	323
Engins de pêche utilisés	Palangre		
Epoque	Mars - Juin 1973		
Zone de pêche	05° - 45° N, 05° - 52° W		



RAPPORT DE LA CÔTE D'IVOIRE CONCERNANT LES PÊCHERIES ET LES RECHERCHES SUR LES THONIDÉS POUR 1973-1974

La pêche thonière et la recherche sur les thonidés en Côte d'Ivoire se sont développés en 1973-1974.

1. Pêche

La pêche thonière ivoirienne qui a débuté en 1970 a vu se développer régulièrement sa flotte; elle se compose actuellement de 2 moyens senneurs de 200 tonnes de capacité et 2 grands senneurs de 400 tonnes de capacité; une cinquième unité est en cours d'achèvement. Les captures ont été de 3.500 tonnes en 1973 (2.500 tonnes de YF et 1.000 tonnes de SJ) et une prise totale de 5.000 tonnes est prévisible pour 1974.

La totalité de ce tonnage est mise en conserve localement. Les entrepôts frigorifiques destinés essentiellement aux transits de thon ont porté leur capacité à 50.000 m³ en 1974. Le port d'Abidjan a été comme les années précédentes, un port important pour le transit des thons. Il a été fréquenté aussi bien par les pêcheries de surface (France, Sénégal, Espagne, USA, Cuba, Maroc) que par les pêcheries palangrières (Chine, Corée, Panama) (tableau I).

Un document (SCRS/74/10) fait le bilan de ces transits pendant les 10 dernières années. L'espèce la plus importante est l'albacore, un quart des captures dans l'Atlantique ayant été débarquées à Abidjan en 1973.

2. Recherche

Les travaux de biologie, de statistiques de pêche et de dynamique des populations des thonidés menés au CRO sur les pêcheries de surface ont été poursuivis. Un nouveau programme concernant la pêche à la palangre a débuté en 1973.

Statistiques des pêches de surface

Le CRO d'Abidjan effectue la récolte des livres de bord et les mensurations sur les thoniers de la flotte FIS débarquant à Abidjan. Le tableau 2 indique les échantillons prélevés en 1973.

Rapport original en français.

Par ailleurs, toutes les données relatives à la flottille FIS sont centralisées, mises sur cartes perforées, traitées sur ordinateur et publiées à Abidjan.

Sont ainsi publiées les statistiques :

- de la tâche 1 : prise et effort totaux
- de la tâche 2 : prise, effort et rendements par mois, par carré de 1° de côté, par engin
- des distributions de taille des albacores par engin, trimestre et secteur

Statistiques de pêche à la palangre

Un programme complet de statistiques et de mensurations concernant les débarquements des palangriers à Abidjan a été commencé en 1973. Les premiers résultats de ce programme sont exposés en détail dans le document SCRS 74/43. Les rendements de 1974 par quinzaine de pêche et par carré 5° × 5° seront publiés début 1975.

Dynamique des populations

Trois chercheurs du Centre de Recherches d'Abidjan ont participé aux réunions du groupe de travail de Nantes (septembre 1974) où ils ont présenté six documents concernant la dynamique des populations des thonidés (documents : 6, 12, 14, 15, 16, 26).

Biologie

Un programme sur la maturité sexuelle des thons dans l'Atlantique est en cours depuis janvier 1974 grâce au concours de la conserverie d'Abidjan.

A ce programme sont liées plusieurs campagnes de prospections de larves de thons dans le secteur compris entre les îles d'Anno Bon - São Thome et le Ghana.

Ecologie et radiométrie à infra-rouge

Un programme sur l'écologie des thons, spécialement sur les mécanismes expliquant la concentration des thons dans les zones frontales, a été développé depuis 1971. Les activités sont menées grâce au navire océanographique « Capricorne » et grâce à un avion équipé d'un radiomètre à infra-rouge enregistrant les températures de surface.

3. Projets

Les activités de statistiques et de dynamique se poursuivront en 1975. Une attention particulière sera accordée aux problèmes de biologie. Les mensurations,

spécialement celles des palangriers, seront développées. Un plan global d'échantillonnage des thons de l'Atlantique a été proposé par les chercheurs du CRO à la réunion de Nantes (annexe 4 du rapport). Le document SCRS/74/41 analyse ce projet qui serait destiné à améliorer la qualité des échantillonnages dans l'Atlantique.

Tableau 1. Transbordements et débarquements à Abidjan en 1973 (en tonnes métriques)

		<i>YF</i>	<i>SJ</i>	<i>BE</i>	<i>AL</i>	<i>DIV</i>	<i>Total</i>
<i>Surface</i>	France	9694	2058	4	64	0	11820
	Sénégal	2546	462	0	74	0	3082
	Côte d'Ivoire	1675	426	23	0	0	2124
	Espagne	696	923	0	0	0	1619
	Etats-Unis	36	1209	0	0	0	1245
	Japon	436	513	3	2	59	1013
	Maroc	90	60	0	0	0	150
	Norvège	365	0	0	0	0	365
<i>Palangre</i>	Corée	2340	40	1221	1043	802	5446
	Panama	1573	9	1020	814	654	4070
	Taiwan	312	5	319	2138	465	3239
	TOTAL	19763	5705	2590	4135	1980	34173

Tableau 2. Mensurations effectuées à Abidjan en 1973 (le nombre d'individus mesurés est suivi entre parenthèses du nombre d'échantillons)

	<i>YF</i>	<i>SJ</i>	<i>BE</i>	<i>ALB</i>	<i>Total</i>
Canneurs	664(12)	0	0	0	664(12)
Senneurs	5353(74)	1917(19)	0	0	7270(93)
Palangriers	1380(16)	0	642(8)	788(12)	2810(36)
TOTAL	7397(102)	1917(19)	642(8)	788(12)	10744(141)

RAPPORT DE L'ESPAGNE POUR L'ANNÉE 1974

par

J. A. PEREIRO

Les prises espagnoles de thonidés au cours de l'année 1974 se sont élevées à 84.131 TM, dont environ 33 % de germon, 42 % de listao, 19 % d'albacore, 4 % de thon obèse et 2 % de thon rouge.¹

En ce qui concerne les thonidés de l'Atlantique, l'administration espagnole, ainsi que les centres qui effectuent la recherche sur la pêche en collaboration avec elle, ont surtout orienté leurs efforts vers l'obtention d'une infrastructure statistique qui leur permette d'être à même de contrôler les prises, l'effort et la structure démographique des populations exploitées, afin de servir de point de départ aux études futures dans le domaine de la dynamique des populations.

Les résultats obtenus en 1974 ont été plutôt prometteurs, et ont permis dans de nombreux cas d'obtenir d'ores et déjà des statistiques précises sur la pêche. Le tableau fait état du «degré d'attention de la part des scientifiques» accordé début 1972 et fin 1974 aux diverses populations de thonidés de l'Atlantique et d'espèces voisines exploitées de façon commerciale. Cette «attention scientifique» s'exprime en termes du degré de réalisation des Tâches I et II et de l'échantillonnage biologique de l'ICCAT.

Étude des diverses pêcheries

a) Pêcherie saisonnière au germon juvénile

La couverture statistique de la Tâche I est pratiquement de 100 %. Pour ce qui est de la Tâche II, les ligneurs sont couverts au même degré, et les canneurs à 50 %.

La prise totale de germon dans cette pêcherie a atteint le chiffre de 25.457 TM, dont 19.034 en provenance de ligneurs (2.598.433 spécimens pris en 29.554 jours de mer), et 6.423 de canneurs (666. 277 spécimens pris en 3.272 jours de mer). On a mesuré 5.992 spécimens pris à la ligne traînante et 2.180 à la canne, ce qui a fourni des données de capture/effort par classe d'âge. Des études ont été effectuées pour évaluer la puissance de pêche des deux types d'engins.

