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

**R A P P O R T
de la période biennale 1982-83
II^e PARTIE (1983)
Version française**

MADRID, ESPAGNE

1984

COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA CONSERVATION DES THONIDÉS DE L'ATLANTIQUE

Pays Membres (au 1^{er} avril 1984)

Afrique du Sud, Angola, Bénin, Brésil, Canada, Cap-Vert, Corée, Côte d'Ivoire, Cuba, Espagne, Etats-Unis, France, Gabon, Ghana, Japon, Maroc, Portugal, São Tomé et Príncipe, Sénégal, URSS, Uruguay, Vénézuéla.

Président de la Commission

M. C. J. BLONDIN, Etats-Unis
(à partir du 15 novembre 1983)

Premier Vice-Président de la Commission

M. S. MAKIADI, Angola
(à partir du 15 novembre 1983)

Second Vice-Président de la Commission

M. J. G. BOAVIDA, Portugal
(à partir du 15 novembre 1983)

Composition des Sous-Commissions (au 1^{er} avril 1984)

Sous-Commission	Pays membres	Président
1	Angola, Brésil, Cap-Vert, Corée, Côte d'Ivoire, Cuba, Espagne, Etats-Unis, France, Gabon, Ghana, Japon, Maroc, Portugal, Sénégal, URSS.	Côte d'Ivoire
2	Canada, Corée, Espagne, Etats-Unis, France, Japon, Maroc, Portugal.	Maroc
3	Afrique du Sud, Brésil, Etats-Unis, Japon.	Japon
4	Angola, Canada, Corée, Cuba, Espagne, Etats-Unis, Japon, Portugal, URSS.	URSS

Composition du Conseil

Aucune élection n'a eu lieu pour la période biennale 1984-85.

Organes permanents de la Commission

Organe Permanent

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

Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS)

Président

M. J. J. CHAO, Espagne
(à partir du 15 novembre 1983)

M. J. S. BECKETT, Canada
(à partir du 17 novembre 1981)

Secrétariat

Adresse : Príncipe de Vergara, 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 Conseillers qui représentent ces Gouvernements, et a l'honneur de leur faire parvenir le "*Rapport de la Période Biennale 1982-1983, II^e partie (1983)*", dans lequel sont décrites les activités de la Commission au cours de la deuxième moitié de cette période biennale.

Le volume contient les comptes rendus de la Huitième Réunion Ordinaire de la Commission, qui a eu lieu en novembre 1983, ainsi que les rapports de toutes les réunions des Comités Permanents et Sous-Commissions. Il contient également un résumé des activités du Secrétariat, et des Rapports Nationaux sur les activités scientifiques menées par les divers pays en ce qui concerne 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.

C. J. Blondin
Président de la Commission

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE I - Rapports du Secrétariat

Rapport Administratif	5
Rapport Financier	12
Rapport du Secrétariat sur les Statistiques et la Coordination de la Recherche	31

CHAPITRE II - Comptes Rendus des Réunions

Comptes Rendus de la Huitième Réunion Ordinaire de la Commission	41
Liste des Participants	52
Discours d'ouverture de M. M. Oliver, Secrétaire Général des Pêches d'Espagne	63
Discours d'ouverture du Dr. L. Koffi, Président de la Commission	65
Projet d'amendement à la Convention ICCAT	69
Proposition d'amendement de l'URSS	70
Rapport des Sous-commissions 1 à 4	71
Déclaration du Japon sur le thon rouge	85
Déclaration des Etats-Unis sur le thon rouge	86
Proposition pour de nouvelles réglementations des captures de thon rouge dans l'Atlantique	87
Rapport du Comité d'infractions	89
Situation actuelle des mesures de réglementation	94
Rapport du Comité Permanent pour les Finances et l'Administration (STACFAD)	96
Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS)	107
YFT - Albacore	116
BET - Thon obèse	120
SKJ - Listao	123
ALB - Germon	126
BFT - Thon rouge	130
BIL - Istiophoridés	134
SWO - Espadon	138
SBF - Thon rouge du sud	141
SMT - Petits thonidés	142
MTR - Interactions plurispécifiques - Espèces tropicales	144
MTE - Interactions plurispécifiques - Espèces d'eaux tempérées	146

Tableaux SCRS	154
Figures SCRS	186
Liste de documents	199
Rapport de la Conférence de l'ICCAT sur le Programme de l'Année Internationale du listao (ISYP)	205
Rapport du Sous-comité des Statistiques	220
Tableau 1 - Progrès réalisés dans le recueil de données des tâches I et II de 1982	230
Rapport du Groupe de travail sur l'Organisation du SCRS	240
Rapport des Journées d'étude sur le thon rouge	241

CHAPITRE III - Rapports nationaux

Afrique du Sud	257
Brésil	258
Canada	261
Cap-Vert	263
Corée	265
Côte d'Ivoire	271
Cuba	273
Espagne	278
Etats-Unis	284
France	289
Ghana	291
Japon	295
Portugal	302
Sénégal	303
Uruguay	308

PRINTED IN SPAIN

Depósito legal: B. 30702 - 1984

Imprenta Juvenil, S. A. - Marçalbo, 11 - 08030 Barcelona

CHAPITRE I

Rapports du Secrétariat

RAPPORT ADMINISTRATIF 1983 COM/83/10 (Révisé)*

1. Pays membres de la Commission

Depuis la réunion de novembre 1982, trois pays (Uruguay, Sao Tomé et Príncipe et Vénézuéla) sont devenus Parties contractantes de la Commission. L'ICCAT regroupe donc actuellement vingt-deux (22) pays membres.

L'Uruguay et Sao Tomé et Príncipe ont déposé un instrument d'adhésion auprès de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) en date du 16 mars et du 15 septembre 1983 respectivement. Le Vénézuéla a déposé un instrument de ratification à la FAO le 17 novembre 1983.

2. Réunions organisées par l'ICCAT

2.1 Conférence Istao

Le programme d'Année internationale du listao, qui avait débuté en 1979, a pris fin cette année. A l'aboutissement du travail scientifique, une conférence a eu lieu du 21 au 29 juin au "Centro Costero de Canarias", à l'invitation de l'"Instituto Español de Oceanografía (IEO)".

Quarante-six chercheurs de 17 pays membres, deux pays non membres et deux organismes internationaux ont assisté à la Conférence. L'ICCAT a pris en charge les frais de voyage d'un scientifique de chaque pays membre, et ceux de deux conférenciers invités. MM. O. Rodriguez-Martin, P.M. Miyake, P.E.K. Symons et J.P. Wise, ainsi que deux secrétaires, ont pris part à la Conférence.

* Texte révisé du Rapport administratif présenté lors de la réunion de la Commission.

La première partie de la conférence a été consacrée à la présentation et à l'examen de quarante-six travaux scientifiques faisant part des résultats obtenus dans le cadre du programme d'Année internationale du listao, et de leur analyse.

La deuxième partie a consisté en délibérations des sous-commissions créées à cet effet pour répondre aux quatre questions de base posées par la Commission à l'origine du programme.

Le "Centro Costero de Canarias" a mis à la disposition de la Conférence toutes les installations nécessaires, et a en outre assumé les frais de fournitures, photocopie, pause café, etc.

2.2 Réunion des responsables SCRS

Les responsables SCRS, qui étaient pour la plupart présents à la Conférence listao, en profitèrent pour tenir une réunion. Ceci leur a permis d'examiner la marche des travaux scientifiques pendant le premier semestre de l'année, de se prononcer sur l'organisation de la réunion de 1983 du SCRS, de désigner les rapporteurs sur les espèces, et de traiter d'un certain nombre de questions en instance et de projets pour l'avenir. Le rapport de cette réunion figure en tant que document SCRS/83/7.

2.3 Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles

Ce groupe a tenu une brève réunion pendant la Conférence listao en juin 1983 à Tenerife, et a confirmé le calendrier de travail établi pendant la réunion de 1982 du SCRS. Quelques pays ont néanmoins fait part de délais dans la préparation de la base de données fondamentales, et le groupe a décidé de remettre sa réunion de 1984 à la première semaine de juillet. Le rapport du groupe figure à l'Appendice 4 à l'Annexe 10 du Rapport de la réunion de 1983 de la Commission.

2.4 Réunion préparatoire des Journées d'étude sur le Thon rouge

Les chercheurs thon rouge ont tenus une réunion préparatoire statistiques au laboratoire de la "Libera Università di Trapani", en Sicile, à l'invitation de l'université. Les onze scientifiques présents, en provenance de sept pays, procédèrent à l'examen et à la révision des données disponibles de capture et de taille sur le thon rouge. L'élaboration de table de prise par taille comprenant toutes les pêcheries a obligé le groupe à tenter d'établir les correspondances entre les données de capture et les données de taille s'y rapportant, ou les données de taille substituées. Le travail de ventilation des prises par taille selon les données admises de correspondances de taille a été effectué par les chercheurs des divers pays et le Secrétariat. Les résultats obtenus sont joints au rapport des Journées d'étude sur le Thon rouge (SCRS/83/15). Le Dr. P.M. Miyake et une secrétaire ont représenté le Secrétariat à la réunion préparatoire.

2.5 Journées d'étude sur le Thon rouge

Ces journées ont eu lieu au Japon du 31 août au 8 septembre, à l'invitation du gouvernement japonais. Dix-sept scientifiques de cinq pays y prirent part. Le Secrétaire exécutif adjoint représentait le Secrétariat.

La première partie des journées s'est déroulée dans les bureaux de Tsukuba du "Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries" où un ordinateur était disponible. Les données préparées par le Secrétariat avaient été transférées sur l'ordinateur avant la réunion. Les thèmes principaux des délibérations furent la création d'une base commune (prises par taille) et l'examen de la possibilité de lui appliquer diverses analyses. La base déjà établie fut légèrement modifiée et fit l'objet d'un accord.

Pendant la deuxième partie des journées, qui se déroula à Shimizu, au "Far Seas Fisheries Research Laboratory", la possibilité d'appliquer diverses techniques d'analyse aux données actuelles fut traitée. Le Dr. W.G. Doubleday, du Canada, avait été invité par le Japon en tant que conférencier. Le rapport des Journées d'étude sur le Thon rouge a été présenté à la Commission et figure à l'Appendice 7 à l'Annexe 10 du Rapport de la réunion de 1983 de la Commission.

Les installations d'informatique, salles de conférences, transports entre Tsukuba et Shimizu, pauses café, reproduction de documents et autres frais annexes ont été pris en charge par les autorités japonaises.

3. Réunions auxquelles l'ICCAT a été représentée

3.1 Commission internationale pour les Pêcheries de l'Atlantique sud-est (ICSEAF)

L'ICSEAF a tenu sa Dixième Réunion à Tenerife, Espagne, au mois de décembre 1982. Le Secrétaire exécutif a assisté aux sessions de la Commission.

3.2 Comité FAO sur les Pêches (COFI)

Le Secrétaire exécutif a assisté à la réunion du COFI dans les bureaux de la FAO, à Rome, les 10-15 octobre 1983.

3.3 Réunion inter-organismes du CWP

Le CWP sur les Statistiques de pêche de l'Atlantique, dont l'ICCAT est membre, a tenu une réunion de consultation inter-organismes les 8-9 octobre 1983 à Gothenburg, en Suède, à l'occasion de la réunion du CIEM. Le Secrétaire exécutif adjoint y a pris part.

3.4 Réunion régionale sur le listao au CRODT

Une deuxième réunion de travail sur les résultats obtenus dans le cadre du Programme listao a eu lieu au Centre de Recherches océanographiques de Dakar-Thiaroye les 21-26 mars 1983. Trois personnes du Secrétariat y assistaient: le Coordinateur listao (P.E

K. Symons), le Biostatisticien (J.P. Wise) et l'Analyste de Systèmes (V. Nordström). Cette réunion a permis d'intégrer les résultats de huit pays (Cap-Vert, Côte d'Ivoire, Espagne, France, Ghana, Japon, Portugal et Sénégal) qui avaient effectué des recherches sur le listao dans l'Atlantique est.

4. Collaboration avec d'autres organismes

4.1 FAO

D'étroites relations de travail ont comme par le passé été maintenues avec le Service des Pêches de la FAO. L'aide mutuelle dans le recueil de statistiques et autres informations s'est poursuivie.

Des relations de travail ont également été entretenues avec d'autres organismes du Service des Pêches de la FAO, tels que le Comité FAO des Pêches de l'Atlantique centre-est (COPACE), le Conseil général des Pêches de la Méditerranée (CGPM), le Conseil Indo-Pacifique des Pêches (IPFC), la Commission des Pêches de l'Océan Indien (IOFC), ainsi que le programme de recueil sur le terrain de statistiques thonières dans la zone Pacifique ouest/ océan Indien.

4.2 Autres organismes

La Commission a également travaillé en collaboration avec les organismes internationaux suivants:

- Commission internationale des Pêches de l'Atlantique sud-est (ICSEAF)
- Commission Inter-américaine du Thon tropical (IATTC)
- Organisation des Pêches de l'Atlantique nord-ouest (NAFO)
- Conseil international pour l'Exploration de la Mer (CIEM)
- Commission océanographique inter-gouvernementale (COI)
- Commission pour la Conservation des Ressources marines vivantes de l'Antarctique (CCAMLR)

5. Coordination de la recherche

La coordination de la recherche effectuée par le Secrétariat en 1983 est récapitulée dans le "Rapport du Secrétariat sur les Statistiques et la Coordination de la Recherche" (SCRS/83/22).

6. Stages de formation en statistiques

Un premier stage de formation en statistiques a eu lieu à Abidjan, Côte d'Ivoire, les 18-27 avril, et un deuxième à Tenerife, Iles Canaries, du 27 juin au 6 juillet (SCRS/83/18). Tous les pays en voie de développement riverains de l'Atlantique et membres de la Commission y étaient représentés. Il a été décidé de remettre à une date ultérieure la demande en formation de la Corée.

Les stages ont principalement porté sur les principes concernant les statistiques et l'échantillonnage, et en particulier sur leur application aux pêcheries de thonidés. Les méthodes de recueil de données et les techniques d'échantillonnage en mer et au port ont été étudiées en détail. Les stagiaires ont eu à plusieurs reprises l'occasion d'observer des opérations d'échantillonnage de thonidés débarqués dans les ports locaux, et même d'y prendre part.

Les stagiaires des deux sessions étaient en tout trente-cinq, en provenance de quinze pays. Le premier stage regroupait quinze stagiaires de six pays membres de l'ICCAT (Angola, Bénin, Gabon, Ghana, Maroc, Sénégal) et de deux pays non membres (Congo, Guinée). (Les pays membres du COPACE avaient également été invités à envoyer des stagiaires à la session d'Abidjan.) Le deuxième comprenait dix-huit stagiaires de huit pays membres (Angola, Brésil, Cap-Vert, Cuba, Espagne, Gabon, Portugal et Uruguay) et un pays non membre (Costa-Rica).

L'ICCAT a pris en charge les frais de voyage et de séjour des instructeurs du Secrétariat et d'un stagiaire de chacun des pays membres en voie de développement. Le COPACE a assumé les frais de mission de deux stagiaires de ses pays membres, et la CEE a fait de même pour quatre autres stagiaires.

Le "Centre de Recherches océanographiques" d'Abidjan a bien voulu fournir les installations et services nécessaires pour la première session, et le "Centro Costero de Canarias" de l'"Instituto Español de Oceanografía" a fait de même pour la deuxième. MM. J.B. Amon Kothias, F.X. Bard et H. Farrugio du CRO, ainsi que MM. A. González-Garcés et Al. Santos Guerra de l'IEO, ont collaboré à l'instruction avec P.M. Miyake et J.P. Wise du Secrétariat.

7. Publications

Les publications suivantes ont paru en 1983:

- a) Rapport biennal 1982-83, 1^{ère} partie (anglais, français, espagnol)
- b) Bulletin statistique vol. 12-1981 (définitif)
- c) Bulletin statistique vol. 13-1982 (provisoire)
- d) Recueil de Document scientifiques vol. XVIII(1-4) (rapport A et documents SCRS 1982)
- e) Recueil de Données vol. 21 (données reçues novembre 1982-février 1983)
- f) Recueil de Données vol. 22 (données reçues mars-septembre 1983)
- g) Séries statistiques 11 (échantillonnage ICCAT au port, 1981 et 1982)
- h) Bulletin d'information (quatre numéros)

Les travaux scientifiques présentés à la Conférence listao seront publiés dans un volume spécial dont la diffusion est prévue peu après le mois de juin 1984. Sa préparation est assurée par contrat avec le coordinateur du programme, le Dr. P.E.K. Symons, à travers la compagnie où il travaille actuellement au Canada. Le Dr. Symons compte sur la collaboration de P.M. Miyake (Secrétariat) et de G.T. Sakagawa (Etats-Unis), président du Sous-comité du Listao.

Les projets de rapport approuvés émanant des délibérations des sous-commissions créées dans le cadre de la Conférence listao seront révisés, puis présentés à la réunion de 1983 du SCRS pour clôturer officiellement le programme.

8. Secrétariat et administration

8.1 Personnel

P.E.K. Symons (Coordinateur du programme) et D. Magermans (secrétaire) ont quitté la Commission à la fin du Programme listao. Néanmoins, ainsi que nous l'indiquons ci-dessus, le Dr. Symons continuera à travailler sous contrat avec la Commission pour mener à bien la préparation de la publication spéciale sur la Conférence listao.

Le contrat du biostatisticien, M. J.P. Wise, a été reconduit pour deux années de plus.

8.2 Voyages

Outre les déplacements effectués par des personnes du Secrétariat pour assister aux réunions mentionnées aux sections 4 et 5 du présent rapport, les voyages suivants ont été réalisés:

a) *Secrétaire exécutif*

Le Secrétaire exécutif a répondu à une invitation officielle des autorités espagnoles à assister à l'inauguration du "Centro Costero de Canarias" de l'"Instituto Español de Oceanografía (IEO)", à Tenerife, le 8 avril 1983.

Le Secrétaire exécutif saisit cette occasion pour traiter des activités de l'ICCAT avec les autorités espagnoles. Il s'entretint avec M. O. Cendrero, Directeur de l'IEO, et M. J. Bravo de Laguna, Directeur du Centre, au sujet de divers aspects de l'organisation de la Conférence listao et du Stage ICCAT de formation en statistiques et échantillonnages, lesquels devaient tous deux avoir lieu au Laboratoire de Tenerife.

b) *Secrétaire exécutif adjoint*

Le Secrétaire exécutif adjoint s'est rendu en mars aux Antilles Néerlandaises, au Vénézuéla, au Brésil et en Uruguay. Il a réussi à remettre sur pied le système d'échantillonnage de St. Maarten, du Vénézuéla et de l'Uruguay. Il obtint au Vénézuéla des statistiques récentes sur le pays et traita du développement du schéma d'échantillonnage. Au

Brésil, le nouveau système d'échantillonnage de listao fut révisé avec les chercheurs brésiliens, et un programme de transmission des résultats du programme listao fut élaboré. En Uruguay, le Secrétaire exécutif adjoint a rencontré des chercheurs travaillant avec le gouvernement et a traité de techniques d'échantillonnages pour la flottille palangrière nationale récemment créée et en essor.

8.3 Solutions informatiques pour le bureau

En réponse à la demande du SCRS, le Secrétariat a préparé un document (SCRS/83/23) dans lequel ont été étudiées les possibilités d'acquisition de mini-ordinateurs/machines à traitement de textes pour le Secrétariat; les résultats d'une étude approfondie effectuée sur les modèles disponibles sur le marché sont également donnés.

Une fois obtenue l'autorisation de la Commission et du SCRS, des machines à traitement de textes, DECMATE II et un mini-ordinateur (PC-100) de la marque DIGITAL ont été achetés. Le système qui est installé au Secrétariat se compose de 7 Decmate, trois imprimantes à marguerite et une imprimante par points.

RAPPORT FINANCIER 1983

COM/83/11 (Révisé)*

BUDGET ORDINAIRE

I. ANNEE FISCALE 1982

1. Rapport du Commissaire aux comptes

Le commissaire aux comptes a examiné les comptes et le bilan de la Commission au 31 décembre 1982. Conformément aux articles 9-3 et 12-7 du Règlement financier, et suite à une recommandation formulée par le Conseil lors de sa deuxième réunion ordinaire, le Secrétariat a envoyé un exemplaire du rapport du commissaire aux comptes aux gouvernements de tous les pays membres au mois de mai 1983. Un extrait de ce rapport figure dans la 1^{ère} partie du Rapport biennal 1982-83, 1^{ère} partie (document COM/83/14 de la Commission).

2. Situation de trésorerie à la fin de l'exercice de 1982

Au *tableau I* figure la situation de trésorerie à la fin de l'exercice de 1982. L'exercice a été clôturé avec un montant de US\$ 727.174,74, dont US\$ 550.953,45 correspondaient au budget ordinaire et US\$ 176.221,29 au budget listao.

La somme de US\$ 153.774,21 correspondant à des contributions en instance de versement n'a pas été perçue. De ce montant, US\$ 121.224,68 correspondent au budget ordinaire et US\$ 32.549,53 au budget listao.

II. ANNEE FISCALE 1983

1. Budget ordinaire 1983

Le budget ordinaire de 1983 approuvé par la Commission à sa Septième réunion ordinaire (Tenerife, novembre 1981), s'élève à US\$ 825.000 (voir l'Appendice 3 à l'Annexe 7 du rapport de 1981 du STACFAD, publié dans le Rapport biennal 1980-81, II^e partie).

Les fluctuations du taux de change (US\$/pésète) ont permis de maintenir le budget de 1982 au même niveau que celui de 1981, avec une hausse de 10⁰/o pour 1983.

Au cours de cette année, le dollar a continué à monter, ce qui a entraîné des répercussions favorables plus ou moins importantes dans les chapitres du budget.

* Mis à jour à la fin de l'année fiscale en y incorporant les modifications apportées par la Commission.

2. Examen des comptes du budget ordinaire

Le *tableau 2* fait état des contributions des pays membres. Les contributions qui restent à verser, du budget de 1983 et/ou arriérés (Bénin, Brésil, Côte d'Ivoire, Cuba, Gabon, Ghana, Maroc et Sénégal), s'élèvent en tout à US\$ 230.620,83.

Au *tableau 3* figurent le budget et les frais encourus à la fin de l'année fiscale, qui s'achève avec un solde positif de US\$ 209.765,30. Selon décision de la Commission, ce solde passe au Fonds de Roulement.

Il convient de signaler que la somme correspondant au solde mentionné ci-dessus ne sera pas disponible à la fin de l'exercice du fait qu'il reste en instance de versement la somme de US\$ 230.620,83 mentionnée ci-dessus.

3. Observations générales au budget ordinaire

Chapitre 1: Salaires

Les répercussions des fluctuations du taux de change nous donnent un solde positif important (US\$ 110.146,29), étant donné que les salaires n'ont pas été augmentés. Au contraire, une baisse sensible a pu être observée en ce qui concerne les dollars.

Chapitre 2: Voyages

Le rapport administratif (COM/83/10) énumère les voyages réalisés par le personnel du Secrétariat. Ce chapitre comprend les frais de déplacement du Secrétaire exécutif pour se rendre à Tenerife pour la Conférence listao, à Rome pour les réunions du COFI (FAO) et à Alicante pour la réunion de l'ICSEAF.

Il comprend également les voyages du Secrétaire exécutif adjoint à Tenerife pour la Conférence listao, à Gothenburg (Suède) pour les réunions CIEM/IWC, à Alicante pour la réunion de l'ICSEAF, ainsi qu'au Japon avec sa famille pour congé au foyer. Ce voyage a été arrangé de sorte à coïncider avec les Journées de travail sur le thon rouge qui ont eu lieu au Japon, et avec la réunion d'experts sur les questions touchant les thonidés tenue à La Jolla, Californie.

Ce chapitre s'est soldé avec un montant positif de US\$ 1.974,19.

Chapitre 3: Réunions

Les frais encourus sous cette rubrique sont les suivants:

	US\$
(a) Secrétariat (heures supplémentaires, repas, transport local, transport du matériel)	7.848,00
(b) Traduction simultanée	8.702,00
(c) Personnel supplémentaire (traductrices multilingues, hôtesse, opérateur machines photocopie)	5.589,00

(d) Hôtel, salles de conférence, bureaux, pause-café, divers	11.286,00
(e) Installation électronique pour interprétariat simultané	4.818,00
(f) 2 machines photocopie	4.595,72
(g) Fournitures de bureau et autres	2.775,00

US\$ 45.613,72

Ce chapitre s'est soldé par un montant positif de US\$ 31.386,28.

Nous tenons à mentionner l'efficacité remarquable du personnel du Secrétariat, qui a permis de réduire l'aide extérieure pendant les réunions. Par ailleurs, les excellentes conditions qui nous ont été consenties par l'Hôtel Princessa Plaza ont également contribué à diminuer les frais.

Chapitre 4: Publications

Les publications de la Commission mentionnées dans le rapport administratif (COM/83/10) sont à charge de ce chapitre, qui s'est clos avec un solde positif de US\$ 13.467,74.

Chapitre 5: Matériel de bureau

L'acquisition a été faite pour le Secrétariat d'un standard téléphonique "Telenorma" d'un prix de US\$ 7.188,23.

Ce chapitre comprend des meubles de bureau, un magnétophone et le paiement des traites mensuelles de deux machines à photocopier Rank Xerox, acquises en régime de "leasing". Les paiements effectués sous cette rubrique se sont élevés à US\$ 2.966,01.

Ce chapitre s'est soldé avec un montant négatif de US\$ 2.454,24.

Chapitre 6: Frais de bureau

Ventilation des frais encourus sous cette rubrique:

	US\$
Matériel de bureau	4.304,00
Reproduction de documents	8.424,00
Correspondance	11.631,00
Téléphone	3.102,00
Télégrammes et télex	4.995,00
Entretien du matériel	3.826,00
Commissaire aux comptes	1.200,00
Crédit et caution	932,00
Electricité	4.688,00
Nettoyage bureau	2.155,00
Divers	11.120,54

US\$ 56.377,54

De nouveaux locaux étant devenus libres au 7^{ème} étage de l'immeuble où est sis le Secrétariat, ceci nous a permis de réunir au même étage les bureaux qui étaient auparavant répartis entre les 7^{ème} et 3^{ème} étages et d'abandonner ce dernier. Ceci a évidemment entraîné un certain nombre de travaux (maçonnerie, peinture, plomberie, menuiserie et électricité) inscrits sous "Divers" pour un montant de US\$ 11.120,54. Le fait que les différents services soient maintenant réunis au même étage s'est avéré un excellent facteur d'organisation et d'efficacité. Ce chapitre s'est soldé avec un montant positif de US\$ 5.222,46.

Chapitre 7: Divers

Ce chapitre comprend les frais mineurs, tels que réparation (plomberie, réparation de mobilier, etc.) et transports locaux pour les besoins du bureau, ainsi qu'en général toutes les dépenses qui ne sont pas imputables aux autres chapitres.

Chapitre 8: Coordination de la recherche

(a) Personnel

Le personnel se compose des personnes suivantes: biostatisticien, analyste de systèmes et deux assistantes en statistiques. Ce poste englobe également les dépenses encourues par le maintien d'observateurs à Tenerife, Las Palmas, St. Maarten, Le Cap, Cumaná et Montévidéo, et qui s'élèvent à US\$ 12.693,92. Ce sous-chapitre s'est soldé avec un montant positif de US\$ 65.387,52 pour les mêmes raisons exposées dans les commentaires au Chapitre 1.

(b) Voyages

Ce sous-chapitre comprend les voyages du biostatisticien et de l'analyste de systèmes à Dakar, le voyage du Secrétaire exécutif adjoint en Amérique du Sud et à Trapani (Italie), où il a été accompagné d'une secrétaire, dont les frais de déplacement sont également inclus dans ce sous-chapitre.

(c) Matériel de bureau

Les dépenses concernent l'acquisition d'équipement et de matériel nécessaire, en particulier pour la section statistique. Il convient de mentionner l'acquisition d'un micro-ordinateur Digital PC 100 Plus avec accessoires, pour un montant de US\$ 8.010,95. Ceci est la raison pour laquelle ce sous-chapitre s'est clos avec un solde négatif de US\$ 3.650,65. Cet achat avait été approuvé par la Commission à sa Huitième Réunion ordinaire (Madrid, novembre 1983).

(d) Traitement des données

Nous sommes restés en-dessous des limites du budget, bien que le travail se soit considérablement accru. Ce chapitre s'est soldé avec un montant positif de US\$ 19.012,73.

(e) Réunions intérimaires

Dans ce chapitre figurent les dépenses encourues pour les deux stages de formation (Abidjan et Tenerife) s'élevant à environ US\$ 20.057,20, et pour les Journées d'étude sur le thon rouge au Japon (US\$ 6.271,55) et la Réunion préparatoire de Trapani (US\$ 1.002,08). Ce chapitre s'est soldé avec un montant négatif de US\$ 930,83.

(f) Divers

Dans ce chapitre on a inclus les deux prix correspondant au tirage au sort et les récompenses pour les retours de marques, ainsi que certaines dépenses encourues par l'échantillonnage thon rouge.

Les dépenses totales encourues pour le prélèvement, l'emballage et l'expédition d'échantillons de thon rouge à l'IATTC, à La Jolla, s'élevant à US\$ 4.138,89. Il a été fait appel à cet égard aux US\$ 2.520,70 que les Etats-Unis avaient remis pour les besoins des opérations de marquage (US\$ 1.998,46) et d'échantillonnage (US\$ 522,24).

Seuls US\$ 1.618,19 ont donc été versés à cet égard à charge du budget de la Commission.

Chapitre 9: Frais divers

Ce sous-chapitre comprend l'achat (pour un montant de US\$ 43.255,08) d'un système de micro-ordinateur/machine à traitement de textes (Digital, Decmate II), se composant de 7 Decmates (unités centrales, claviers, écrans et logiciel) et de trois imprimantes. Ce système répond aux besoins du Secrétariat en ce domaine. Cet achat avait été approuvé par la Commission à sa Huitième Réunion ordinaire (Madrid, novembre 1983).

4. Revenus et dépenses du Budget ordinaire

Le *tableau 4* fait état des revenus et dépenses pendant l'année fiscale 1983.

5. Bilan

Le *tableau 5*, "actif" et "passif" de l'exercice fiscal, indique un montant de US\$ 712.973,20 en caisse et banque, et US\$ 230.620,83 en instance de recouvrement.

6. Composition du Fonds de roulement

Le *tableau 6* fait état de la situation du Fonds de roulement, dont doivent être déduites les sommes suivantes:

- a) US\$ 100.000,00 qui passent au budget de 1984,
- b) US\$ 230.620,83 de contributions en instance de recouvrement.

La situation de trésorerie du Fonds de roulement à la fin de l'année fiscale 1983 est donc de US\$ 612.973,20.

BUDGET SPECIAL LISTAO

1. Antécédents

La Commission avait, en 1978 et 1979, étudié les implications financières du programme et approuvé le budget correspondant pour chaque année du programme, ainsi que la contribution qu'il incombait à chaque pays de verser.

L'Appendice 6 à l'Annexe 6 aux comptes rendus de la Commission, Rapport biennal 1978-79, II^e partie, présente le budget total par année et par chapitre. Ce budget total approuvé pour le programme s'élevait à US\$ 552.350.

L'Appendice 5 à l'Annexe 6 aux mêmes comptes rendus fait état des contributions, par pays, pour le budget de chaque année du programme. Seuls les dix-huit pays qui étaient alors membres de la Commission y figurent. Les nouveaux pays membres n'ont pas contribué à ce budget.

2. Situation financière à l'achèvement du programme (31-XII-82)

A la fin de chaque année depuis 1979, première année du programme, le rapport financier correspondant a été présenté. En outre, le commissaire aux comptes a procédé chaque année à l'examen de la comptabilité et de la situation financière du programme.

A la fin de l'année fiscale 1982, dernière année du programme, la situation financière présentait un solde positif substantiel, de US\$ 176.221,29, qui passèrent au fonds de roulement du programme. Il existait également un montant de US\$ 32.549,53 de contributions en instance de recouvrement (tableau 1).

Ceci signifie qu'au bout des quatre années du programme le budget spécial correspondant présentait des fonds potentiels de US\$ 208.770,82, résultant de l'accumulation de soldes positifs dans les budgets du programme.

3. Revenus, dépenses et solde du budget spécial listao 1983

Le budget supplémentaire 1983 du programme listao fut approuvé par la Commission à sa réunion de novembre 1981, puis révisé à celle de 1982. Il figure en Appendice 2 à l'Annexe 9 du Rapport biennal 1982-83, I^e partie. Ce budget, de US\$ 200.000, couvre

les dépenses jusqu'à l'achèvement total des activités du programme, lesquelles devraient prendre fin en juin-juillet 1984.

La Commission décida également de ne pas établir de nouvelle contribution à verser à ce budget par les pays. Il fut par contre décidé de leur consacrer les réserves du fonds de roulement du programme (US\$ 176.222,29, auxquelles il faut ajouter les contributions en instance de recouvrement à la fin de 1982.

Le *tableau 7* fait état des arriérés de contribution réglés pendant l'année 1983, pour un montant de US\$ 19.938,83, et le solde encore en instance du fait de retards dans les règlements, pour un montant de US\$ 12.610,70.

Au *tableau 8* figurent le budget, les dépenses et le solde. A la fin de l'année 1983, US\$ 123.545,84 avaient été dépensés. On prévoit US\$ 53.331,56 de dépenses d'ici la fin du programme. Les frais totaux s'élèveront donc à US\$ 176.877,40, c'est-à-dire qu'il restera des US\$ 200.000 du budget un solde positif de 23.122,60.

4. Commentaires généraux au budget listao

Chapitre 1: Salaires

Ce chapitre comprend le coordinateur du programme et une secrétaire jusqu'au 31 août 1983. Les prévisions comprennent les dépenses encourues dans le cadre du contrat signé avec la Dobrocky Seatech Ltd. pour la publication officielle sur le Programme listao.

Chapitre 2: Matériel de bureau et équipement

Aucune dépense ne figure à ce chapitre.

Chapitre 3: Voyages

Ceci comprend un voyage du coordinateur du programme à Dakar, Sénégal, pour assister à la réunion de travail du CRO, et son voyage de retour au Canada. Les prévisions comprennent le voyage de retour de sa famille en avion au Canada.

Chapitre 4: Frais de gestion et contrats

Certains frais de reproduction de documents du Programme listao ont été inclus dans ce chapitre, ainsi que les frais d'expédition de matériel de marquage, tee-shirts et prix du programme. Les prévisions comprennent le travail de traduction et dactylographie de documents du programme au Secrétariat.

Chapitre 5: Conférence listao (Tenerife)

(a) Services, comme suit:

i) Interprètes traduction simultanée US\$ 8.400,00

ii) Equipement Cymen (traduction simultanée)	4.545,00	
iii) Frais de voyage et de séjour du coordinateur et de 3 secrétaires, et transport du matériel	<u>5.717,64</u>	US\$ 18.662,64
(b) Voyages:		
i) Invitations 2 experts (billets avion)		6.155,00
ii) Frais de voyage (billet avion) d'un scientifique de chaque pays membre pour assister à la réunion (16), sauf l'Espagne qui renonça à ce privilège puisque la réunion était à Tenerife		<u>21.960,29</u>
TOTAL		US\$ 46.777,93

Chapitre 6: Publications

Les prévisions correspondent au total du budget prévu à cet effet.

5. Revenus et dépenses du programme

Le *tableau 9* fait état des revenus et dépenses pendant l'année 1983. Ainsi que nous l'avons déjà mentionné, les revenus (US\$ 19.938,83) correspondent à des contributions d'années antérieures qui étaient demeurées en instance.

Les fonds disponibles pour couvrir ces prévisions budgétaires s'élèvent par conséquent à US\$ 196.991,81. A la fin de l'année 1983, les fonds en banque étaient de US\$ 73.445,97.

Au *tableau 10* figurent l'actif et le passif à fin 1983. Les fonds actuellement en banque sont de US\$ 73.445,97.

Les dépenses prévues jusqu'à la fin du programme s'élèvent à US\$ 53.331,56. Selon ces prévisions, les fonds disponibles (US\$ 196.991,81) montreront un solde positif de US\$ 20.114,41, qui sera de US\$ 23.122,60 par rapport au budget de US\$ 200.000 approuvé.

Il reste par ailleurs un montant de US\$ 12.610,70 en instance de recouvrement.

A sa Huitième Réunion ordinaire (Madrid, novembre 1983), la Commission décida que les fonds encore disponibles à la fin du programme seraient affectés au fonds de roulement du budget ordinaire.

Le *tableau 11* présente le bilan à la clôture de l'exercice de 1983. Ce bilan comprend le budget ordinaire et le budget spécial listao.

TABLEAU I

**Bilan du Budget ordinaire et du Budget spécial listao
(à la fin de l'exercice de 1982)**

US\$

<i>Actif</i>		<i>Passif</i>	
En caisse et banque		Fonds de roulement	
a) Budget ordinaire	550.953,45	a) Budget ordinaire	669.623,69
b) B. spécial listao	176.221,29	b) B. spécial listao	208.770,82
	727.174,74	Fonds marquage thon rouge	1.998,46
Contributions en instance de recouvrement		Fonds échantillonnage thon rouge	522,24
a) Budget ordinaire	121.224,68	Trop-perçu	
b) B. spécial listao	32.549,53	Cuba (B. ordinaire)	33,74
	153.774,21		
TOTAL	880.948,95	TOTAL	880.948,95

TABLEAU 2

Budget ordinaire - Situation des contributions des pays membres à la fin de l'exercice économique de 1983

US\$

	<i>Solde 1982</i>	<i>Contributions au budget de 1983 approuvées par la Commission</i>	<i>Contributions réglées du budget de 1983</i>	<i>Autres contributions</i>	<i>Solde</i>
Angola	-	24.815	24.815,00	-	-
Bénin	- 14.650,00	5.577	-	-	- 20.227,00
Bésil	- 22.828,00	25.871	-	22.828,00	- 25.871,00
Canada	-	20.748	20.748,00	-	-
Cap Vert	-	13.109	13.109,00	-	-
Cuba	+ 33,74	28.258	14.917,94	-	- 13.306,32
France	-	123.920	123.920,00	-	-
Gabon	- 5.609,41	11.155	-	-	- 16.764,41
Ghana	- 16.515,27	35.007	-	-	- 51.522,27
Côte d'Ivoire	- 5.320,40	32.370	12.759,95	5.320,40	- 19.610,05
Corée	-	63.957	63.957,00	-	-
Japon	-	76.711	76.711,00	-	-
Maroc	- 18.212,00	19.856	-	-	- 38.068,00
Portugal	-	36.396	36.396,00	-	-
Sénégal	- 38.089,60	15.439	-	8.276,82	- 45.251,78
Afrique du Sud	-	21.961	21.961,00	-	-
Espagne	-	169.877	169.877,00	-	-
Etats-Unis	-	69.751	69.751,00	-	-
URSS	-	30.222	30.222,00	-	-
TOTAL	- 121.224,68 + 33,74	825.000	679.144,89	36.425,22	- 230.620,83

TABLEAU 3

Budget, dépenses et solde du Budget ordinaire
Exercice de 1983

US\$

<i>Chapitre</i>	<i>I</i> <i>Budget</i> <i>1983</i>	<i>II</i> <i>Dépenses</i> <i>réelles</i>	<i>III</i> <i>Solde</i>
1. Salaires	343.200	233.053,71	+ 110.146,29
2. Voyages	17.600	15.625,81	+ 1.974,19
3. Réunion annuelle	77.000	45.613,72	+ 31.386,28
4. Publications	38.500	25.032,26	+ 13.467,74
5. Matériel de bureau	7.700	10.154,24	- 2.454,24
6. Frais de bureau	61.600	56.377,54	+ 5.222,46
7. Divers	6.600	6.038,67	+ 561,33
Sous-total (a)	552.200	391.895,95	+ 160.304,05
8. Coordination de la recherche			
(a) Personnel	171.600	106.212,48	+ 65.387,52
(b) Voyages	17.600	10.738,71	+ 6.861,29
(c) Matériel de bureau	7.700	11.350,65	- 3.650,65
(d) Traitement des données	37.400	18.387,27	+ 19.012,73
(e) Réunions intérimaires (sous-comités, groupes de travail, etc.)	26.400	27.330,83	- 930,83
(f) Divers	5.500	6.063,73	- 563,73
Sous-total (b)	266.200	180.083,67	+ 86.116,33
9. Imprévus	+ 6.600	43.255,08	- 36.655,08
TOTAL	825.000	615.234,70	+ 209.765,30

TABLEAU 4

**Revenus et dépenses du Budget ordinaire de la Commission
Exercice de 1983**

US\$

<i>Revenus</i>		<i>Dépenses</i>	
En caisse et banque à la fin de l'exercice de 1982:		Du budget ordinaire de 1983	615.234,70
Budget ordinaire	548.432,75	Fonds marquage thon rouge	<u>2.520,70</u>
a) Fonds marquage thon rouge	1.998,46		617.755,40
b) Fonds échantillonnage thon rouge	<u>522,24</u>		
	2.520,70		
	550.953,45		
Contributions correspondant au budget de 1983	679.144,89		
Autres contributions en instance de recouvrement correspondant à années antérieures	36.425,22	Solde en caisse et banque	712.973,20
Intérêts bancaires 1983	63.206,83*		
Contribution de Sao Tomé et Principe non prévue au budget	988,87*		
Vente de publications	<u>9,34*</u>		
TOTAL	1.330.728,60	TOTAL	1.330.728,60

* Au fonds de roulement

Bilan du budget ordinaire à la fin de l'exercice de 1983

US\$

<i>Actif</i>		<i>Passif</i>	
Caisse et banque	712.973,20	Fonds de roulement disponible	612.973,20
Contributions en instance de recouvrement	230.620,83	Au budget de 1984	100.000,00
		Contributions en instance de recouvrement	230.620,83
TOTAL	943.594,03	TOTAL	943.594,03

TABLEAU 6

Ventilation du Fonds de roulement à la fin de l'exercice de 1983
Budget ordinaire

	US\$	
A la fin de l'année fiscale 1982	669.623,69	
Intérêts bancaires 1983	63.206,83	
Vente publications 1983	9,34	
Contribution de Sao Tomé et Príncipe non prévue au budget	988,87	
Solde positif de l'année fiscale 1983	209.765,30	
		943.594,03
Déductions		
Au budget de 1984	100.000,00	
Contributions en instance de recouvrement	230.620,83	
		330.620,83
Tresorerie du Fonds de roulement		612.973,20

Budget spécial listao - Situation des contributions à fin 1983

US\$

<i>Budget 1983 : US\$ 200.000</i>				
<i>Pays</i>	<i>Solde 1982</i>	<i>Contributions* pour 1983</i>	<i>Contributions réglées en 1983</i>	<i>Solde</i>
Angola	---	0	---	---
Bénin	3.044,70	0	---	3.044,70
Brésil	2.708,00	0	2.708,00	---
Canada	---	0	---	---
Cuba	---	0	---	---
France	---	0	---	---
Gabon	860,00	0	---	860,00
Ghana	4.800,00	0	---	4.800,00
Côte d'Ivoire	8.873,83	0	8.873,83	---
Japon	---	0	---	---
Corée	---	0	---	---
Maroc	3.906,00	0	---	3.906,00
Portugal	---	0	---	---
Sénégal	8.357,00	0	8.357,00	---
Afrique du Sud	---	0	---	---
Espagne	---	0	---	---
Etats-Unis	---	0	---	---
URSS	---	0	---	---
TOTAL	32.549,53	0	19.938,83	12.610,70

* La somme de US\$ 200.000 destinée au budget de 1983 du programme spécial listao a été tirée du Fonds de roulement prévu pour le budget spécial listao, ce qui fait qu'en 1983 aucune contribution n'a été demandée aux pays membres.

TABLEAU 8

Budget spécial listao - Dépenses et soldes à fin 1983

US\$

Chapitre	I	II	III	IV	V
	Budget 1983	Dépenses à fin 1983	Dépenses prévues jusqu'à la fin du programme	Total dépenses	Solde
1. Salaires*	65.200,00	59.563,38	5.636,62	65.200,00	—
2. Matériel de bureau et équipement.	0	—	—	—	—
3. Voyages.	10.000,00	11.099,47	3.000,00	14.099,47	4.099,47
4. Frais de gestion et contrats	20.000,00	6.105,06	13.894,94	20.000,00	—
5. Conférence listao					
a) Services	30.000,00	18.662,64	—	18.662,64	11.337,36
b) Voyages					
i) Invitations.	6.000,00	6.155,00	—	6.155,00	155,00
ii) Scientifiques membres.	38.000,00	21.960,29	—	21.960,29	16.039,71
6. Publications					
a) Impression et reliure.	25.000,00	—	25.000,00	25.000,00	—
b) Présentation et illustrations	5.800,00	—	5.800,00	5.800,00	—
7. Divers	0	—	—	—	—
TOTAL	200.000,00	123.545,84	53.331,56	176.877,40	23.122,60

* Y compris le contrat avec Dobrocky Seatech Ltd.

TABLEAU 9

Budget spécial listao - Dépenses et revenus

US\$

<i>REVENUS</i>		<i>DEPENSES</i>	
En banque, fin exercice 1982	176.221,29	A la fin de l'exercice de 1983	123.545,84
- Revenus d'années antérieures	19.938,83	En banque	73.445,97
- Vente T-shirts	27,69		
- " "	160,00		
- Apport du Japon pour récompenses	644,00		
<i>TOTAL</i>	<i>196.991,81</i>	<i>TOTAL</i>	<i>196.991,81</i>

TABLEAU 10

Budget listao - Bilan à la fin de 1983

US\$

<i>ACTIF</i>		<i>PASSIF</i>	
En banque	73.445,97	Dépenses prévues jusqu'à la fin du programme	53.331,56
Contributions en instance de recouvrement	12.610,70	Solde sur fonds disponible (196.991,81)	20.114,41
		Contributions en instance	12.610,70
<i>TOTAL</i>	<i>86.056,67</i>	<i>TOTAL</i>	<i>86.056,67</i>

Budget ordinaire et budget spécial listao - Bilan à la fin de l'exercice de 1983 - US\$

<i>ACTIF</i>		<i>PASSIF</i>	
DISPONIBLE:		PATRIMOINE ACQUIS ET CAUTIONS	201.676,13
Banco Exterior de España:		FONDS DE ROULEMENT DISPONIBLE	612.973,20
Compte dépôt: 84-31279-Z	713.536,25	AU BUDGET ORDINAIRE 1984	100.000,00
C/c 82-31279-Q (US\$)	33.369,32	CONTRIBUTIONS EN INSTANCE DE	
C/c 30-17632-A (Pts.)	6.406.198,53	VERSEMENT:	
C/c 30-17329-F (Pts.conv.)	3.205,69	Budget ordinaire	230.620,83
Caisse (Pts.)	11.298,62	Budget spécial listao	12.610,70
(à Pts 161 - US\$ 1)	6.420.702,84	Prévision des dépenses jusqu'à la	
		fin Programme spécial listao	53.331,56
		Solde positif prévu à la fin du	
		Programme spécial listao	20.114,41
		Différence dans taux de change	366,53
EXIGIBLE:			
Budget ordinaire:			
BENIN	20.227,00		
BRESIL	25.871,00		
CUBA	13.306,32		
GABON	16.764,41		
GHANA	51.522,27		
COTE D'IVOIRE	19.610,05		
MAROC	38.068,00		
SENEGAL	45.251,78		
Budget spécial listao:			
BENIN	3.044,70		
GABON	860,00		
GHANA	4.800,00		
MAROC	3.906,00		
IMMOBILISATIONS			
Avant 1983	136.646,96		
En 1983	64.759,97		
CAUTIONS			
TOTAL ACTIF	1.231.693,36	TOTAL PASSIF	1.231.693,36
Mobilier cédé par le Sous-Secrétariat de la		Sous-Secrétariat de la Marine Marchande	
Marine Marchande espagnole	3.365,38	espagnole, pour mobilier cédé	3.365,38

**RAPPORT DU SECRETARIAT SUR LES STATISTIQUES
ET LA COORDINATION DE LA RECHERCHE**
COM-SCRS/83/22 (Révisé)

I. Collecte de données et échantillonnage

1. Recueil de statistiques de 1982 par l'intermédiaire des administrations nationales

On a procédé de la même façon que les années précédentes. Des rappels par lettre, téléphone, télégramme et télex ont été envoyés aux pays qui n'avaient pas soumis leurs statistiques à la Commission à la date prévue. Le tableau 1 fait état des progrès réalisés par les administrations nationales et le Secrétariat (Appendice 5 à l'Annexe 10).

La transmission des statistiques des prises nominales de la Tâche I, des statistiques de prise et effort de la Tâche II et des données biologiques de la Tâche II pour 1983 a de nouveau souffert un certain retard. Bien que certains pays (Espagne, Corée) aient déclaré les données de la Tâche I plus tôt que d'habitude, au moment de rédiger ce rapport (le 30 septembre), il nous manque encore les données des Tâches I et II des principales pêcheries suivantes: données palangrières du Japon, et des flottilles FIS et Ghana, celles-ci représentant près de la moitié du total des principales prises de thonidés.

D'autre part, le programme d'échantillonnage biologique qui avait démarré en même temps que le programme de l'Année internationale du listao s'est poursuivi cette année dans plusieurs pays.

Les problèmes à résoudre et les tâches réalisées par zones en matière de statistiques actuelles sont énumérées ci-après par pays:

- | | |
|--------|--|
| Angola | Tâche I: Prises de petites espèces telles que le maquereau espagnol de la côte ouest africaine non déclarées. Les données disponibles pour ces dernières années proviennent des statistiques de la FAO.
Taille: Données de taille du thon obèse déclarées, par contre prises de la Tâche I non déclarées (1982). |
| FIS | Pas de prises Tâche I, données de prise et effort ou de taille déclarées pour 1982. On a noté des problèmes d'ordinateur. Les statistiques de prise et effort de ces dernières années (jusqu'en 1981) sont en principe en train d'être révisées. Ces données doivent nous parvenir d'ici mars 1984. Si les données de prise et effort sont révisées, il faudra également réviser celles sur la taille, étant donné que les données de taille FIS ne sont déclarées qu'une fois pondérées à la prise globale. Aucune donnée de base de taille ni aucune substitution n'a été signalée à PICCAT. |

- Canada Les données de prise et effort et de taille correspondant à 1982 n'ont pas encore été déclarées. Le Secrétariat a été informé que ce retard était dû à un problème de réorganisation.
- Brésil Pas de données palangrières (prise et effort, taille) pour 1982. Aucune donnée signalée sur les canneurs de Itajai pour 1981-82. Depuis 1981, de nombreuses données de prise et effort et de taille sont obtenues sur les canneurs opérant à partir de Rio de Janeiro.
- Brésil-Japon Pas de données sur les prises, prise et effort ou taille pour 1982.
- Cuba Améliorations des données de taille sur les canneurs. Les prises de thon à nageoires noires sont à présent séparées de celles du listao. Aucune donnée palangrière (prise et effort) pour 1982 et aucune donnée de taille pour ces dernières années.
- France Golfe de Gascogne, germon et thon rouge: pas de données de prise et effort ou de taille pour 1982.
- Ghana Pas de données Tâche I, prise et effort ou taille pour 1982.
- Basés au Ghana Pas de données Tâche I, prise et effort ou taille pour 1982.
- Italie Ces dernières années, pas de données de prise pour l'Adriatique, ni de déclaration de prises de poissons d'âge 0. Le programme d'échantillonnage biologique a pris fin cette année (des problèmes pourraient surgir).
- Japon Pas de données Tâche I, prise et effort ou de taille pour 1982.
- Libye Nouvelles données historiques sur les prises de thon rouge.
- Mexique Aucune statistique signalée pour 1982.
- Uruguay Aucune statistique nationale signalée pour 1982. Améliorations des déclarations sur les débarquements de bateaux à pavillon étranger.
- Norvège Aucune donnée de prise et effort ou de taille pour les senneurs sur le thon rouge.
- Portugal Péninsule: pas de données Tâche I, prise et effort ou taille.
Açores et Madère: pas de données de taille sauf pour le thon rouge.

Espagne	Espèces tropicales: pas de séparation albacore/thon obèse pour 1982. Iles Canaries: pas de données de prise et effort ou de taille pour 1982. Palangre: pas de données de prise et effort ou de taille pour 1982. Golfe de Gascogne: pas de prise et effort sur le thon rouge ces dernières années.
Etats-Unis	Espèces tropicales: pas de données de prise et effort, un seul bateau opérant (à titre confidentiel) Thon rouge: pas de données de prise et effort. Istiophoridés: pas de prises Tâche I depuis 1981. Toutes les données historiques de taille sur les championnats sont maintenant disponibles.
Vénézuéla	Grands progrès dans la transmission des prises de canneurs et de senneurs. Rassemblement des données de prise et effort commencé en partie ainsi qu'échantillonnage. Echantillonnage à Puerto Rico couvre prises débarquées. Petites espèces toujours pas signalées. Données de prise et effort et de taille sur les senneurs à améliorer.
Tunisie	Nouvelles données historiques disponibles sur le thon rouge.
Turquie	Pas de données pour 1982.
URSS	Palangre: Pas de données de taille pour 1982. Données de prise et effort signalées par zone FAO, à ventiler par zone de 5° x 5°.
Yougoslavie	Pas de données pour 1982.

2. Echantillonnage au port réalisé par le Secrétariat

Début 1983, le Secrétaire exécutif adjoint a visité plusieurs zones qui posaient des problèmes et a essayé de remettre sur pied le système d'échantillonnage au port.

St. Maarten	L'échantillonneur recruté dans ce port a cessé ses activités au milieu de 1981. Une nouvelle personne a été recrutée et formée. Depuis mars 1983, date à laquelle il a commencé à travailler, il a échantillonné tous les transbordements. Le programme de St. Maarten marche donc très bien à présent.
Vénézuéla	Les navires à pavillon étranger ne débarquent plus au Vénézuéla. Le contrat pour l'échantillonnage au port des navires à pavillon étranger a donc été résilié. Le Secrétariat essaie néanmoins de mettre en place un système d'échantillonnage au port pour les flottilles nationales du

Vénézuéla qui sont en développement (canneurs et senneurs). Pour la première fois cette année nous avons obtenu quelques bons résultats dans ce domaine. Le programme peut être consolidé dans l'avenir.

Montévidéo Un transitaire qui s'occupe des transbordements des flottilles à pavillon étranger refuse de collaborer. En 1983, l'échantillonnage portant sur la taille a du moins pu être mené à bien en recrutant un nouvel échantillonneur local. Il est encore difficile d'obtenir des relevés de livres de bord, étant donné les raisons exposées ci-dessus.

Outre les ports mentionnés, un échantillonnage au port visant les débarquements étrangers se poursuit à Las Palmas, Tenerife et Le Cap. Le volume et la qualité de l'information en 1982 ont été plus faibles depuis le début du programme, mais on s'attend à d'importantes améliorations pour 1983.

3. Statistiques de flottilles non conventionnelles

Les statistiques de prises de 1982 ne posent pas de gros problèmes. Le Secrétaire exécutif adjoint, lors de sa visite au Venezuela, a obtenu toutes les données des débarquements nationaux de ces trois dernières années, de même que des données suffisantes pour pouvoir estimer les débarquements de prises Atlantique dans les ports étrangers par les senneurs vénézuéliens.

De meilleures estimations d'autres prises provenant de flottilles tropicales non conventionnelles ont pu être obtenues grâce aux efforts fournis par des scientifiques de la France, de l'Espagne et du Maroc. Les données de prise et effort de la Tâche II et de taille ne nous sont néanmoins pas envoyés de façon régulière.

II. Traitement de données effectué au Secrétariat

1. Services

Un contrat a de nouveau été signé avec Infonet en 1983 pour la gestion des données ICCAT. Le prix de l'unité en pèses a encore augmenté cette année mais le taux de change du dollar récemment favorable a pu compenser une grande partie de cette hausse.

2. Traitement de données

Ci-après le traitement de données réalisé par le Secrétariat en 1983:

- a) Mise à jour de toutes les bases de données (Tâche I, prise et effort, taille, échantillonnage).
- b) Entrée et traitement des statistiques de l'échantillonnage au port.

- c) Répartition des données de prise de la Tâche I en grandes zones (et éventuellement en espèces), en utilisant les données de la Tâche II et biologiques.
- d) Diffusion des tableaux du Bulletin statistique.
- e) Diffusion des données de la Tâche II reçues récemment (Recueil de données, Vols. 21 et 22).
- f) Préparation des tableaux de prises par espèces pour les réunions du SCRS et les rapports qui en découlent (rapports de 1982 et de 1983).
- g) Traitement analytique pour les travaux biostatistiques.
- h) Mise à jour du fichier de marquage et diffusion d'une récapitulation annuelle des retours de marques.
- i) Elaboration et distribution de bandes magnétiques, sur demande des pays membres.
- j) Traitement des données du Programme listao et diffusion de l'information concernant la comptabilité, le recueil et l'acheminement des échantillons.
- k) Comptabilité des récompenses pour retours de marques et des factures du Programme listao.
- l) Traitement des données thon rouge pour la réunion de Trapani en mai et des Journées d'étude en septembre (voir point IV.1).

3. Diffusion de l'information et publications

a) *Estimations précoces:*

- Avril 1983 — estimations pour l'ensemble de 1982
- Octobre 1983 — estimations pour le premier semestre de 1983

b) *Bulletin statistique*

- Février 1983 — version définitive 1981 - Vol. 12 (publié)
- Septembre 1983 — version provisoire 1982 - Vol. 13 (publié)

c) *Recueil de données*

Volume	Paru en	Données reçues en
21	mars 1983	Octobre 1982-février 1983
22	octobre 1983	mars-septembre 1983

d) *Recueil de documents scientifiques*

Volume	Paru en	Contenu
XVIII (1,2,3)	Mars 1983	Document SCRS 1982
XVIII (4)	Mars 1983	Rapport A du SCRS de 1982

e) Séries statistiques

Vol. 11 -- Récapitulation de l'échantillonnage au port pour 1981, 1982 - publié en septembre 1983.

III. Notes du Secrétariat sur des problèmes posés par la base de données

La base de données ICCAT a été mise en place en 1975 et depuis lors a régulièrement été mise à jour. Ceci a été effectué en prenant deux sources de données: les déclarations annuelles des données de la Tâche I et de la Tâche II fournies par les scientifiques nationaux, et les données que le Secrétariat a obtenues d'autres sources, y compris l'échantillonnage au port.

Le format de la base de données a été élaboré de façon à ce que pratiquement tous les types de données dans diverses combinaisons époque-zone puissent être entrées.

Les nouvelles données sont tabulées et publiées dans le Recueil de données tous les deux ans avec des catalogues de données cumulatives.

Plusieurs problèmes ont été observés:

1. Critères ambigus pour l'obtention de données adéquates

Ce problème a dernièrement été soulevé lors des Journées d'étude sur le thon rouge. Jusqu'à présent, le seul critère établi par le SCRS est que les données de prise de la Tâche I, de prise et effort de la Tâche II et biologiques de la Tâche II doivent être déclarées. Les séparations époque-zone pour obtenir ces données ne posent pas de problèmes. Néanmoins, aucune décision n'a été prise par le SCRS quant aux critères à adopter concernant la précision des données, la couverture et les méthodes. Le Secrétariat utilise le "Manuel d'opérations pour les statistiques et l'échantillonnage" (deuxième édition, 1978) comme point de référence pour maintenir la qualité de l'information. Etant donné que ce Manuel a été révisé et approuvé par le SCRS avant sa publication, les directives qui y sont exposées peuvent être considérées comme étant adoptées par le SCRS. D'autre part, si le SCRS désire introduire des changements pour l'échantillonnage (par exemple, un certain nombre de poissons pour 100 TM de prises, etc.), il est encore temps de le faire.

2. Vérification de l'efficacité de l'échantillonnage

Le Sous-comité des statistiques est à présent chargé de vérifier si les statistiques sont satisfaisantes. Le Secrétariat fournit tous les ans un tableau qui récapitule les données disponibles de toutes les pêcheries (tableaux 1-3 du présent rapport). Ce tableau indique également le nombre de poissons qui sont mesurés par taille si cette information est disponible. Le sous-comité disposant de peu de temps, il lui est difficile d'évaluer si l'échantillonnage est suffisant ou non; il se limite donc uniquement à relever les lacunes

les plus importantes. Etant donné qu'il serait difficile pour le Secrétariat de réviser la qualité de toutes ces données, il serait peut-être bon de trouver un autre procédé ou de charger le Sous-comité des statistiques de remplir cette tâche.

3. Procédures douteuses de compilation des statistiques

De nombreux pays présentent des fréquences de taille déjà pondérées à la prise, mais ne signalent pas quelles sont les substitutions des données utilisées et les méthodes de pondération. Le Secrétariat ne peut donc pas savoir, par exemple, quel est le nombre de poissons mesurés et comment les substitutions et la pondération ont été effectuées. Une des importantes tâches assignées au Secrétariat en matière de biostatistique (par exemple, examen complet des méthodes d'échantillonnage) ne peut pas être menée à bien à cause de ce manque d'information.

Plus les études analytiques avancent et plus ce problème devient sérieux. Il est douteux que la base de donnée utilisée dans les analyses puisse réellement appuyer cette étude.

Une évaluation du degré d'efficacité de l'échantillonnage ne pourra pas être réalisée à moins que toutes les administrations nationales ne soient pleinement conscientes de l'importance de cette information de base.

4. Lacunes dans la base de données ICCAT

Tout en préparant la base de données qui devait être utilisée lors des Journées d'étude sur le thon rouge, le Secrétariat a examiné de façon approfondie la base de données biologiques du thon rouge. On a pu y noter de nombreux problèmes: certaines erreurs d'entrée, entrées en double de mêmes échantillons (par exemple, en pourcentage vs. fréquences réelles de taille), plusieurs divergences quant aux sources de données (par exemple, données de taille pour des prises supposées nulles), incohérences dans les classes de taille (moyennes, arrondies à l'unité supérieure, arrondies à l'unité inférieure sont toutes mêlées), méthodes de mensuration peu claires, conversions, etc. Des problèmes similaires se sont également présentés au Secrétariat en travaillant sur les données des thonidés tropicaux juvéniles.

Certaines erreurs sont en partie commises par le Secrétariat au moment d'entrer et de vérifier les données, mais la plupart de ces incohérences proviennent des données qui lui sont envoyées.

5. Divergences entre les bases de données nationales et celle du Secrétariat

Pour plusieurs raisons, il semble que les bases de données qui sont en principe communes à plusieurs administrations nationales et au Secrétariat, ne sont pas en fait les mêmes. Ci-après quelques facteurs pouvant en être la cause:

- a) Il est fréquent que les administrations nationales mettent à jour leurs bases de données sans le communiquer au Secrétariat.

- b) Erreurs dans l'entrée des imprimantes sur papier de plusieurs administrations.
- c) Scientifiques interprétant les données d'une façon différente.
- d) Erreurs causées par la machine ou par le personnel lorsque les fichiers sont passés d'une cassette magnétique aux propres fichiers de données.

IV. Tâches spéciales confiées au Secrétariat

1. Mise à jour et traitement de données pour les Journées d'étude sur le thon rouge

Lorsque, le Secrétariat prévoyant un retard dans la préparation de la base de données Thon rouge de la part des administrations nationales, les Journées d'étude furent remises de mai à septembre, nous avons proposé de tenir une "réunion préparatoire" en mai. (Voir le Rapport administratif pour de plus amples détails).

Le Secrétariat a étudié d'une façon critique toutes les données de la Tâche I et biologiques du thon rouge qui étaient disponibles dans la base et qui ont été présentées à la réunion préparatoire qui s'est tenue à Trapani (Italie). Le groupe d'experts qui s'y est rendu est arrivé à un accord sur le schéma de substitution des données et sur les méthodes de classification des prises par classes de taille. Avec l'aide de scientifiques français, japonais, espagnols, portugais et américains, le Secrétariat a mis en place une base de données qui contient les tableaux de prise par taille de chaque pêcherie de thon rouge pour la période 1960-81. (Voir SCRS/83/15). A Tsukuba, cette base a ensuite été convertie et passée sur ordinateur pour que les participants à ces Journées puissent en disposer. La base a été modifiée pendant et après les Journées et la base définitive a été terminée au Secrétariat. Il nous faut mentionner l'aide que le personnel du "Far Seas Fisheries Research Laboratory" et M. Honma en particulier ont bien voulu nous prêter tout au long de la réunion.

2. Travaux biostatistiques

Une fois terminée la Réunion régionale sur le listao qui s'est tenue en mars au Sénégal, le biostatisticien est resté au Centre de recherches océanographiques de Dakar-Thiaroye pour discuter du système de traitement des données FIS-FISM; il a visité le port de pêche et a parlé des cours de formation destinés aux pays de la côte ouest africaine avec le Secrétariat du COPACE. Il a également participé en juin-juillet à la Conférence listao à Tenerife (Espagne), et a présenté un document sur les pêcheries de listao par les canneurs dans le golfe de Guinée, lequel sera inclus dans les comptes rendus de la Conférence.

Il a été chargé de la coordination pour le Secrétariat des stages de formation en statistiques et échantillonnage donnés en Côte d'Ivoire au mois d'avril et à Tenerife en juin-juillet (SCRS/83/18).

Il entretient une abondante correspondance avec le "Nigerian Institute of Oceanography and Marine Research" (NIOMR) et l'entité privée qui prête ses services au NIOMR pour mener à bien la pêche exploratoire de canneurs dans le golfe de Guinée en 1982-1983, et qui s'occupe également de l'utilisation des données de base ICCAT dans l'étude

et l'analyse concernant l'utilisation des données de la base ICCAT pour cette projection et l'analyse de ses résultats. Il a consulté la Direction des Pêches Industrielles du Gabon sur l'utilisation des données qui proviennent de la base ICCAT, et les biologistes de Madère (Portugal) sur les problèmes d'échantillonnage.

Une étude spécialisée a été faite sur la base de données ICCAT et les facteurs associés au degré de couverture et d'efficacité de l'échantillonnage effectué antérieurement et à l'heure actuelle. (SCRS/83/24).

3. Echantillonnage de pièces dures du thon rouge

Suite à la recommandation formulée par le SCRS, le Secrétariat s'est chargé de la coordination du programme d'échantillonnage de pièces dures du thon rouge de l'Atlantique est. Ci-après les contributions qui ont été apportées au Programme:

- ISTPM, Sète (France), collecte d'échantillons de petits thon rouge début 1983 et expédition aux Etats-Unis.
- IEO, Malaga (Espagne), collecte d'échantillons de 100 gros thons rouges provenant de la madrague de Barbate, en collaboration avec le Secrétariat. Ces échantillons ont été envoyés aux Etats-Unis.
- PELAGOS, Messina (Italie), en collaboration avec le Secrétariat, collecte d'échantillons de 100 gros thon rouges pêchés à la senne et à la madrague. Ces échantillons ont également été expédiés aux Etats-Unis.

4. Stages de formation

Cette année, deux stages officiels de formation en statistique ont eu lieu; le premier, destiné aux pays de l'Atlantique est et le second à ceux de l'Atlantique ouest. (Voir SCRS/83/18 pour plus amples détails):

5. Statistiques de puissance de pêche

Suite à la recommandation du SCRS, le Secrétariat a demandé à tous les pays concernés de réviser et de mettre à jour leurs statistiques de flottilles. En conséquence, d'importants progrès ont pu être notés pour les flottilles suivantes:

- France, tempérées (ligneurs et canneurs) -- Nouvelles séries de données
- Maroc -- Nouvelles séries de données
- Espagne -- Révision
- URSS -- Nouvelles séries de données

Les statistiques sur la capacité globale des flottilles sont également devenues disponibles pour les flottilles importantes (voir également SCRS/83/27).

V. Programme de marquage

Le programme d'Année internationale listao (ISYP) ayant pris fin, le programme international de marquage est actuellement coordonné par le personnel permanent selon les critères de marquage adoptés à la réunion de 1982 du SCRS.

Le tirage au sort a eu lieu en juin 1983 à Tenerife, lors de la Conférence listao. Un prix de US\$ 500 a été décerné aux gagnants de chacune des quatre catégories suivantes: listao Atlantique est, listao Atlantique ouest, thonidés tropicaux Atlantique (sauf listao), et thonidés tempérés Atlantique et espèces voisines. L'ISYP s'étant achevé, le tirage au sort de l'année prochaine ne comportera que deux catégories: espèces tropicales (albacore, listao et thon obèse) et tempérées (autres).

VI. Programme de l'Année internationale du listao (ISYP)

L'ISYP devait se terminer en 1982, mais le SCRS a proposé que le Programme soit poursuivi une année de plus (1983). La conférence listao qui s'est tenue à Tenerife (voir SCRS/83/16 et COM/83/10) avait pour but de rassembler toutes les conclusions apportées au Programme. Le rapport destiné à la Commission y a également été rédigé. Le Coordinateur listao et le personnel du Secrétariat ont terminé le travail du programme, et se sont occupés de la préparation de la conférence et de la coordination des résultats de cette dernière.

Les rapports présentés à la conférence sont actuellement révisés par MM. P. Symons, G.T. Sakagawa et P.M. Miyake ainsi que par les référés scientifiques désignés pour chacun des domaines traités. Une fois acceptés, ces rapports seront officiellement publiés dans le même volume qui contiendra également les réponses apportées par le SCRS aux quatre questions posées par la Commission.

Le contrat du Coordinateur listao a pris fin le 31 août 1983. La Commission a signé un contrat avec la compagnie Dobrocky Seatech, où le Dr. Symons travaille à présent, pour terminer de mettre en page et de dactylographier le rapport de la Conférence listao, dont la parution est prévue vers le milieu de l'année 1984.

CHAPITRE II

Comptes Rendus des Réunions

COMPTES RENDUS DE LA HUITIEME REUNION ORDINAIRE DE LA COMMISSION

Madrid, Espagne, 9-15 novembre 1983

Sommaire

Comptes rendus des Séances Plénières

- Annexe 1 — Ordre du jour
- Annexe 2 — Liste des participants
- Annexe 3 — Discours d'ouverture de M. M. Oliver, Secrétaire Général des Pêches d'Espagne
- Annexe 4 — Discours d'ouverture du Dr. L. Koffi, Président de la Commission
- Annexe 5 — Projet d'amendement à la Convention ICCAT
- Annexe 6 — Proposition d'amendement de l'URSS
- Annexe 7 — Rapports des Sous-Commission 1-4
- Annexe 8 — Rapport du Comité d'Infractions
- Annexe 9 — Rapport du Comité permanent pour les Finances et l'Administration (STACFAD)
- Annexe 10 — Rapport du Comité permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS)

Première séance plénière - Ouverture - 9 novembre 1983

Point 1 - OUVERTURE

1.1 La Commission a tenu sa Huitième Réunion ordinaire à l'Hôtel Princesa Plaza, à Madrid, Espagne, sous la présidence du Dr. L. Koffi (Côte d'Ivoire). Le président a présenté M. M. Oliver, Secrétaire général des Pêches du Ministère de l'Agriculture d'Espagne.