1. Ce chiffre ne comprend ni les espèces d'intérêt secondaire telles que l'auxide, la thonine ou la bonite à dos rayé de la Méditerranée, ni l'espadon.

Rapport original en espagnol.

b) *Pêcherie au thon rouge du Golfe de Gascogne*

On a contrôlé cette pêcherie de très près, aussi bien du point de vue de la capture et de l'effort que de la structure démographique, pour l'année 1974, et des données de même nature ont été récupérées pour 1972 et 1973.

La prise totale de thon rouge en 1974 a été de 1.009 TM pour un effort de 1.318 jours de mer. Cet effort représente une diminution par rapport aux années précédentes, probablement due à la concurrence des unités palangrières qui ont manœuvré dans ce secteurs. On a élaboré des histogrammes de la structure démographique des prises pour les trois années citées.

c) *Pêcherie à l'espadon*

On a récupéré la série historique des prises espagnoles d'espadon de 1962 à 1973. Ces prises, qui seront publiées par ailleurs, vont de 1.000 à 3.500 TM, exception faite de l'année 1973, avec 8.390 TM. Nous ne disposons pas encore des chiffres totaux pour 1974. Nous pouvons néanmoins avancer que les ligneurs qui pêchent le germon alternent cette pêche avec celle de l'espadon à la palangre. Les prises auxquelles nous nous référons ici ont atteint 623 TM en 1974.

d) *Madragues du sud de la Péninsule*

On possède une très bonne connaissance des séries historiques de prise et d'effort de cette pêcherie, ainsi que de la structure démographique des prises. Selon les données provisoires dont nous disposons, la prise de thon rouge a été minime (13 TM) dans les trois madragues mouillées en 1974. Les principales captures ont été celles d'auxide (556 TM).

e) *Pêcherie tropicale de surface*

On a pu récupérer des données importantes sur les deux phases de la pêcherie : 1959-64 et 1964-74. Nous connaissons à présent les prises effectuées dans d'amples secteurs de pêche («Angola», «Golfe», etc.) par trimestre, pour la deuxième phase. Nous connaissons également l'évolution de la flotte de senneurs congélateurs et des unités auxiliaires à la canne depuis 1963.

En 1974 on a capturé 14.407 TM d'albacore et quelques 30.000 TM de listao. Cette importante augmentation du listao est due à la base aux prises effectuées face au littoral angolais. Vingt-trois senneurs congélateurs sous pavillon espagnol ont travaillé dans ce secteur. On n'a toujours pas résolu le problème aigu de l'estimation de la distribution par taille des prises.

f) *Pêcherie canarienne aux thonidés*

L'«Instituto Español de Oceanografía» s'est chargé du recueil des statistiques de pêche des thoniers arborant pavillon espagnol qui travaillent dans les eaux canariennes.

Le programme n'a pu jusqu'à maintenant être réalisé à fond. Les progrès réalisés en 1974 sont néanmoins importants, ayant permis le contrôle des prises et de l'effort des unités canariennes, ainsi que des prises de celles en provenance de la Péninsule.

A partir du mois de novembre 1974 on a commencé à effectuer des échantillonnages de taille prélevés sur les débarquements (il y a déjà des données concernant l'albacore, le germon, le thon obèse et le listao).

La prise totale de thonidés dans le secteur par des bateaux espagnols s'est élevée à 13.797 TM, dont 5.357 de listao, 3.170 de thon obèse, 2.692 de germon, 2.032 d'albacore et 546 de thon rouge. On travaille actuellement sur les données d'effort correspondantes.

Travaux envisagés

Les tâches à réaliser dans l'avenir, outre celles qui ont déjà été entreprises et qui se poursuivront, se déduisent du contenu du tableau. Les perspectives actuelles sont tout à fait optimistes en ce qui concerne le secteur canarien, ainsi que la Tâche I et l'échantillonnage biologique en Méditerranée (où nous ne connaissons pour l'instant que la prise de thon rouge, qui s'élevait à 354 TM en 1974). On tente d'obtenir une première information sur la flottille de petits palangriers basée dans le secteur sud-méditerranéen et qui effectuent d'importantes prises, surtout d'espadon, et en second lieu de thon rouge, dans l'Atlantique comme en Méditerranée.

Il a été envisagé de relever pour la première fois en 1975 des échantillons biologiques sur la pêcherie tropicale. Des carnets de pêche ont été distribués aux capitaines des senneurs qui travaillent dans ce secteur, dans le but de mener à bien la Tâche II. En dernier lieu, des études de dynamique de population seront entreprises, en particulier en ce qui concerne les pêcheries de germon et de thon rouge du nord de l'Espagne, et une campagne de marquage et d'hydrographie aura lieu au début de la saison de pêche au germon juvénile.

Note

Les équipes de chercheurs qui se consacrent actuellement au recueil et à l'élaboration des données sur les pêcheries de thonidés de l'Atlantique sont les suivantes :

- ALONSO-ALLENDE & G. PEREZ-GANDARAS: Instituto de Investigaciones Pesqueras, Vigo. (Germon).
- CENDRERO & CORT: Laboratorio Oceanográfico de Santander. (Germon et thon rouge).
- GARCIA CABRERA & SANTOS: Laboratorio Oceanográfico de Tenerife. (Thonidés des Canaries).
- GONZALEZ GARCES *et al.*: Laboratorio Oceanográfico de La Coruña. (Espadon et germon).
- PEREIRO & FERNANDEZ: Laboratorio Oceanográfico de Madrid. (Thonidés tropicaux).
- RODRIGUEZ RODA: Instituto de Investigaciones Pesqueras (Cádiz). (Madragues).
- VILLEGAS & PEREZ: Departamento de Zoología de la Universidad de Oviedo. (Germon).

Attention accordée aux pêcheries de thonidés et d'espèces voisines dans l'Atlantique (voir texte)

<i>Secteur</i>	<i>Espèce</i>	<i>Tâche I</i>		<i>Tâche II</i>		<i>Echantillonnage biologique</i>	
		1972	1974	1972	1974	1972	1974
Nord et nord-est de la Péninsule	Germon	×	×		×		×
	Thon rouge		×		×		×
	Espadon		×				×
Canaries	Thon rouge, thon obèse, albacore, listao, germon		×		× ¹		× ¹
Tropiques (Afrique)	Albacore, listao		×		²		
Madragues méridionales	Thon rouge, autres	×	×	×	×	×	×
Méditerranée	Thon rouge, autres		×				

1. Pour la première fois en 1974.

2. Seulement les prises par secteur étendu et par trimestre.

RAPPORT DES ÉTATS-UNIS SUR LES PÊCHERIES ET LA RECHERCHE CONCERNANT LES THONIDÉS ET ESPÈCES VOISINES DE L'ATLANTIQUE EN 1973¹

par

National Oceanic and Atmospheric Administration
National Marine Fisheries Service

Pêche

Les pêcheurs américains ont débarqué en 1973 environ 33.757 TM de thonidés et espèces voisines de l'Atlantique, ce qui représente une baisse de 0,6 % par rapport aux débarquements de 1972 (tableau 1). La pêcherie tropicale a continué de dominer la prise, avec 23.873 TM débarquées.

Comme tous les ans depuis 1967, seule une partie minime des prises de thonidés tropicaux a été effectuée dans l'Atlantique Occidental. La pêcherie tropicale s'est caractérisée en 1973 par une bonne pêche au listao. La plus grande partie de l'effort de pêche s'est exercée au sud des 10°S de latitude, donnant une prise qui provenait surtout de bancs non mélangés de listao. Les taux de capture pour la saison entière ont été de 2,2 TM d'albacore/journée de pêche et 17,0 TM de listao par journée de pêche (tableau 2). La taille moyenne du poisson dans la prise était de 75,8 cm pour l'albacore et 45,1 cm pour le listao (tableau 3).