1.2 M. Oliver a souhaité la bienvenue à tous les délégués et observateurs. Les nouveaux pays membres de la Commission, l'Uruguay et Sao Tomé et Príncipe, ont reçu un accueil particulièrement chaleureux. M. Oliver s'est référé à la flottille espagnole en expansion, et a exprimé le grand intérêt de son pays pour la conservation des ressources halieutiques. Les travaux de la Commission sur la recherche et la conservation sont jugés très intéressants par l'Espagne, pour laquelle les thonidés sont d'une grande importance. Une preuve en est le fait que la Commission y a son siège. M. Oliver a exprimé aux participants ses vœux pour la bonne marche des débats et un agréable séjour dans son pays. Le discours de M. Oliver est joint en tant qu'Annexe 3.

1.3 Après une brève interruption, le Dr. Koffi a officiellement annoncé l'ouverture des débats, et a souhaité la bienvenue à tous les délégués et observateurs, en particulier aux nouveaux pays membres, l'Uruguay et Sao Tomé et Príncipe. Il a exprimé son plaisir de se retrouver à Madrid après deux années de réunions au-dehors. Il a noté que la huitième session s'ouvre dans un contexte international nouveau, celui créé par la nouvelle Convention du Droit de la Mer, et a souhaité que la Commission réfléchisse très sérieusement à ses répercussions sur les travaux et la Convention de la Commission.

1.4 Le Dr. Koffi a exprimé son plaisir d'avoir assumé la présidence de la Commission pendant quatre années, et a souligné les remarquables progrès réalisés par le Comité permanent pour la Recherche et les Statistiques, ainsi que les activités intenses du Secrétariat. Il a remercié les diverses personnes dont les responsabilités les avaient amenées à le seconder dans sa tâche de président. Le Dr. Koffi estime que l'ICCAT entre maintenant dans une ère nouvelle. Le programme d'Année internationale du listao (ISYP) s'est achevé avec succès, et le Dr. Koffi a félicité tous ceux qui y avaient collaboré, en remerciant les autorités espagnoles, qui avaient bien voulu recevoir à Ténériffe la Conférence listao. Le succès de l'ISYP est un témoignage de la façon dont l'ICCAT remplit sa mission.

1.5 Le Dr. Koffi a commenté les progrès réalisés lors des deux réunions intérimaires en matière de recherche portant sur le thon rouge, et a noté que le SCRS avait conclu que l'état des stocks de cette espèce était encore inconnu. Il a également prévu certaines difficultés dans l'évaluation des stocks de thonidés tropicaux. Il a noté les efforts que les scientifiques avaient faits pour résoudre ces problèmes, et a constaté avec satisfaction les progrès des groupes de travail en ce qui concerne la recherche.

1.6 Le Dr. Koffi est certain que la Commission continuera à travailler de façon efficace à l'avenir. Il a surtout félicité le président du SCRS, M. J.S. Beckett (Canada) pour son travail et son excellente direction des débats. Le discours d'ouverture du Dr. Koffi figure en Annexe 4.

1.7 Le délégué de l'Uruguay a remercié le président de l'accueil qui lui avait été réservé. Il a mentionné que la flottille thonière de son pays était encore peu importante, mais qu'il s'intéressait vivement aux travaux de la Commission et qu'il était heureux de se joindre aux autres pays membres dans cette tâche.

1.8 Le délégué de Sao Tomé et Príncipe a remercié le président de l'accueil qui lui avait été fait, et a exprimé ses souhaits pour que la réunion soit couronnée de succès.

**Point 2 - ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR, ORGANISATION DES REUNIONS
ET CREATION D'ORGANES SUBSIDIAIRES**

2.1 Les délégations des pays membres se sont présentées. La liste des participants figure ci-joint en Annexe 2.

2.2 La Commission a passé en revue l'ordre du jour provisoire qui avait été distribué, et l'a adopté sans changements (Annexe 1 ci-jointe).

2.3 Il a été décidé que les points 4-7, 9-14, 24 et 26-28 de l'ordre du jour seraient traités par le Comité permanent pour les Finances et l'Administration (STACFAD). Le point 22 a été référé au Comité d'Infractions.

Point 3 - ADMISSION D'OBSERVATEURS

3.1 Tous les observateurs (de divers pays et organismes) ont été admis et chaleureusement accueillis (voir Annexe 2, liste des participants).

**Point 15 - RAPPORT DE LA TROISIEME REUNION EXTRAORDINAIRE
DE LA COMMISSION**

15.1 Le Secrétaire exécutif s'est brièvement référé à la Troisième Réunion extraordinaire de la Commission, qui s'est tenue à Madère au mois de novembre 1982. Le rapport de cette réunion a été inclus dans le rapport biennal de la Commission qui a été mis à la disposition des délégués.

Deuxième séance plénière - 10 novembre 1983

**Point 16 - RAPPORT DU COMITE PERMANENT POUR LA RECHERCHE
ET LES STATISTIQUES (SCRS)**

16.1 M. J.S. Beckett (Canada), président du comité, a présenté le rapport du Comité permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS) et en a résumé les conclusions scientifiques.

16.2 M. Beckett a présenté les résultats obtenus dans le domaine de la recherche scientifique sur la structure des populations, l'état des stocks et les effets des réglementations actuelles, le cas échéant, pour chacune des principales espèces.

16.3 Le président du SCRS a ensuite demandé à la Commission d'étudier avec attention les recommandations formulées par le comité en ce qui concerne les statistiques, la recherche et la gestion, et qui figurent dans le texte et les appendices de son rapport.

16.4 Il a également commenté l'achèvement, couronné de succès, du programme d'Année internationale du Listao (voir le point 18).

16.5 L'important programme établi par le Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles pour remplir les tâches qui lui ont été confiées a également été présenté. Il a été souligné qu'il était important de mener à bien ce travail, et d'étudier en particulier les problèmes posés par les captures d'albacores et de thons obèses hors taille.

16.6 Le SCRS a également recommandé que, si le Secrétariat achète un micro-ordinateur servant également de machine à traitement de textes, ce système soit adapté durant les sessions scientifiques pour permettre d'effectuer des études analytiques sur la base de données résumées.

16.7 M. Beckett a signalé que le comité avait abordé la question de l'organisation de la réunion. Pour la réunion de 1984, le SCRS a recommandé de tenir la réunion du Groupe de travail sur le Thon rouge environ une semaine avant la séance du SCRS. Une journée du SCRS est également prévue pour traiter des méthodes de rassemblement des données.

16.8 La Commission a félicité le président du SCRS et les chercheurs pour les études scientifiques menées à bien et pour les progrès remarquables qui ont été réalisés. La Commission a adopté le rapport du SCRS (Annexe 10), tout en se réservant le droit d'examiner plus avant les conclusions du comité, probablement au cours des réunions des sous-commissions et du STACFAD.

Point 17 - RAPPPORT DE LA CONFERENCE LISTAO

17.1 Le Dr. G.T. Sakagawa (Etats-Unis), président du Sous-comité du Listao, a fait part des résultats obtenus lors de la Conférence listao qui s'est tenue à Ténériffe, Iles Canaries, Espagne, à la fin du programme d'Année internationale du listao. Cette réunion avait pour but de rassembler les conclusions scientifiques de l'ISYP et de répondre aux quatre questions qui avaient été posées par la Commission lors du lancement du programme.

17.2 Les conclusions sont reprises à l'Appendice 3 du rapport du SCRS. Les résumés des documents présentés à la conférence ont été mis à la disposition des participants. leur publication est prévue pour le milieu de 1984.

17.3 Après examen du rapport de la conférence, l'interaction des espèces entre le listao et les autres thonidés tropicaux a été brièvement abordée. Bien que listao présente

encore une grande marge d'exploitation, une hausse des prises de cette espèce pourrait accroître les prises de petits albacores et thons obèses que la Commission a jusqu'à présent tenté de protéger.

17.4 La Commission a noté que les données recueillies lors de l'ISYP avaient été entrées dans la base de données ICCAT, et qu'elles seraient mises à la disposition du Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles pour étude. Ce groupe est maintenant en train de porter ses études sur les interactions plurispécifiques dans les pêcheries tropicales de surface de l'Atlantique est.

17.5 La Commission s'est montrée satisfaite de l'excellent travail réalisé dans le cadre de l'ISYP, et a félicité tous les scientifiques, le président du Sous-comité du Listao, le coordinateur du programme et le Secrétariat pour leur contribution.

Troisième séance plénière - 12 novembre 1983

Point 8 - DEMANDE D'INCORPORATION A L'ICCAT DE LA CEE

8.1 Le président de la Commission, Dr. L. Koffi, a brièvement passé en revue les antécédents des délibérations de la Commission sur ce sujet. Le délégué de la France a commenté la dernière proposition française d'amendement à l'article XIV (ci-joint en tant qu'Annexe 5), diffusée avant la réunion de la Commission. Il a insisté sur la longueur des délais de prise de position de la Commission, les divers changements de procédure, et sur l'importance de cette affaire pour la France compte tenu de ses engagements communautaires.

8.2 Le délégué de l'Espagne a répété les doutes déjà exprimés par son pays lors de réunions antérieures au sujet de savoir si la procédure décrite à l'article XIII de la Convention était appropriée. Dans son opinion, cette procédure pourrait avoir des conséquences du point de vue juridique, car l'amendement pourrait être accepté par certaines parties contractantes mais pas par d'autres, auquel cas il n'entraînerait pas d'obligations pour ces dernières. Il signala également que la proposition française ne pourrait pas être appuyée par l'Espagne, du fait de l'existence de la question de Gibraltar. L'observateur de la CEE fit remarquer que, de son point de vue, le statut particulier de ce territoire n'intéresse pas un organisme international spécialisé en matière de pêche comme l'ICCAT.

8.3 Le Japon a proposé une modification minimale au paragraphe 1 de l'amendement proposé par la France, laquelle a été acceptée (Annexe 5).

8.4 Le délégué du Japon a également demandé quelques explications concernant le statut des pays membres de la CEE non membres de l'ICCAT au moment de l'adhésion à cette dernière de la Communauté, ainsi que le statut des pays membres de l'ICCAT non

membres de la CEE mais susceptibles de le devenir. Le paragraphe 3 de la proposition française a été légèrement modifié pour préciser le point ci-dessus (Annexe 5).

8.5 Le délégué de l'URSS a présenté les amendements de son pays à la proposition française (ci-joint, Annexe 6). Il a en outre déclaré que l'URSS ne pourrait pas accepter la proposition de la France si ces amendements n'y sont pas apportés et approuvés par la majorité requise.

8.6 A titre d'information, le représentant de la FAO, au nom du Directeur général de cette organisation en sa qualité de dépositaire de la Convention ICCAT, a demandé à ce qu'il soit bien précisé quels sont les membres actuels de la Commission qui demeureront ou cesseront d'être membres, dans la mesure où les devoirs et obligations à assumer par la CEE ou autres organisations intergouvernementales sont concernés. Le représentant de la FAO a également fait remarquer que le Service juridique de la FAO avait suggéré que le projet d'amendement soit fait de manière cohérente avec les autres sections de la Convention. Il a suggéré à cet égard une modification de la rédaction du paragraphe 3 de la proposition française (Annexe 5).

8.7 Le président de la Commission a formé un groupe de travail pour examiner la proposition de la France de façon plus approfondie.

8.8 Le groupe ayant conclu ses délibérations, les débats reprirent en séance plénière. Le président du groupe, E. Feldman (Canada), récapitula les conclusions issues des délibérations. Le groupe a constaté que les différences entre la proposition de la France (telle que révisée) et les amendements de l'URSS relevaient du fond, et non de la forme. Quant à la procédure à suivre, vu les implications juridiques en jeu dans l'application de la procédure décrite à l'article XIII de la Convention, l'Espagne a proposé au groupe qu'une conférence de plénipotentiaires soit convoquée pour rédiger un protocole permettant l'admission de la CEE ou de tout organisme intergouvernemental de même nature.

8.9 Le président a fait savoir à la Commission que le groupe avait décidé d'un commun accord que la procédure mettant en jeu un protocole soit recommandée à l'approbation de la Commission.

8.10 La Commission a exprimé son accord avec la recommandation du groupe de travail à l'effet de convoquer une conférence de plénipotentiaires, pour traiter de la question de l'admission de la CEE ou d'organisations intergouvernementales de même nature en adjoignant à la présente Convention un accord, sous forme de protocole, qui entrerait en vigueur selon accord des plénipotentiaires. Le délégué de la France a exprimé le souhait de son pays de ce que cette conférence ait lieu le plus rapidement possible, et de préférence avant la prochaine réunion de la Commission. Tout en donnant son accord sur ce point, le délégué du Canada a fait remarquer qu'il devait consulter les autorités de son

pays quant à la portée des termes de référence de l'ordre du jour d'une conférence de ce genre.

Quatrième séance plénière - 14 novembre 1983

Point 23 - AUTRES REGLEMENTATIONS EVENTUELLES A CONSIDERER

23.1 Le président du SCRS a signalé que le comité n'avait pas de recommandations à formuler autres que celles qui sont présentées par les sous-commissions.

Point 25 - AUTRES ACTIVITES DE RECHERCHE ET DE STATISTIQUE

25.1 Le président du SCRS s'est référé aux recommandations présentées et étudiées par les diverses sous-commissions et lors des réunions du comité. Il a noté que de nombreuses recommandations avaient été formulées cette année, et qu'une attention spéciale leur avait été accordée par les pays membres et le SCRS de façon à ce que ce dernier soit en mesure à sa prochaine réunion d'apporter des réponses plus précises.

Point 33 - ADOPTION DU RAPPORT

33.1 Les comptes rendus des trois premières séances plénières ont été révisés, puis adoptés après de légères modifications, ainsi que tous leurs annexes et appendices.

Cinquième séance plénière - Clôture - 15 novembre 1983

Point 19 - RAPPORTS DES SOUS-COMMISSIONS 1-4

19.1 Les rapports des sous-commissions 1 à 4, présentés par leurs présidents respectifs, ont été adoptés par la Commission, ainsi que toutes les recommandations y figurant (Annexe 7).

19.2 La Commission a pris note des recommandations formulées par la Sous-commission 2 sur des mesures de réglementation de la capture de thon rouge (Appendice 4 à l'Annexe 7), et les a adoptées.

Point 20 - RAPPORT DU COMITE D'INFRACTIONS

20.1 Le président du Comité d'Infractions a fait part du résultat des délibérations du comité, dont le rapport fut adopté par la Commission, ainsi que toutes les recommandations qui y sont formulées (Annexe 8). La Commission a noté que le point 22 de l'ordre du jour (Situation des réglementations adoptées par la Commission concernant l'albacore, le thon rouge et le thon obèse) avait été examiné avec attention par le comité.

Point 18 - RAPPORT DU COMITE PERMANENT POUR LES FINANCES
ET L'ADMINISTRATION (STACFAD)

18.1 Le président du STACFAD a présenté le rapport du comité, qui fut adopté par la Commission avec toutes les recommandations y figurant (Annexe 9). Les points suivants de l'ordre du jour avaient été référés au comité:

- Point 4 - Membres des Sous-Commissions*
- Point 5 - Rapport administratif*
- Point 6 - Relations avec d'autres organismes*
- Point 7 - Publications de la Commission*
- Point 9 - Rapport 1982 du Commissaire aux Comptes*
- Point 10 - Situation financière du Budget ordinaire*
- Point 11 - Fonds de Roulement du Budget ordinaire*
- Point 12 - Budget ordinaire de la période biennale 1984-85*
- Point 13 - Contributions des pays membres au budget ordinaire 1984-85*
- Point 14 - Situation financière du Programme listao*
- Point 24 - Programme de formation destiné aux pays en développement*
- Point 26 - Date et lieu de la prochaine réunion du Conseil ou réunion extraordinaire de la Commission*
- Point 27 - Sujets à traiter par le Conseil à sa prochaine réunion*
- Point 28 - Date et lieu de la prochaine réunion ordinaire de la Commission*

Point 29 - AUTRES QUESTIONS

29.1 Le délégué de la Côte d'Ivoire a demandé à ce que l'ordre du jour de la Conférence de Plénipotentiaires soit diffusé suffisamment d'avance pour que les administrations nationales puissent l'étudier de façon approfondie. Il a également noté que cet ordre du jour ne doit pas se limiter à la question de l'adhésion de la CEE, mais devrait comprendre des rubriques sur des sujets comme la possibilité de dissoudre le Conseil, celle d'accorder au portugais le statut de langue officielle de la Commission, etc.

Point 30 - ELECTION DU PRESIDENT DE LA COMMISSION

30.1 La Côte d'Ivoire proposa que M. C.J. Blondin (Etats-Unis) soit élu à la présidence de la Commission. La plupart des pays ayant exprimé leur accord avec cette proposition, M. Blondin fut élu président pour la prochaine période biennale.

30.2 En acceptant la présidence, M. Blondin félicita le Dr. Koffi de la façon efficace et cordiale dont il avait dirigé les délibérations de la Commission, et exprima son intention de faire de son mieux dans l'accomplissement de son mandat.

Point 31 - ELECTION DES VICE-PRESIDENTS DE LA COMMISSION

31.1 La France proposa le nom de M. S. Makiadi (Angola) pour la première vice-présidence, proposition qui fut acceptée à l'unanimité.

31.2 L'Espagne proposa le nom de M. J. Boavida (Portugal) pour la seconde vice-présidence, proposition qui fut également acceptée à l'unanimité.

31.3 M. Makiadi accepta la responsabilité de Premier Vice-président, en sollicitant la collaboration de tous les pays membres. M. Boavida accepta de même le mandat de Second Vice-président, en remerciant la Commission de ce gage de son estime.

Point 32 - ELECTION DES MEMBRES DU CONSEIL

32.1 La Commission n'a pas jugé nécessaire de procéder à cette élection, vu que la réunion de 1984 sera une réunion extraordinaire de la Commission.

Point 33 - ADOPTION DU RAPPORT (*suite de la Quatrième Séance plénière*)

33.2 La Commission a adopté les comptes rendus des quatre premières séances plénières.

33.3 La Commission a décidé que les comptes rendus de la cinquième et dernière séance plénière seraient approuvés par correspondance dès que possible après la réunion.

Point 34 - CLOTURE

34.1 Le Dr. Koffi, président sortant, exprima son plaisir d'avoir pu assumer cette responsabilité au sein de la Commission, et remercia les pays membres de leur collaboration et cordialité. Il saisit également l'occasion pour féliciter de leur excellent travail le SCRS, sous la houlette de M. Beckett, et le STACFAD, présidé par M. Blondin. Il remercia le Secrétaire exécutif et son équipe, ainsi que les interprètes, de leur travail efficace pendant la réunion. Il salua enfin le président entrant en lui exprimant ses félicitations pour son élection.

34.2 La séance a été levée.

ORDRE DU JOUR

ORGANISATION DE LA REUNION

1. Ouverture
2. Adoption de l'ordre du jour, organisation des réunions et création d'organes subsidiaires
3. Admission d'observateurs

ADMINISTRATION

4. Membres des Sous-Commissions
5. Rapport administratif
6. Relations avec d'autres organismes
7. Publications de la Commission
8. Demande d'incorporation à l'ICCAT de la CEE

FINANCES

a) Budget ordinaire de la Commission

9. Rapport 1982 du Commissaire aux comptes
10. Situation financière du Budget ordinaire
11. Fonds de Roulement du Budget ordinaire
12. Budget ordinaire de la période biennale 1984-85
13. Contributions des pays membres au budget ordinaire 1984-85

b) Budget spécial du Programme listao

14. Situation financière du Programme listao

RAPPORTS PRESENTES A LA COMMISSION

15. Rapport de la Troisième Réunion extraordinaire de la Commission
16. Rapport du Comité permanent pour la recherche et les statistiques (SCRS)
17. Rapport de la Conférence listao
18. Rapport du Comité permanent pour les finances et l'administration (STACFAD)
19. Rapports des Sous-Commissions 1-4
20. Rapport du Comité d'infractions

21. Rapports des organes subsidiaires désignés par la Commission pour la durée de la réunion

MESURES DE CONSERVATION DES STOCKS

22. Situation des réglementations adoptées par la Commission concernant:
 - 22.1 *Albacore*
 - 22.2 *Thon rouge*
 - 22.3 *Thon obèse*
23. Autres réglementations éventuelles à considérer

RECHERCHE

24. Programme de formation destiné aux pays en développement
25. Autres activités de recherche et de statistique

DIVERS

26. Date et lieu de la prochaine réunion du Conseil ou réunion extraordinaire de la Commission
27. Sujets à traiter par le Conseil à sa prochaine réunion
28. Date et lieu de la prochaine réunion ordinaire de la Commission
29. Autres questions
30. Election du président de la Commission
31. Election des vice-présidents de la Commission
32. Election des membres du Conseil
33. Adoption du rapport

CLOTURE

34. Clôture

LISTE DES PARTICIPANTS

Pays membres

ANGOLA

MAKIADI, S.**
Director, Gabinete Intercambio Internacional
Ministerio das Pescas
C.P. 83
Luanda
(Chef de délégation)

JARDIM, F.**
Centro de Investigação Pesqueira
C.P. 83
Luanda

SEBASTIAO, P.**
Director, Gabinete Jurídico
Ministerio das Pescas
C.P. 83
Luanda

BRESIL

MELANTONIO NETO, D.C.**
Jefe de la Oficina Comercial
Embajada del Brasil
c/Jacometrezo, 4
Madrid-13 (España)
(Chef de délégation)

CANADA

PARSON, L.S.**
Assistant Deputy Minister
Atlantic Fisheries
Dept. of Fisheries & Oceans
240 Sparks St.
Ottawa, Ontario K1A 0E6
(Chef de délégation)

CORMIER, A.O.**
Dept. of Fisheries & Oceans
Fisheries Research Branch
P.O. Box 5030
Moncton, New Brunswick E1C 9B6

KING, T.**
RR1 Judique Inv.Co.
Nova Scotia, BOE 1PO

BECKETT, J.S.
Fisheries Research Directorate
Resource Research Branch
Dept. of Fisheries & Oceans
240 Sparks St.
Ottawa, Ontario K1A 0E6

FELDMAN, E.**
Environmental & Fisheries Law Section
Legal Operations Division
Dept. of External Affairs
125 Sussex Drive
Ottawa, Ontario K1A 0E2

* A assisté au SCRS mais non à la réunion de la Commission.

** A assisté à la réunion de la Commission mais non au SCRS.

PARTICIPANTS

HURLBUT, T.R.*
 Dept. of Fisheries & Oceans
 Fisheries Research Branch
 P.O. Box 5030
 Moncton, New Brunswick E1C 9B6

JOURNEAUX, H.**
 Journeaux Sea Foods, Ltd.
 Port Daniel, Quebec

MAGUIRE, J.J.
 Dept. of Fisheries & Oceans
 Fisheries Research Branch
 P.O. Box 15500
 Quebec, G1K 7Y7

STEINBOCK, R.**
 Pacific Rim Division
 International Directorate
 Dept. of Fisheries & Oceans
 240 Sparks St.
 Ottawa, Ontario K1A 0E6

CAP VERT

FARIA, A.**
 Director Geral da Pesca Industrial
 Interbase
 C.P. 59
 Mindelo
 (Chef de délégation)

SANTA RITA VIEIRA, H.*
 Direcção Geral das Pescas
 C.P. 30
 Praia

CUBA

CARTAS IGLESIAS, L.
 Director Base Semidan FAC. G.C.
 Artemi Semidan, 11, 3^o B
 Las Palmas de Gran Canaria (Espagne)
 (Chef de délégation)

DELGADO VALDES, A.M.**
 Asesor Legal
 Ministerio de la Industria Pesquera
 Oficios 452
 La Habana

GARCIA MORENO, B.
 Dpto. Recursos Pesqueros
 Dirección de Relaciones Internacionales
 Ministerio de la Industria Pesquera
 Ensenada de Potes y Atares
 Luyano - La Habana

RODRIGUEZ RODRIGUEZ, A.
 Biólogo pesquero
 Flota Atunera de Cuba
 Oficios 110
 La Habana

FRANCE

LABROUSSE, B.**
 Sous-Directeur des Relations Internationales
 Direction des Pêches Maritimes et des
 Cultures Marines
 3, Place de Fontenoy
 75007 - Paris
 (Chef de délégation)

DOBELLE, F.**
 Ministère des Relations Extérieures
 37, Quai D'Orsay
 75007 - Paris

FONTENEAU, A. (Dr.)
 Centre de Recherches Océanographiques
 B.P. 2241
 Dakar (Senegal)

ARANAZ, R.**
 Syndicat des Marins Pêcheurs
 Quai P. Ellisalt
 74500 - Ciboure
 St. Jean de Luz

CUEFF, J.C.**

Comité Central des Pêches Maritimes
11, Rue Anatole de la Forge
75017 - Paris

DION, M. **

Secrétaire Général
S.N.A.T.C.
B.P. 127
29181 - Concarneau - Cédex

FARRUGIO, H.

ISTPM
1, Rue Jean Vilar
34200 - Sète

L'HELGOUALC'H, Y.**

Président, Comité Central des
Pêches Maritimes
11, Rue Anatole de la Forge
75017 - Paris

LJORZOU, B.

ISTPM
1, Rue Jean Vilar
34200 - Sète

OLASCUAGA, G.**

Cooperative Maritime Hegakoa
Rue Jean Poulou
74500 - Ciboure

PARRES, A. (Dr.)**

Délegué Général
Union Armateurs à la Pêche de France
59, Rue des Mathurins
75008 - Paris

SOISSONS, P.*

Union Armateurs à la Pêche de France
59, Rue des Mathurins
75008 - Paris

GABON

NDONG, M.**

Directeur des Pêches Industrielles
et Cultures Marines
B.P. 1128
Libreville
(Chef de délégation)

ONDO-EYI, J.**

Direction des Pêches Industrielles
Ministère des Eaux et Forêts
B.P. 1128
Libreville

MBOUTOU, M.M.**

Ministère des Affaires Etrangères
Libreville

GHANA

KWEI, E.A. (Dr.)

Starkist Internacional
P.O. Box 40
Tema

COTE D'IVOIRE

KOFFI, L. (Dr.)**

Directeur des Pêches Maritimes
et Lagunaires
Ministère Production Animales
B.P. V-19
Abidjan
(Chef de délégation)

AMON KOTHIAS, J.D. (Dr.)

Centre de Recherches Océanographiques
B.P. V-18
Abidjan

PARTICIPANTS

BARD, F.X. (Dr.)
Centre de Recherches Océanographiques
B.P. V-18
Abidjan

JAPON

SHIMA, K.
Counsellor
Oceanic Fisheries Dept.
Fisheries Agency of Japan
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo
(Chef de délégation)

AKIYAMA, S.
Director
Fishery Division
Ministry of Foreign Affairs
2-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo

SHIMURA, S.
Executive Director
Federation of Japan Tuna Fisheries
Co-Operative Associations
22-3-2 Kudankita, Chiyoda-ku
Tokyo

HARADA, Y.
Chief, International Division
Federation of Japan Tuna Fisheries
Co-operative Associations
22-3-2 Kudankita, Chiyoda-ku
Tokyo

HAYASI, S. (Dr.)
Far Seas Research Laboratory
Fisheries Agency of Japan
5-7-1 Orido
Shimizu, Shizuoka pref.

KUME, S.
Far Seas Fisheries Research Lab.
Fisheries Agency of Japan
5-7-1 Orido
Shimizu, Shizuoka pref.

NAGAI, T.*
Far Seas Fisheries Research Lab.
Fisheries Agency of Japan
5-7-1 Orido
Shimizu, Shizuoka pref.

NAKAMAE, A.
Far Seas Fisheries Research Lab.
Fisheries Agency of Japan
2-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo

CAMPEN, S.J.
Consultant, Federation of Japan
Tuna Fisheries
7512 Ambergate Place
McLean, Virginia 22102
(Etats-Unis)

COREE

CHO, K.I.
Counsellor
Embajada de Corea
Miguel Angel, 23
Madrid-10 (España)
(Chef de délégation)

BAE, B.S.**
Assistant Director
Resources Cooperation Div.
Ministry of Foreign Affairs
Seoul

PARK, J.Y.**

Consul, Consulate General of
the Republic of Korea
Luis Doreste Silva, 60
Las Palmas de Gran Canaria
(Espagne)

LEE, J.U.*

National Fisheries Research &
Development Agency
16, 2-Ga, Namhang-Dong, Yeongdo-gu
Busan 606

MAROC

BENJELLOUN, M**

Directeur Financier a l'Office
National des Pêches
13215, Rue Chevalier Bayard
Casablanca
(Chef de délégation)

PORTUGAL

BOAVIDA, J.G.**

Deputy Director
International Fisheries Relations
Secretary of State for Fisheries
Ministry of the Sea
Avda. da Republica, 32, 3^o D
1100 - Lisboa
(Chef de délégation)

MONTEIRO, E. (Dr.)**

Assistant Director
Direction General for Fisheries
Secretary of State for Fisheries
Ministry of the Sea
Avda.24 Julho, 80
1200 - Lisboa

BORGES, J.**

Regional Director for Fisheries
Regional Government of Madeira
C.P. 747
9009 - Funchal, Madeira

QUARESMA, O.**

Consultant of the Regional
Government of Azores
Rua dos Mercadores, 19
9500 - Ponta Delgada
St.Miguel - Azores

DE GOUVEIA, L.*

Laboratorio de Investigação
das Pescas
Rua da Mouraria, 31
9000 - Funchal, Madeira

ORNELAS, J.A.T.*

C.P. 747
9009 - Codex
Funchal - Madeira

PEREIRA, J.*

Universidade dos Azores
Departamento de Oceanografia
e Pescas
9900 - Horta - Azores

SAO TOME ET PRINCIPE

DO ESPIRITO SANTO, G.C.
Técnico do Sector de Biología
Ministerio das Pescas
Sao Tomé

SENEGAL

CAYRE, P.*

Centre de Recherches Océanographiques
B.P.2241
Dakar

AFRIQUE DU SUD

WALTERS, B.G.**
 Counsellor
 South African Embassy
 Claudio Coello, 91
 Madrid-6 (Espagne)

ESPAGNE

CASANOVA, L.J.**
 Director General de Relaciones
 Pesqueras Internacionales
 Secretaría General de Pesca
 Ruíz de Alarcón, 1
 Madrid-14
 (Chef de délégation)

CHAO TOURINO, J.J.**
 Subdirector General de Relaciones
 Pesqueras Internacionales
 Secretaría General de Pesca
 Ruíz de Alarcón, 1
 Madrid-14

MESEGUER, J.L.**
 Jefe de Servicio de Derecho
 Internacional Pesquero
 Secretaría General de Pesca
 Ruíz de Alarcón 1
 Madrid-14

LESME, J.**
 Subdirector General de Coordinación
 Secretaría General Técnica
 Ministerio de Economía y Hacienda
 Alcalá, 5 y 11
 Madrid-14

CENDRERO, O.
 Director
 Instituto Español de Oceanografía
 Alcalá 27
 Madrid-14

ALOT, D.E.**
 Instituto Español de Oceanografía
 Paseo de la Farola, 27
 Málaga

ANGULO, J.A.**
 ANABAC
 Txibitxiaga, 24
 Bermeo, Vizcaya

BENITEZ ALVAREZ, M.E.**
 Pescafrisa - Gestión
 Arturo Soria, 93
 Madrid-27

BERMEJO, V.**
 Secretaría General de Pesca
 Ruíz de Alarcón, 1
 Madrid - 14

CORT, J.L.*
 Instituto Español de Oceanografía
 Apartado 240
 Santander

DICENTA, A.
 Instituto Español de Oceanografía
 Alcalá 27
 Madrid-14

ECHEVARRIA, J.L.
 Consejero - Delegado de PEVASA
 Txibitxiaga, 12
 Bermeo, Vizcaya

GARCIA MOLINA, R.
 Dirección General de Relaciones
 Pesqueras Internacionales
 Secretaría General de Pesca
 Ruíz de Alarcón 1
 Madrid-14

GONZALEZ GARCES, A.
 Instituto Español de Oceanografía
 Apartado 130
 La Coruña

GARCIA MAMOLAR, J.M
Instituto Español de Oceanografía
Apartado 240
Santander

FERNANDEZ-GONZALEZ, A.M.
Instituto Español de Oceanografía
Apartado 240
Santander

MEJUTO, J.*
Instituto Español de Oceanografía
Apartado 130
La Coruña

PALLARES, P.*
Instituto Español de Oceanografía
Alcalá 27
Madrid-14

RAMOS, A.*
Instituto Español de Oceanografía
Paseo de la Farola, 27
Malaga

REY, J.C.*
Instituto Español de Oceanografía
Paseo de la Farola, 27
Malaga

SANTOS, A.I.*
Instituto Español de Oceanografía
Apartado 1373
Santa Cruz de Tenerife

TRIGO PORTELA, A.**
Jefe del Servicio de Información
Secretaría General Técnica
Ministerio de Economía y Hacienda
Alcalá, 5 y 11
Madrid-14

ETATS UNIS

BLONDIN, C.J.**
Deputy Assistant Administrator (F/M)
NOAA-NMFS
Washington D.C. 20235
(Chef de délégation)

CARLTON, F.E.(Dr.)
National Coalition for Marine Conservation
P.O. Box 23298
Savannah, Georgia 31403

MCGOWAN, J.S.**
Consultant
P.O. Box 86
Astoria, Oregon 97103

BARTOO, N.(Dr.)*
Southwest Fisheries Center
NMFS
P.O. Box 271
La Jolla, California 92038

BRANCH, A.F.**
South Atlantic Fishery
Management Council
Council Member
1 South Park Circle
Charleston, South Carolina

BROADHEAD, G.C.
Living Marine Resources Inc.
7169 Construction Court
San Diego, California 92121

CONSER, R.*
Southeast Fisheries Center
NMFS
75 Virginia Beach Drive
Miami, Florida 33149

PARTICIPANTS

CRESTIN, D.**
 Chief, International & Oceanic
 Fisheries Branch
 National Marine Fisheries Service
 State Pier 4
 Gloucester, Massachusetts 01938

FINK, B.**
 Van Camp Sea Food Co.
 11555 Sorrento Valley Road
 San Diego Valley, California 92101

HALLMAN, B.S.**
 OES/OFA
 Room 5806
 Department of State
 Washington D.C. 20520

KEITH ROTHSCHILD, B.**
 Office of International
 Fisheries, NMFS
 Washington D.C. 20235

KERNS JR., O.E.
 Executive Director
 U.S. Tuna Foundation
 2040 Harbor Island Dr.
 Suite 208
 San Diego, California 92101

KLEIBER, P. (Dr.)*
 Southwest Fisheries Center
 NMFS
 P.O. Box 271
 La Jolla, California 92038

MACKENZIE, W.
 U.S. House of Representatives
 Washington D.C. 20525

MUÑOR JR., J.E.**
 Excutive Vice-President
 American Tunaboat Association
 One Tuna Lane
 San Diego, California 92101

PARRACK, M.L.
 Southeast Fisheries Center
 NMFS
 75 Virginia Beach Drive
 Miami, Florida 33149

PUTNAM, B.J.**
 G.M.F.M.C.
 2206 Thomas Drive
 Panama, City, Florida 32407

RITTHERRHOFF, R.
 Embassade des États-Unis
 Serrano 75
 Madrid-6 (Espagne)

SAKAGAWA, G.T. (Dr.)
 Southwest Fisheries Center
 NMFS
 P.O. Box 271
 La Jolla, California 92038

STOKES, J.E.**
 Stokes Enterprises
 Fourth St., Plum Island
 Newbury, Massachusetts 01950

STONE, R.B.**
 Office of Fisheries Management
 NMFS
 Washington D.C. 20235

URUGUAY

MAZZELLA ELENA, D.A.*
 División Pesca Experimental
 I.N.A.P.E.
 Constituyente 1497
 Montevideo
 (Chef de délégation)

U. R. S. S.

VIALOV, Yu. A.
Atlantniro
Dmitrij Donskogo, 5
Kaliningrad
(Chef de délégation)

MIGETCHOV, Y.
Ministry of Fisheries
Rozhdestvensky Blvd., 12
Moscow, K-45

SHAROV, A. V.
Ministry of Foreign Affairs
Treaty and Law Department
Smolenskay, 3
Moscow

ARKHANGELSKI, R.
Embassy of the USSR
Madrid-6 (Espagne)

FAO

GULLAND, J. A. (Dr.)
Chief, Marine Resources Service
FAO Fisheries Department
Via delle Terme di Caracalla
00100 - Roma (Italie)

ANSA-EMMIM, M.
Secretary, FAO-CECAF
B.P. 154
Dakar (Sénégal)

Observateurs

ARGENTINE

NOVILLO SARAVIA, G**
Secretario Comercial
Consejería Económica
Embajada de la Argentina
Paseo de la Castellana, 53
Madrid (Espagne)

COLOMBIE

CARRANZA, R. **
Consejero
Embajada de Colombia
Martínez Campos, 48
Madrid (Espagne)

COSTA RICA

OBREGON VALVERDE, E.
Embajador de Costa Rica
Embajada de Costa Rica
Espronceda, 34
Madrid-3 (Espagne)

EQUATEUR

DAVILA, J*
Embajador de Ecuador
Embajada del Ecuador
Príncipe de Vergara, 73, 7º
Madrid-6 (Espagne)

ITALIA

PICCINETTI, C. (Dr.)*
 Laboratorio di Biologia Marina e
 di Pesca dell'Università di
 Bologna in Fano
 Viale Adriatico, 52
 61032, Fano

MEXIQUE

BUENO RODRIGUEZ, H.**
 Subdirector, Asuntos Bilaterales
 Secretaría de Pesca
 Alvaro Obregón, 269, 7^o
 México, D.F.