Cette année (1974) semble être une bonne année de plus pour les pêcheurs américains dans l'Atlantique Tropical Oriental. Les données préliminaires indiquent que le taux total de capture de thonidés sera légèrement moindre qu'en 1973, mais encore relativement élevé par rapport aux années précédentes. L'effort de pêche semble être à peu près le même qu'en 1973, et une grande partie de l'effort s'est de même façon portée sur le listao dans les secteurs méridionaux. Les toutes premières estimations indiquent que 75 % ou plus des prises sera du listao.

Les débarquements américains de thon rouge en 1974 ont continué de montrer la tendance à la baisse qui avait commencé en 1971. Un peu plus de 800 TM de thon rouge de 1 à 5 ans ont été pris dans la pêcherie à la senne qui représente environ 50 % de la prise de 1973. Les toutes premières estimations situent les débarquements totaux de grand thon rouge à environ 1.300 poissons à la fin de

1. Présenté à la Troisième Réunion Ordinaire du Conseil de l'ICCAT à Madrid, novembre 1974. Southwest Fisheries Center Administrative Report N° LJ-74-51.

Rapport original en anglais.

septembre 1974. Il semblerait que la classe de 1973 ait été relativement bonne ou très disponible, de grande quantités de thon rouge de 1 an s'étant présentées dans les eaux du littoral américain en 1974. Les estimations de la prise sportive de ces petits poissons donnent jusqu'à 100.000 spécimens. La pêcherie à la senne s'est volontairement soumise à un quota de 1.091 TM, et une limite de taille minimum de 6,4 kg. De plus, les pêcheries commerciales de grands poissons se sont volontairement imposé un quota de 455 TM. La plupart des thons rouges de 1 an pris dans la pêcherie à la senne ont résulté de coups de senne effectués en vue de marquage.

Exception faite d'un débarquement record de bonite à dos rayé et de l'absence de ceux d'espadon, les débarquements d'autres espèces en 1973 ne se sont pas montrés très différents de ceux de 1972.

Recherche

Les activités américaines de recherche sur les thonidés et espèces voisines de l'Atlantique sont effectuées par le «Southwest Fisheries Center (SWFC)» du «National Marine Fisheries Service (NMFS)» au laboratoire de La Jolla, par le «Southeast Fisheries Center (SEFC)» du NMFS au laboratoire de Miami, et par le «Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI)». Le SWFC est responsable de la coordination. En 1974, la recherche américaine s'est portée sur les questions ayant trait aux populations d'albacore, de listao, de thon rouge et de germon, ainsi que de xiphiidés.

Albacore. — Les statistiques préliminaires concernant la prise totale d'albacore dans l'Atlantique en 1973 montrent une légère baisse par rapport à 1972, et les prises de 1971 ont été augmentées. Du fait que les analyses antérieures de la pêcherie à l'albacore indiquaient que la pêcherie approchait du point de production maximale soutenable, nous avons poursuivi le contrôle serré de la pêcherie. Lenarz et Fox ont estimé la production maximale soutenable au moyen des modèles de production. Une étude théorique de l'interaction entre les pêcheries palangrières et de surface de thonidés a été effectuée en prenant comme exemple la pêcherie atlantique à l'albacore (Lenarz et Zweifel).

Selon les termes d'un contrat avec le NMFS, l'«Inter-American Tropical Tuna Commission (IATTC)» a réuni des statistiques de capture et d'effort et des échantillons de fréquence de taille sur les thonidés de l'Atlantique débarqués par les bateaux américains en Californie et à Puerto-Rico. Les transits effectués à Puerto-Rico, américains ou non, de thonidés pris dans l'Atlantique ont été échantillonnés par un membre de l'équipe du SWFC. Une attention particulière a été accordée à déterminer l'exactitude des estimations de la composition par espèce des débarquements transités.

Listao. — Bien que le travail de routine de recueil et de compilation des données se soit poursuivi, aucune recherche n'a porté sur le listao en 1974.

Thon rouge. — La recherche a commencé à se porter de façon particulière sur le thon rouge au Southeast Fisheries Center du NMFS en 1974. En collaboration avec le WHOI, des échantillonneurs (en mer) ont été affectés aux trois senners américains qui pêchent dans le secteur occidental de l'Atlantique Nord pour rassembler des statistiques de capture et d'effort et des données biologiques. Le marquage a été effectué occasionnellement, et plus de 1.400 marques ont été mises en place, dont 1.000 sur des poissons de 1 an. L'étude détaillée de l'état des stocks, de la ponte, de l'âge et de la croissance, du sex ratio et de l'identification des stocks est en cours. Des recherches aériennes ont été effectuées aux Bahamas pendant la migration de printemps pour détecter le circuit de ponte. D'autres expériences aériennes au moyen de détection à distance ont été effectuées. On a préparé un examen de l'état des stocks (Beardsley).

Germon. — On a effectué une analyse de l'état des stocks de germon de l'Atlantique Nord (Lenarz et Coan). On a estimé la production maximale soutenable par la méthode du modèle de production. Une analyse de cohortes a été effectuée pour estimer les répercussions de changements de la taille minimale et de l'effort de pêche sur la production par recrue.

Xiphiidés. — Un document (Lenarz et Nakamura) a été publié sur la relation entre poids, corpulence, longueur totale, longueur à la fourche, longueur du corps, longueur du tronc et écartement de la nageoire caudale en ce qui concerne le makaire bleu, le makaire blanc et le voilier pris dans l'Atlantique Occidental. La recherche sur les xiphiidés dans la partie occidentale de l'Atlantique Nord s'est poursuivie au SEFC. Plus de quarante concours de pêche aux grands poissons ont été échantillonnés pour rechercher des statistiques de capture/effort et des données biologiques. Des livres de bord ont été élaborés et diffusés aux pêcheurs à la ligne en vue d'obtenir une autre source de données. Le taux de capture des makaires bleus et blancs en 1972 et 1973 a été exactement le même; cependant, le taux de capture du voilier a été supérieur en 1973 à celui de 1972. On a commencé à effectuer des analyses préliminaires de divers corps durs de makaires bleus et blancs pour juger de leur valeur en tant que moyen d'estimer l'âge et la croissance.

Rapports présentés à l'ICCAT pendant l'année 1974

BEARDSLEY, G. L., Jr.

ms. A review of the status of the stocks of Atlantic bluefin tuna.

FOX, W. W., Jr.

ms. An overview of production modeling. ICCAT-WPTD-Nantes/74/13.

LENARZ, W. H. and A. Coan.

ms. Assessment of the condition of the North Atlantic albacore fishery.

LENARZ, W. H. and W. W. FOX, Jr.

ms. Production model analysis of Atlantic yellowfin tuna fishery, 1964-1973.

LENARZ, W. H. and E. L. NAKAMURA.

1974. Analysis of length and weight data on three species of billfish from the western Atlantic Ocean. Proceedings of the International Billfish Symposium, Kailua-Kona, Hawaii, August 9-12, 1972. Part 2 R. S. Shomura and F. Williams (editors).

LENARZ, W. H. and J. R. ZWEIFEL.

ms. A theoretical examination of some aspects of the interaction between longline and surface fisheries for tunas.

ROTHSCHILD, B. J.

ms. Issues in population dynamics of tunas. ICCAT-WPTD-Nantes/74/20.