TREVIÑO HUERTA, L.**
 Tercer Secretario
 Embajada de México
 Paseo de la Castellana, 93, 7^o
 Madrid-6 (Espagne)

PAYS BAS

GEURTEN, F.J.**
 Agricultural Advisor
 Embassy of the Netherlands
 Paseo de la Castellana, 178
 Madrid-16 (Espagne)

ROELE, C.D.*
 Embassy of the Netherlands
 Paseo de la Castellana, 178
 Madrid-16 (Espagne)

POLOGNE

DRAGANIK, B.
 Director, Sea Fisheries Institute
 Al. Zjednoczenia, 1
 81-345 Gdynia

CEE

MCDERMOTT, G.**
 CEE
 200, Rue de la Loi
 B-1049 Bruxelles (Belgique)

WEISS, G.**
 CEE
 200, Rue de la Loi
 B-1049 Bruxelles (Belgique)

EUROSTAT

CROSS, D.*
 EUROSTAT
 B.P.1907
 Luxembourg

ICES

CENDRERO, O.

ICSEAF

LAGARDE, R.**
 Executive Secretary
 ICSEAF
 Paseo de La Habana, 65
 Madrid-16 (Espagne)

IWC

SAKAGAWA, G.T. (Dr.)

CHINE - TAIWAN

YANG, R.T. (Dr.)
 Director
 Institute of Oceanography
 National Taiwan University
 Taipei

SECRETARIAT DE L'ICCAT

O. Rodriguez Martín
P.M. Miyake
J.P. Wise
V. Nordström
M.E. Carel
D. DaRodda
M.A. Fernández de Bobadilla
C. García Piña
G. Messeri
J.A. Moreno
O.R. Muñoz

P.M. Seidita
G. Stephens
G. Turpeau

T. Infiesta
V. Labaye
D. Magermans
A. Mateos
S. Martín
F. Martínez

**DISCOURS D'OUVERTURE DE M. M. OLIVER,
SECRETAIRE GENERAL DES PECHEES D'ESPAGNE**

Monsieur le président, Honorables délégués, Mesdames, Messieurs,

C'est pour moi un plaisir, aussi bien qu'un grand honneur, de souhaiter la bienvenue, au nom du gouvernement espagnol, aux délégations de tous les pays membres, et en particulier à celles de l'Uruguay et de Sao Tomé et Príncipe, pays qui se sont dernièrement joints à la Commission, ainsi qu'aux délégations de pays non membres et aux représentants d'organisations internationales qui assistent en qualité d'observateurs, en réservant une mention spéciale au représentant de la FAO qui jouit au sein de la Commission d'un statut spécial.

En ce qui concerne la pêche d'espèces hautement migratoires, tout comme dans toute autre pêcherie où les flottilles espagnoles sont actives sur de grandes étendues, la politique extérieure de l'Espagne concernant la pêche s'est caractérisée par une association de l'accès aux ressources halieutiques des eaux d'autres pays et de la collaboration économique, technique et scientifique visant à favoriser le développement de la pêche des états riverains en développement. Le gouvernement espagnol actuel a l'intention de stimuler ce développement, et d'établir, à travers les organes internationaux adéquats, la voie appropriée pour un transfert intégral de technologie, non seulement pour ce qui est de l'aspect exploitation, mais également en ce qui concerne les réseaux de transport, distribution et conservation du poisson et des produits de la pêche, les techniques de congélation industrielle, la formation professionnelle de navigation et pêche, etc.

En ce qui concerne plus spécifiquement les espèces hautement migratrices, l'Espagne possède une grande expérience et un niveau élevé de technologie quant aux divers procédés de capture. De l'antique méthode de la madrague, sinon inventée par les romains installés en Espagne, du moins perfectionnée par eux, aux engins les plus sophistiqués et avancés du point de vue technologie comme les grands senneurs congélateurs dotés d'appareils modernes de navigation et détection, en passant par la pêche à la canne de caractère artisanal propre au développement des pêcheries nationales proches des côtes. Il est néanmoins juste de reconnaître que cette même flottille espagnole qui pêche normalement dans la mer Cantabrique, déploie également ses activités dans d'autres secteurs de l'Atlantique, se rendant parfois jusqu'au Sénégal. Certaines unités de cette flottille artisanale ont également effectué une prospection aux îles Seychelles.

Tout comme les flottilles d'autres pays sans tradition dans la pêche des grands migrateurs, les flottilles thonières espagnoles se sont développées, bien que ceci paraisse paradoxal, dans le cadre des mesures de conservation adoptées par l'ICCAT. En effet, comme vous le savez, depuis la signature à Rio de Janeiro il y a 17 ans de la Convention sur laquelle est fondée la Commission, cette dernière a effectué un travail important et cons-

ciencieux de conservation des espèces, en adoptant des mesures de conservation visant à maintenir les captures à un niveau équilibré au moyen d'une exploitation rationnelle des ressources hautement migratrices. Il suffit de rappeler l'interdiction de la pêche d'espèces déterminées en-dessous d'un poids minimum, les mesures rigides de restriction de l'effort visant le thon rouge dans l'Atlantique ouest, l'adoption d'un schéma d'inspection dans les ports pour assurer l'application des mesures de conservation approuvées, la réalisation du programme d'Année internationale du listao, espèce très abondante dans l'Atlantique, etc.

Ces réalisations sont le fait de protagonistes concrets: d'une part le Comité permanent pour la Recherche et les Statistiques de la Commission, et qui en est l'élément dynamique; d'autre part le Comité permanent pour les Finances et l'Administration, dont les prévisions budgétaires permettent à la Commission de transformer en réalité les objectifs visés par la Convention de Rio de Janeiro; et, enfin, bien que son dévouement et son abnégation dans la réalisation de la lourde tâche qui lui incombe lui eussent mérité d'être mentionné en premier lieu, le Secrétaire exécutif de la Commission, le Dr. Rodriguez-Martin, dont la personnalité humaine et scientifique a assuré le succès d'une organisation internationale qui est un modèle du genre et qui peut se targuer d'accueillir chaque année quelque nouvel Etat membre. Il convient également de faire une mention spéciale de l'efficace personnel du Secrétariat.

Le gouvernement espagnol tient à faire part, auprès de la Commission, de son meilleur esprit de disponibilité pour collaborer au succès de ses travaux, et l'assurer de tout son appui tant que son siège résidera en Espagne, et concrètement à Madrid.

Je tiens en conclusion à vous dire que je serais des plus heureux de savoir que vous partirez satisfaits d'avoir réalisé un travail utile et bénéfique, et d'avoir passé un agréable séjour à Madrid, ville qui est déjà familière à la plupart d'entre vous.

**DISCOURS D'OUVERTURE DU DR. L. KOFFI,
PRÉSIDENT DE LA COMMISSION**

Honorables délégués, Messieurs les observateurs, Mesdames, Messieurs,

Cette cérémonie d'ouverture revêt pour moi, Président de la Commission, une toute particulière solennité, et je ressens aujourd'hui une inhabituelle et profonde joie. Comment ne me réjouirais-je de vous voir si nombreux assemblés dans une même attention, dans une même disponibilité d'esprit pour assister à la huitième session ordinaire de la Commission internationale pour la conservation des Thonidés de l'Atlantique.

Votre présence aussi nombreuse que distinguée à cette cérémonie solennelle d'ouverture de notre réunion témoigne à mon sens de l'intérêt profond que vous portez aux activités de notre organisation commune; mais, avant d'aller plus loin dans mon propos, permettez-moi tout d'abord, au nom du Secrétariat de la Commission et à mon nom personnel, de vous souhaiter la bienvenue à Madrid dont nous nous sommes éloignés depuis deux ans.

Pour ma part, c'est avec un très vif plaisir mêlé d'émotion que je retrouve cette belle capitale espagnole où chacun de mes séjours est occasion de découverte et d'admiration.

Il m'est particulièrement agréable d'adresser mes souhaits de bienvenue aux délégués de l'Uruguay et de Sao Tomé et Príncipe, dont les pays viennent d'adhérer à notre Commission. Je voudrais saluer également les observateurs qui nous assistent en cette heure, et saisir l'occasion pour demander aux délégués de ces pays d'être les fidèles interprètes de mes sentiments de reconnaissance à l'égard des éminentes autorités qu'ils représentent ici si dignement. Messieurs les observateurs, par ma voix les délégués vous disent merci.

J'adresse particulièrement ma plus vive reconnaissance à toutes les éminentes personnalités qui ont bien voulu honorer de leur présence cette cérémonie, en rehausser l'éclat et participer à son succès.

La présence ici des responsables de la plupart des organisations soeurs de la nôtre, et notamment de la FAO, me fait un devoir très agréable de leur adresser mes sentiments de profonde gratitude pour ce qu'eux-mêmes et leurs collaborateurs ont accompli de remarquablement positif en faveur de notre organisation, dont la crédibilité vient de s'accroître avec l'incorporation de l'Uruguay et de Sao Tomé et Príncipe. En effet cette double adhésion, non seulement constitue une marque de confiance, mais aussi un témoignage éloquent du prestige que PICCAT a atteint auprès des pays qui s'intéressent à la pêche des thonidés de l'Atlantique.

La huitième session ordinaire de notre Commission s'ouvre dans un contexte international nouveau, celui créé par la nouvelle convention du droit de la mer signée par 119 pays à Montego Bay, en Jamaïque, en décembre dernier.

Avec l'introduction du concept de zone économique exclusive et la généralisation de l'extension à 200 milles des eaux sous juridiction nationale, tous les stocks halieutiques, y compris ceux des thonidés de la région couverte par notre Commission, sont désormais placés sous la juridiction des Etats côtiers. Dans ces circonstances, il semble souhaitable de réfléchir très sérieusement à cette question délicate des répercussions de l'évolution du droit de la mer sur les commissions internationales de pêche comme la nôtre.

Nous devons réfléchir sur l'impact de ce nouvel ordre maritime sur notre organisation. Nous devons clairement situer notre action en vue d'atteindre les objectifs assignés par les textes qui régissent notre Commission. La réflexion s'impose si nous ne voulons pas pratiquer la politique de l'autruche. Nous avons toujours fait preuve de lucidité, et une fois encore notre esprit critique sera mis à contribution. Je sais par avance que l'ICCAT demeure une institution dont l'action s'articule harmonieusement avec celle du nouvel ordre maritime. Mais, quelle que soit la noblesse du dessein que nous poursuivons, nous devons agir de sorte à consolider chaque jour davantage notre institution, et redoubler d'effort pour étouffer les risques de désagrégation.

A présent je vais vous entretenir essentiellement de deux points: Tout d'abord du bilan des quatre dernières années, au cours desquelles vous m'aviez honoré de votre confiance en me portant à la présidence de la Commission. Ensuite, les préoccupations actuelles seront analysées dans un deuxième chapitre.

J'ai eu l'honneur de présider notre Commission pendant quatre années. C'est donc l'heure pour moi de faire un bilan de l'action de notre Commission et de me tourner vers son avenir. Les quatre années qui viennent de s'écouler ont été pour nous particulièrement riches en activités. C'est pourquoi je me bornerai à l'essentiel.

Je tenterai d'abord d'analyser les activités exemplaires des chercheurs qui travaillent au sein de notre Comité permanent de la recherche, le SCRS, sous l'active coordination de notre Secrétariat. Fruit de cette coordination, j'ai constaté le volume et la qualité croissante des publications de l'ICCAT: j'ai compté ainsi que 20 recueils de documents scientifiques, 8 recueils de données et 10 bulletins statistiques ont été publiés par l'ICCAT depuis 4 ans, témoignage de notre activité incessante. J'ai noté en outre la réunion de multiples groupes de travail qui utilisent et valorisent l'immense capital des données statistiques et scientifiques analysées et gérées dans la base de données de l'ICCAT.

On peut ainsi affirmer, sans risques de se tromper, que l'ICCAT est désormais entrée dans une ère nouvelle de maturité. Ces excellents résultats viennent ainsi confirmer d'une manière éclatante l'opinion émise par M. J.A. Gulland de la FAO, sur les avantages d'une Commission de type ICCAT, structure qui conduit à développer et à dynamiser les recherches de ses pays membres beaucoup plus qu'une commission qui aurait disposé de ses propres chercheurs.

L'un des programmes les plus notables de l'ICCAT, et dont j'ai suivi pas à pas les progrès depuis quatre ans, a été l'Année internationale du Listao, qui vient de s'achever en 1983 par la tenue à Ténériffe de son Symposium final. Je saisi cette heureuse occasion pour remercier une fois encore les autorités espagnoles pour les facilités offertes à notre comité de chercheurs. Ayant personnellement suivi les travaux de ce symposium, je puis vous assurer des progrès considérables accomplis dans la connaissance de la biologie et de la dynamique de cette espèce. Le listao était une espèce totalement inconnue des scientifiques il y a

dix ans; le mot listao était alors pratiquement absent des analyses du SCRS. Aujourd'hui, cette espèce est devenue la plus importante de l'Atlantique pour les pêcheries, et probablement aussi la mieux connue de tous les thonidés de l'Atlantique, grâce aux travaux de l'Année internationale du Listao. Plus de quarante publications scientifiques ont ainsi été présentées à Ténériffe, et permettent de répondre clairement à toutes les questions qui avaient été à l'origine du programme listao. Le parfait déroulement de ce programme, le respect du budget et du calendrier de travail, la qualité, la diversité et le niveau élevé des résultats font de notre programme un exemple que sans doute peu de commissions internationales auraient pu mener à bien comme nous l'avons fait.

Tel a été l'essentiel de nos résultats au cours des années 1979 à 1983. Aux termes de bref rappel, vous pouvez au niveau individuel procéder à votre propre évaluation. Pour ma part, je peux établir que l'ICCAT remplit bien sa mission. Le bilan des activités de notre institution me paraît largement satisfaisant et positif.

Pour l'accomplissement de ces travaux, notre institution a pu compter sur l'efficacité discrète, l'abnégation et les efforts soutenus et inlassables de tous ceux qui sont à son service avec tant de dévouement. Je ne peux les nommer tous, mais en premier lieu je citerai l'ensemble du personnel du Secrétariat exécutif, avec à sa tête M. O. Rodriguez-Martin dont l'expérience nous est très utile, le Comité des scientifiques avec M. A. Fonteneau et M. J.S. Beckett jouissant tous les deux d'un solide capital de connaissances scientifiques, du Comité Permanent pour les finances et l'administration avec comme Président M. C.J. Blondin dont les qualités de compétence et de rigueur, reconnues de tous, nous ont toujours été fort utiles dans les délicates questions du statut du personnel et des finances. C'est ici qu'il faut se souvenir des susceptibilités personnelles que M. Blondin a toujours su contenir.

Le tableau de mes quatre années de présidence présente toutefois des ombres et des incertitudes inquiétantes. J'ouvre ainsi les travaux du SCRS au chapitre du thon rouge. J'y constate que le SCRS est maintenant arrivé à la conclusion que l'état des stocks de thon rouge est totalement inconnu, y compris l'état du stock ouest pour lequel nous avons pris en 1981 et 1982 de sévères limitations des captures. J'ai bien entendu considéré avec satisfaction que la réunion des groupes de travail de Trapani et du Japon ont permis de clarifier les données et les méthodes à employer pour analyser l'état du stock de thon rouge. Je demeure très inquiet que notre Commission ait été amenée à prendre de sévères mesures de conservation dont la validité scientifique semble s'avérer très douteuse.

J'invite le Comité de la recherche à tout mettre en oeuvre pour tenter de déterminer dans les meilleurs délais l'état réel du stock de thon rouge, afin que notre Commission puisse prendre pour ce stock des mesures adaptées.

Je suis aussi préoccupé par un certain nombre de problèmes qui s'accumulent à l'horizon des thonidés tropicaux. Je pense qu'une sérieuse responsabilité de l'ICCAT dans les prochaines années sera de déterminer et de mettre en oeuvre des mesures efficaces qui permettront de conserver les juvéniles d'albacore et de patudo, tout en permettant le développement des prises de listao que laissent espérer les conclusions de l'année listao. Les scientifiques confirment en effet largement ce que suggère le bon sens: capturer des quantités massives de jeunes albacores et patudos, de moins de 3,2 kg par exemple, entraîne une baisse considérable de la productivité des stocks de ces espèces à fort potentiel de croissance.

Comment optimiser la production de ces espèces à fort potentiel de croissance mais actuellement proches de la surexploitation, sans altérer le développement des pêcheries de listao, et sans léser les intérêts halieutiques des pays riverains, tel est le défi nouveau lancé à notre Commission.

Ce défi est à la fois scientifique et politique. Sur le plan scientifique, le SCRS se devra d'intégrer dans les analyses un extraordinaire volume de données statistiques couvrant près des deux-tiers des prises de thonidés de l'Atlantique. Il se doit aussi de mettre au point de nouveaux modèles de dynamique des populations, adaptés à la nature particulière et complexe du problème. J'ai noté avec plaisir que toutes les mesures adéquates avaient été prises par le SCRS pour résoudre ces problèmes, et que deux groupes de travail, l'un à vocation statistique, l'autre à vocation d'aménagement de la ressource avaient été programmés par le SCRS.

A la fin de ces travaux en novembre 1984, la "balle", si vous me permettez cette expression, passera dans le camp de notre Commission, qui aura alors la responsabilité, si cela apparaît nécessaire, de prendre et de mettre en oeuvre les mesures de conservation adéquates. Ce sera à mon sens, pour notre Commission, le grand défi de la décennie à venir, mais je suis sûr que comme par le passé nous saurons faire face et venir à bout, avec sérénité et efficacité, de ces difficiles problèmes.

Le rayonnement de notre Commission doit être l'affaire de tous. La cohésion de notre organisation ne se résume pas au sentiment trop souvent limité et passif d'appartenir ou de vouloir appartenir à la même institution. Elle doit être surtout une volonté commune, une volonté unanime de marcher ensemble, de monter ensemble vers un même but et de partager les mêmes sacrifices.

Je ne saurais conclure mon propos sans réitérer ma confiance et de celle de mon pays, la Côte d'Ivoire, à notre organisation.

C'est sur cette note d'espoir et de confiance à notre organisation commune, et en renouvelant mes souhaits sincères que nos travaux soient couronnés de succès, que je déclare ouverte la huitième session ordinaire de la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique.

PROJET D'AMENDEMENT A LA CONVENTION ICCAT

Article XIV-bis

1. La présente convention est ouverte à la signature *et (ou)* à l'adhésion de la Communauté Economique Européenne ou de toute organisation intergouvernementale constituée d'Etats qui lui ont transféré compétence pour des matières dont traite la Convention, y compris la compétence pour conclure des traités sur ces matières.

2. Dès le dépôt de leur instrument de confirmation formelle ou adhésion, la Communauté Economique Européenne ou ces organisations intergouvernementales seront partie contractante ayant les mêmes droits et obligations en vertu des dispositions de la Convention que les autres parties contractantes et toute référence dans le texte de la Convention aux termes "Etat" et "Gouvernement" sera interprétée dans ce sens.

3. Dès que la Communauté Economique Européenne ou les organisations intergouvernementales visées aux paragraphes 1 et 2 deviennent partie contractante ~~à la CICTA (Convention Internationale pour la Conservation des Thonides de l'Atlantique)~~ *(à la présente convention)*, les Etats membres de la Communauté Européenne ou des organisations internationales cessent d'être partie *(ou ne peuvent plus devenir partie)* à cette Convention dans la mesure où le traité instituant la Communauté Economique Européenne ou l'acte constitutif d'une organisation intergouvernementale est d'application.

NOTE: Les modifications acceptées sont indiquées en italique et entre parenthèses.

PROPOSITION D'AMENDEMENT DE L'URSS

Article XIV-bis

1. La présente Convention est ouverte à la signature et à l'adhésion de toute organisation intergouvernementale, constituée d'Etats qui lui ont transféré compétence pour des matières dont traite la Convention, y compris la compétence pour conclure des traités sur ces matières.

2. Dès le dépôt de leur instrument de confirmation formelle ou adhésion, ces organisations intergouvernementales seront partie contractante ayant les mêmes droits et obligations en vertu des dispositions de la Convention que les autres parties contractantes et toute référence dans le texte de la Convention aux termes "Etat" et "Gouvernement" sera interprétée dans ce sens.

3. Dès que les organisations intergouvernementales visées aux paragraphes 1 et 2 deviennent partie contractante à la CICTA (Convention Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique), les Etats membres des organisations intergouvernementales cessent d'être partie à cette Convention. A partir de ce moment, les organisations intergouvernementales disposeront d'une voix.

RAPPORTS DES SOUS-COMMISSIONS 1 A 4

Madrid, Espagne, novembre 1983

Sous-Commission 1

1. OUVERTURE

Les débats ont été ouverts par le président, Dr. E.A. Kwei (Ghana).

2. ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

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

3. DESIGNATION DU RAPPORTEUR

M. R.B. Stone (Etats-Unis) a été nommé rapporteur.

4. MEMBRES DE LA SOUS-COMMISSION

Il n'y a pas eu de changements dans la composition de la sous-commission, dont tous les membres étaient présents.

5. EXAMEN DU RAPPORT DU COMITE PERMANENT POUR LA RECHERCHE ET LES STATISTIQUES (SCRS)

Le Dr. Kwei a demandé au président du SCRS, M. J.S. Beckett (Canada), de résumer le rapport du comité sur l'albacore et le listao.

5.a Albacore

M. Beckett a signalé qu'alors que les prises avaient considérablement augmenté ces dernières années, atteignant un maximum de 143.000 TM en 1981, les prises de 1982 étaient moindres (136.000 TM) et il semble que les prises de 1983 seront encore moins élevées que celles de 1982. L'effort s'est sensiblement accru, surtout dans la pêcherie de senneurs, alors que la pêcherie de canneurs est restée relativement constante.

Bien que l'application du modèle ait été tenté, il est encore difficile de savoir s'il existe un ou deux stocks. S'il y a deux stocks, les prises de l'Atlantique est se trouvaient alors apparemment au-dessus de la PME en 1981 et légèrement au-dessous en 1982.

L'importante quantité de petits albacores capturés réduit les niveaux auxquels la PME serait atteinte. Si l'on élevait la taille à la première capture, la PME pourrait s'en trouver accrue de jusqu'à 40.000 TM. Pour les flottilles de l'Atlantique est, 68 % des prises de canneurs et 57 % des prises de senneurs sont estimés être en-dessous de la taille limite. Le pourcentage de poissons hors taille pris dans l'Atlantique ouest est incertain.

Le modèle de production du stock de l'Atlantique entier est semblable au modèle de l'Atlantique est: la pêcherie est proche du sommet de la courbe de production. Le recrutement de la pêcherie de l'Atlantique est ne semble pas poser de problèmes.

5.b *Listao*

Les prises de listao ont augmenté et s'élevaient à 150.000 TM en 1982. La plupart des prises (118.000 TM) provenaient de l'Atlantique est, alors que la pêcherie en essor de l'Atlantique ouest représentait 32.000 TM. La plupart des accroissements des prises dans l'Atlantique ouest peuvent être attribués à l'effort croissant de la pêcherie brésilienne de canneurs près des plate-formes pétrolières.

Les stocks semblent pouvoir accepter un effort additionnel. Dans les zones traditionnelles, ceci signifierait que la pêche serait dirigée sur de gros poissons, alors que dans les nouvelles zones la pêche pourrait continuer au moyen d'anciennes ou de nouvelles techniques telles que des dispositifs de concentration de poissons. Un effort additionnel ne pose pas de problèmes, étant donné que les poissons restent peu de temps dans la pêcherie. L'unique problème est l'impact que pourrait causer un effort accru sur les prises de thon obèse et d'albacore.

6. EXAMEN DES MESURES POUR LA CONSERVATION DES RESSOURCES

6.a *Albacore*

Aucune mesure de gestion n'a été recommandée par le SCRS. M. Beckett a néanmoins répété que les prises étaient proches de la PME. Il a signalé que le SCRS espérait être en mesure de suggérer des façons de réduire la prise de petits poissons, ce qui accroîtrait la PME.

Le délégué de l'Espagne a demandé quelles seraient sur la production les répercussions du fait d'élever la taille à la première capture, et comment ceci pourrait être réalisé. Il a également demandé ce que signifiait exactement la taille à la première capture: la taille du poisson pris en ce moment, ou la taille ayant fait l'objet d'une législation.

M. Beckett a répondu que le SCRS tenterait de fournir des avis plus précis sur la façon d'éviter les petits poissons, et sur les répercussions que ceci aurait, une fois que les données du Programme listao auront été analysées à fond et que les travaux du Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles qui doit se réunir en 1984 auront été menés à bien. En général, il faut éviter les secteurs où sont présents les petits albacores. Par ailleurs, le terme âge à la première capture se réfère au petit poisson qui est pris en ce moment plutôt qu'à la limite légale de taille. Dans le cas de l'albacore, il est d'abord capturé entre environ 18 mois et 2 ans. Les flottilles, pour être effectives, doivent toutes se modifier pour ne plus pêcher de poisson sous taille.

6.b *Listao*

Aucun commentaire n'a été fait.

7. RECHERCHE NECESSAIRE

7.a *Albacore*

Le SCRS propose de poursuivre l'analyse de la capture de petits poissons et de présenter une analyse sur l'état du stock ouest. Les modèles de production doivent être confirmés, de façon à ce que le SCRS soit plus sûr des résultats.

7.b *Listao*

Le SCRS a proposé quelque recherche supplémentaire sur les facteurs biologiques et de milieu qui affectent le listao. Plus de modèles sont également nécessaires. Le Dr. J.A. Gulland (FAO) a fait remarquer que, vu la capacité de transport croissante de la flottille de senneurs et la tendance à la hausse des captures, une analyse de la production globale des espèces combinées pourrait peut-être donner une meilleure idée de la situation puisque les flottilles changent d'espèce. Il a également exprimé certains doutes sur la location précise de la PME, mais a signalé que, pendant la dernière décennie, le fort accroissement de la flottille n'a entraîné qu'une faible hausse des prises d'albacore. Il a demandé si l'on avait envisagé de maintenir sans accroissement l'importance de la flottille afin d'améliorer le rendement économique. Il a suggéré qu'une façon différente d'aborder le problème pourrait être d'étudier l'importance globale de la flottille pour l'albacore et le listao pris ensemble.

M. Beckett a répondu que ceci n'avait pas encore été fait, mais que le SCRS pourrait être à même d'étudier la prise combinée une fois que les données du Programme listao auront été analysées de façon plus approfondie.

Le Dr. Kwei (Ghana) a demandé si l'on avait précisé à partir des études de marquage, quels étaient les secteurs où se trouvent plus de listaos et moins d'albacore.

Le Dr. G.T. Sakagawa (Etats-Unis) a répondu que cette information sera sans doute disponible une fois que les données d'opérations isolées auront été analysées.

8. DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE REUNION

La sous-commission se réunira aux mêmes lieu et date que la prochaine réunion de la Commission.

9. AUTRES QUESTIONS

Aucune autre question n'a été traitée.

10. ELECTION DU PRESIDENT DE LA SOUS-COMMISSION

La Côte d'Ivoire a été élue à l'unanimité.

11. ADOPTION DU RAPPORT

Le rapport a été adopté.

12. CLOTURE

La séance a été levée.

Sous-Commission 2

1. OUVERTURE

Les débats de la Sous-commission 2 ont été déclarés ouverts par son président, M. M. Benjelloun, délégué du Maroc.

2. ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

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

3. DESIGNATION DU RAPPORTEUR

M. A. Fonteneau (France) a été choisi comme rapporteur.

4. MEMBRES DE LA SOUS-COMMISSION

Il n'y a pas eu de changements dans la composition de la sous-commission, dont tous les membres (Canada, Corée, Espagne, Etats-Unis, France, Japon, Maroc, Portugal) étaient présents.

5. EXAMEN DU RAPPORT DU COMITE PERMANENT POUR LA RECHERCHE ET LES STATISTIQUES (SCRS)

5.a Thon rouge

Le président du SCRS, M. J. S. Beckett (Canada), a présenté les résultats des travaux du SCRS. A l'heure actuelle, l'existence de deux zones de ponte séparées dans l'espace et dans le temps est certaine, et l'on sait qu'il y a des échanges variables, dont on ignore l'importance, entre l'Atlantique ouest et l'Atlantique est.

M. Beckett a signalé qu'en 1982 il n'avait pas été possible d'atteindre un consensus sur l'état des stocks, notamment sur celui du stock ouest, pour l'avenir duquel plusieurs pays expriment depuis plusieurs années de profondes inquiétudes.

C'est pourquoi une réflexion approfondie sur les problèmes du thon rouge a eu lieu pendant l'année 1983, au cours d'un groupe de travail qui a eu lieu au Japon au mois de septembre, précédé par une réunion préliminaire à Trapani (Italie) au mois de mai. La base de données ICCAT sur le thon rouge peut être considérée comme étant actuellement la meilleure possible, mais sa valeur absolue est médiocre, car beaucoup d'informations essentielles manquent sur certaines pêcheries.

Le président du SCRS a indiqué que les réglementations en vigueur depuis 1975 concernant la mortalité par pêche et la taille minimum semblent avoir eu un effet positif, particulièrement dans l'ouest atlantique, où les prises de petits thons rouges ont été extrêmement réduites depuis 1976. Les effets de ces réglementations sont moins faciles à évaluer dans l'est atlantique et en Méditerranée. Cette année encore, le SCRS n'a pas été en mesure de conseiller la Commission en matière de gestion du thon rouge. De très nombreuses recommandations concernant les statistiques et la recherche ont été formulées, et un calendrier de travail a été établi pour 1984, afin de préciser un grand nombre de points. Le SCRS estime que ces travaux pourront aboutir, d'ici novembre 1984, à une meilleure connaissance de l'état des stocks qui permettrait de conseiller la Commission de façon plus précise.

Afin d'être en mesure d'examiner de façon critique les documents scientifiques qui seront présentés en 1984, le SCRS a décidé que les scientifiques participant aux travaux sur le thon rouge se réunissent une semaine avant le début des travaux du SCRS. Ils disposeront de moyens de calculs suffisamment importants pour effectuer sur place toutes les analyses qui s'avèreraient nécessaires pour tester la validité des différentes hypothèses de travail, en vue d'aboutir à des conclusions homogènes sur l'état des stocks.

5.b Germon - nord

Le président du SCRS a signalé que le stock de germon de l'Atlantique nord est actuellement exploité de façon modérée. Un accroissement de l'effort pourrait entraîner une augmentation des prises, bien qu'il faille faire remarquer que le stock connaîtrait depuis deux ans un recrutement réduit, si les estimations du recrutement basées sur les CPUE ne sont pas faussées par les anomalies récentes observées dans l'environnement.

6. EXAMEN DES MESURES POUR LA CONSERVATION DES RESSOURCES,

6.a Thon rouge

Le délégué des Etats-Unis a félicité les scientifiques pour les progrès accomplis dans le domaine des statistiques et de la méthodologie des analyses, puis a demandé au président du SCRS si la durée et la date des travaux prévus actuellement par le comité étaient pertinents.

Le président du SCRS a expliqué qu'en 1984 les scientifiques auront la possibilité de réaliser lors de leur réunion toutes les analyses sur l'état des stocks, grâce à de nouveaux moyens informatiques.

Le délégué des Etats-Unis s'est inquiété que les travaux du SCRS sur le thon rouge risquent d'être en 1984 trop précipités et tardifs, du fait de la procédure retenue par le comité. Le Canada a fait part d'inquiétudes analogues, et a suggéré que la sous-commission envisage de recommander au SCRS de tenir une réunion spéciale sur l'évaluation des stocks de thon rouge, avant la réunion plénière.

Le président du SCRS a remarqué qu'une telle réunion était possible, mais devrait nécessairement être programmée bien à l'avance afin que tous les scientifiques intéressés par cette réunion puissent y participer. Le président du SCRS a en outre souligné que, du fait des nombreux problèmes statistiques et de recherche qui doivent être résolus, une telle réunion ne pourrait se tenir au plus tôt que peu de temps avant la réunion ordinaire du SCRS.

Le délégué du Canada a souligné à nouveau l'importance d'une telle réunion préalable à la réunion du SCRS et a invité un tel groupe de travail du SCRS à se réunir en septembre 1984 au Canada, dans un lieu qui sera précisé ultérieurement. Cette proposition a été soutenue par le Japon, la France et les Etats-Unis, puis acceptée par la sous-commission.

Le délégué du Japon a fait une déclaration qui figure en Appendice 2. Tout en félicitant les scientifiques pour les progrès accomplis, il a fait part de sa déception quant au fait que le SCRS n'avait pas été en mesure de fournir des avis sur l'état des stocks, et a attiré l'attention sur le fait que les mesures prises dans l'Atlantique ouest en 1981-82 n'avaient pas de base scientifique concrète. Il a souhaité que le SCRS puisse arriver à des conclusions positives en 1984, et que le Japon prête son entière collaboration à cet égard. Le Japon estime que les mesures de gestion n'ont pas été fondées sur des preuves scientifiques ou des avis fiables de la part du SCRS, et que si jamais ce dernier ne fournissait pas l'an prochain d'avis concrets, il conviendrait de revenir au niveau de capture d'avant l'adoption de mesures à la réunion ICCAT de 1981.

Le délégué des Etats-Unis a fait une déclaration qui figure en Appendice 3. Il a fait part des soucis de son pays, soucis exprimés depuis 1973, concernant cette espèce, et déclaré que malgré les progrès accomplis par les scientifiques, l'analyse de l'état actuel des stocks demeure un problème très complexe. Il a souligné que de nombreux indices des pêcheries suggèrent une tendance à l'épuisement du stock ouest. Il estime par ailleurs que les travaux du SCRS ont peu de chance d'aboutir à des conclusions définitives en 1984. Compte tenu de ces incertitudes, le délégué des Etats-Unis a recommandé une extension des mesures prises par la Commission en 1982 pour une durée supplémentaire de deux ans.

Le Japon a indiqué que la référence des Etats-Unis à la recherche décrite dans le Rapport "A" était fallacieuse, car, comme l'indique le rapport, ces études préliminaires ne servent que de lignes directrices pour la recherche et ne prétendent pas pouvoir être utilisées comme base pour tirer des conclusions sur l'état actuel des stocks.

Le délégué du Canada a fait part de sa préoccupation sur l'état actuel du stock de thon rouge de l'Atlantique ouest. Il a noté les incertitudes croissantes du SCRS qui

recommandait en 1981 des mesures conservatoires sévères et qui en 1983 ne formule plus aucune recommandation de gestion. Tenant compte à la fois de ces incertitudes et de la nécessité de prendre des mesures, le Canada recommande de procéder avec prudence, et propose une extension des mesures actuelles pour une durée d'un an, c'est-à-dire dans l'attente des conclusions du SCRS en 1984.

Le délégué des États-Unis considère que sa proposition n'est pas sensiblement différente de celle du Canada, dans la mesure où l'extension sur deux ans proposée par son pays pourrait être révisée et modifiée si les conclusions du SCRS le justifient.

Le délégué du Japon soutient la proposition du Canada de ne prolonger la réglementation actuelle que d'un an.

Un net consensus se dégageant entre les principaux pays concernés par les réglementations de l'ICCAT dans l'Atlantique ouest, le président a décidé qu'un groupe de travail se réunisse pour élaborer un projet de réglementation dans ce sens.

Le groupe de travail constitué à l'initiative de la présidence a proposé à la sous-commission un projet de réglementation pour l'année 1984 dérivé du texte approuvé par la Commission en 1982. Le texte de la réglementation pour 1984, qui figure à l'Appendice 4, a été approuvé par la sous-commission, après avoir fait l'objet d'un amendement proposé par Cuba. Cet amendement a conduit à transférer la référence de 1984, l'année d'application dans le préambule de la recommandation.

Tout en acceptant le projet de réglementation, le délégué de la Corée a demandé à ce que son pays bénéficie, comme Cuba et le Brésil, d'une exemption pour sa pêcherie palangrière qui prend quelques thons rouges en prise accessoire. Le délégué des États-Unis a souligné la nécessité de comprendre et de mettre en oeuvre les restrictions imposées; il a fait remarquer que la Corée n'avait pas capturé de thon rouge depuis 1980, et que l'Article 5 était dans son esprit destiné à protéger les pêcheries de deux pays riverains qui ne possèdent que de petites pêcheries à caractère local et de peu d'envergure.

Le délégué de la France s'est félicité de l'accord ainsi réalisé. Il a soutenu les réglementations qui existent actuellement depuis 1974 sur le thon rouge dans l'Atlantique est; il a enfin émis l'opinion qu'il ne lui semblait pas opportun de renforcer ces mesures dans cette zone.

6.b Germon du nord

La situation de ce stock semblant satisfaisante, aucune délégation n'est intervenue à ce sujet.

7. RECHERCHE NECESSAIRE

Le président du SCRS a demandé à la sous-commission de se référer aux recommandations sur la recherche qui figurent au rapport du SCRS. Il a particulièrement insisté sur les nombreuses recommandations élaborées lors de la réunion tenue au Japon. Ces recommandations ont été acceptées par la sous-commission.

8. DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE REUNION

La sous-commission se réunira aux mêmes lieu et date que la Commission.

9. AUTRES QUESTIONS

Aucune autre question n'a été soulevée.

10. ELECTION DU PRESIDENT DE LA SOUS-COMMISSION

Le délégué de la France a exprimé la satisfaction de son pays d'avoir eu le Maroc à la présidence de la Sous-commission 2. Il a ensuite proposé que le Maroc conserve cette présidence. Cette proposition a été soutenue par le Canada, la Corée, l'Espagne, les Etats-Unis, le Japon et le Portugal. Le Maroc a donc été réélu président de la Sous-commission 2.

11. ADOPTION DU RAPPORT

Le rapport a été adopté par les membres de la sous-commission.

12. CLOTURE

Le président a déclaré closé la séance de la Sous-commission 2.

Sous-Commission 3

1. OUVERTURE

Les débats ont été ouverts par le président, M. K. Shima (Japon).

2. ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

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

3. ELECTION DU RAPPORTEUR

M. R.B. Stone (Etats-Unis) a été nommé rapporteur.

4. MEMBRES DE LA SOUS-COMMISSION

Les membres de la sous-commission sont l'Afrique du Sud, le Brésil, les Etats-Unis et le Japon.

5. EXAMEN DU RAPPORT DU COMITE PERMANENT POUR LA RECHERCHE ET LES STATISTIQUES (SCRS)

M. J.S. Beckett (Canada), président du SCRS, a résumé les conclusions du comité sur le thon rouge du sud et le germon de l'Atlantique sud, qui sont les deux espèces intéressant la Sous-commission 3.

5.a Thon rouge du sud

Trois pays exploitent ce stock, dont la pêche a lieu dans le secteur au large des côtes nord-est de l'Australie. Le Japon pêche à la palangre, alors que les techniques australiennes d'exploitation se basent sur les canneurs et les senneurs. La Nouvelle-Zélande a une pêcherie côtière à la ligne à main. Les niveaux de pêche ces dernières années se situaient aux alentours de 40.000 TM, dont 500 à 6.000 TM en provenance de l'Atlantique.

Le SCRS s'est dit préoccupé de la baisse importante du taux de capture de cette pêcherie. Les scientifiques qui travaillent sur l'évaluation de ce stock se sont réunis au Japon cette année, et ont confirmé qu'il avait décliné mais que le recrutement ne s'en trouvait pas affecté.

5.b Germon - sud

Le président du SCRS a signalé que l'on estime que cette espèce forme un stock sud-atlantique distinct. Les prises ont été variables, et il s'est produit un accroissement ces dernières années. L'effort s'est maintenu assez stable. Les prises de 1982 se sont élevées à 28.400 TM dont 3.700 TM provenaient de la pêcherie de surface de l'Atlantique sud. La gamme de valeurs de la PME va de 23.400 à 25.800 TM. Ces chiffres diffèrent de ceux de l'an dernier, étant donné qu'il faut ajouter les prises des flottilles taiwanaises. La pêcherie de surface de l'Atlantique ouest pourrait avoir un impact sur le stock s'il se produisait un accroissement du nombre de poissons pêchés. Les données d'une année de plus devraient permettre de rendre le modèle de production plus solide. Le recrutement ne cause pas d'inquiétudes.

6. EXAMEN DES MESURES POUR LA CONSERVATION DES RESSOURCES

6.a Thon rouge du sud

Le SCRS entend qu'il se peut que les pays intéressés entreprennent des mesures de gestion pour cette pêcherie. Bien qu'il s'intéresse à la question, le comité ne suggère aucune mesure de gestion à l'heure actuelle, vu que la prise est faible dans l'Atlantique.

6.b Germon - sud

Le SCRS n'a fait aucune recommandation en ce qui concerne cette pêcherie.

7. RECHERCHE NECESSAIRE

7.a *Thon rouge du sud*

Aucune nouvelle recherche n'a été recommandée.

7.b *Germon - sud*

Le SCRS fera des tentatives au moyen de l'analyse des cohortes et du modèle de production. Les données de la pêcherie de surface de l'Atlantique sud sont nécessaires. Il faudrait également améliorer l'indice stock/recrutement.

8. DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE REUNION

La sous-commission se réunira aux mêmes lieu et date que la prochaine réunion de la Commission.

9. AUTRES QUESTIONS

Aucune autre question n'a été traitée.

10. ELECTION DU PRESIDENT DE LA SOUS-COMMISSION

Le Japon a été réélu à l'unanimité.

11. ADOPTION DU RAPPORT

Le rapport a été adopté.

12. CLOTURE

La séance a été levée.

Sous-Commission 4

1. OUVERTURE

Les débats de la Sous-Commission 4 ont été déclarés ouverts par son président, M.V. Bermejo (Espagne).

2. ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

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

3. DESIGNATION DU RAPPORTEUR

M. B. García Moreno (Cuba) a été nommé rapporteur.

4. MEMBRES DE LA SOUS-COMMISSION

Tous les pays membres de la Sous-commission 4 étaient présents.

5. EXAMEN DU RAPPORT DU COMITE PERMANENT POUR LA RECHERCHE ET LES STATISTIQUES

5.a *Thon obèse*

Cette espèce est amplement distribuée dans l'Atlantique, dans les eaux tropicales et tempérées, entre les 40°N et les 40°S; la pêche palangrière couvre presque tout l'habitat de l'espèce.

Depuis l'introduction de la palangre, la prise totale de thon rouge a progressivement augmenté jusqu'à 60.000 TM en 1974, puis oscillé entre 38.800 TM en 1976 et 58.800 en 1980; le chiffre préliminaire de capture de 1982 est 61.600 TM, la hausse 1980-82 étant due à l'accroissement des captures palangrières.

La structure des stocks n'est pas appréhendée avec précision à l'heure actuelle; le SCRS étudie donc l'état des stocks selon deux hypothèses, c'est-à-dire soit un stock unique pour tout l'Atlantique, soit deux stocks, un au nord et l'autre au sud.

Si l'on considère la première des hypothèses, l'analyse du modèle de production nous indique qu'actuellement le stock est exploité à un niveau élevé, proche des estimations les plus faibles de la PME (53.700-114.200 TM). Il ne faut donc pas s'attendre à ce que l'effort de pêche produise une hausse significative des prises équilibrées, vu le régime de pêche actuel. Les prises de la pêcherie de surface ont sensiblement diminué en 1982, un important pourcentage des poissons capturés étant de moins de 3,2 kg.

Si l'on considère la seconde hypothèse, on observe que pour le stock nord l'analyse des modèles de production actualisés donne une PME de l'ordre de 32.900 à 74.100 TM; on pourrait s'attendre, si le stock était unitaire, à ce que des accroissements de l'effort de pêche avec le même type de pêche entraînent des hausses de la prise soutenue, bien que de façon marginale.

L'unique réglementation en vigueur sur cette espèce ne parvient pas à réduire la quantité de petits thons obèses qui est capturée par les pêcheries de surface.

Il est recommandé d'utiliser l'information qui découle des données du Programme listao, en vue de la réalisation d'une analyse détaillée par le Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles qui se réunira dans le courant de l'été 1984.

En ce qui concerne le stock sud, les estimations de la PME sont de l'ordre de 23.700 à 49.200 TM. En 1981, la pêche du thon obèse a donné des prises dans la gamme des estimations de la PME, le chiffre de capture étant de 28.600 TM. On ne s'attend pas à ce qu'un accroissement de l'effort au-dessus du niveau actuel entraîne une hausse de la production équilibrée.

5.b *Bonite à dos rayé*

La bonite à dos rayé est la principale espèce dans les prises de petits thonidés, la capture globale de 1982 s'élevant à 12.100 TM. Nous possédons à l'heure actuelle très peu d'information générale et de statistiques sur cette espèce.

Il est nécessaire de faire des études plus poussées sur les paramètres biologiques, la structure des stocks et leurs rôles dans l'éco-système, aussi bien pour la bonite à dos rayé que pour les autres espèces qui composent le groupe des petits thonidés.

5.c *Istiophoridés*

Ces espèces sont surtout capturées accidentellement par les pêcheries palangrières de plusieurs pays, de même que par la pêche sportive des Etats-Unis et du Sénégal, bien qu'une petite quantité soit également capturée par la pêche à la senne de thonidés tropicaux. La prise globale de ces trois dernières années a été d'environ 5.000-6.000 TM.

L'état des stocks ne peut être considéré tout à fait satisfaisant; il s'est produit une baisse de l'effort de pêche japonais ces dernières années. La délégation des Etats-Unis a déclaré qu'il fallait continuer à fournir des efforts visant à l'amélioration des statistiques de prise et effort sur ces espèces.

5.c. i) *Makaïre bleu*

Pour ce qui est du makaïre bleu, les prises de cette espèce ont été en baisse jusqu'en 1978, année durant laquelle 1.400 TM environ furent capturées, puis ont subi une hausse récente, les prises de 1982 s'élevant à 2.300 TM.

L'effort de pêche des années récentes (1978-1980) semble être inférieur à celui qui correspond à la production maximale soutenue; il faut toutefois que les pêcheries sportives et commerciales soient suivies de près, en vue d'analyser et d'étudier les méthodes susceptibles de réduire la mortalité par pêche si la situation de la population le demande.

5.c. ii) *Makaïre blanc*

Les prises de cette espèce présentent des baisses considérables si l'on compare les niveaux actuels (1.200 TM en 1981 et 1.300 TM en 1982) avec ceux du début des années soixante-dix, lorsque les prises dépassaient 2.000 TM par an. Les modèles de production de cette espèce ne semblent pas s'ajuster à l'information statistique disponible, ce qui fait que les résultats obtenus offrent peu d'information utile.

5.c. iii) *Voilier*

Les débarquements de voilier pendant la période 1968-1982 ont fluctué, mais sans tendance apparente. En 1982, les débarquements ont atteint 2.400 TM. Le stock de l'Atlantique ouest présente depuis les années cinquante une baisse de l'âge comme de la taille moyenne, selon la structure démographique des échantillons de la pêche sportive des Etats-Unis, bien qu'il soit resté stable pendant les 10-20 dernières années.

Les statistiques disponibles sont quelque peu mélangées avec celles sur le "spearfish", surtout pour la pêcherie palangrière. La CPUE présente des fluctuations, mais sans tendance précise.

Pour le stock de l'Atlantique est, on observe que la CPUE de la pêcherie de voilier au Sénégal présente aussi des fluctuations sans tendance claire pour la période 1970-1980. Il est donc nécessaire d'améliorer les statistiques, surtout pour la pêcherie palangrière, de même que les évaluations.

5.c. iv) Espadon

Cette espèce est principalement pêchée par des pêcheries de palangre, au harpon et sportives les visant directement, bien que des prises accidentelles soient effectuées par des palangres et autres engins visant les thonidés.

Les prises de 1982 ont atteint 21.500 TM, chiffre maximum de la période 1950-1982.

Il n'y a pas de nouvelles données, ni sur l'analyse du modèle de production ni sur la production par recrue, ce qui fait que l'on maintient les mêmes réserves que l'an dernier en ce qui concerne l'exactitude et l'application des analyses présentées jusqu'à maintenant.

Une fois présenté le rapport du SCRS sur les espèces en question, le délégué des Etats-Unis prit la parole pour féliciter les scientifiques du travail qu'ils avaient réalisé, en particulier dans le recueil et l'amélioration des statistiques, et exprimer l'intention de son pays d'accorder son appui à la réalisation de ces objectifs.

6. EXAMEN DES MESURES POUR LA CONSERVATION DES RESSOURCES

Aucune nouvelle mesure n'a été proposée pour la conservation des stocks.

7. RECHERCHE NECESSAIRE

Les principales activités en matière de recherche sont récapitulées dans les chapitres correspondants à chacune des espèces.

8. DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE REUNION

La Sous-Commission 4 a décidé de se réunir au même lieu et date que la Commission.

9. AUTRES QUESTIONS

Aucune autre question n'a été traitée.

10. ELECTION DU PRESIDENT DE LA SOUS-COMMISSION

Le président de la Sous-Commission 4 a proposé que l'URSS soit élue à la présidence, proposition qui fut appuyée par l'Angola, le Canada, Cuba, les Etats-Unis, la France et d'autres pays.

11. ADOPTION DU RAPPORT

Le rapport a été adopté.

12. CLOTURE

Les délibérations de la Sous-Commission 4 ont été clôturées.

Appendice 1 à l'Annexe 7

Ordre du jour:

- Sous-Commission 1 - Thonidés tropicaux
- Sous-Commission 2 - Thonidés de la zone tempérée - nord
- Sous-Commission 3 - Thonidés de la zone tempérée - sud
- Sous-Commission 4 - Autres espèces

1. Ouverture
2. Adoption de l'ordre du jour
3. Désignation du rapporteur
4. Membres de la Sous-commission
5. Examen du rapport du Comité permanent pour la recherche et les Statistiques (SCRS)
6. Examen des mesures pour la conservation des ressources:

Sous-Commission 1 Sous-Commission 2 Sous-Commission 3 Sous-Commission 4

- | | | | |
|--------------|----------------|----------------|------------------------|
| (a) Albacore | (a) Thon rouge | (a) Thon rouge | (a) Thon obèse |
| (b) Listao | (b) Germon | du sud | (b) Bonite à dos rayé |
| | | (b) Germon | (c) Marhns et voiliers |
| | | | (d) Autres espèces |

7. Recherche nécessaire
8. Date et lieu de la prochaine réunion
9. Autres questions
10. Election du président de la sous-commission
11. Adoption du rapport
12. Clôture

*Appendice 2 à l'Annexe 7***Déclaration du Japon sur le Thon rouge**
(Pièce jointe au rapport de la Sous-commission 2)

Le Japon aimerait exprimer sa profonde gratitude à tous les scientifiques qui ont travaillé d'une façon aussi efficace sur le thon rouge, pendant la présente réunion et lors des journées d'étude tenues cette année en Italie et au Japon.

Comme vous vous en doutez probablement, le Japon est déçu que le SCRS n'ait pas été capable de faire des recommandations à la Commission concernant la gestion du thon rouge.

Le Japon estime qu'il est indispensable de mener à bien toutes les tâches mentionnées dans le rapport thon rouge concernant la recherche et les statistiques. Nous espérons sincèrement que le travail réalisé nous permettra l'an prochain de formuler des décisions concrètes portant sur la gestion adéquate des stocks de l'espèce.

Avec votre permission, le Japon aimerait rappeler aux délégués que l'ICCAT avait en 1981 adopté des mesures de gestion qui imposaient d'importantes restrictions aux limites de la pêche au thon rouge dans l'Atlantique ouest. L'année suivante, en 1982, le SCRS décida que la base scientifique de cette décision était erronée, et qu'il ne lui était pas possible de donner des avis à la Commission. Les limites strictes de la pêche furent néanmoins maintenues.

Le Japon s'est fortement opposé en 1981 et en 1982 à ces mesures énergiques. Or, maintenant, c'est-à-dire en 1983, le SCRS déclare à nouveau qu'il n'est pas certain en ce qui concerne les stocks de thon rouge et ne peut formuler aucune recommandation.

Le Japon s'oppose à ce que cette façon de procéder se prolonge, mais attendra une année de plus, avec la réserve suivante.

La position du Japon est que, si l'année prochaine le SCRS n'est pas encore à même de fournir des avis scientifiques concrets en ce qui concerne le thon rouge de l'Atlantique ouest, il nous faudra reprendre les mesures de gestion en vigueur avant celles qui ont été adoptées à la réunion de 1981 du SCRS.

Le Japon estime que les mesures que la Commission a prises sur le thon rouge ne sont pas basées sur des éléments de preuve scientifiques fiables. Nous prions instamment tous les pays de reconnaître ce fait et de prendre conscience du précédent destructif qui est créé. Nous devons reconnaître le danger inhérent d'un tel comportement de la part d'une Commission qui est chargée de maintenir les populations de thonidés à des niveaux permettant des prises maximales soutenues à des fins alimentaires.

Déclaration des Etats-Unis sur le Thon rouge
(Pièce jointe au rapport de la Sous-commission 2)

La gestion du thon rouge est le défi le plus grave auquel l'ICCAT ait eu à répondre au cours de ses quinze années d'existence.

Bien que des efforts considérables aient été fait par les scientifiques de l'ICCAT, l'information et les données n'ont pas été suffisantes pour démontrer que les mesures prises par la Commission aient jusqu'à maintenant reconstitué le stock.

Nous avons pu observer que la nature de la pêcherie de thon rouge rend son analyse extrêmement ardue. Bien que le SCRS n'ait pas cette année donné de nouveaux avis concernant cette espèce, l'information antérieure et d'autres facteurs avaient néanmoins permis auparavant à la Commission de prendre des mesures dont elle jugeait qu'elles seraient dans l'intérêt de la ressource.

D'après des informations isolées des rapports du SCRS, et des renseignements d'éléments de la pêcherie des Etats-Unis, nous avons observé des tendances qui signalent une abondance réduite du stock. Pour contrer ces tendances, des limitations de la capture furent adoptées, et il se peut que nous soyons en train de constater les premiers résultats de ces restrictions. Le SCRS, par exemple, a fait savoir que la classe particulièrement importante de 1973 avait pénétré dans la zone de ponte du golfe du Mexique.

Les Etats-Unis ont en outre exprimé les inquiétudes que leur cause le fait que le SCRS ne sera pas en mesure de mener à bien en un an seulement les tâches qu'il s'est imposées en vue de la mise au point d'une nouvelle analyse des populations virtuelles sur l'abondance du stock de thon rouge. Les problèmes de gestion qu'entraîneront des modifications désordonnées des recommandations ICCAT sont très graves. Nous proposons donc que la Sous-commission 2 reconduise pour deux ans le régime actuel de gestion, sous réserve d'effectuer en 1984 une révision au cours de laquelle des modifications pourraient être envisagées si l'information scientifique le justifie.

Vu l'histoire de la pêche au thon rouge telle que l'indiquent les preuves disponibles, les Etats-Unis ne peuvent accepter un retour à des prises accrues de l'espèce dans l'Atlantique ouest, tant que le rétablissement du stock n'aura pas été démontré de façon concrète.

En l'absence d'autres preuves techniques indiquant le contraire, les Etats-Unis maintiendront leur opinion, à savoir que le déclin à travers l'histoire du volume de la population, de recrues comme de géniteurs, ainsi que les travaux du SCRS ces dernières années, sont suffisamment convaincants pour justifier la poursuite du programme actuel de conservation du thon rouge, y compris la fermeture des zones de ponte.

Appendice 4 à l'Annexe 7

Proposition pour de nouvelles réglementations des captures de thon rouge dans l'Atlantique

(pièce jointe au rapport de la Sous-commission 2)

Attendu que nous ne sommes pas certains de l'état du stock de thon rouge dans l'Atlantique ouest,

Compte tenu que le SCRS n'a pas été à même de nous donner des avis sur cette espèce lors de la Huitième Réunion ordinaire de la Commission,

La Commission recommande qu'en 1984:

Premièrement: Que, dans le but de maintenir et améliorer les données nécessaires à l'évaluation de l'abondance du stock de thon rouge dans l'Atlantique ouest,

(a) les parties contractantes dont les ressortissants ont pris une part active à la capture de thon rouge dans l'Atlantique ouest prennent des mesures pour limiter à 2.660 TM en 1984 la prise nécessaire pour exercer un contrôle scientifique,

(b) cette capture de 2.660 TM soit prise par ces Parties contractantes dans les mêmes proportions que celles retenues en 1983, et que

(c) d'autres recherches scientifiques, y compris les travaux du Groupe de travail sur le Thon rouge qui doit se réunir avant la prochaine réunion du SCRS, soit effectuées pour que la Quatrième Réunion extraordinaire de novembre 1984 puisse disposer d'informations supplémentaires sur lesquelles fonder les mesures de gestion du thon rouge.

Deuxièmement: Que l'adoption des mesures ci-dessus concernant l'Atlantique ouest n'entraîne pas de modification des recommandations de PICCAT en date de 1975 concernant le poids minimal de 6,4 kg pour l'ensemble de l'Atlantique et la limitation de la mortalité par pêche aux niveaux actuels dans l'Atlantique est; cette dernière mesure est prolongée jusqu'à nouvelle décision de la Commission.

Troisièmement: Que, tenant compte du bas niveau d'abondance possible du petit thon rouge dans les années récentes, le pourcentage de thon rouge de moins de 120 cm de longueur fourche dans les prises de l'Atlantique ne devra pas excéder 15 % en poids.

Quatrièmement: Que les Parties contractantes prennent des mesures visant à interdire tout transfert de l'effort de pêche de l'Atlantique ouest vers l'Atlantique est, afin d'éviter un accroissement de la mortalité par pêche sur le thon rouge dans l'Atlantique est.

Cinquièmement: Que les pêcheries de thon rouge du Brésil et de Cuba en développement dans l'Atlantique ouest soient exemptes des limitations ci-dessus.

Sixièmement: Qu'il ne se produise pas de pêche visant directement les stocks de thons rouges géniteurs dans l'Atlantique ouest dans les secteurs de ponte tels que le golfe du Mexique.

Septièmement: Que, nonobstant les dispositions de l'article VIII, paragraphe 2, de la Convention, en ce qui concerne les alinéas (a) et (b) de la première recommandation, les Parties contractantes dont les ressortissants ont pris une part active à la pêche du thon rouge dans l'Atlantique ouest prennent les mesures nécessaires pour appliquer ces recommandations dès que possible, en accord avec les dispositions réglementaires de chaque pays.

Huitièmement: Que si le SCRS n'est pas à même de fournir de nouveaux avis scientifiques sur l'état des stocks de thon rouge dans l'Atlantique ouest, la Commission envisage à sa Quatrième Réunion extraordinaire des mesures de gestion appropriées, dont la reconduction des mesures actuelles de gestion jusqu'en 1985.

RAPPORT DU COMITE D'INFRACTIONS

Madrid, Espagne, novembre 1983

1. OUVERTURE

Le Dr. L. Koffi, président de la Commission, a déclaré ouverte la première session du comité. Il a passé en revue les antécédents récents de l'inspection ICCAT au port, en attirant l'attention sur le fait qu'il avait été décidé par vote majoritaire d'établir un comité d'infractions. Le délégué des États-Unis a fait remarquer que, de son point de vue, et vu les problèmes que posent toujours les débarquements d'albacore et thon obèse sous taille, il était des plus opportuns que les travaux du comité débutent en ce moment.

Le Secrétaire exécutif a passé en revue les faits depuis la dernière réunion de la Commission, et a signalé que cinq pays (Cuba, Espagne, États-Unis, Japon, Portugal) avaient répondu à la circulaire du 16 février 1983.

2. ELECTION DU PRESIDENT

Le Dr. Koffi proposa que Cuba préside les débats du comité, proposition qui fut reprise par l'Angola, la Côte d'Ivoire, l'Espagne, les États-Unis, la France, le Gabon et le Maroc. Cuba a proposé le nom de M. B. Garcia Moreno, lequel a assumé la présidence.

3. ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

M. Garcia Moreno a brièvement passé en revue l'ordre du jour provisoire, qui a été adopté sans modifications (Appendice 1).

4. DESIGNATION DU RAPPORTEUR

Le président a proposé que M. J.P. Wise, du Secrétariat, rédige le rapport de réunion.

5. REGLEMENTATIONS NATIONALE CONCERNANT LES ESPECES

Le Secrétaire exécutif a brièvement passé en revue la situation des propositions adoptées par la Commission pour la conservation des stocks d'albacore, thon obèse et thon rouge (COM/83/24), en signalant que le document contenait un résumé des recommandations de gestion adoptées par l'ICCAT et un registre de l'information transmise of-

ficiellement par les pays sur l'application de réglementations appropriées. Le Japon et le Canada ont signalé que le document n'était pas tout à fait correct ou complet en ce qui concerne leur législation. Le Secrétaire exécutif a pris note des corrections, en demandant à ce qu'elles soient confirmées par écrit, et a prié tous les pays de tenir le Secrétariat au courant par correspondance. Une version corrigée du tableau extrait du COM/83/24 est jointe en Appendice 2.

6. REGLEMENTATIONS NATIONALES CONCERNANT L'INSPECTION AU PORT

Le président a demandé que tous les pays fassent part de leur législation nationale. Les Etats-Unis ont signalé que leurs procédures internes consistaient à adopter des réglementations à échelle nationale aux termes d'une loi les y autorisant pour appliquer la Convention ICCAT. Les réglementations appropriées devraient être promulguées d'ici la fin de l'année. Les recommandations ICCAT sont entre-temps appliquées de façon régulière par les bateaux à pavillon américain.

La France a mentionné qu'elle avait étudié l'application des recommandations ICCAT, mais n'en avait pas encore effectué l'entrée en vigueur du fait que certains éléments essentiels tels que formulaire, documents d'identité, etc. manquaient encore. Le schéma entrera en vigueur dès que cette documentation sera disponible.

Le Japon a répondu qu'il faisait face à quelques difficultés en ce qui concerne les procédures nécessaires à échelle nationale pour l'adoption du schéma, en l'absence de directives à cet effet dans la Convention ICCAT. Le Japon étant néanmoins conscient de l'importance de collaborer au schéma, les pêcheurs japonais ont été instruits d'avoir à collaborer volontairement aux inspections effectuées dans les ports où ils font escales. Le Japon a demandé que, les pêcheurs japonais étant particulièrement sensibilisés par la question de la qualité du thon requis sur le marché national pour la préparation du "sashimi", les pays effectuant l'inspection veuillent bien le faire avec un minimum d'interférence pour le bateau, en faisant tout leur possible pour n'altérer d'aucune façon la qualité du poisson.

Le Portugal a fait savoir qu'il comptait avoir l'inspection au port en marche en 1984, et qu'il aimerait recevoir des instructions sur quelques points, tels que l'application de certains paragraphes du schéma ICCAT. Le délégué du Portugal a également suggéré qu'il pourrait s'avérer intéressant que le SCRS aide à normaliser ces instructions surtout en ce qui concerne l'échantillonnage des prises.

L'Espagne a signalé que le décret ministériel avait été rédigé, et qu'il serait promulgué dès la fin de la présente réunion.

Le Secrétaire exécutif a fait remarquer qu'il était très satisfait des progrès réalisés jusqu'à maintenant, mais qu'il restait encore beaucoup à faire, par exemple l'élaboration de formulaires standards, d'instructions détaillées pour l'inspection, etc. Il est évident que ces tâches relèvent du comité, et il semblerait que nombre d'entre elles pourraient être menées à bien en 1984. Il est évident qu'un gros travail de mise au point et d'actualisation devra être fait au fur et à mesure de l'acquisition d'expérience.

7. RAPPORT SUR L'INSPECTION AU PORT REALISEE EN 1983

Les États-Unis ont fait connaître leur opinion, à savoir que les inspections effectuées dans le cadre du schéma concernant surtout les bateaux étrangers; l'application de la part des bateaux américains a été régulièrement contrôlée.

8. ADOPTION D'UN DOCUMENT D'IDENTITE A L'USAGE DES INSPECTEURS

Le président a attiré l'attention du comité sur le modèle de carte d'identité qui figure à la dernière page du document COM/83/25, et les modèles des documents d'identités utilisés par l'ICSEAF et proposés par l'ICCAT distribués dans la salle. Plusieurs délégations ont fait des commentaires sur ces cartes, et le président a désigné un petit groupe de travail, présidé par le Cap-Vert, et réunissant l'Espagne, les États-Unis et la France, pour préparer des recommandations concrètes au comité. Le rapporteur a été prié de prêter sa collaboration au groupe.

Le président du groupe de travail a fait savoir que le modèle que le groupe préférait était celui de l'ICSEAF, mais mesurant environ 6,5 x 10 cm, dimensions jugées plus pratiques. L'utilisation d'une quatrième langue sur la carte par les pays qui le désirent a été laissée à leur préférence. Ces recommandations ont été acceptées par le comité.

9. ADOPTION D'UN FORMULAIRE D'INSPECTION

Le président a demandé que le groupe de travail examine également cette question et fasse part au comité des résultats.

Le président du groupe de travail a fait savoir que le groupe avait jugé satisfaisant dans l'ensemble le formulaire proposé au document COM/83/25, mais a suggéré les changements suivants:

- (a) Réserver un espace en-dessous de la signature de l'inspecteur pour que le capitaine puisse y enregistrer tout commentaire, désaccord avec les conclusions de l'inspecteur, etc.
- (b) Modifier le point 12 de façon à pouvoir enregistrer le nombre de thons rouges de moins de 120 cm, conformément aux recommandations de l'ICCAT qui figurent à l'Appendice 4 à l'Annexe 8 du rapport de la réunion de 1982.
- (c) Utiliser dans la mesure du possible des formulaires standards d'échantillonnage. Le formulaire ICCAT 3-1 qui figure dans le Manuel d'Opérations, ou un formulaire identique, est recommandé.

Le groupe a attiré l'attention du comité sur le fait qu'il peut y avoir quelque ambiguïté dans la recommandation concernant le thon rouge de 120 cm, car il n'est pas précisé si la limitation de 15 % se réfère aux pays pris individuellement.

Ces recommandations ont été approuvées par le comité.

10. PLAN D'APPLICATION DU SCHEMA D'INSPECTION

Le Secrétaire exécutif a souligné que le schéma de l'ICCAT stipulait qu'il fallait faire savoir au Secrétariat qui se chargeait de l'inspection. Le délégué des Etats-Unis a signalé que dresser maintenant une liste de noms d'inspecteurs n'était peut-être pas indiqué, étant donné qu'il allait être très difficile de tenir ces listes à jour, de communiquer à tous les pays le nom des inspecteurs, etc. Il a suggéré qu'il serait peut-être approprié dans certains cas d'échanger à travers le Secrétariat le nom des agences nationales, telles que le "National Marine Fisheries Service" et la "U.S. Coast Guard", autorisées à mener à bien les inspections au nom de leur pays. L'Afrique du Sud a repris cette proposition. Il a été accordé dans l'ensemble que ceci serait une alternative acceptable à la formule consistant à fournir au Secrétariat le nom des différents inspecteurs, et que ces derniers seraient autorisés à utiliser leur propre document officiel d'identité.

11. DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE REUNION DU COMITE

Il a été décidé que le comité se réunirait aux mêmes lieu et date que la Commission.

12. AUTRES QUESTIONS

Aucune autre question n'a été soulevée par le Comité.

13. ELECTION DU PRESIDENT POUR LA PROCHAINE PERIODE BIENNALE

L'Espagne a proposé Cuba comme président, ce qui fut accepté à l'unanimité.

14. ADOPTION DU RAPPORT

Le rapport a été adopté.

15. CLOTURE

La réunion a été levée.