Tableau 1. Débarquements commerciaux de thonidés et espèces voisines de l'Atlantique effectués par les pêcheurs américains en 1970-1973¹
Débarquements (TM) par espèces²

Année	THONIDES						MAQUEREAUX					Total
	Thon rouge ³	Albacore ^{3,4}	Listao ³	Thonine ³	Thon obèse ³	Germon ³	Bonite à dos rayé ⁵	Espadon ⁵	Maquereau espagnol ⁵	Thazard ⁵	Non classés ⁵	
1960	637			7			80	459	3,581	1,654		6,418
1961	1,074			1			63	409	3,372	1,734		6,653
1962	3,969	17	463	7			78	424	4,355	1,886		11,199
1963	5,673		2,055	5			96	1,250	3,535	2,294	5	14,913
1964	4,882		3,891	2			29	1,384	2,755	1,569	56	14,568
1965	3,184		64	10			83	1,226	3,634	2,083	114	10,398
1966	1,238		40	21			56	616	4,295	2,051	4	8,321
1967	2,320	1,136	508	7			22	474	3,577	2,767	10	10,821
1968	807	5,941	3,312	6	15		43	274	5,342	2,813	2	18,555
1969	1,226	18,790	4,747	7	148		98	171	4,952	2,814	1	32,954
1970	3,327	9,029	11,648	158	195		83	287	5,506	3,050		33,283
1971	3,169	3,764	16,204	5	544		90	35	4,713	2,571	50	31,145
1972 ⁶	2,138	12,342	12,256	212	212	10	23	89	4,225	2,455		33,962
1973 ⁶	1,508	3,082	20,688	14	103		277		5,308	2,827		33,757

1. Comprend les prises de bateaux américains débarquées à Puerto-Rico et hors des Etats Unis: ne comprend pas les prises effectuées dans d'autres océans et débarquées à Puerto-Rico, ne comprend pas les prises sportives d'espèces autres que celles qui sont indiquées ici, ne comprend que 3.500 tonnes de prises effectuées par les bateaux américains dans l'Atlantique Tropical Oriental en 1958-1963. Les thonidés tropicaux comprennent des débarquements de senneurs navigant sous pavillon panaméen ou hollandais.
2. Thon rouge (*Thunnus thynnus*), albacore (*Thunnus albacares*), listao (*Katsuwonus pelamis*), thonine (*Euthynnus alletteratus*), thon obèse (*Thunnus obesus*), germon (*Thunnus alalunga*), bonite à dos rayé (*Sarda sarda*), espadon (*Xiphias gladius*), maquereau espagnol (*Scomberomorus maculatus*), thazard (*Scomberomorus cavalla*).
3. Données fournies par le SWFC, La Jolla, Californie.
4. Comprend certaines années des prises de thon obèse, mais nous pensons qu'en faible quantité.
5. Données compilées par la Statistics and Market News Division, Washington, D. C., et le SWFC, La Jolla, Californie.
6. Chiffres préliminaires: 1972 doit être révisé en décembre 1974.
1973 doit être révisé en avril 1975.

Tableau 2. Résumé des estimations en provenance de livres de bord concernant les prises et le taux de capture de l'albacore et du listao pris par les senneurs américains* dans l'Atlantique Tropical Oriental. Les données proviennent de l'Inter-American Tropical Tuna Commission (IATTC)

<i>Année</i>	<i>Nombre de senneurs</i>	<i>ALBACORE</i>		<i>LISTAO</i>	
		<i>Prises (TM)</i>	<i>Taux de capture (TM/journée de pêche)</i>	<i>Prises (TM)</i>	<i>Taux de capture (TM/journée de pêche)</i>
1967	3	977	7.8	473	3.8
1968	8	6,198	23.3	3,193	12.0
1969	25	19,845	10.9	4,440	2.4
1970	23	9,065	4.0	11,423	5.1
1971	24	4,356	2.7	16,141	10.0
1972	33	10,919	3.3	12,200	3.7
1973	24	2,605	2.2	20,400	17.0

* Comprend des senneurs navigant sous pavillon canadien, hollandais, panaméen et américain.

Tableau 3. Composition de longueur de l'albacore et du listao pris par les américains dans l'Océan Atlantique en 1973
(chiffres préliminaires)

ALBACORE						LISTAO		
Nombre de poissons	Longueur fourche (cm)	Poids du poisson (TM)	Nombre de poissons	Longueur fourche	Poids du poisson (TM)	Nombre de poissons	Longueur fourche	poisson (TM) Poids du
37	—	—	101	6,356	124.1	31	—	—
39	3,858	4.4	103	11,07+	229.1	33	4,189	2.5
41	7,645	10.2	105	1,354	29.7	35	10,332	7.6
43	8,964	13.8	107	10,144	235.1	37	97,260	86.2
45	5,822	10.3	109	1,337	32.7	39	335,072	353.6
47	3,157	6.3	111	2,567	66.3	41	1,336,308	1664.5
49	1,495	3.4	113	937	25.5	43	2,478,876	3615.7
51	1,951	5.0	115	3,369	96.7	45	3,340,416	5664.9
53	8,066	23.1	117	2,866	86.6	47	2,749,787	5386.3
55	11,080	35.5	119	2,350	74.7	49	1,409,205	3169.3
57	18,714	66.7	121	2,053	68.6	51	379,019	973.3
59	16,290	64.3	123	1,275	44.7	53	63,213	184.4
61	23,706	103.3	125	1,002	36.9	55	13,647	45.0
63	13,155	63.1	127	1,506	58.1	57	21,165	78.6
65	14,604	76.9	129	1,693	68.4	59	1,333	5.5
67	2,155	12.4	131	877	37.1	61	1,612	7.5
69	4,291	27.0	133	2,215	98.0			
71	3,342	22.9	135	2,212	102.3			
73	3,214	23.9	137	877	42.4			
75	1,998	16.1	139	501	25.3			
77	2,794	24.3	141	2,170	114.2			
79	2,794	26.3	143	375	20.6			
81	1,624	16.5	145	376	21.5			
83	1,286	14.0	147	125	7.5			
85	4,173	48.8	149	125	7.8			
87	959	12.0	151	125	8.1			
89	2,387	32.0	153	250	16.8			
91	2,668	38.2	155	—	—			
93	1,542	23.6	157	—	—			
95	3,723	60.6	159	—	—			
97	5,259	91.0	161	—	—			
99	6,463	118.9	163	125	10.1			
Total				249,415	2883.7		12,241,434	21,244.9

RAPPORT DE RECHERCHES POUR 1973 - FRANCE

par

R. LETACONNOUX

État de la pêche en France

En 1973, plus de 54.000 tonnes de thons ont été capturées par les pêcheurs français basés en métropole et dans les ports de la côte africaine.

	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Germon	16.6	14.3	10.0	6.6	9.8	9.8	6.0
Albacore	23.8	32.5	28.9	26.0	25.9	35.6	32.3
Listao	5.5	13.0	8.5	14.0	19.5	20.5	12.7
Patudo	—	—	1.6	1.2	0.5	0.3	2.5
Thon rouge (Atl.)	1.0	0.6	0.6	0.8	0.8	0.9	0.5
Thon rouge (Atl.+Méd.)	2.2	1.9	1.8	1.7	2.6	1.9	1.0
Mill. tonnes	48.1	61.7	50.8	49.5	58.3	68.1	54.5

Sur le littoral atlantique français, 319 navires, soit 282 ligneurs et 37 canneurs, ont armé pour la pêche du germon contre 292 en 1972. Le tonnage débarqué s'est élevé à 6.097 tonnes, ce qui représente une diminution d'environ 2.000 tonnes par rapport à 1972 (8.154 t.).

Pêche française de germons dans l'Atlantique N.E.

Années	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
N° de navires ligneurs	328	380	313	212	254	250	282
Ton. déb. (1000 t)	12.4	11.9	8.2	4.6	8.2	7.0	5.0
N° de navires canneurs	86	80	33	54	57	42	37
Ton. déb. (1000 t)	4.2	2.4	1.8	2.0	1.6	1.1	1.0
Ton. total	16.6	14.3	10.0	6.6	9.8	8.8	6.0
Total navires	414	460	346	266	311	292	319

Rapport original en français.

L'augmentation des navires armés à la pêche du thon blanc (9,2 %) correspond aux espoirs suscités par l'importance des tonnages réalisés en début de saison 1972 dans les parages des Açores.

Cette année encore, les captures réalisées dans ce secteur et débarquées au 31 juillet représentaient 57,5 % du tonnage global mis à terre pendant la saison de pêche. La lente disparition des canneurs s'est encore poursuivie cette année (— 12 %).

Campagne germon Atlantique N.E. 1973 — Apports mensuels

<i>Mois</i>	<i>Apports *</i>	<i>N° de marées</i>	<i>Rend. mensuels</i>
Juin	249	23	10.82
Juillet	3,184	427	7.45
Août	1,260	279	4.51
Septembre	935	125	7.48
Octobre	469	99	4.73
Total	6,097	953	6,4 (moyenne)
Rappel 1972	8,140	834	8.71

* Apports en tonnes.

Rendements unitaires

<i>Navires</i>	<i>Apports</i>	<i>Rend./unité</i>	<i>Rappel 1972</i>
Ligneurs, 282	5,076 t.	18 t.	28 t.
Canneurs, 37	995 t.	26.9 t.	16.4 t.

L'apport moyen par marée a été de 6,30 t., en diminution par rapport à 1972 (8,7 t.) et 1971 (7,2 t.).

Recherches

1. *Recherches effectuées par l'ISTPM*

Quatre campagnes et une série de prospections aériennes ont été consacrées à la recherche et à l'étude des pêcheries de germans dans l'Atlantique N-E.

Du 14 au 20 mai, le navire-école de la Marine Marchande «La Perle» prospectait le secteur compris entre le golfe de Gascogne et les Açores.

Du 2 juin au 23 juillet, «La Pélagia» prenait le relais de «La Perle» dans les parages des Açores.

Du 6 au 24 août, «La Perle» travaillait de nouveau au large et dans le golfe de Gascogne. «La Pélagia» clôturait ces missions du 3 au 19 septembre en prospectant également le secteur golfe de Gascogne et large golfe.

Entre le 1^{er} et le 16 juin, 8 vols de reconnaissance seront effectués autour de l'archipel des Açores à bord de l'appareil Britain-Norman de la Sté Inter-Thon, équipé pour la circonstance d'un radiomètre infra-rouge Barnes.

Au cours de ces missions, les observations sur le comportement, la biologie et l'écologie du germon ont été poursuivies; 680 germons, 16 patudos et 14 listaos ont été marqués au cours de ces différentes campagnes.

Entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 1973, 21 marques ont été récupérées, se répartissant comme suit:

Thons rouges:

3 exemplaires marqués en 1972 devant les côtes marocaines. Campagne de marquage «Institut des Pêches du Maroc».

Germons:

1	exp.	marqué	en	1969
1	»	»	»	1970
7	»	»	»	1971
6	»	»	»	1972
3	»	»	»	1973

Ces reprises ont confirmé la séparation des voies de migration entre le secteur açorien et la zone proche Europe.

Programme de recherches pour 1974

Une campagne de recherches est prévue dans la région des Açores. L'accent sera mis sur les opérations de marquage et l'étude du comportement du germon vis-a-vis du matériel de pêche utilisé.

2. *Travaux réalisés par le Centre Océanologique de Bretagne en 1973*

Thon blanc (Thunnus alalunga)

a) La pêcherie française a été suivie comme par le passé, du 15 juin au 30 septembre, une petite équipe de chercheurs et de stagiaires ayant travaillé sur le navire d'assistance à la flotille thonière (15 juin - 12 juillet; 16 juillet - 13 août; 16 août - 12 septembre; 15-30 septembre).

Les interventions faites en mer à bord des thoniers lors des opérations d'assistance ont permis de mesurer 5.050 Germons au cours de plus de 200 enquêtes.

b) Le navire d'assistance a servi de base pour recevoir des cartes quotidiennes de température de la mer en surface et les diffuser aux navires en opération. Cette méthode s'est avérée très utile pour localiser les principales zones de pêche.

c) Un thonier-ligneur a été affrété durant deux mois en vue d'études particulières sur l'environnement trophique du thon blanc et d'un essai de mécanisation des opérations de pêche.

Thon rouge (Thunnus thynnus)

Des échantillonnages réguliers ont été effectués du 1^{er} juin à la fin octobre dans les deux ports basques qui pratiquent cette pêche. 2.400 poissons ont été mesurés au débarquement.

Bibliographie

ALONCLE, H. et DELAPORTE, F.

Recherches sur le germon — Campagne 1973 de l'I.S.T.P.M. dans l'Atlantique N.-E. — Science et Pêche — Bull. Inst. Pêches Marit. n.° 235. — Avril 1974.

ALONCLE, H. et DELAPORTE, F.

Les populations de germons dans l'Atlantique N.-E. — S.C.R.S./73/19.

ALONCLE, H. et DELAPORTE, F.

Températures internes et régulation thermique chez le *thunnus alalunga* — C.I.E.M. Cté des Poissons Pélagiques (Sud) C.M. 1973 — J:3.

ALONCLE, H., DELAPORTE, F. et MASSÉ, J.

La couleur des germons (*Thunnus alalunga*), un critère de séparation des populations du N-E Atlantique — C.I.C.T.A. — S.C.R.S./73/43.

ALONCLE, H.

Rapport intérieur — Activités de l'I.C.C.A.T. intéressant le Comité des Poissons Pélagiques (Sud) du CIEM.

ALONCLE, H., HAMRE, J., RODRÍGUEZ-RODA, J., TIEWS, K.

Report of the Bluefin Tuna Working Group — Observations on the size composition of the bluefin tuna from 1972 — I.C.E.S. Pelagic Fishes (Southern) Committee C. M. 1973/J:4.

Anonyme: La pêche du germon atlantique — Bretagne-Vendée/Pays Basque — Campagne 1973 — Direction des Affaires Maritimes Bretagne/Vendée — Nantes.

PÊCHE ET RECHERCHE JAPONAISES CONCERNANT LES THONIDÉS ET ESPÈCES VOISINES DANS L'OcéAN ATLANTIQUE, 1972-1974

par

S. KUME

1. Pêche

Les prises japonaises de thonidés et espèces voisines dans l'Océan Atlantique ont connu leur meilleure année en 1965 —127.000 tonnes— puis ont rapidement décliné jusqu'à moins de la moitié en 1967. Depuis lors, la prise s'est pour ainsi dire stabilisée à 50-80 milliers de tonnes (figure 1). La prise moyenne des cinq dernières années s'élève à environ 64.000 tonnes. La tendance de la prise à la senne était récemment à la baisse, mais la prise palangrière, au contraire, a augmenté. On s'attend à ce que le rendement total de 1974 atteigne presque le niveau actuel.

1.1. Palangriers

La palangre est toujours l'engin dominant de la pêche thonière japonaise dans l'Atlantique, bien que la portion palangrière de la prise ait baissé en 1973 à un peu plus de la moitié de la prise totale nationale. Du côté opérationnel, le développement remarquable des bateaux basés au Japon a déplacé les unités basées à l'étranger et les bateaux-mères avec esquifs. Cette situation est reflétée dans la prise (tableau 1) et le nombre de bateaux (tableau 2). Le nombre de bateaux basés au Japon qui figure au tableau 2 est surestimé dans ce sens que de nombreux bateaux qui pêchent le thon rouge du sud dans le secteur au large du sud de l'Afrique se déplacent fréquemment de l'Atlantique à l'Océan Indien et vice-versa. Ces dernières années, la plus grande partie de l'effort palangrier japonais s'est portée de façon évidente sur les lieux de pêche au thon obèse et au thon rouge. Ceci est reflété par la proportion accrue des prises combinées de ces espèces dans la prise palangrière totale —65 % en 1972 et 77 % en 1973— surtout dans le cas du thon obèse, qui représentait plus de la moitié de la prise palangrière japonaise totale en 1973. Par ailleurs, la tendance à la baisse des prises d'albacore et de germon est devenue plus accusée. Les prises combinées de ces deux espèces ne représentaient que 17 % du total en 1973 (tableau 3).