Ordre du jour

1. Ouverture
2. Election du président
3. Adoption de l'ordre du jour
4. Désignation du rapporteur
5. Réglementations nationales concernant les espèces
6. Réglementations nationales concernant l'inspection au port
7. Rapport sur l'inspection au port réalisée en 1983
8. Adoption d'un document d'identité à l'usage des inspecteurs
9. Adoption d'un formulaire d'inspection
10. Plan d'application du schéma d'inspection
 - (a) *Correspondants nationaux*
 - (b) *Nomination d'inspecteurs*
 - (c) *Calendrier d'application*
11. Date et lieu de la prochaine réunion du comité
12. Autres questions
13. Election du président pour la prochaine période biennale
14. Adoption du rapport
15. Clôture

Situation actuelle des mesures de réglementation de taille limite adoptées par les pays membres (au 30 avril 1984)

<i>Espèces</i>	<i>ALBACORE</i>	<i>THON OBESE</i>	<i>THON ROUGE</i>
<i>Type de réglementation</i>	<i>Taille limite (3,2 kg)</i>	<i>Taille limite (3,2 kg)</i>	<i>Taille limite (6,4 kg)</i>
<i>Zone d'application</i>	<i>Atlantique entier</i>	<i>Atlantique entier</i>	<i>Atlantique entier</i>
<i>Date d'entrée en vigueur</i>	<i>1 juillet 1973</i>	<i>7 sept. 1980</i>	<i>10 août 1975</i>
<i>Date d'expiration</i>	<i>Période indéfinie</i>	<i>Fin 1983 (reconduit jusqu'à fin 1984)</i>	<i>Période indéfinie</i>
Angola	17 juin 1979		Pas de pêche
Bénin			
Brésil	23 fév. 1973	17 nov. 1980*	18 août 1977
Canada	4 sept. 1973	Pas de pêche	17 fév. 1976
Cap-Vert			
Cuba	1 juillet 1973	7 sept. 1980	Pas de pêche
France	29 juin 1973	3 mars 1981	8 août 1975
Gabon	Pas de pêche ni débarquements	Mesures en considération	Pas de pêche ni débarquements
Ghana	19 juin 1976		
Côte d'Ivoire	2 mars 1970	2 mars 1970	
Japon	14 juin 1973	7 sept. 1980	16 avr. 1975
Corée	21 jan. 1973	15 sept. 1980	17 déc. 1975
Maroc	Pas de pêche		
Portugal	26 nov. 1973	17 juillet 1981	27 nov. 1976
Sao Tomé et Príncipe			
Sénégal	2 juillet 1976	2 juillet 1976*	
Afrique du Sud	mai 1973	5 déc. 1980	27 juin 1975
Espagne	29 mai 1974		3 mars 1975
Uruguay			
Etats-Unis	5 nov. 1975	30 mars 1981	13 août 1975
URSS	28 sept. 1978	4 nov. 1980	28 sept. 1978
Vénézuéla			

* En instance de confirmation écrite.

Appendice 2 à l'Annexe 8 (suite)

Situation actuelle des mesures de réglementation Thon rouge (autres que la limite de taille) adoptées par les pays membres (au 30 avril 1984)

Réglementation	Mortalité pêche limitée aux niveaux récents	1ère prolongation	2ème prolongation	3ème prolongation	4ème prolongation	Prises interdites sauf étude (COM-81)	Prises interdites sauf étude (COM-82)	Prises interdites sauf étude (COM-83)
Zone d'application	Atlantique entier	Atlantique entier	Atlantique entier	Atlantique entier	Atl. est uniquement	Atl. ouest uniquement	Atl. ouest uniquement	Atl. ouest uniquement
Entrée en vigueur	10 août 1975	10 août 1976	10 oct 1978	4 sept 1980	21 juillet 1982	février 1982	janvier 1983	janvier 1984
Expiration	10 août 1976	10 août 1978	10 août 1980	10 août 1982	indéfini	février 1984	janvier 1984	janvier 1985
Angola	Pas de pêche							
Bénin								
Brésil	10 août 1977	18 août 1977	2 mars 1979	17 nov 1980*				
Canada	17 fév 1976	17 fév 1976	15 fév 1979	15 fév 1979	14 juin 1982	21 juin 1983		
Cap-Vert								
Cuba	Trois ans sans pêche							
France	27 déc 1974		27 déc 1974	27 déc 1974				
Gabon	Pas de pêche ni de débarquements							
Ghana								
Côte d'Ivoire								
Japon	16 avril 1975	16 avril 1975	16 avril 1975	16 avril 1975	3 mars 1982	3 mars 1982	3 mars 1983	
Corée	17 déc 1975	17 déc 1975	14 oct 1978	15 sept 1980				
Maroc								
Portugal	27 nov 1976		**	**	**			
Sao Tomé et Príncipe								
Sénégal						11 mars 1982		
Afrique du Sud	27 juin 1975	19 oct 1976	9 fév 1979	11 jan 1980				
Espagne	19 fév 1976	19 fév 1976	19 fév 1976	24 jan 1980				
Uruguay								
Etats-Unis	13 août 1975	18 mai 1976	15 juin 1979	13 juin 1980	11 juin 1982	17 juin 1983		
URSS	28 sept 1978	28 sept 1978						
Vénézuéla								

* En cours d'adoption.

**Objections présentées et confirmées le 16 novembre 1978, le 19 mars 1980 et le 21 juillet 1982.

RAPPORT DU COMITE PERMANENT POUR LES FINANCES ET L'ADMINISTRATION (STACFAD)

Madrid, Espagne, novembre 1983

Point 1 - OUVERTURE

1.1 Les débats de 1983 du Comité permanent pour les Finances et l'Administration (STACFAD) ont été déclarés officiellement ouverts par son président, M. C.J. Blondin (Etats-Unis). Le président a remercié le comité de son appui pendant son mandat comme président et a félicité le Secrétariat de son travail efficace.

Point 2 - ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

2.1 Après examen des points de l'ordre du jour référés au comité, l'ordre du jour provisoire élaboré avant la réunion par le Secrétariat a été adopté (Appendice 1).

Point 3 - DESIGNATION DU RAPPORTEUR

3.1 Le Secrétariat a été nommé rapporteur.

Point 4 - MEMBRES DES SOUS-COMMISSIONS

4.1 La composition des sous-commissions décrite dans le document COM/83/13 a été examinée.

4.2 Ayant noté que de nombreux pays membres ne font partie d'aucune sous-commission, le président a demandé à savoir si quelque pays souhaitait se joindre à une sous-commission ou s'en retirer. Aucun commentaire n'étant fait, la composition des sous-commissions telle qu'elle figure au document COM/83/13 est confirmée.

Point 5 - RAPPORT ADMINISTRATIF

5.1 Le Secrétaire exécutif a présenté et commenté le Rapport administratif (COM/83/10). Il a fait savoir que l'Uruguay et la République de Sao Tomé et Principe étaient devenus membres de la Commission en 1983. Il a également commenté les activités du Secrétariat et de la Commission, les réunions intérimaires de l'ICCAT, les réunions auxquelles l'ICCAT avait été représentée, la collaboration avec d'autres organismes, le travail de

traitement des données à l'ICCAT, les publications de la Commission, les résultats du programme d'Année internationale du Listao, les déplacements effectués par les membres du Secrétariat et le nouvel article 29 des Statuts du Personnel.

5.2 Le comité a révisé et adopté le Rapport administratif, et recommandé que la Commission l'approuve.

Point 6 - RELATIONS AVEC D'AUTRES ORGANISMES

6.1 Le comité a examiné les relations de la Commission avec divers organismes (COM/83/10), et les a jugées satisfaisantes.

Point 7 - PUBLICATIONS DE LA COMMISSION

7.1 Le comité permanent a examiné les sections pertinentes du Rapport administratif (COM/ 83/10), et a recommandé que les normes actuelles de publication soient maintenues.

Point 8 - RAPPORT 1982 DU COMMISSAIRE AUX COMPTES

8.1 Le rapport pour 1982 du Commissaire aux Comptes (original en espagnol, résumés traduits en anglais et français), a été diffusé aux chefs de délégation au milieu de l'année 1983. Le rapport a été adopté par le comité, qui a recommandé que la Commission l'approuve.

Point 9 - SITUATION FINANCIERE DU BUDGET ORDINAIRE

9.1 Le Secrétaire exécutif a présenté et expliqué en détail le rapport financier (COM/83/11). Il a noté pour 1983 le taux de change favorable du dollar, qui sert de base aux calculs du budget, par rapport à la pêsète, monnaie dans laquelle de nombreuses dépenses sont encourues. La situation financière de la Commission est donc bonne, et on s'attend à un solde positif d'environ US\$ 228.900 à la fin de l'année fiscale.

9.2 Le Secrétaire exécutif a mentionné les contributions de pays membres encore en instance de recouvrement (de l'ordre de US\$ 270.000). Il n'y a heureusement pas eu de difficultés en 1983, grâce au solde du Fonds de roulement, et au fait que les dépenses de 1983 se sont avérées être bien inférieures aux prévisions budgétaires.

9.3 Le comité a noté qu'une recommandation avait été faite au SCRS concernant l'achat pour le Secrétariat d'un micro-ordinateur/machine à traitement de textes avec capacités analytiques et graphiques. Le comité a recommandé que la Commission autorise cet achat, et qu'environ US\$ 40.000 du solde positif prévu pour la fin de l'année fiscale lui soient consacrés.

9.4 Le comité attend de délibérer au sujet des budgets de 1984-85 et de la situation du Fonds de Roulement pour aborder la question du solde positif attendu à la fin de l'année fiscale de 1983.

Point 10 - FONDS DE ROULEMENT DU BUDGET ORDINAIRE

10.1 Le Comité a examiné le point 9 du rapport financier (COM/83/11) et a noté que le Fonds de Roulement présentait un solde théorique de US\$ 711.755. Le solde réel de ce fonds est d'environ US\$ 270.000 inférieur à celui qui est mentionné ci-dessus, vu que des contributions sont encore en instance de versement.

10.2 La Commission a décidé de traiter cette question, avec celle du solde positif de 1983, dans le cadre du point 11 de l'ordre du jour.

Point 11 - BUDGET ORDINAIRE DE LA PERIODE BIENNALE 1984-85

11.1 Le Secrétaire exécutif a présenté le budget ordinaire correspondant à la période biennale 1984-1985 (COM/83/12). Des explications ont été données pour chacun des chapitres du budget.

11.2 Le budget proposé pour la période biennale 1984-85 a été révisé en tenant compte des recommandations formulées par le SCRS, et des propositions sur plusieurs activités de la Commission formulées par cette dernière. Bien qu'il soit difficile de prévoir quels seront les taux d'inflation à l'avenir et les fluctuations du taux de change US\$/pésète, le Secrétaire exécutif a signalé que le budget proposé pour 1984, qui est de 10 % inférieur à celui de 1983, et le budget de 1985 qui est le même que celui de 1983, sont les meilleures estimations possibles à l'heure actuelle.

11.3 Le comité a félicité le Secrétaire exécutif de sa gestion financière des fonds de la Commission, qui permet d'envisager pour 1984 un budget inférieur au budget actuel.

11.4 Le délégué de l'Espagne fit remarquer que les prévisions budgétaires avaient été établies par le Secrétaire exécutif en prenant comme base un taux de change de US\$ 1/Pts 120, et qu'il avait spécifié qu'environ 70 % des dépenses étaient effectuées en pèsètes. Mis à part toute autre précision, le budget actuel ne devrait pas excéder US\$ 600.000. Le fonds dénommé Fonds de Roulement, selon information de l'ICCAT, ainsi qu'il est exposé à l'Appendice 4, contient une somme trop élevée du point de vue de sa stricte raison d'être et du montant annuel des prévisions budgétaires. Une requête a donc été présentée au président à l'effet d'ouvrir un débat sur ce sujet.

11.5 Le Secrétaire exécutif a précisé que les dépenses de plusieurs chapitres du budget (par exemple, voyages, services d'informatique, frais de réunion, etc.) sont en fait encourues en dollars et non en pèsètes. Il a insisté sur la nécessité de maintenir le Fonds

de Roulement à un niveau relativement élevé. Par ailleurs, il a fait remarquer que le Fonds de Roulement contient à peu près US\$ 710.000, plus US\$ 190.000 correspondant au solde positif du budget de 1983, moins environ US\$ 270.000 de contributions en instance de versement, ce qui donne donc à peu près US\$ 630.000 en caisse.

11.6 Le délégué de la Côte d'Ivoire a insisté sur la nécessité de maintenir le Fonds de Roulement à un niveau raisonnable pour assurer le bon fonctionnement de la Commission.

11.7 Le Canada a proposé un budget global de US\$ 700.000 pour 1984, dont US\$ 100.000 du Fonds de Roulement. Le président de la Commission explia au comité que le budget comprendrait US\$ 600.000 de contributions et US\$ 100.000 en provenance du Fonds de Roulement. Il a ensuite été noté que le budget de 1985 serait d'environ 10 % supérieur à celui de 1984.

11.8 Ayant fait observer qu'une modification brusque du budget pourrait entraîner des problèmes au moment d'envisager une hausse du budget à l'avenir, les Etats-Unis appuyèrent la proposition du Canada. La Côte d'Ivoire fit de même.

11.9 Tout en acceptant la proposition du Canada, l'Espagne insista sur l'importance de revoir le Fonds de Roulement, et son utilisation éventuelle en ce qui concerne le budget de 1985, et a proposé qu'un groupe de travail soit créé pour étudier le Fonds de Roulement et les questions s'y rapportant.

11.10 Il a été décidé que ce groupe fonctionnerait avec participation ouverte à tous les pays membres, et une date limite fut fixée, au 1^{er} février 1984, pour que les pays fassent connaître au Secrétariat leur intention à cet égard. Le comité a prié à ce sujet le Secrétaire exécutif de diffuser aux pays membres pour commentaires et/ou suggestions un document sur l'état du Fonds de Roulement et ses éventuelles applications.

11.11 Les budgets estimés de 1984 et 1985 (Appendice 2) ont été adoptés, sous réserve de ce que la Commission révisé le budget de 1985 dans l'optique de l'étude et des recommandations du groupe de travail, à sa prochaine réunion.

Point 12 - CONTRIBUTIONS DES PAYS MEMBRES AU BUDGET ORDINAIRE 1984-1985

12.1 Le Comité a accordé que les calculs des contributions des pays membres soient effectués en se basant sur les chiffres de capture et de mise en conserve de 1981, année pour laquelle on dispose des données les plus complètes.

12.2 Les contributions des pays membres pour 1984 et 1985, calculées selon la procédure décrite à l'Article X de la Convention, figurent à l'Appendice 3 du présent rapport.

Point 13 - SITUATION FINANCIERE DU PROGRAMME LISTAO

13.1 Le Comité a examiné le budget de 1983 du Programme listao, qui devrait en principe couvrir toutes les dépenses encourues jusqu'à la fin du Programme, prévue pour le milieu de l'année 1984 (y compris la publication de la documentation sur le listao). Les contributions des pays membres encore en instance de versement au budget sont de l'ordre de US\$ 15.318. On prévoit à présent un solde positif de US\$ 21.066 à l'achèvement du programme.

13.2 Si les fonds du Programme listao présentent un solde positif une fois parachevées toutes les activités du Programme, le comité recommande que ce solde soit affecté au Fonds de Roulement du budget ordinaire.

Point 14 - PROGRAMME DE FORMATION DESTINE AUX PAYS EN DEVELOPPEMENT

14.1 Le Comité a noté avec satisfaction que deux stages de formation s'étaient déroulés en 1983, et que de nombreux scientifiques et techniciens de pays en développement y avaient participé. Une mention particulière a été faite de l'aide financière fournie à plusieurs stagiaires par la CEE et le COPACE. Des remerciements chaleureux ont été exprimés au CRO (Abidjan) et à l'IEO (Tenerife) qui avaient bien voulu mettre à disposition des stages les installations nécessaires.

Point 15 - DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE REUNION DU CONSEIL OU REUNION EXTRAORDINAIRE DE LA COMMISSION

15.1 Le comité a recommandé que la Commission tienne en 1984 une réunion extraordinaire, au lieu d'une réunion du Conseil, vu l'importance des questions en instance à débattre l'an prochain et sur lesquelles la Commission devra se prononcer.

15.2 Le comité a décidé que la prochaine réunion de la Commission aurait lieu à partir du mercredi 7 novembre 1984. Les réunions scientifiques débiteront la semaine précédant celles de la Commission.

15.3 Le délégué de la France a proposé que cette réunion ait lieu à Las Palmas, Iles Canaries, Espagne. Le Secrétaire exécutif a fait remarquer que le fait de tenir une réunion en-dehors de Madrid accroissait considérablement les frais de réunion. Le comité a donc recommandé que le Secrétaire exécutif effectue une étude comparative des implications budgétaires du fait de tenir la réunion à Las Palmas, ou tout autre endroit jugé approprié en Espagne. Le Secrétaire exécutif se prononcera quant au lieu de réunion, à partir de cette étude, et en consultation avec le président de la Commission et celui du STACFAD.

Point 16 - SUJETS A TRAITER PAR LE CONSEIL A SA PROCHAINE REUNION

16.1 Etant donné que le Conseil ne se réunira pas en 1984, ce point de l'ordre du jour n'a pas été traité.

Point 17 - DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE REUNION ORDINAIRE DE LA COMMISSION

17.1 Etant donné que la Commission tiendra une réunion extraordinaire en 1984, le comité a recommandé que ce point de l'ordre du jour y soit traité.

Point 18 - AUTRES QUESTIONS

18.1 Ayant fait remarquer le nombre croissant de pays de langue portugaise membres de la Commission, le délégué du Portugal a demandé à ce qu'il soit envisagé d'accorder au portugais le statut de quatrième langue officielle de la Commission. Le Portugal est conscient du fait que ceci exige un amendement à la Convention ICCAT, et suppose également des implications budgétaires. Il demande donc que le groupe de travail créé pour étudier le Fonds de Roulement évalue, en consultation avec le Secrétaire exécutif, les conséquences et implications financières de cette suggestion.

Point 19 - ELECTION DU PRESIDENT DU COMITE

19.1 Le président sortant, M. C.J. Blondin, a exprimé sa satisfaction d'avoir pu présider le comité, et a remercié tous les pays membres de leur aide. M. Blondin proposa le nom de M. J.J. Chao (Espagne) pour la présidence du comité, proposition qui fut acceptée à l'unanimité par ce dernier. M. Chao est donc président du STACFAD pour la prochaine période biennale.

Point 20 - ADOPTION DU RAPPORT

20.1 Le rapport a été adopté.

Point 21 - CLOTURE

21.1 La séance a été levée.

Ordre du jour

1. Ouverture
2. Adoption de l'ordre du jour
3. Désignation du rapporteur
4. Membres des Sous-Commissions
5. Rapport administratif
6. Relations avec d'autres organismes
7. Publications de la Commission
8. Rapport 1982 du Commissaire aux Comptes
9. Situation financière du Budget ordinaire
10. Fonds de roulement du Budget ordinaire
11. Budget ordinaire de la période biennale 1984-85
12. Contributions des pays membres au Budget ordinaire 1984-85
13. Situation financière du Programme listao
14. Programme de formation destiné aux pays en développement
15. Date et lieu de la prochaine réunion du Conseil ou réunion extraordinaire de la Commission
16. Sujets à traiter par le Conseil à sa prochaine réunion
17. Date et lieu de la prochaine réunion ordinaire de la Commission
18. Autres questions
19. Election du président du Comité
20. Adoption du rapport
21. Clôture

Appendice 2 à l'Annexe 9

Budget ordinaire estimé de 1984-1985
US\$

	<i>Budget 1984</i>	<i>Budget 1985</i>
<i>TOTAL</i>	<i>(700.000)</i>	<i>(770.000)</i>
CHAPITRES		
1. Salaires	280.000	308.000
2. Voyages	14.000	15.400
3. Réunion annuelle	72.000	79.200
4. Publications	30.000	33.000
5. Matériel de bureau	10.000	11.000
6. Frais de bureau	55.000	60.500
7. Divers	9.000	9.900
<i>Sous-total (1)</i>	<i>470.000</i>	<i>517.000</i>
8. Coördination de la recherche		
a) Salaires	150.000	165.000
b) Voyages	12.000	13.200
c) Matériel	5.000	5.500
d) Traitement des données	36.000	39.600
e) Réunions intérimaires (Sous-comités, Groupes de travail, etc.) et/ou stages de formation	22.000	24.200
f) Divers	5.000	5.500
<i>Sous-total (2)</i>	<i>230.000</i>	<i>253.000</i>
9. Faux frais	0	0
<i>TOTAL</i>	<i>700.000</i>	<i>770.000</i>
<i>Du Fonds de Roulement</i>	<i>100.000</i>	<i>100.000</i>
<i>Des contributions</i>	<i>600.000</i>	<i>670.000</i>

Contributions des pays membres

Pays	Année 1984 – Total Budget US\$ 700.000 – Contributions (K) US\$ 600.000										
	A No.	B %	C	D (TM)	E	F %	G \$	H \$	I \$	J \$	K \$
Angola	2	5,17	5.209	1.377	6.586	1,24	1.000	2.000	9.345	4.482	16.827
Bénin	0	1,72	3	0	3	0,00	1.000	0	3.115	2	4.117
Brasil	2	5,17	20.197	0	20.197	3,80	1.000	2.000	9.345	13.745	26.089
Canada	2	5,17	1.166	3.254	4.420	0,83	1.000	2.000	9.345	3.008	15.353
Cap-Vert	1	3,45	2.735	250	2.985	0,56	1.000	1.000	6.230	2.031	10.261
Cuba	2	5,17	9.700	799	10.499	1,98	1.000	2.000	9.345	7.145	19.490
France	2	5,17	62.826	25.200	88.026	16,58	1.000	2.000	9.345	59.904	72.249
Gabon	1	3,45	0	0	0	0,00	1.000	1.000	6.230	0	8.230
Ghana	1	3,45	20.184	3.297	23.481	4,42	1.000	1.000	6.230	15.979	24.209
Côte d'Ivoire . . .	1	3,45	17.560	6.400	23.960	4,51	1.000	1.000	6.230	16.305	24.535
Japan	4	8,62	52.975	0	52.975	9,98	1.000	4.000	15.575	36.051	56.625
Korea	3	6,90	31.835	0	31.835	6,00	1.000	3.000	12.460	21.664	38.124
Maroc	2	5,17	11.795	924	12.719	2,40	1.000	2.000	9.345	8.656	21.000
Portugal	3	6,90	6.848	4.593	11.441	2,15	1.000	3.000	12.460	7.786	24.246
Sao Tomé et Príncipe	0	1,72	0	0	0	0,00	1.000	0	3.115	0	4.115
Sénégal	1	3,45	2.323	2.900	5.223	0,98	1.000	1.000	6.230	3.554	11.784
South Africa . . .	1	3,45	2.466	539	3.005	0,57	1.000	1.000	6.230	2.045	10.275
España	3	6,90	135.569	33.200	168.769	31,79	1.000	3.000	12.460	114.851	131.311
Uruguay	0	1,72	328	2	330	0,06	1.000	0	3.115	225	4.340
USA	4	8,62	17.795	32.317	50.112	9,44	1.000	4.000	15.575	34.102	54.677
USSR	2	5,17	13.834	564	14.398	2,71	1.000	2.000	9.345	9.798	22.143
Total	37	100,00	415.348	115.616	530.964	100,00	21.000	37.000	180.666	361.333	600.000

- A – Nombre de Sous-Commissions dont le pays est membre
 B – Pourcentage des versements pour la cotisation annuelle de membre de la Commission et pour chaque Sous-Commission dont le pays fait partie (G + H)
 C – Captures 1981 (poids vif)
 D – Production de conserves 1981 (poids net des conserves produites)
 E – Total C + D
 F – Distribution en pourcentage de E

- G – Paiement de 1.000\$ pour la cotisation annuelle de membre de la Commission
 H – Paiement de 1.000\$ pour chaque Sous-Commission dont le pays fait partie
 I – $1/3$ de $\$612.000 = (670.000 - 58.000 (G + H))$ réparti en fonction des pourcentages de la colonne B
 J – $2/3$ de $\$612.000 = (670.000 - 58.000 (G + H))$ répartis en fonction des pourcentages de la colonne F
 K – Total G + H + I + J

Contributions des pays membres

<i>Année 1985 – Total Budget US\$ 770.000 – Contributions (K) US\$ 670.000</i>											
<i>Pays</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>I</i>	<i>J</i>	<i>K</i>
	<i>No.</i>	<i>%</i>	<i>..... (TM).....</i>			<i>%</i>	<i>\$</i>	<i>\$</i>	<i>\$</i>	<i>\$</i>	<i>\$</i>
Angola	2	5,17	5.209	1.377	6.586	1,24	1.000	2.000	10.552	5.061	18.612
Bénin	0	1,72	3	0	3	0,00	1.000	0	3.517	2	4.520
Brasil	2	5,17	20.197	0	20.197	3,80	1.000	2.000	10.552	15.520	29.071
Canada	2	5,17	1.166	3.254	4.420	0,83	1.000	2.000	10.552	3.396	16.948
Cap-Vert	1	3,45	2.735	250	2.985	0,56	1.000	1.000	7.034	2.294	11.328
Cuba	2	5,17	9.700	799	10.499	1,98	1.000	2.000	10.552	8.068	21.619
France	2	5,17	62.826	25.200	88.026	16,58	1.000	2.000	10.552	67.640	81.192
Gabon	1	3,45	0	0	0	0,00	1.000	1.000	7.034	0	9.034
Ghana	1	3,45	20.184	3.297	23.481	4,42	1.000	1.000	7.034	18.043	27.078
Côte d'Ivoire	1	3,45	17.560	6.400	23.960	4,51	1.000	1.000	7.034	18.411	27.446
Japan	4	8,62	52.975	0	52.975	9,98	1.000	4.000	17.586	40.707	63.293
Korea	3	6,90	31.835	0	31.835	6,00	1.000	3.000	14.069	24.462	42.531
Maroc	2	5,17	11.795	924	12.719	2,40	1.000	2.000	10.552	9.773	23.325
Portugal	3	6,90	6.848	4.593	11.441	2,15	1.000	3.000	14.069	8.791	26.860
Sao Tomé et Príncipe	0	1,72	0	0	0	0,00	1.000	0	3.517	0	4.517
Sénégal	1	3,45	2.323	2.900	5.223	0,98	1.000	1.000	7.034	4.013	13.048
South Africa	1	3,45	2.466	539	3.005	0,57	1.000	1.000	7.034	2.309	11.344
España	3	6,90	135.569	33.200	168.769	31,79	1.000	3.000	14.069	129.684	147.753
Uruguay	0	1,72	328	2	330	0,06	1.000	0	3.517	254	4.771
USA	4	8,62	17.795	32.317	50.112	9,44	1.000	4.000	17.586	38.507	61.093
USSR	2	5,17	13.834	564	14.398	2,71	1.000	2.000	10.552	11.064	24.615
Total	37	100,00	415.348	115.616	530.964	100,00	21.000	37.000	204.000	408.000	670.000

- A – Nombre de Sous-Commissions dont le pays est membre
- B – Pourcentage des versements pour la cotisation annuelle de membre de la Commission et pour chaque Sous-Commission dont le pays fait partie (G+H)
- C – Captures 1981 (poids vif)
- D – Production de conserves 1981 (poids net des conserves produites)
- E – Total C+D
- F – Distribution en pourcentage de E

- G – Paiement de 1.000\$ pour la cotisation annuelle de membre de la Commission
- H – Paiement de 1.000\$ pour chaque Sous-Commission dont le pays fait partie
- I – 1/3 de 612.000\$ = (670.000 - 58.000 (G + H) réparti en fonction des pourcentages de la colonne B
- J – 2/3 de 612.000\$ = (670.000 - 58.000 (G + H) réparti en fonction des pourcentages de la colonne F
- K – Total G+H+I+J

**Note présentée par la délégation espagnole
sur la situation actuelle du Fonds de Roulement**

Les données qui figurent dans la présente note sont extraites du document COM/83/11 (Rapport financier 1983).

30 septembre 1983

Fonds de Roulement	US\$ 918.548	(tableau 8)
Dépenses en instance jusqu'à fin 1983, Budget ordinaire	- <u>192.165</u> 726.383	(tableau 4)
Dépenses en instance jusqu'à fin 1983, Budget listao	- <u>82.000</u> 644.383	(tableau 7)
Contributions en instance de versement, octobre 1983, Budget ordinaire	+ 313.333	(tableau 3)
Contributions en instance de versement, octobre 1983, Budget listao	+ <u>15.318</u> US\$ 973.034	(tableau 6)

A la fin de l'année 1983, le Fonds de Roulement devrait s'élever à US\$ 973.034.

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

Madrid, 3-7 novembre 1983

Sommaire

Texte du rapport

Tableaux et figures

Appendice 1 - Ordre du jour

Appendice 2 - Liste de documents

Appendice 3 - Rapport de la Conférence ICCAT sur le listao

Appendice 4 - Rapport du Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles

Appendice 5 - Rapport du Sous-comité des Statistiques

Appendice 6 - Rapport du Groupe de travail sur l'Organisation du SCRS

Appendice 7 - Rapport des Journées d'étude sur le Thon rouge

Point 1 - OUVERTURE

Le Comité permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS) s'est réuni à Madrid à l'Hôtel Princeza Plaza les 3-7 novembre 1983, sous la présidence de M. J.S. Beckett (Canada). Des groupes de scientifiques se sont réunis pendant les trois jours précédents pour aider les rapporteurs à rédiger les sections sur les espèces du rapport du comité.

Le président du SCRS a déclaré ouverte la quatorzième session ordinaire du comité, et a souhaité la bienvenue à toutes les délégations scientifiques, et en particulier à celle de l'Uruguay, récemment devenu membre de l'ICCAT.

Les délégations des pays membres se sont présentées (la liste des participants figure en tant qu'Annexe 2 aux comptes rendus de la Commission).

Point 2 - ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR ET ORGANISATION DE LA REUNION

L'ordre du jour provisoire diffusé avant la réunion a été adopté (Appendice 1). Les scientifiques suivants ont été désignés comme rapporteurs pour la session de 1983:

Thonidés tropicaux	A. Fonteneau (général)
- Albacore	F.X. Bard
- Thon obèse	S. Kume
- Listao	N.W. Bartoo
Germon	A.G. Garcés
Thon rouge	H. Farrugio
Poissons porte-épée	
- Istiophoridés	R.J. Conser
- Espadon	J.C. Rey
- Thon rouge du sud	S. Kume
Petits thonidés	J.P. Wise
Interactions plurispécifiques	
- espèces tropicales	P. Kleiber
- espèces d'eaux tempérées	G.T. Sakagawa
Autres points de l'ordre du jour	P.M. Miyake

Ayant noté l'absence de Z. Suzuki (Japon), président du Sous-comité des Statistiques, le président du SCRS a chargé G.T. Sakagawa (Etats-Unis) de la présidence des débats du sous-comité pendant la durée de la présente réunion. Outre la réunion du Sous-comité des Statistiques, M. Beckett a noté que le Sous-comité du Listao et le Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles se réuniraient au cours de la présente session. Il a prié le président du Groupe de travail sur le Thon rouge juvénile de décider si le groupe se réunirait pendant la session. La réunion du Groupe de travail sur l'Ecobiologie des Thonidés a été remise jusqu'à ce que le SCRS ait décidé si un mini-symposium aura lieu à la réunion de 1984 du SCRS.

Point 3 - ADMISSION D'OBSERVATEURS

Les observateurs (voir la liste des participants) se sont présentés et ont été invités à assister à la session de 1983 du SCRS.

Point 4 - ADMISSION DES DOCUMENTS SCIENTIFIQUES

Le SCRS a été informé que cette année tous les documents avaient été présentés avant la date limite, en 80 exemplaires comme prévu. Les documents ont tous été admis (liste ci-jointe, Appendice 2). Le président espère que cette formule d'admission sera suivie de nouveau l'an prochain. Il a encouragé les chercheurs à remettre leurs travaux le plus tôt possible et à en transmettre une copie aux rapporteurs sur les espèces.

Point 5 - EXAMEN DES PECHERIES NATIONALES ET DES PROGRAMMES DE RECHERCHE

5.1 ANGOLA

En ce qui concerne la pêche et les activités de recherche, il faut noter que les captures de 1982 étaient presque les mêmes que celles de 1981, soit un total de 4.643 TM, qui correspondent à:

37 %	de listao
30 %	d'albacore
24 %	de thonine
9 %	d'autres espèces

En 1983, les données estimées correspondent aux données de captures totales contrôlées pendant le débarquement.

Quant aux programmes de recherche, un effort a été réalisé en vue de poursuivre les activités d'échantillonnage dans les ports de pêche de différentes espèces les plus abondantes. Actuellement, l'Etat angolais établit des contacts dans le cadre des accords bi-latéraux avec des entreprises thonnières étrangères visant l'exploitation conjointe du thon dans sa zone économique exclusive.

5.2 BENIN (rapport non présenté)

5.3 BRESIL (rapport non présenté)

5.4 CANADA

En 1982, 554 TM d'espadon ont été pêchés, dont 542 à la palangre et 12 au harpon. On a pêché la même année 291 TM de thon rouge, dont 68 dans des filets-pièges, 213 par des engins à main (ligne à main et canne et moulinet) et 10 en tant que prises fortuites. Il n'y a pas eu de pêche canadienne à la senne en 1982.

L'étude de validation des méthodes de détermination de l'âge de l'espadon s'est poursuivie en 1982 en comparant les âges déterminés à partir d'otoolithes, de rayons épineux et de vertèbres. De l'échantillonnage au port intensif a été effectué à l'Île du Prince Edouard et dans la baie de St. Marguerite, en Nouvelle-Ecosse. On a recueilli les livres de bord de la plupart des pêcheurs capturant le thon rouge avec des engins à main. Il n'y a pas eu de thonidé marqué ni recapturé en 1982.

En 1983, il s'est produit une baisse de l'effort visant l'espadon, et l'on s'attend à ce que la prise totale ne dépasse pas 500 TM. L'effort n'a pas augmenté, et la pêche de thon rouge a été contrôlée par des quotas pour sous-secteurs. La pêche aux filets-pièges a pratiquement été un échec total. Il n'y a pas eu de pêche à la senne, et aucun thonidé ou espadon n'a été marqué.

5.5 CAP-VERT

Les activités de pêche capverdiennes se sont déroulées pour la plupart au Cap-Vert. Une pêche expérimentale s'est déroulée à Sao Tomé et une autre aux Açores.

La flottille active dans l'Atlantique pendant l'année 1983, à fin septembre, se composait de trois canneurs congélateurs et 18 canneurs sans réfrigération. Quelque 40 canots pratiquaient la pêche à la ligne pour approvisionner une petite conserverie. Dans le cadre d'un accord signé avec le gouvernement de l'Espagne, sept canneurs espagnols ont pêché dans la zone économique exclusive du Cap-Vert. Dans le but d'essayer d'autres engins de pêche, l'activité d'un sennear portugais a été autorisée.

En ce qui concerne les statistiques, nous avons suivi les recommandations de PICCAT en faisant du prélèvement de données de prise, effort et de l'échantillonnage biologique par carrés de 5° x 5°.

5.6 CUBA

En 1982, les opérations des thoniers cubains furent similaires à celles des années antérieures. La palangre est toujours l'engin fondamental de par le volume de capture qu'elle apporte (70 %), étant employée principalement par des bateaux à grand rayon d'action dans l'Atlantique centre-est. La pêche à la canne et ligne, qui est la seconde en importance (21 % des captures), se déroule seulement dans les eaux adjacentes à l'archipel cubain. Le volume total des prises pour 1982 (8.595 TM) est inférieur à celui de 1981 et 1980 (9.700 et 11.800 TM respectivement). Cette situation se doit principalement à la diminution des prises d'albacore, laquelle s'explique par le faible rendement de cette espèce chez les palangriers.