Rapport original en anglais.

En 1974, cette préférence de la flottille palangrière pour ce qui est des espèces, telle qu'elle est mentionnée ci-dessus, s'est accusée. La récente expédition de pêche au thon rouge en Méditerranée a beaucoup attiré l'attention.

1.2. *Canneurs*

Les canneurs japonais manœuvrent dans le Golfe de Guinée depuis plus de dix ans (1962). Le nombre de bateaux et le volume des prises sont demeurés à un niveau assez stable jusqu'à 1971 y compris, suivis par une augmentation des prises et du nombre de bateaux l'année suivante. En 1973, une autre augmentation du nombre de bateaux, jusqu'à atteindre 22, a donné 23.000 tonnes de thonidés, 36 % de la prise totale japonaise de thonidés dans l'Atlantique (tableaux 1 et 2). La plus grande partie des prises consistait d'albacore et de listao, avec une prédominance constante de ce dernier (tableau 4).

Jusqu'à maintenant, le pêche semble cette année (1974) se maintenir au même niveau que l'année dernière. La nouvelle pêcherie de canneurs qui avait démarré au large du Vénézuéla fin 1973 s'est poursuivie à petite échelle en 1974.

1.3. *Senneurs*

Cette pêcherie a démarré en 1964 et a manœuvré dans le Golfe de Guinée. Sa meilleure année a été 1968, avec une prise de 15.800 tonnes, suivie d'une tendance à la baisse. En 1973, cinq unités ont été signalées, bien que trois unités de senneurs en paire n'aient travaillé qu'en janvier, et la prise a été de 3.348 tonnes — 5 % de l'ensemble de la prise japonaise. Au cours des années antérieures, la plus grande partie des prises de cette flottille se composait d'albacore, avec une moindre quantité de listao, alors que ces derniers temps les quantités pêchées des deux espèces ont été presque les mêmes (tableau 5).

En ce qui concerne 1974, à cette date deux senneurs simples ont pêché dans l'Atlantique Oriental.

2. Recherche

2.1. *Statistiques de capture*

Le «Statistics Information Department» du «Ministry of Agriculture and Forestry» fournit les statistiques officielles de prise et d'effort sur les flottilles de palangriers et canneurs. La «Fisheries Agency» rassemble des données similaires sur les senneurs du Golfe de Guinée. Une version définitive des statistiques des années 1971 et suivantes a été compilée *par année de capture*, et non *par année de débarquement*, répondant ainsi tout à fait aux exigences de la Tâche 1 telles qu'elles avaient été définies à la première réunion du SCRS.

La «Fisheries Agency» et ses laboratoires de recherche ont rassemblé de façon

suivie des registres détaillés de capture sur les principales pêcheries. Ces données sont suffisantes pour permettre de préparer les statistiques de la Tâche II. Néanmoins, le système de traitement des données pour la pêcherie des canneurs dans l'Atlantique ne fonctionne pas encore parfaitement.

2.1.1. *Statistiques générales*

Au mois de mars 1974, le «Statistics and Information Department» a publié les annales de statistiques de pêche pour 1972, qui comprenaient des données de capture et d'effort (en nombre de croisières, manœuvres et journées de mer) par type de pêcherie, espèce et port d'attache. Ce même service a également rassemblé des statistiques provisoires de capture pour 1973.

La «Fisheries Agency» et le «Far Seas Fisheries Research Laboratory (FSFRL)» ont obtenu des statistiques définitives de capture et d'effort sur la pêcherie japonaise de senneurs dans l'Atlantique jusqu'en 1973 (Homma et Suzuki ms a).

2.1.2. *Statistiques détaillées*

Le rapport annuel sur les statistiques palangrières de capture et d'effort par secteur a été publié au mois de mai 1974 (Fisheries Agency, 1974). Les données de la période suivante sont maintenant en cours de traitement, et le rapport annuel de 1973 paraîtra début 1975.

Des livres de bord ont également été rassemblés sur la pêcherie de canneurs. Néanmoins, les données sur l'Océan Atlantique n'ont pas encore été compilées.

Les senneurs ont également remis leurs livres de bord à la «Fisheries Agency». Honma et Suzuki (ms a) ont traité les données atlantiques en 1973 sous forme de tabulation de séries de données de capture et d'effort.

2.2. *Statistiques de longueur*

En 1973, des données de composition de longueur ont été compilées pour les thonidés et xiphiidés pris en 1972 et dont la capture avait été signalée au FSFRL avant fin août 1973.

Les statistiques de composition de taille pour l'Atlantique qui en découlent sont tabulées dans des travaux à part (Shingu et Hisada ms, et Honma et Suzuki ms b). Les mensurations obtenues en 1973 et signalées avant août 1974 seront traitées d'ici début 1975.

Depuis mai 1972, un programme d'enquêtes à bord a été mis en route pour mesurer la longueur du corps de l'albacore, du germon et du thon obèse pris à la palangre dans l'Atlantique. Au cours de l'année fiscale (qui débute en avril) de 1972 et celle de 1973, nous avons obtenu des données de longueur en provenance de huit et quatre bateaux respectivement. Les données supplémentaires ainsi obtenues ont fourni de meilleures statistiques de longueur pour 1972, bien que celles-ci ne soient pas encore satisfaisantes. Ce programme est absolument essentiel pour donner corps à l'exactitude des données de longueur pour la prise palangrière de

l'Atlantique, étant donné que sur le lieu de débarquement (1) il est presque impossible d'attribuer à chaque poisson un secteur et une date de pêche du fait de la durée et de l'étendue des croisières, et (2) la plupart des débarquements des grands palangriers échappent fréquemment à notre programme d'échantillonnage.

2.3. *Contributions au Séminaire sur la Dynamique de Population des Thonidés*

Ce séminaire, financé par l'ICCAT, a eu lieu à Nantes au mois de septembre 1974 dans le but de faciliter les études de populations qui sont nécessaires pour l'utilisation rationnelle des ressources en thonidés. Le séminaire a revu toutes les études, de l'échantillonnage aux techniques d'évaluation des stocks. Deux scientifiques du FSFRL ont directement collaboré à ce séminaire et ont présenté sept documents de travail (Suda ms a-c et Hayasi ms a-d). L'un d'entre eux a participé aux débats.

2.4. *Evaluation des stocks*

En vue d'accélérer les études en collaboration de l'ICCAT, l'équipe du FSFRL a calculé l'intensité de pêche de la pêcherie japonaise à la palangre portant sur le germon, l'albacore, le thon obèse et le makaire bleu de 1956 à 1972, ainsi que la prise par classe de taille de germon et d'albacore (Honma ms, Shiohama & Morita ms, Kikawa & Honma ms, et Kume ms). Honma (1974) a examiné en détail la technique utilisée dans cette série d'études pour estimer l'intensité de pêche effective d'ensemble, en prenant comme exemple l'albacore de l'Atlantique.

En tenant compte des données qui sont récemment devenues disponibles, Honma *et al.* (ms) ont commenté sur d'autres aspects à considérer pour la gestion de l'albacore de l'Atlantique. L'examen de diverses études sur le thon rouge et de plus amples renseignements sur le thon rouge pris à la palangre a permis à Shingu et Kume (ms) d'en déduire la structure du stock et de faire quelques commentaires sur son état et les mesures possibles de gestion. Warashina et Hisada (1974) ont fait une évaluation préliminaire des répercussions sur le stock de thon rouge du sud d'une réglementation volontaire mise en œuvre par les pêcheurs à la palangre japonaise depuis octobre 1971.

3. **Références**

FISHERIES AGENCY.