La flottille se composait de: 23 grands palanriers, 2 palanriers moyens, quelques 60 petits bateaux, palangriers et ligneurs, 67 petites et moyennes embarcations travaillant avec canne et ligne et un grand sennear.

En 1982 et 1983, l'échantillonnage de composition de taille pour le listao et le thon à nageoires noires s'est poursuivi. On a participé aux activités du Programme listao et effectué de la pêche exploratoire avec les palangriers moyens mentionnés ci-dessus et un sennear moyen. D'autre part, les statistiques transmises à PICCAT durant l'année 1982 sont plus exactes et comportent une ventilation par espèce.

5.7 FRANCE

En 1982, les captures françaises sont de l'ordre de 66.900 TM, dont 29.200 d'albacore, 26.100 de listao, 5.000 de thon rouge, 3.600 de germon et 3.000 de patudo.

Les études menées par le CNEXO/COB, l'ISTPM et l'ORSTOM ont porté:

— pour le germon, sur la prospection de nouvelles zones de pêche, l'acquisition des données biométriques, les conditions de milieu, des essais de congélation partielle. La composition démographique des captures, ainsi que la CPUE, ont été étudiées;

— pour le thon rouge, sur l'évaluation des captures et de leur composition en âge en Méditerranée;

— pour les thonidés tropicaux, sur le traitement des données de prise et d'effort de la flottille FISM. Les recherches se sont concentrées sur l'albacore et sur le listao. Cette dernière espèce a fait l'objet d'un symposium au cours duquel ont été rapportés les différents travaux réalisés cette année dans le cadre de l'Année internationale du listao.

5.8 GABON (rapport non présenté)

5.9 GHANA (rapport non présenté)

5.10 COTE D'IVOIRE

La flottille ivoirienne comprend huit thoniers senneurs opérant dans la zone tropicale de l'Atlantique est. Les captures de 1982 s'élèvent à 17.626 TM, ce qui est comparable aux prises de 1981 (17.560 TM). Cependant, l'évaluation préliminaire des captures de 1983 fait état d'une baisse de 20 % malgré un effort de pêche constant. Les espèces pêchées sont essentiellement l'albacore (50 %) et le listao (47 %).

Le volume total de thon qui est débarqué ou transbordé à Abidjan est évalué à 145.000 TM en 1982, ce qui rend la couverture des tâches statistiques plus ardue. Néanmoins celle-ci est encore très satisfaisante: 80-100 % pour les Tâches I et II, selon les flottilles, et environ 75.000 poissons mesurés.

Le Centre de Recherches Océanographiques d'Abidjan a participé très activement à la réalisation du Programme international listao (marquage et traitement de données). Les scientifiques du centre ont présenté six documents à la Conférence de Tenerife.

5.11 JAPON

La pêcherie thonière japonaise dans l'Atlantique a donné environ 57.000 TM en 1982, soit légèrement plus que l'année précédente. La flottille palangrière déployée sur une ample zone de l'Atlantique a capturé environ 44.000 TM, ce qui représente une augmentation de 20 % par rapport à 1981. En 1982, la prise de thonidés tropicaux par la flottille basée à Téma a considérablement baissé par rapport à 1981 (de 16.178 à 10.620 TM); ceci est dû à la réduction de la flottille. Un senneur a capturé 2.250 TM de thonidés tropicaux en 1982. Toutes les flottilles ont respecté des mesures nationales pour répondre aux réglementations ICCAT en ce qui concerne l'albacore, le thon obèse et le thon rouge.

Les données sur la pêche de thonidés de l'Atlantique et espèces voisines sont recueillies et compilées par le "Far Seas Fisheries Research Laboratory (FSFRL)" et transmises au Secrétariat, comme le demande le SCRS. Sept documents mettant à jour les conclusions scientifiques des analyses sur la biologie et l'évaluation des stocks ont été présentés à la réunion de 1983 du SCRS.

Un scientifique a participé à la Conférence listao qui a eu lieu à Tenerife en juin 1983, et le FSFRL y a présenté trois documents. Des scientifiques du FSFRL ont également participé à la réunion préparatoire sur le thon rouge à Trapani, Italie, en mai et aux journées d'étude sur le thon rouge au Japon en septembre.

5.12 COREE

En 1982, les prises coréennes de thonidés et espèces voisines dans l'Atlantique se sont élevées à environ 24.500 TM, soit une baisse de 23 % par rapport aux prises de 1981 (31.800 TM).

Cinquante-deux palangriers travaillant dans l'Atlantique ont capturé environ 21.000 TM, soit une baisse de 6 %; quatre canneurs ont donné environ 3.500 TM, soit une baisse de 63 % par rapport aux prises de l'année précédente. Une baisse considérable dans la pêcherie de canneurs (58,1 % pour le listao et 97,7 % pour l'albacore est attribuée à la diminution du nombre de bateaux de pêche. D'autre part, deux canneurs ont été actifs jusqu'à mai 1983, mais après cette date on n'a pas effectué d'opérations de pêche à la canne dans le golfe de Guinée.

La "Fisheries Research and Development Agency", a réalisé des activités de recherche, comme par le passé, avec la collaboration des pêcheurs coréens. On a recueilli des données de prise et effort et biologiques sur les bateaux de pêche. Dans le cadre du Programme listao, des activités de marquage et d'échantillonnage intensif ont également été menées dans le golfe de Guinée.

5.13 MAROC (rapport non présenté)

5.14 PORTUGAL

En 1982, les prises portugaises de thonidés et espèces voisines ont été de 8.865 TM, réparties comme suit:

(a) par espèce - 5.531 de listao, 1.859 de thon obèse, 981,5 d'albacore, 322 de germon, 40,5 de thon rouge, 10 d'espadon et 121 de bonite à dos rayé;

(b) par région administrative - 1.888 sur le continent, 5.979 aux Açores et 999 à Madère.

Les unités de la flottille artisanale et deux senneurs inscrits sur le continent ont capturé 1.888 TM (119,5 dans les eaux ibériques, 868,5 dans le golfe de Guinée et 900 dans d'autres secteurs de l'Atlantique est). Ces prises de thonidés et espèces voisines comprenaient 948,5 TM d'albacore, 779 de listao, 10,5 de thon rouge, 24 de thon obèse, 16 de germon et 110 de bonite à dos rayé et autres espèces.

Les prises açoriennes, de 5.979 TM, comprenaient 1.129 TM de thon obèse, 4.599 de listao, 188 de germon, 18 d'albacore, 30 de thon rouge, 4 d'espadon et 11 d'autres espèces. Les 998 TM capturées à Madère comptaient 706 TM de thon obèse, 153 de listao, 118 de germon, 15 d'albacore et 6 d'espadon.

Les estimations préliminaires de 1983 pour les Açores et Madère indiquent que la prise totale s'est maintenue au même niveau qu'en 1982, avec une hausse importante des prises de thon obèse et de germon, et une baisse significative (de l'ordre de 80 %) de celles de listao. Cette année, 2.820 TM de thon obèse, 880 de listao et 1.650 de germon ont été capturées aux Açores.

5.15 SAO TOME ET PRINCIPE (rapport non présenté)

5.16 SENEGAL

En 1982, la flottille thonière basée au port de Dakar (24 canneurs et 5 senneurs) a débarqué 12.350 TM de thons, dont 50 % de listao. Ces débarquements sont en augmentation (de 20 %), par rapport à ceux de 1981, en raison de bonnes captures de listao. L'activité globale du port de Dakar en ce qui concerne les débarquements ou transits de thonidés a été d'environ 30.000 TM en 1982. L'année 1983 s'annonce particulièrement médiocre pour les trois espèces de thons tropicaux (40 % de moins au 31 août 1983).

Les débarquements de petits thonidés en 1982 (4.600 TM), composés essentiellement de thonine, sont en augmentation (de 36 %). Il en va de même pour les débarquements de volliers (640 TM, 21 % de plus), pêchés essentiellement par la pêcherie artisanale piroguière. En 1983, une nouvelle pêcherie d'espadon composée de deux palangriers espagnols s'est installée au Sénégal.

En ce qui concerne les activités de recherche au Sénégal, celles-ci ont été orientées comme par le passé sur le traitement et l'analyse des données de la flottille thonière franco-ivoiro-sénégal-marocaine (FISM). Un effort tout spécial de recherche a été fait pour le Programme listao, avec l'organisation d'une réunion particulièrement fructueuse (10 pays participants et assistance de l'ICCAT) en mars 1983. Un total de 10 documents ont été préparés au Sénégal pour le Programme listao; ces documents portent tous sur des points essentiels du programme, tant de biologie, de statistique que de dynamique des populations; cette contribution stipule l'importance de l'effort de recherche et la qualité du travail effectué au Sénégal.

5.17 AFRIQUE DU SUD (rapport non présenté)

5.18 ESPAGNE

Les prises espagnoles de thonidés et espèces voisines en 1982, qui ont atteint 141.342 TM, sont les plus importantes obtenues par l'Espagne jusqu'à maintenant. Ces prises représentent une augmentation de plus de 6.000 TM par rapport à 1981. Cette augmentation est due principalement aux prises de la flottille tropicale; en effet, bien que les prises d'albacore aient légèrement baissé, celles de listao ont considérablement augmenté, de plus de 7.000 TM.

Dans la zone des Canaries, la capture globale a décru d'environ 2.000 TM, du fait d'une baisse de presque toutes les espèces. En péninsule, les prises ont augmenté d'environ 5.300 TM, principalement à cause de l'augmentation de la production de germon et d'espadon.

Par espèce, la capture en poids se compose toujours principalement d'albacore (48.636 TM), suivi du listao (44.466 TM), du germon (26.156 TM), du thon obèse (8.410 TM), de l'espadon (5.454 TM) et du thon rouge (3.813 TM); les autres espèces ont donné un total de 4.407 TM.

La recherche s'est en grande partie orientée vers l'accomplissement des recommandations du SCRS. On a accordé une grande attention au listao, tant pour le traitement des données que pour l'obtention des paramètres biologiques; les données obtenues ont été présentées lors de la Conférence listao qui a eu lieu en mai 1983 à Santa Cruz de Tenerife, Espagne.

En ce qui concerne le thon rouge, on a accordé une grande attention aux échanges possibles entre le stock est et le stock ouest, à l'aide du recueil et de l'étude de parasites de ces poissons. On a préparé pour cette même espèce des données de capture par taille de toutes les pêcheries espagnoles de 1950 à 1982, données qui furent présentées aux groupes de travail de Trapani (Italie) et du Japon; on a également préparé de nouvelles relations taille-poids et taille-âge pour l'espèce dans l'Atlantique est et en Méditerranée.

Deux croisières de marquage sur le thon rouge, deux sur le listao, une sur l'espadon et une autre sur le germon ont été réalisées en 1982 et 1983. Les programmes de recueil de données biologiques pour toutes les espèces capturées par les flottilles espagnoles se sont déroulés de façon régulière tant en 1982 qu'en 1983.

5.19 URUGUAY

Les prises palangrières effectuées dans l'Atlantique en 1982 se sont élevées à 1.663 TM, ventilées comme suit:

Espadon	663 TM
Thon obèse	463 TM
Germon	260 TM
Albacore	253 TM
Thon rouge	3 TM
Makaires	5 TM
Divers	16 TM

Les tâches statistiques portant sur les captures ont été réalisées. Les bateaux de pêche en activité tiennent des livres de bord. L'échantillonnage des débarquements de la flottille nationale a débuté pendant le deuxième semestre de 1982. L'Institut national de la Pêche effectue des travaux de statistiques et d'échantillonnage des captures des bateaux battant pavillon national.

5.20 ETATS-UNIS

En 1982 les captures américaines de thonidés et espèces voisines de l'Atlantique ont atteint en tout à peu près 15.000 TM. Ce total est inférieur d'environ 16 % aux prises de 1981 (18.000 TM).

En 1982, les prises de thonidés tropicaux ont totalisé environ 2.000 TM, soit une forte baisse par rapport à 1981 (7.300 TM). En 1982, les prises de thon rouge ont été limitées à 684 TM, soit approximativement la moitié des prises de 1981. Les prises d'espadon sont passées de 2.700 TM en 1981 à 3.700 TM en 1982.

En 1982, les flottilles américaines portant sur les thonidés tropicaux et sur le thon rouge ont travaillé en respectant les réglementations. La flottille tropicale était sujette à la taille limite de 3,2 kg pour l'albacore et le thon obèse, et celle du thon rouge à des limitations de taille et de capture.

Outre le recueil de statistiques sur la pêche, on a effectué des recherches sur les problèmes associés aux stocks d'albacore, de listao, de thon rouge, d'espadon et d'istiophoridés. Les résultats des recherches et les statistiques ont été transmis.

5.21 URSS

En 1982, les prises de l'URSS se sont élevées à 18.728 TM, dont 5.623 d'Auxis spp, 3.957 de listao, 1.085 de thonine, 1.004 d'albacore, 635 de thon obèse, 95 d'espadon et 6.329 de bonite à dos rayé. Pour les deux premiers trimestres de 1983, les prises s'élèvent à 5.149 TM. Des thonidés et des espadons ont été capturés dans l'Atlantique est équatorial à la palangre, à la senne et par des engins de pêche de surface. Les prises des senneurs ont augmenté par rapport à 1982, tandis que celles des palangriers ont baissé.

On a poursuivi les recherches scientifiques sur la structure démographique de la population de listao, la biologie de la reproduction de l'albacore et du listao, la composition de taille de l'albacore, de même que l'analyse de la distribution des espèces de thonidés, en tenant compte des facteurs de variabilité dans le domaine de l'hydrophysique.

5.22 TAIWAN

Les débarquements totaux des palangriers taiwanais en 1982 s'élèvent à 38.800 TM, soit 30 % environ de plus qu'en 1981 (29.800 TM). Le germon représentait 85 % du débarquement total, 33.300 TM, dont 10.500 TM en provenance de l'Atlantique nord et 22.800 de l'Atlantique sud. Le nombre de bateaux en activité en 1982 s'élevait à 213; en 1981, il y en avait eu 190.

Le recueil et la compilation de statistiques de prise et effort a continué en 1982. La couverture des livres de bord s'est légèrement améliorée, de 79 % en 1981 à 81 % en 1982. En 1982, on a également poursuivi les mensurations de taille à bord; 133.000 germons ont été mesurés, de même que 4.000 thons obèses, 800 albacores, 500 espadons, et 200 makaires blancs. Ces données de taille ont été compilées par grandes zones ICCAT et transmises au SCRS. L'effort standardisé global de la palangre portant sur le germon a été mis à jour jusqu'à 1982. Sur cette base, on a analysé l'intensité de pêche et la CPUE de la pêcherie palangrière de germon. On a évalué le stock de cette espèce pour l'Atlantique sud. Les résultats de ces études, récapitulés dans trois documents de travail, ont été présentés à la réunion de cette année.

Quant aux prévisions pour l'année en cours, le nombre de bateaux de pêche a été considérablement réduit, de 213 bateaux l'année dernière à 104 cette année. En se basant sur les statistiques des six premiers mois, les débarquements totaux de cette année pourraient s'élever à environ 28.000 TM, c'est-à-dire que l'on s'attend à une diminution de 28 %.

Point 6 - EXAMEN DE L'ETAT DES STOCKS, ET BREF EXPOSE DES PRINCIPAUX TRAVAUX SUR CE SUJET

YFT - ALBACORE

YFT-1 Description des pêcheries

L'albacore est pêché dans tout l'Atlantique tropical par des engins de surface (senne, canne) et à la palangre. La figure 1 montre la prépondérance de plus en plus marquée des engins de surface. La répartition exacte des captures par pays et engin figure au tableau 1.

Les prises se sont constamment accrues jusqu'à 1975 environ. Elles se sont stabilisées par la suite jusqu'à 1980 à environ 120-130.000 TM. En 1981 une prise record de 143.600 TM a été enregistrée, et depuis les captures diminuent.

L'essentiel des captures est toujours fourni par les engins de surface, spécialement les senneurs, opérant en Atlantique est. En Atlantique ouest la prépondérance des captures des palangriers s'estompe au profit des engins de surface.

La capacité de transport des thoniers de la flottille de surface est une mesure simple de la tendance de l'effort nominal exercé sur l'albacore. Cet indice a été entièrement recalculé lors de la présente réunion, en ce qui concerne les senneurs et les canneurs de l'Atlantique est (tableau 2, figure 2). On note une croissance continue de cet indice.

L'évolution de l'effort effectif qui s'exerce sur l'albacore, calculé à partir des CPUE de la flottille FISM, est remarquablement similaire.

YFT-2 Etat des stocks

Aucun élément nouveau n'a permis d'améliorer les connaissances sur la structure du stock. Deux hypothèses sont classiquement employées: celle de deux stocks, atlantique est et atlantique ouest, séparés aux environs du méridien 30° W, et celle d'un stock unique. Il convient de noter toutefois que, de par la prépondérance des captures en Atlantique est, la majorité des données, analyses et conclusions concernent le stock de l'Atlantique est.

YFT-2.1 Stock Atlantique est

(a) On peut considérer trois indices pour caractériser l'évolution de l'abondance du stock est (figure 3). L'un est déduit des CPUE de la flottille FISM, les autres d'une analyse de cohortes employant deux hypothèses sur le taux d'exploitation du stock.

L'évolution de ces trois indices indique un déclin continu de 1969 à 1982. On constate que la courbe des biomasses dans l'hypothèse d'un stock pleinement exploité (F max) est celle qui se rapproche le plus de l'indice déduit des CPUE FISM. On note cependant une divergence ces dernières années entre ces deux indices, la CPUE FISM manifestant une décroissance plus marquée que la biomasse calculée par analyse des cohortes.

(b) L'examen du modèle de production (figure 4) indique qu'en dépit du fort accroissement des efforts de pêche effectifs depuis 1976, les captures n'ont augmenté que marginalement, et même décroissent en 1982-83.

L'ajustement des courbes peut se faire avec diverses valeurs du coefficient m qui régit la forme de la courbe, et du coefficient k qui représente le nombre de classes d'âge contribuant significativement aux captures.

L'ajustement des courbes pour diverses valeurs de k (3 et 5) et m (1 et 2) indiquent des PME variant de 107.000 à 114.000 TM, avec un meilleur ajustement pour m voisin de 2, prédisant une PME de 11.800 TM, à comparer avec les captures moyennes de 1981-82, 120.200 TM. Cependant, si ce modèle $m = 2$ décrit réellement la pêcherie, l'on peut s'attendre à une baisse des captures, au fur et à mesure que le stock atteindra son équilibre sous les conditions d'effort actuel.

Enfin, il apparaît que l'effort de pêche actuel est supérieur aux estimations des efforts de pêche qui correspondent à ces PME. Ces estimations des efforts optima s'étendent de 57.000 à 79.800 jours de pêche, à comparer avec l'effort moyen de 1981-82, 82.100 jours de pêche.

Toutefois, l'incertitude sur l'effort optimum est par nature supérieure à l'incertitude sur la PME. De ce fait, il est possible que l'effort de la pêcherie actuelle soit situé près de la limite supérieure d'incertitude des efforts correspondant à la PME.

Il est bon de rappeler que toutes ces considérations sur le modèle de production ne sont valables que pour le schéma d'exploitation actuel. Enfin, la présente analyse permet de lever quelques doutes qui avaient été émis lors de l'analyse de l'an dernier, confirmant ainsi le fort accroissement de l'effort de pêche à partir de 1981.

(c) En ce qui concerne le modèle analytique, une étude de la production par recrue actuelle du stock est a été faite sous les deux hypothèses F_{\min} (faible taux d'exploitation) et F_{\max} (fort taux d'exploitation) déjà évoquées, et qui sont ainsi supposées encadrer les valeurs réelles du vecteur de mortalité par pêche. Cependant la comparaison avec les autres éléments disponibles, tels que le bon accord entre l'évolution de l'indice d'abondance déduit des CPUE et les biomasses, ou encore l'évolution similaire des efforts de pêche et des mortalités par pêche, suggère que la situation actuelle est proche de l'hypothèse F_{\max} , le stock étant donc actuellement fortement exploité.

Toutefois, l'analyse actuelle n'est parfaitement valide que si les recrutements actuels fluctuent sans tendance, ce que suggèrent les variations de la CPUE des jeunes albacores. Les isoplètes de production qui caractérisent cette situation de forte exploitation en 1982 sont portées en figure 5. La situation antérieure de 1969, caractérisée par une moindre exploitation, y est représentée, ainsi que la courbe des productions optimales si l'effort de pêche croît. Par ailleurs, la figure 6 représente les gains de production possibles dans les situations d'effort de pêche de 1969 à 1982 par simple élévation de l'âge à la première capture. On constate qu'en la situation actuelle il y a des gains de production substantiels à espérer d'une réglementation effective sur l'âge à la première capture.

Une figure présente pour la première fois la relation entre biomasses fécondes et recrutements, lors des années 1969 à 1981 (figure 7). Il apparaît que le recrutement a large-

ment fluctué, mais sans tendance à la baisse, lors de ces années. Par ailleurs, le niveau de fécondité résiduel en 1981 ne semble pas avoir atteint une valeur minimale dangereuse.

Enfin, on peut noter que la courbe ajustée n'a qu'une valeur prédictive médiocre de par la dispersion des points.

Cependant, les conditions d'exploitation de ce stock risquent de pâtir du fait que, à effort de pêche élevé, les effectifs des vieilles classes d'âge dans la population sous-jacente diminuent nécessairement. En ce cas, les captures significatives s'effectuent sur un nombre plus réduit de classes d'âges. Par conséquent, l'effet de la variabilité de recrutement (de 1 à 7) qui semble exister pour ce stock risque d'avoir un sérieux impact négatif sur les prises et les rendements en cas de mauvais recrutement.

YFT.2.2 Stock Atlantique ouest

Comme par le passé, il est difficile de tirer quelque conclusion que ce soit sur l'état d'un stock ouest du fait qu'on manque d'études récentes. Cependant, l'accroissement rapide des captures qu'on y enregistre semble indiquer un potentiel non négligeable.

YFT.2.3 Stock Atlantique entier

Une analyse du modèle de production sur les prises de l'ensemble de l'Atlantique (figure 8) montre que la production totale demeure constante en dépit d'un accroissement significatif de l'effort. A l'heure actuelle, la production est de 140.000 TM pour 1981-82. La PME prévue varie de 118.000 à 131.000 TM. Le niveau optimum d'effort qui permettrait de maintenir la PME est estimé à 65.000-87.000 jours de pêche. L'effort actuel pour 1981-82 est de 97.150 jours de pêche. Le stock d'albacore de l'Atlantique entier semble donc exploité au-delà de l'effort de pêche optimal.

Cependant, au moment d'évaluer la population d'albacore pour l'ensemble de l'Atlantique, il doit être admis que la prise globale est en grande partie dominée par la prise est-atlantique. Dans ce cas, si l'on veut que les résultats illustrent la réalité de l'Atlantique entier, il est nécessaire que le degré d'échange soit suffisant pour que les tendances de la population d'un bord soient reflétées par celles de la population de l'autre bord. En conséquence, tant que ce taux élevé d'échange n'aura pas été prouvé, les conclusions d'une analyse du modèle de production pour tout l'Atlantique doivent être considérées avec prudence.

YFT-3 Effets des réglementations actuelles

Pour des raisons de mélange dans les bancs avec les listaos, les jeunes albacores en-dessous de la taille limite de 3,2 kg sont capturés en grand nombre dans le golfe de Guinée. Leur proportion dans les prises récentes est extrêmement élevée en Atlantique est. En 1982, le pourcentage estimé en nombre serait au moins de 68 % dans les prises des canneurs et de 57 % dans celles des senneurs, soit environ 59 % de l'ensemble des captures.

Selon ces éléments, la conclusion est que la réglementation visant à limiter les captures de jeunes albacores est actuellement sans effet pour les principales flottilles opérant en Atlantique est. Les conséquences de ce statu quo sont à comparer aux gains substantiels qu'on pourrait espérer d'une telle réglementation en l'état actuel de l'exploitation du stock est (figure 6).

YFT-4 **Recommandations**

YFT-4.a Statistiques

Le niveau actuel des statistiques sur l'albacore est, sur la plupart des pêcheries, satisfaisant. Cependant il reste à effectuer certaines tâches:

- La nécessité de mieux évaluer un éventuel stock ouest-atlantique requiert une amélioration des statistiques des tâches I, II et de composition de taille, pour les pêcheries de cette zone;
- La réévaluation des quantités exactes de jeunes albacores (ainsi que les patudos) de moins de 3 kg commercialisés sous le nom de listaos dans les ports de la côte d'Afrique; ce problème constitue une tâche importante pour le Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles, auquel la recommandation est transmise;
- Un document de synthèse exacte des systèmes de recueil des statistiques I, II, et de composition de taille pour les flottilles internationales basées à Téma;
- Par suite de l'augmentation des techniques de pêche à la palangre profonde, il serait utile de procéder à une révision de la tâche II en séparant les opérations de palangre classique et de palangre profonde.

YFT-4.b Recherche

Le comité recommande qu'il soit présenté des analyses de l'état d'un éventuel stock ouest-atlantique d'albacore.

Le comité recommande par ailleurs de faire des recherches sur des techniques permettant de fixer les domaines de confiance des principaux chiffres de PME, efforts, et gains éventuels de production tels que les prédisent les modèles utilisés.

Il est aussi recommandé de chercher à améliorer les tables démographiques des captures, que ce soit par des déterminations directes des pièces dures des vieux poissons, soit par de nouvelles techniques d'analyse des distributions de taille.

Enfin, il serait utile de faire une comparaison entre des séries d'anomalies des conditions d'environnement en Atlantique tropical et les variations dans les chiffres annuels d'abondance d'albacore.

YFT-4.c Gestion

A l'heure actuelle il n'y a aucune nouvelle recommandation sur la gestion. Cependant le comité est préoccupé par le fait que dans l'Atlantique est, l'effort de pêche effec-

tif semble dépasser le niveau nécessaire pour maintenir les estimations actuelles de la PME. De même, une importante quantité de juvéniles sont pêchés, ce qui réduit le potentiel maximum de production du stock. Si ces tendances continuent, la Commission sera amenée à prendre en considération des réglementations plus strictes.

Le comité note que les conclusions du Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles, qui doit achever son travail en 1984, devraient fournir des informations sur lesquelles la Commission serait en mesure de fonder une prise de décision quant à d'autres mesures de gestion.

BET - THON OBESE

BET-1 Description des pêcheries

Le thon obèse est largement répandu dans les eaux tempérées et tropicales de l'Atlantique, entre 40° N et 40° S. Le groupe de géniteurs et les juvéniles habitent la zone équatoriale, et le poisson des derniers stades juvéniles et des stades post-reproducteurs émigre vers les eaux tempérées, au nord des 20° N et au sud des 20° S, pendant les périodes trophiques. La pêcherie palangrière actuelle couvre presque tout l'habitat du thon obèse. Les pêcheries locales de canneurs capturent du thon obèse de façon saisonnière dans les eaux au large des Açores, de Madère et des Canaries et devant Dakar. Le thon obèse est pris de façon accessoire avec de l'albacore et du listao par la flottille de canneurs basée à Téma et par la flottille tropicale de senneurs.

Les prises historiques par engin et par pays sont indiquées au tableau 3. Ces dernières années, la pêcherie palangrière a effectué la majeure partie des prises (figure 9). Depuis la mise en place de la pêcherie palangrière, la prise atlantique s'est progressivement accrue, a atteint 60.000 TM en 1974, et a ensuite fluctué entre 38.800 TM en 1976 et 58.800 TM en 1980. La prise préliminaire de 1982 s'élève à 61.600 TM. L'accroissement des prises en 1980 et 1982 reflète l'augmentation des prises palangrières.

BET-2 Etat des stocks

Il n'est pas encore certain que le thon obèse de l'Atlantique constitue un stock unique, et le comité a évalué l'état de la population (des populations) selon deux hypothèses de structure du stock: (1) un stock unique pour tout l'Atlantique, et (2) des stocks distincts dans le nord et le sud de l'Atlantique. L'examen des données ajustées de CPOB de la pêcherie palangrière indique que le niveau récent de l'abondance relative du stock adulte est apparemment près de la moitié du niveau du début de l'exploitation, et ce quelle que soit l'hypothèse de stock retenue (figure 10). Le comité a également utilisé le modèle de production pour évaluer l'état du stock de thon obèse atlantique (tableau 4). La plus forte valeur des estimations de la production est donnée par le cas $m = 0$ avec une valeur infinie d'effort, et cette situation peu probable signale la limite supérieure théorique de la PME. Les conclusions tirées des analyses du modèle de production sont plus ou moins les mêmes que celles qui ont été signalées l'an dernier pour les deux hypothèses de la structure du stock.

BET-2.1 Stock Atlantique entier

L'évaluation du stock de l'Atlantique entier effectuée par l'analyse du modèle de production suggère que le stock est actuellement exploité à un niveau élevé proche des estimations inférieures de la PME, lesquelles vont de 53.700 à 114.200 TM, selon la forme de la courbe (figure 11). En conséquence, un effort accru ne donnerait probablement pas d'augmentation équilibrée substantielle de la production selon le régime actuel de la pêche.

Les études antérieures du comité sur les répercussions de certaines fermetures de zones et de saisons pour la pêcherie de thon obèse indiquent que, pour diverses hypothèses, une réduction de la prise de thon obèse juvénile donnerait une petite augmentation de jusqu'à 10 0/0 de la production par recrue globale (1976-78), et ceci au bout de trois à sept ans. Le bénéfice global serait réparti entre les palangriers et canneurs qui prennent de grands poissons. Ces calculs sont basés sur les données de la pêcherie obtenues jusqu'en 1979, et devraient être vérifiés en utilisant les données les plus récentes.

BET-2.2 Stock Atlantique nord

L'analyse actualisée du modèle de production pour le stock nord donne, selon les paramètres du modèle utilisé, des estimations de la PME allant de 32.900 à 74.100 TM (prise 1981: 31.300 TM) (figure 12), estimations qui ne diffèrent pas de celles d'années antérieures. Si le thon obèse de l'Atlantique nord constitue un stock distinct, on s'attendrait à une augmentation de la prise équilibrée par suite d'un accroissement de l'effort, étant donné le régime actuel de pêche, bien qu'il s'agisse d'un gain marginal.

BET-2.3 Stock Atlantique sud

En ce qui concerne le stock de l'Atlantique sud, le modèle de production ajusté aux données actualisées de prise et effort donne des estimations de la PME de 23.700-49.200 TM, selon les paramètres du modèle utilisé (figure 13). La pêcherie de thon obèse (28.600 TM en 1981) a dernièrement travaillé à un niveau proche du niveau estimé de la PME. Les captures et l'effort observés en 1980 et 1981 dépassaient la limite inférieure de la gamme des valeurs estimées de la PME. Un accroissement plus poussé de l'effort au-delà du niveau actuel ne donnerait probablement pas d'augmentation de la production équilibrée.

BET-3 Effets des réglementations actuelles

Une réglementation de taille limite du thon obèse à 3,2 kg a été instaurée par la Commission au mois de septembre 1980 pour une période de trois ans, puis reconduite jusqu'à fin 1984. L'échantillonnage de la composition de taille de certains éléments de la prise de l'Atlantique est en 1982 a révélé que le thon obèse de moins de 3,2 kg représentait environ 56 0/0 en nombre de la prise des senneurs et 48 0/0 de celle des canneurs (ou 56 0/0 de l'ensemble). Il a été noté que la limitation de taille à 3,2 kg n'avait pas été

effective dans le cas de la pêche de surface de l'Atlantique est. La réunion intérimaire du Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles, prévue pour 1984, devrait fournir de plus amples connaissances sur ce sujet.

BET-4 Recommandations

BET-4.a Statistiques

Le comité recommande:

i) que soit estimée de façon plus adéquate la quantité de thon obèse incluse dans les prises nominales tropicales d'albacore des flottilles FISM et espagnole et dans les prises de thonidés de la flottille basée à Téma;

ii) que le Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles élabore des estimations du volume de thon obèse et d'albacore de moins de 3 kg vendu comme listao; ceci concerne en particulier les prises des flottilles basées à Téma et FISM, et également, bien qu'à un moindre degré, la flottille espagnole;

iii) que se poursuive l'échantillonnage de taille aux ports de transbordement de Puerto Rico;

iv) que soient rassemblées des données détaillées sur les opérations de palangre en profondeur pour étudier les différences d'efficacité des engins dans la pêche.

BET-4.b Recherche

Le comité recommande:

i) d'examiner les données de thon obèse rassemblées lors du programme de l'Année internationale du Listao;

ii) d'examiner de nouveau les incertitudes concernant la structure du stock, et ceci à partir de toutes les informations disponibles sur la biologie, telles que les données sur la maturité, et les données mises à jour de marquage et recapture;

iii) de définir un indice de l'abondance tenant compte des renseignements sur la pêche de surface du thon obèse;

iv) de poursuivre les analyses de la structure démographique du stock, telles que les analyses de cohortes et de la production par recrue, à partir des tables améliorées de prise à un âge donné;

v) d'effectuer des recherches sur diverses stratégies de gestion visant à évaluer les effets des captures de petits thons obèses sur la production par recrue.

BET-4.c Gestion

Le comité n'a pas de recommandation spécifique quant à d'autres mesures de réglementation; il aimerait cependant attirer l'attention sur le fait que les débarquements

actuels sont égaux ou supérieurs à la limite inférieure de la gamme de valeurs de la PME telle qu'elle est estimée à l'heure actuelle, et qu'un effort accru ne donnerait donc probablement pas d'augmentation de la production équilibrée. Les mesures visant à accroître la production par recrue pourraient rehausser les estimations de la PME, et le Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles fournira une information sur l'importance à cet égard de la prise de thon obèse de moins de 3,2 kg.

SKJ - LISTAO

SKJ-1 Description des pêcheries

Le listao est pêché dans tout l'Atlantique, la plus grande partie des prises étant effectuées à l'est des 30° W. Le tableau 5 indique les captures de listao par engin et par pays pour l'Atlantique est et ouest.

Depuis 1969, la tendance générale des prises de l'espèce dans l'ensemble de l'Atlantique a été à la hausse, bien que de façon irrégulière, presque toutes les captures étant attribuables aux engins de surface. La prise globale est passée de 30.000 TM en 1969 à 118.000 TM en 1974. Des prises plus faibles, de 62.000 à 77.000 TM respectivement, ont été enregistrées pour 1975 et 1976. En 1977, les prises sont remontées jusqu'à 118.000 TM et sont demeurées élevées depuis lors, des prises records de 140.000 et 150.000 TM respectivement étant effectuées en 1981 et 1982. Les estimations préliminaires indiqueraient que la prise de 1983 est de 10 % à 20 % inférieure à celle de 1982, se situant quelque part entre 130.000 et 140.000 TM.

Les prises de listao dans l'Atlantique est entre 1968 et 1978 allaient de 28.000 à 114.000 TM, et donnaient des chiffres qui n'étaient que de quelques tonnes inférieurs à la prise globale atlantique. De 1978 à 1982, les prises est-atlantiques sont demeurées élevées, atteignant des pics de 116.000 et 117.000 TM en 1981 et 1982.