1974. «Annual Report of Effort and Catch Statistics by Area on Japanese Tuna Longline Fishery, 1972.» 279 p. (a).

HAYASI, S.

ms a. «A memorandum on mixed species problem.» (c).

HAYASI, S.

ms b. «Sampling-Experience from fishery investigations in Japan.» (c).

HAYASI, S.

ms c. «Effort and CPUE as measure of abundance.» (c).

HAYASI, S.

ms c. «Stock-recruitment relation in tuna population.» (c).

HONMA, M.

1974. «Estimation of overall fishing intensity of tuna longline fishery-Yellowfin tuna in the Atlantic as an example of seasonally fluctuating stocks.» *Bull. Far Seas Fish. Res. Lab.* (10), 63-85. (a).

HONMA, M.

ms. «Overall fishing intensity and catch by length class of yellowfin tuna in Japanese longline fishery in the Atlantic Ocean, 1972 edition.» (b).

HONMA, M. and Z. SUZUKI

ms a. «Catch statistics of Japanese Atlantic tuna purse seine fishery, 1973.» (b).

HONMA, M. and Z. SUZUKI.

ms b. «Sample length composition in Japanese Atlantic tuna purse seine fishery, 1972.» (b).

HONMA, M., S. KUME and Z. SUZUKI.

ms. «Biological views for conservation of yellowfin tuna in the Atlantic Ocean, based on information up to September, 1974.» (b).

KIKAWA, S. and M. HONMA.

ms. «Overall fishing intensity of Japanese Atlantic longline fishery for Atlantic blue marlin, 1972 edition.» (b).

KUME, S.

ms. «Overall fishing intensity of Japanese Atlantic longline fishery for bigeye tuna, 1972 edition.» (b).

SHINGU, C. and K. HISADA.

ms. «Size composition of tuna and billfish samples from Japanese longline fishery in the Atlantic Ocean, 1972, including supplemental data for 1971.» (b).

SHINGU, C. and S. KUME.

ms. «Biological views for conservation of bluefin tuna in the Atlantic Ocean, based on information up to September 1974.» (b).

SHIOHAMA, T. and S. MORITA.

ms. «Overall fishing intensity and catch by length class of albacore in Japanese longline fishery in the Atlantic Ocean, 1972 edition.» (b).

SUDA, A.

ms a. «Some comments on the Y/R study.» (c).

SUDA, A.

ms b. «A note on age specific F including cohort analysis.» (c).

SUDA, A.

ms c. «A note on the use of length frequency as an estimate of age.» (c).

WARASHINA, Y. and K. HISADA.

1974. «Preliminary evaluation of effect of the voluntary regulation on stock of southern bluefin tuna and the longline fishery.» *Bull. Far Seas Fish. Res. Lab.* (10), 193-220. (a).

(a) Documents publiés au Japon entre novembre 1973 et septembre 1974.

(b) Travaux inédits préparés pour la réunion de 1974 du SCRS.

(c) Documents de travail présentés lors du Séminaire sur la Dynamique de Population des Thonidés, Nantes, septembre 1974.

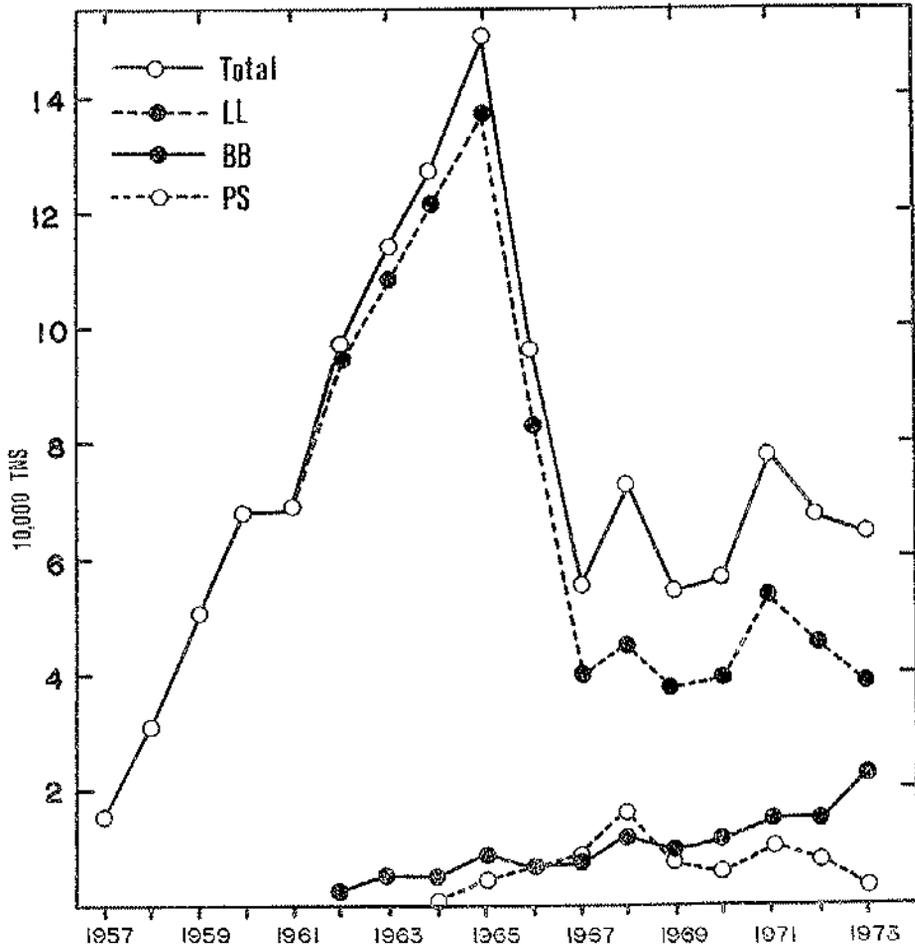


FIG. 1. Production annuelle des pêcheries japonaises dans l'Océan Atlantique, 1957-1973.

Source des données: 1957-1967 — Bulletin Statistique ICCAT Vol. 1
 1968-1971 — Bulletin Statistique ICCAT Vol. 3
 1972-1973 — Tableau 1 du présent rapport

Tableau 1. Prises et pourcentages (en italique) de thonidés et espèces voisines pris par des pêcheries japonaises utilisant différents engins en 1959, 1964, 1969, 1972 et 1973

Type de pêcherie		1959	1964	1969	1972	1973
Total		50,654	127,214	53,914	67,718	64,057
Palangriers	Sous-total	50,654 <i>100</i>	121,468 <i>95</i>	37,535 <i>70</i>	45,009 <i>66</i>	37,762 <i>59</i>
	Esquifs sur bateau-mère	—	53,284 <i>(44)</i>	19,857 <i>(53)</i>	3,835 <i>(9)</i>	450 <i>(1)</i>
	Bateaux basés au Japon	—	—	3,548 <i>(9)</i>	39,274 <i>(87)</i>	36,813 <i>(97)</i>
	Bateaux basés à l'étranger	50,654 <i>(100)</i>	68,184 <i>(56)</i>	14,130 <i>(38)</i>	1,900 <i>(4)</i>	499 <i>(1)</i>
Senneurs	Sous-total	—	488 <i>0</i>	6,989 <i>13</i>	7,750 <i>11</i>	3,348 <i>5</i>
	Senneurs simples	—	—	1,442 <i>(21)</i>	2,399 <i>(31)</i>	2,751 <i>(82)</i>
	Senneurs en paires	—	488 <i>(100)</i>	5,547 <i>(79)</i>	5,352 <i>(69)</i>	597 <i>(18)</i>
Canneurs		—	5,258 <i>4</i>	9,390 <i>17</i>	14,959 <i>22</i>	22,947 <i>36</i>

Source des données: «Statistics and Information Department» pour les palangriers et canneurs, et «Fisheries Agency» et «Far Seas Fisheries Research Laboratory» pour les prises à la senne.

Les pourcentages entre parenthèses et sans parenthèses sont respectivement des pourcentages du total et du sous-total par engin.

Note: Lors de la réunion du SCRS, les chiffres de prise palangrière pour 1973 étaient encore provisoires. Les statistiques définitives de 1973 sont devenues disponibles en décembre 1974, et le présent tableau a été modifié en conséquence.

Tableau 2. Nombre de bateaux japonais ayant travaillé dans l'Océan Atlantique en 1959, 1964, 1969, 1972 et 1973

Type de pêche		Tonnage *	1959	1964	1969	1972	1973
Palangriers	Esquifs sur bateau-mère	Total	—	38	15	8	1
		201- 500	—	8	—	2	1
		501-1,000	—	13	—	5	—
		1,001-	—	17	15	1	—
	Bateaux basés au Japon	Total	—	—	13	186	199
		51- 200	—	—	—	1	—
		201- 500	—	—	13	181	199
		501-1,000	—	—	—	4	—
	Bateaux basés à l'étranger	Total	62	144	35	11	2
		51- 200	..	21	6	2	—
201- 500		..	115	29	9	2	
501-1,000		..	8	—	—	—	
1,001-		..	—	—	—	—	
Senneurs	Senneurs simples	Total	—	—	3	2	2
		- 50	—	—	1	—	—
		51- 100	—	—	—	—	—
		101- 200	—	—	1	—	—
		201- 400	—	—	1	1	1
	401-	—	—	—	1	1	
	Senneurs en paires **	Total	—	1	4	3	3
51- 150		—	1	4	3	3	
Canneurs	Total	—	7	6	14	22	
	151	—	7	6	14	22	

Source des données: «Statistics and Information Department» pour les pêcheries de palangriers et canneurs, et «Fisheries Agency» et «Far Seas Fisheries Research Laboratory» pour les senneurs.

* Tonnage en jauge brute sauf dans le cas des senneurs simples (capacité de la cale).

** Le nombre de senneurs en paires est indiqué en termes d'unités de pêche comprenant deux bateaux pour guider le filet et plusieurs transporteurs.

Tableau 3. Prise et capture par mille parcouru (en italique) de thonidés et espèces voisines pris par la pêcherie palangrière japonaise en 1959, 1964, 1969, 1972 et 1973 *

Année	1959	1964	1969	1972	1973
Total	50,654	121,468	37,535	45,009	37,762
Germon	3,614 <i>71</i>	39,451 <i>325</i>	11,048 <i>294</i>	3,892 <i>86</i>	2,154 <i>57</i>
Thon obèse	1,478 <i>29</i>	17,336 <i>143</i>	10,266 <i>274</i>	18,525 <i>412</i>	20,243 <i>536</i>
Thon rouge **	256 <i>5</i>	12,626 <i>104</i>	118 <i>3</i>	562 <i>12</i>	1,141 <i>30</i>
Thon rouge du sud	—	—	704 <i>19</i>	10,775 <i>239</i>	7,533 <i>199</i>
Albacore	44,071 <i>870</i>	35,106 <i>289</i>	9,823 <i>262</i>	7,527 <i>167</i>	4,189 <i>111</i>
Juveniles	—	186 <i>2</i>	143 <i>4</i>	—	—
Listao	0 <i>0</i>	19 <i>0</i>	6 <i>0</i>	3 <i>0</i>	0 <i>0</i>
Espadon	99 <i>2</i>	1,988 <i>16</i>	2,273 <i>61</i>	2,023 <i>45</i>	1,186 <i>31</i>
Makaires bleus et noirs	841 <i>17</i>	7,590 <i>62</i>	960 <i>26</i>	444 <i>10</i>	368 <i>10</i>
Makaire blanc	112 <i>2</i>	3,495 <i>29</i>	843 <i>22</i>	456 <i>10</i>	366 <i>10</i>
Voilier	28 <i>1</i>	1,170 <i>10</i>	458 <i>12</i>	222 <i>5</i>	144 <i>4</i>
Non classés et autres	155 <i>3</i>	2,501 <i>21</i>	893 <i>24</i>	580 <i>13</i>	438 <i>12</i>

Source des données: «Statistics and Information Department».

* Les chiffres jusqu'à 1970 correspondent à des débarquements.

** Ne comprend pas 112 tonnes de thon rouge pris en Méditerranée en 1972 et 246 en 1973.

Note: Lors de la réunion du SCRS, les chiffres de prise palangrière pour 1973 étaient encore provisoires. Les statistiques définitives de 1973 sont devenues disponibles en décembre 1974, et le présent tableau a été modifié en conséquence.

Tableau 4. Prises et pourcentages (en italique) de thonidés et espèces voisines pris dans la pêche japonaise de canneurs dans l'Atlantique en 1964, 1969, 1972 et 1973

Année	1964	1969	1972	1973
Total	5,258	9,390	14,959	22,947
Germon	22	—	—	—
Thon rouge	3	—	—	—
	<i>0</i>			
Thon obèse	30	312	—	190
	<i>1</i>	<i>3</i>		<i>1</i>
Albacore	2,059	944	4,425	8,068
	<i>39</i>	<i>10</i>	<i>30</i>	<i>35</i>
Listao	3,132	4,926	10,149	13,401
	<i>60</i>	<i>52</i>	<i>68</i>	<i>58</i>
Auxide	—	3,208	25	1,237
		<i>34</i>	<i>0</i>	<i>5</i>
Non classés et autres	12	—	360	51
	<i>0</i>		<i>2</i>	<i>0</i>

Source des données: «Statistics and Information Department».

Tableau 5. Prises et pourcentages (en italique) de thonidés et espèces voisines pris par les senneurs japonais dans l'Atlantique en 1964, 1969, 1972 et 1973

Année	1964	1969	1972	1973
Total	489	6,989	7,750	3,348
Germon	—	—	—	3
				<i>0</i>
Thon obèse	—	161	308	18
		<i>2</i>	<i>4</i>	<i>1</i>
Albacore	455	5,805	2,827	1,542
	<i>93</i>	<i>83</i>	<i>36</i>	<i>46</i>
Listao	32	679	3,386	1,544
	<i>7</i>	<i>10</i>	<i>44</i>	<i>46</i>
Auxide	—	177	1,189	216
		<i>3</i>	<i>15</i>	<i>6</i>
Non classés et autres	1	166	40	25
	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>1</i>

Source des données: «Fisheries Agency» et «Far Seas Fisheries Research Laboratory».

PORTUGAL *

par

O. M. MOURA

L'Institut de Biologie Maritime s'occupe des pêches dans le continent et dans les îles de Madeira et des Açores.

Les données concernant l'année 1973 figurent déjà dans le Bulletin Statistique de l'ICCAT, Vol. 4; les prises ne sont pas ventilées par espèce. L'examen des données envoyées par les conserveries des îles de S. Miguel, Pico et Faial (Açores) pour 1973 montre que les espèces principales sont le thon obèse (*Thunnus obesus*) (approximativement la moitié du total), le germon (*Thunnus alalunga*) et le listao (*Katsuwonus pelamis*). Ce résultat a été confirmé en 1974 par les échantillons qui ont été prélevés; le thon rouge (*Thunnus thynnus thynnus*) est présent et représente moins de 10 % des captures.

Le recueil des données de prise et d'effort (en nombre de bateaux et heures de pêche) par espèce et zone statistique a commencé depuis le mois de juillet 1974 dans les ports de débarquement de Funchal (Madeira), Angra do Heroísmo et Horta (Açores). Pour les îles de Pico et Faial (Açores) on obtient mensuellement les données de prise et d'effort (en nombre de bateaux) directement des conserveries. En ce qui concerne les engins de pêche, on n'a que des canneurs.

Des échantillonnages biologiques sont également effectués depuis juillet 1974 sur les principales espèces.