Les prises de listao dans l'Atlantique ouest n'étaient que de quelques tonnes entre 1968 et 1977. A partir de 1978, les prises se sont élevées jusqu'à environ 6.000 TM. En 1980, elles atteignirent 13.000 TM. La hausse des captures s'est poursuivie, 23.000 TM étant prises en 1981 et 32.000 en 1982. La hausse de 1980-82 était principalement due à la pêcherie brésilienne de canneurs qui est en essor.

Les mesures de l'effort sont imprécises ou peu fiables pour la pêcherie est-atlantique, et non-existantes pour celle de l'Atlantique ouest. La figure 14 donne la capacité de transport et l'effort effectif portant sur le listao comme étant les deux meilleures mesures de l'effort. Ces deux indices montrent une hausse régulière de l'effort, qui a pratiquement quadruplé depuis 1969.

SKJ-2 Etat des stocks

Le programme d'Année internationale du Listao (ISYP) a fourni de nombreuses données et analyses qui ont accru nos connaissances et notre compréhension des stocks de listao dans l'Atlantique. Les résultats du marquage n'ont pas encore confirmé la structure

du stock de l'espèce dans cet océan. Il semble cependant que les pêcheries de l'est et de l'ouest de l'Atlantique puissent être traitées comme unités de gestion pour les besoins des évaluations et de l'aménagement.

La prise par unité d'effort (CPUE) de l'Atlantique est, calculée à partir des senneurs qui travaillent dans tout l'Atlantique, est considérée comme étant la meilleure mesure de la CPUE listao est-atlantique. Ainsi qu'en concluait le rapport ISYP, la CPUE des senneurs montre une légère baisse depuis le milieu des années soixante-dix. Cette tendance est illustrée par la série de CPUE des senneurs FIS (figure 15) qui montre une forte variabilité par quinzaine entre 1969 et 1982.

Selon les données de marquage de l'ISYP et une analyse supplémentaire, il semblerait que la population de listao du golfe de Guinée, dans l'Atlantique est tropical montre un taux instantané d'attrition (toutes causes) plutôt élevé pour la population, .20 à .40/mois. Ce taux semble plus accusé pour les eaux au large du Sénégal et du Cap Vert, et peut être dû à une migration. Le taux instantané de mortalité par pêche est faible à modéré: .019 à .045/mois. Ceci donne un taux d'exploitation peu élevé, le rapport du taux de mortalité par pêche et du taux global d'attrition étant de .068 à .21.

Aucun modèle de production n'a été présenté au comité. Ce dernier a néanmoins examiné les résultats du modèle de production présentés à la Conférence ISYP. Bien que la CPUE ne semble pas être un très bon indice de l'abondance, et que seule l'information qualitative soit utile, c'est-à-dire qu'aucune estimation fiable de la PME ne peut être formulée à partir de l'analyse, il semblerait que la pêche soit inférieure à la PME et puisse absorber un effort supplémentaire.

Le rapport ISYP concluait que le listao se caractérise par une croissance rapide, une forte fécondité, et une maturité précoce. En outre, la période pendant laquelle il est le plus vulnérable aux engins de pêche ne représente qu'une ou deux années de son cycle vital. Les expériences de marquage montrent une forte diminution du taux de retour avec le temps dans la pêcherie est-tropicale, et la rareté de poissons de grande taille (plus de 55 cm). Ceci indique une perte rapide par attrition. Vu cette situation, il semblerait que la capture du plus grand nombre possible de listaos avant leur disparition de la pêcherie doit donner une meilleure production.

Aucune mesure directe du recrutement n'a été calculée pendant l'ISYP, bien que quelques informations recueillies dans le cadre du programme permettent de mieux appréhender les tendances du recrutement du listao de l'Atlantique. Les résultats de l'analyse des données de marquage, capture et reproduction montrent que le listao se déplace sur de grandes distances, se reproduit tout au long de l'année, et est recruté à 35-55 cm de longueur fourche tout au long de l'année dans la pêcherie est-atlantique. La ponte et le recrutement globaux pourraient donc être, du moins en partie, indépendants des conditions locales de milieu. Quelques éléments de preuve amènent à penser que le recrutement de la pêcherie est-atlantique a été relativement stable en 1968-80, à une époque où l'effort et la prise se sont fortement accrus. Le fait que ce mode relativement stable de recrutement et de CPUE ne baisse que légèrement, en fonction de l'accroissement de l'effort, indique que la pêcherie de l'est a sur le recrutement de la population un effet minime ou nul.

L'opinion du comité est donc que les stocks de listao de l'Atlantique sont sous-exploités et peuvent supporter un accroissement de la pêche, lequel donnera une production accrue.

SKJ-3 Effets des réglementations actuelles

Il n'y a actuellement aucune réglementation en vigueur pour le listao. Les réglementations protégeant les petits albacorés et thons obèses peuvent affecter de façon fortuite la pêcherie du listao, tout au moins en partie. Le Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles se réunira vers la mi-1984 pour évaluer l'étendue de l'interaction entre les espèces.

SKJ-4 Recommandations

Une liste exhaustive et détaillée de recommandations sur la recherche et les statistiques est issue de la Conférence listao.

Ces directives sont récapitulées ci-après.

SKJ-4.a Statistiques

- i) Amélioration des statistiques de capture, par exemple sur la prise globale aux Antilles et les débarquements à Téma;
- ii) Recueil et amélioration des données d'effort de pêche; pratiquement aucune donnée n'est disponible sur l'effort dans l'Atlantique ouest; pour l'Atlantique est, il faut continuer à rechercher de meilleures mesures de l'effort;
- iii) Réalisation d'échantillonnage biologique aux Antilles;
- iv) Comparaison des données obtenues au port et à bord, afin de détecter les biais de l'échantillonnage.

SKJ-4.b Recherche

- i) Elaboration ou amélioration d'indices de CPUE en relation avec la puissance de pêche de divers engins et flottilles;
- ii) Recherches supplémentaires sur la maturité, la fécondité et la ponte pour les secteurs d'expansion qui n'ont pas encore fait l'objet d'études;
- iii) Etudes de croissance pour le poisson de diverses régions (par exemple, secteurs de l'Atlantique ouest ou large de l'Angola) et époques, dans l'ouest comme dans l'est de l'Atlantique;
- iv) Etude de la prédation et de la distribution des juvéniles, ainsi que des facteurs déterminant le taux de survie des recrues;
- v) Recherches sur le rapport entre les facteurs de milieu et l'abondance et le recrutement du listao;

vi) Réalisation d'expériences supplémentaires de marquage, lesquelles sont nécessaires pour définir la structure du stock; les évaluations du travail de marquage effectué antérieurement et des conclusions qui en découlent doivent être employées pour l'élaboration de nouvelles études;

vii) Estimations de la mortalité par pêche (F) par différentes méthodes, dont les modèles de structure de tailles.

SKJ-4.c Gestion

Aucune mesure de gestion n'est nécessaire ou recommandée pour les stocks de listao de l'Atlantique. Tout semble indiquer que les captures peuvent être accrues. Il faut faire remarquer qu'un accroissement de l'effort portant sur le listao peut s'avérer incompatible avec les mesures de gestion actuellement en vigueur pour d'autres espèces.

ALB - GERMON

ALB-1 Description des pêcheries

Il est admis que la population de germon de l'Atlantique est composée principalement d'un stock nord et d'un stock sud, séparés de façon conventionnelle par le parallèle 50° N.

Pour le stock nord, il existe trois principaux types de pêcheries, deux de surface, ligneurs et canneurs, et un de palangre. Les prises de l'ensemble de ces pêcheries ont atteint un maximum durant la première moitié des années soixante (environ 60.000 TM); puis ont fluctué autour de 50.000 TM jusqu'en 1979. Elles ont ensuite brusquement baissé jusqu'à atteindre le minimum de 1981 (34.100 TM), et ont augmenté d'une façon importante en 1982 (42.100 TM (tableau 6, figure 16).

Les prises du stock sud sont surtout effectuées à la palangre, bien que ces dernières années une pêcherie de surface soit en train de se développer. La prise globale a oscillé entre 20.000 et 34.000 TM à partir de 1964 (Tableau 6, figure 17). Depuis 1975, année de captures médiocres (17.500 TM), ces dernières ont peu à peu augmenté jusqu'à atteindre 28.400 TM en 1982. Dans ce stock, les prises de surface ont augmenté progressivement ces dernières années, passant de 200 TM en 1978 à 3.700 TM en 1982.

Si l'on considère la prise globale de l'Atlantique (stock nord et stock sud), on observe une diminution depuis 1972 (tableau 6).

Depuis 1967, l'effort du stock nord des pêcheries de surface (figure 18) a fortement baissé, ceci étant dû principalement à la pêcherie de ligneurs. Dans le cas de la pêcherie palangrière, l'effort a diminué de 1977 à 1980, mais a légèrement augmenté en 1981 et 1982. L'effort de pêche portant sur le stock sud (figure 20) a augmenté légèrement de 1974 à 1982. L'effort des pêcheries de surface est encore faible, mais il tend à augmenter ces dernières années.

En général, on observe dans le stock nord une diminution de l'effort et des prises, tandis qu'il se produit dans le stock sud depuis 1975 une légère, mais constante, augmentation.

ALB-2 Etat des stocks

ALB-2.1 Stock Atlantique nord

La CPUE des âges 3 et 4 (figure 21) de l'ensemble des pêcheries de surface, en prenant comme indice de l'abondance les poissons juvéniles (de 2 à 5 ans), suggère que depuis la chute de 1975 et la brusque augmentation de 1979, l'abondance actuelle se situe aux niveaux moyens de la série historique dont on dispose (1957-1982). Les fortes fluctuations de l'abondance que l'on observe depuis 1970 pourraient éventuellement être dues à l'obtention de données plus précises. Dans le cas des poissons adultes (plus de 5 ans), la CPUE palangrière prise comme indice de leur abondance (figure 22) signale pour cette dernière une situation relativement constante depuis 1975.

Le modèle de production ajusté cette année aux données utilisait les jours de pêche des canneurs, étant donné que la CPUE de cet engin semble être un meilleur indice d'abondance que celle d'autres pêcheries. Les valeurs de la PME obtenues se situent entre 64.500 et 56.000 TM, selon que l'on utilise $m = 1$ ou $m = 2$, avec un effort correspondant de 117.000 à 76.400 jours standards canneurs (équivalant à 240.000-160.000 jours ligneurs, effort standard utilisé l'an dernier) dans chaque cas (figure 23). Les données de 1982, 42.100 TM de prises et 44.000 jours de pêche (jours standards canneurs), se situent en-dessous de la gamme de la PME (25 à 33 % de moins pour les prises, et 42 à 62 % pour l'effort).

Il faut toutefois noter que les variations importantes du régime de pêche, la faible variation de l'effort de pêche standard durant la période étudiée, les incertitudes quant aux valeurs appropriées de k (indice qui représente le nombre de classes d'âge importantes dans les pêcheries), et la méthode de standardisation de l'effort utilisée pourraient avoir un effet négatif sur la fiabilité de ce type de modèle.

Les analyses d'années antérieures indiquent que la production par recrue aurait apparemment augmenté, du fait de la baisse de l'effort et des prises de juvéniles. Les estimations indiquées antérieurement situent la production par recrue à 3,3 kg pour la période 1969-1973 et à 4,1 kg de 1974 à 1978. Cette éventuelle hausse de la production par recrue pourrait également être favorisée par celle du poids moyen des prises des pêcheries de surface ces dernières années (figure 24).

Si nous prenons comme indice la CPUE à l'âge 3 des pêcheries de surface, le recrutement continue à montrer les mêmes amples variations qui avaient été observées lorsque l'on utilisait d'autres estimations de la production. Cette variabilité arrive à être de l'ordre de 1 à 4, et a augmenté pour les dernières années de la série temporelle que nous disposons.

Ces dernières années le recrutement a baissé de 1968 à 1972, où il a été médiocre. Il a ensuite remonté jusqu'au niveau élevé de la cohorte de 1976. Depuis lors, il a baissé pour les cohortes de 1977 et 1978, et a légèrement remonté pour celle de 1979 (figure 25). Les différences apparentes entre les niveaux de CPUE des poissons d'âge 3 et 4 en 1981 et 1982 (figure 21) et ceux des poissons d'âge 3 des cohortes correspondantes (1978 et 1979) (figure 25) pourraient être dues à des conditions de milieu défavorables

faisant en sorte que les poissons d'âge 3 soient moins disponibles que normalement dans la pêcherie. La CPUE de l'âge 3 pour ces années semble indiquer un recrutement faible, ce qui pourrait ne pas refléter la réalité.

La relation entre le stock reproducteur et le recrutement, établie en utilisant la CPUE de surface des poissons d'âge 3 comme indice du recrutement et la CPUE palangrière comme indice du stock reproducteur, semble indiquer que les faibles variations de ce dernier correspondent à d'amples fluctuations du recrutement. Ceci semblerait indiquer que ces variations pourraient être dues principalement à des changements des conditions de milieu, comme dans le cas du faible indice d'abondance observé pour les cohortes de 1978 et de 1979, ainsi que nous l'expliquions ci-dessus (figure 26).

Après une période d'exploitation intense du germon de l'Atlantique nord, il semble qu'il y ait actuellement une exploitation modérée, et qu'il soit possible qu'un accroissement de l'effort entraîne une hausse des prises, comme ceci s'est produit en 1982.

ALB-2.2 Stock Atlantique sud

La CPUE de la pêcherie palangrière (figure 27) a baissé de 1968 à 1973, se stabilisant depuis cette année. On a ajusté un modèle de production (figure 28) aux données d'effort révisées de 1967 à 1982.

Cette révision a été faite en utilisant comme base de standardisation l'effort palangrier Taiwan-Japon combinés, plutôt que l'effort palangrier japonais seul comme d'autres années. En effet, le Taiwan vise de préférence le germon, alors que ces dernières années le Japon porte ses efforts vers d'autres espèces. Deux types de mesure d'effort ont été employées. Dans le premier cas il s'agit du nombre effectif d'hameçons, tandis que le deuxième cas emploie l'intensité de pêche moyenne exprimée en 10^4 hameçons par carré de $5^\circ \times 5^\circ$. Dans les deux cas, on a pris pour m des valeurs de 0 à 2 et pour k de 3 à 4.

Bien que la gamme de la PME et celle de l'effort correspondant aient été similaires dans les deux cas, nous ne reprenons ici que le deuxième cas, vu que la mesure de l'effort semble plus fiable. Dans ce cas, la gamme de la PME obtenue était de 23.400 à 25.800 TM, avec des efforts compris entre $98,6 \times 10^4$ et $116,9 \times 10^4$ hameçons par carré de $5^\circ \times 5^\circ$. Cette gamme de valeurs de PME est légèrement inférieure à celle obtenue en 1982 (25.000 à 29.000 TM). Les chiffres de capture de 1982 (28.400 TM) et de l'effort correspondant ($132,2 \times 10^4$ hameçons par carré de $5^\circ \times 5^\circ$) sont supérieurs de 10 à 15 % à ceux de la PME. Il faut néanmoins souligner que l'ajustement des données au modèle est médiocre.

Les estimations antérieures de la production par recrue sont toujours valables puisqu'il ne s'est pas produit de changements importants dans les pêcheries. Un relèvement de la taille à la première capture n'aurait que des répercussions minimales sur le rendement par recrue. Un développement important de la pêcherie de surface de canneurs visant les juvéniles entraînerait des réductions de la production par recrue.

Aucune étude n'a été effectuée sur la relation stock/recrutement. Selon les données actuelles, il semble que le stock de germon de l'Atlantique sud est exploité au niveau de la production équilibrée. La poursuite du développement de la pêcherie de surface pourrait

modifier les estimations de la PME. Ces pêcheries de surface pourraient faire diminuer les niveaux de la production par recrue.

ALB-3 Effets des réglementations actuelles

Il n'existe actuellement aucune réglementation pour le germon de l'Atlantique.

ALB-4 Recommandations

ALB-4.1 Statistiques

- i) Il est nécessaire d'améliorer les statistiques de captures et d'effort des pêcheries de germon en Méditerranée.
- ii) Il faut poursuivre le recueil de statistiques précises de capture et effort sur les pêcheries de surface (canneurs et senneurs) du stock sud, étant donné l'impact que ces pêcheries peuvent avoir sur le stock si leur essor se poursuit.

ALB-4.2 Recherche

- i) Les recommandations sur la détermination de l'âge et du sexe des germons adultes sont toujours en vigueur.
- ii) Pour le stock nord, il faut continuer la surveillance de la relation entre le potentiel reproducteur et le recrutement et actualiser le rendement par recrue.
- iii) Il faut actualiser les études des analyses de cohortes, tant pour le stock nord que pour le stock sud.
- iv) Il est toujours nécessaire d'obtenir un indice du recrutement pour le stock sud.
- v) Il est essentiel que les analyses du modèle de production du stock nord et du stock sud soient révisées et adaptées aux caractéristiques spéciales des pêcheries capturant ces stocks, et que le degré de sensibilité des résultats relatifs aux hypothèses utilisées soit indiqué.
- vi) Il faut étudier les relations entre le germon de la Méditerranée et celui de l'Atlantique nord, et obtenir une information sur l'âge, la croissance, le recrutement, etc. des poissons de la Méditerranée.
- vii) On devrait réaliser des études sur la relation existant entre les variations des conditions océanographiques et l'abondance et la disponibilité du germon.

ALB-4.3 Gestion

Le stock nord semble être en bon état. Le recrutement est néanmoins variable, et se trouve ces deux dernières années à un niveau relativement médiocre. Le comité n'a pas présenté de recommandations précises de gestion, bien qu'il soit conseillé de suivre de près les pêcheries.

Le stock sud semble être exploité au niveau de la PME, selon le modèle utilisé, bien

que l'abondance semble s'être stabilisée ces dernières années. Le comité n'a pas présenté de recommandations concrètes en ce qui concerne le stock sud.

BFT - THON ROUGE

BFT-1 Description des pêcheries

Le thon rouge est exploité par de nombreuses pêcheries nationales utilisant des engins particuliers et présentant des différences qui portent à la fois sur la distribution dans le temps et dans l'espace et sur la taille du poisson pêché. Les principales pêcheries se trouvent dans les eaux de l'est comme de l'ouest dans l'Atlantique nord et la Méditerranée. Les données de marquage disponibles actuellement indiquent qu'il y aurait quelques échanges de poissons entre l'est et l'ouest, variables dans le temps, mais dont on ignore l'importance. Il existe deux zones de pontes distinctes, l'une dans le golfe du Mexique, l'autre en Méditerranée; les époques de ponte sont différentes pour ces deux zones.

Dans le tableau 7-a sont présentées les captures en poids déclarées dans l'ouest atlantique, l'est atlantique et la Méditerranée. Ce tableau fait apparaître les modifications apportées durant les trois dernières années à ces statistiques, modifications qui sont très importantes dans bon nombre de cas. La prise totale déclarée pour 1982 est de 19.000 TM, dont 12.000 pour la Méditerranée, 5.800 pour l'est atlantique et 1.200 pour l'ouest atlantique. Le tableau 7-b donne le détail des prises déclarées, par engin et par pays.

Le tableau 8 présente les captures en nombre de poissons pour la période 1960-81. Ces données sont représentées graphiquement sur les figures 2-a (captures en poids) et 2-b (captures en nombre).

BFT-2 Etat des stocks

Les débats du SCRS en 1982 ont amené le comité à remettre en question les évaluations qui avaient servi de base l'année dernière pour l'adoption de mesures de réglementation. En effet, il n'avait pas été possible d'atteindre un consensus sur l'état des stocks, et la nécessité d'une réflexion approfondie sur les problèmes du thon rouge s'était dégagée des discussions.

En conséquence un groupe de travail s'est réuni en septembre 1983 au Japon, pour traiter de problèmes concernant l'analyse des données et tenter de les résoudre. Une réunion préliminaire à ce groupe de travail s'est déroulée à Trapani, Italie, en mai 1983. La méthodologie à employer pour transformer les échantillons en prises y a été étudiée et approuvée. Le groupe de travail réuni au Japon s'est par la suite attaché à améliorer la base de données.

La base actuelle peut être considérée comme la meilleure possible, mais sa valeur absolue est intrinsèquement médiocre. Ceci constitue une limitation majeure à l'analyse fine de l'état de ces stocks.

Concernant les méthodes d'analyse, un certain nombre d'entre elles pourraient être utiles pour préciser l'état des stocks de thon rouge, par exemple une meilleure analyse des

données sur les larves, l'emploi d'avions pour le comptage des bancs, etc. Concernant l'utilisation des prises par unité d'effort, le groupe a conclu qu'il est impossible d'obtenir à partir de la CPUE un indice unique de l'abondance globale du stock permettant d'établir un modèle de production, du fait que la distribution spatio-temporelle des pêcheries est très diversifiée, et qu'elles sont parfaitement adaptées au comportement du groupe d'âge spécifique qu'elles exploitent. Par contre, l'utilisation de la CPUE en tant qu'indice d'abondance pourrait peut-être s'avérer utile pour étudier des groupes d'âges particuliers. Le groupe a noté qu'il n'y avait pas de méthodes plus efficaces pour étudier les populations du thon rouge que les analyses de cohortes (SPA, VPA, SVPA, etc.). Enfin, le bon usage de ces analyses devrait être facilité par l'incorporation d'indices de CPUE pour les recrues et les géniteurs.

L'utilisation d'un taux de mortalité naturelle de 0.10 à 0.18 a été recommandée par les journées d'étude. Les travaux à accomplir pour obtenir une première estimation fiable sont si importants qu'il est impossible que des analyses accomplies avant la session de 1984 du SCRS puissent apporter des éléments d'appréciation significatifs sur l'état des stocks.

Toutefois, quelques travaux préliminaires utilisant diverses méthodes ont été présentés cette année au SCRS. Il faut souligner ici que ces travaux n'ont valeur que d'axes de recherche et ne prétendent pas devoir être considérés comme des bases permettant de tirer des conclusions d'ordre général sur l'état actuel des stocks.

Les seuls éléments d'appréciation dont dispose le comité concernent l'ouest atlantique. Les captures occasionnelles de thon rouge par les pêcheurs d'espadon laissent penser que la cohorte 1973 aurait pénétré dans la zone de ponte du golfe du Mexique en 1983. Les observations faites par les pêcheurs au large des côtes des États-Unis en 1983 suggèrent en outre que la classe 1982 serait abondante.

BFT-3 Effets des réglementations actuelles

La réglementation ICCAT limitant la mortalité par pêche est entrée en vigueur au mois d'août 1975. A propos de cette réglementation, le comité a noté avec satisfaction que la classe d'âge 1973, qui était forte à ses débuts, a contribué dans une assez bonne proportion aux captures effectuées dans l'aire de ponte du golfe du Mexique en 1983.

Jusqu'à l'année dernière, on tentait d'évaluer les effets de cette réglementation par une analyse des mortalités par pêche aux différents âges calculés dans les analyses de cohortes. Etant donné que la validité de ces analyses a été remise en cause, un nouveau critère devrait être utilisé cette année pour apprécier les effets de cette réglementation. Une information peut être apportée par l'examen des captures totales en poids dans les différents secteurs de l'Atlantique et de la Méditerranée (tableau 7).

Les captures de petits poissons de moins de 120 cm ont diminué régulièrement dans l'Atlantique ouest et est depuis 1975, alors qu'elles ont fluctué fortement en Méditerranée. Les prises de gros thons rouges ont augmenté depuis 1978 en Méditerranée. Elles ont diminué régulièrement de 1977 à 1981 dans l'Atlantique est, mais sont remontées l'année dernière au niveau qu'elles atteignaient en 1977. Les prises de gros poissons dans

L'Atlantique ouest sont restées stables de 1977 à 1981, puis ont brutalement diminué au cours des années suivantes par suite de la réglementation fixant le niveau maximum des captures adoptée en 1981 dans ce secteur.

Une réglementation limitant les prises de thon rouge de moins de 6,4 kg est entrée en vigueur en août 1975. Après réglementation, le taux d'individus inférieurs à 6,4 kg (\approx 69 cm) est faible (2 à 8 %) dans l'Atlantique ouest, alors qu'il reste important en Atlantique est (40 à 63 %) et en Méditerranée (tableau 10). En ce qui concerne cette dernière zone, il faut cependant remarquer que le taux de poissons sous taille déclaré est en constante diminution (52 à 12 %) depuis 1977.

Une réglementation a limité respectivement à 1.160 TM et 2.660 TM les prises de 1982 et 1983 de l'Atlantique ouest, et a supprimé la pêche visant directement le stock reproducteur dans le golfe du Mexique. Cette réglementation a été appliquée, comme le montre la forte diminution des captures enregistrée en 1982 (tableau 8 et figure 29). Les récentes mesures de gestion ont considérablement réduit la mortalité par pêche dans l'Atlantique ouest. On ne dispose néanmoins à l'heure actuelle d'aucun moyen permettant d'évaluer quantitativement de façon adéquate les effets de cette réglementation sur l'état du stocks.

BFT-4 Recommandations

BFT-4.a Statistiques

Le comité recommande:

i) que tous les pays transmettent à l'ICCAT des données de capture à une taille donnée selon la détermination spatio-temporelle la plus fine possible (pas moins d'un mois), d'ici mars 1984. Le Secrétariat, en collaboration avec les chercheurs nationaux, établira la définition spatio-temporelle des prises que n'accompagne pas cette information.

ii) qu'un ensemble de critères pour le recueil et la transmission des statistiques au Secrétariat, ainsi qu'une méthode pour en assurer l'application, soient élaborés.

iii) que des statistiques fiables soient rassemblées sur les pêcheries de pays non membres en Méditerranée. Une des solutions offertes au Secrétariat devra faire l'objet d'une action concrète en 1984 pour obtenir des statistiques historiques et actuelles sur ces pêcheries.

iv) que les prises de thon rouge effectuées par la palangre japonaise en 1957-66 soient révisées en ce qui concerne leur ventilation est-ouest pour les besoins des analyses du stock. Tant qu'une analyse détaillée n'aura pas été réalisée, le comité recommande que cette délimitation soit faite de façon à ce que toutes les prises des années ci-dessus dans les secteurs équatoriaux et sud-atlantiques soient considérées comme provenant du stock ouest pour les besoins des analyses selon l'hypothèse de deux stocks.

v) que les statistiques des principales pêcheries soient transmises de façon plus actuelle. L'objectif de 1984 est de disposer d'ici la réunion du SCRS (novembre 1984) de données Tâche I, Tâche II et taille, complètes pour la saison de 1983 et partielles pour celle de 1984.

BFT-4.b Recherche

Le comité recommande:

i) d'établir la fréquence et la périodicité des migrations transatlantiques. Les Etats-Unis sont responsables de fournir d'ici novembre 1984 une information sur les coûts de la nouvelle analyse par rayons X de micro-éléments dans les pièces dures;

ii) d'étudier l'utilisation des données de survol aérien pour la détermination d'un indice de l'abondance du recrutement;

iii) de rassembler et analyser des données de prospection d'oeufs et de larves comme indice de l'abondance du stock. Les Etats-Unis ont été encouragés à poursuivre ces recherches dans le golfe du Mexique, et l'Espagne en Méditerranée.

iv) d'effectuer une étude sur l'intérêt d'utiliser des méthodes hydro-acoustiques pour recenser la population reproductrice; les Etats-Unis, le Canada et le Japon collaboreront pour présenter un rapport d'ici novembre 1984.

v) de créer et tenir à jour au Secrétariat un fichier avec les données de marquage et récupération de l'Atlantique ouest. Les Etats-Unis prépareront le fichier de base dès que possible.

vi) d'analyser d'ici octobre 1984 toutes les données de marquage et de récupération pour l'Atlantique et la Méditerranée. L'Espagne, le Japon et les Etats-Unis se chargeront de ce travail.

vii) d'entreprendre l'analyse des CPUE par $1^{\circ} \times 1^{\circ}$ pour certains secteurs de la pêche japonaise. Le Japon mettra les données à disposition dès que possible.

viii) de rechercher la possibilité (d'existence) de courbes de croissance spécifiques du sexe au moyen des données de taille par sexe. La France se chargera de cette étude et fera part des résultats dès que possible.

ix) d'observer les critères suivants pour les analyses futures de VPA:

— élaborer des techniques d'estimation de l'âge à partir de la taille qui tiennent compte des taux de croissance différents entre individus et entre cohortes d'abondances différentes.

— étudier la fiabilité des méthodes par simulation. Des hypothèses telles que le point d'interception peuvent ne pas tenir forcément, mais pourraient plutôt servir au cours des processus d'ajustement pour effectuer un choix entre différents vecteurs de mortalité par pêche. De plus, l'ajustement devrait se faire aux échantillons de prise et d'effort, et non aux estimations des totaux une fois séparés au prorata. Cet ajustement devrait être effectué sur la base d'une détermination fine dans le temps et dans l'espace.

— utiliser une seule catégorie d'âge pour les poissons plus âgés. Néanmoins, la présence de poissons plus vieux que le dernier âge employé dans la VPA devrait être utilisée pour les projections directes.

— utiliser des méthodes de VPA qui ne postulent pas que le dernier âge de la prise est l'âge maximum du cycle vital en recourant à $Z = M$ pour la projection directe d'une cohorte.

— utiliser une mortalité naturelle de 0.10 et 0.18, qui semble raisonnable étant donné

l'information actuelle. M ne sera utilisé en dehors de cet éventail que si des données additionnelles sont disponibles.

BFT-4.c Gestion

A sa réunion de 1982, le comité n'avait pas été en mesure de fournir à la Commission des avis fermes concernant le thon rouge de l'Atlantique, en particulier en ce qui concerne le stock ouest de l'espèce. A la réunion de cette année, 1983, le comité a constaté que de grands efforts avaient été faits pour corriger l'information thon rouge de prise à un âge donné, mais que d'autres aspects de la base de données demandaient encore beaucoup d'attention avant qu'il ne soit possible de procéder à une analyse exhaustive de l'état du stock de thon rouge.

Stock Atlantique ouest:

Le comité ne formule aucun nouvel avis concernant la gestion.

Stock Atlantique est:

Le comité ne formule aucun avis quant à des modifications des mesures actuelles de gestion.

Stock Atlantique entier

Si le stock doit être géré en tant que stock unitaire, le comité n'a aucun avis à formuler quant à de nouvelles mesures de gestion.

BIL- ISTIOPHORIDES

BIL-1 Description des pêcheries

Les istiophoridés sont répartis dans les eaux tropicales et tempérées de l'Atlantique. Le makaire bleu, le makaire blanc, le voilier et le "longbill spearfish" sont pris par un grand nombre de pêcheries qui les visent directement ou les pêchent accidentellement sur toute leur aire de distribution. Le makaire noir est également présent dans l'Atlantique, mais il se fait rare et négligeable dans les débarquements. Les principales pêches d'istiophoridés sont accessoires aux prises de thonidés des pêcheries palangrières de plusieurs pays. Les pêcheries sportives des Etats-Unis et du Sénégal, visant directement ces espèces, effectuent des prises d'importance secondaire. On voit se développer également les pêcheries industrielles et artisanales de voiliers, en particulier au Ghana et au Sénégal, de même que les prises accessoires à la pêche à la senne de thonidés tropicaux.

Parmi ces istiophoridés, le plus important du point de vue des débarquements ces dernières années est le makaire bleu, suivi du voilier/"spearfish" et du makaire blanc. Le voilier

et le "spearfish" sont souvent traités comme un groupe, les statistiques palangrières de ces espèces se trouvant mêlées. Les statistiques de capture du makaire bleu et du makaire blanc par pays, 1957-1980, sont données aux tableaux 11 à 14. Les statistiques de capture de voilier/"spearfish" et les données des makaires pour la période 1981-82 sont récapitulées dans le tableau 15. Ces tableaux représentent les meilleures estimations des prises à partir des révisions adoptées par les Journées d'étude sur les poissons porte-épée en 1981.

BIL-2 Etat des stocks

Bien que des efforts considérables aient été consacrés en 1981 à l'examen et à la compilation des données de base par le Secrétariat ICCAT et par les scientifiques des pays membres, les travaux d'évaluation des stocks d'istiophoridés sont encore entravés par des lacunes dans les données de base et dans les paramètres biologiques qui sont nécessaires pour les analyses définitives d'évaluation du stock (tableau 16).

Un des principaux sujets d'inquiétude, en particulier en ce qui concerne les travaux d'évaluation sur les makaires, est que les prises palangrières japonaises représentent ces dernières années un pourcentage décroissant des prises totales. Ceci entraîne des analyses basées sur une extrapolation de plus en plus forte des données japonaises. Toutefois, à cause de l'ample distribution spatio-temporelle de la pêcherie et de la continuité historique des données palangrières japonaises, celles-ci représentent encore les meilleures données disponibles pour la standardisation de l'effort. Le comité reconnaît que les estimations de la CPUE effective fondées sur cet effort standardisé seront imprécises pour les années récentes, et qu'il convient d'être prudent quant à l'utilisation de ces statistiques comme indices d'abondance. Pour cette raison, les résultats du modèle de production ne sont pas trop mis en évidence dans les recommandations de cette année.

BIL-2.1 Makaire bleu

Les débarquements de l'Atlantique entier (tableaux 11 et 15) et de l'Atlantique nord (tableau 12) montrent une baisse continue sur toute la période 1975-79, puis une hausse en 1980 du fait que la prise palangrière japonaise a doublé. Les débarquements ont continué à augmenter en 1981 et 1982. Il s'est produit de 1975 à 1980 une baisse correspondante de l'effort effectif de pêche japonais (figure 30), suivie d'une hausse en 1979-80. La CPUE a légèrement augmenté en 1977-80, mais seulement jusqu'à un niveau encore inférieur à la moyenne des années 1965-75 (figure 31).

Les résultats du modèle de production (figures 32 et 33) indiquent qu'il peut s'être produit quelque surexploitation du début au milieu des années soixante-dix, mais l'effort des années récentes (1978-80) semble être inférieur au niveau associé à la production maximale équilibrée. Ainsi qu'en avait conclu le rapport de l'an dernier, le comité est encore incertain quant à l'état exact du makaire bleu, mais, étant donné les faibles niveaux de CPUE de ces dernières années (jusqu'en 1980) et les résultats du modèle de production, des inquiétudes ont été exprimées concernant tout accroissement de l'effort portant sur le(s) stock(s).

Le comité estime que les pêcheries qui prennent du makaire bleu, directement ou indirectement, c'est-à-dire les pêcheries sportives ou commerciales, doivent être suivies de

près. Si les analyses ultérieures confirment ce niveau d'abondance apparemment faible, il faudra étudier les moyens susceptibles de réduire la mortalité par pêche de cette espèce.

BIL-2.2 *Makaire blanc*

Les débarquements de l'Atlantique entier (tableau 13 et 15) et de l'Atlantique nord (tableau 14) montrent une tendance décroissante pendant la période 1971-80. Les débarquements de l'Atlantique entier se sont accrus en 1981 et 1982. Il s'est produit une baisse continue de l'effort effectif japonais (figure 34) pendant toute la période 1971-79, une hausse se produisant en 1980. La CPUE (figure 35) de l'Atlantique entier, après un pic en 1961, a fortement baissé jusqu'en 1964, puis a augmenté jusqu'en 1967, et a ensuite fluctué avec une tendance globalement décroissante jusqu'à l'heure actuelle (1980).

Les modèles de production ne semblent pas s'ajuster de façon adéquate aux données sur le makaire blanc, et peu de renseignements utiles pour les besoins de la gestion peuvent être tirés de la méthode. Ainsi qu'en avait conclu le rapport de l'an dernier, le comité est encore incertain quant à l'état précis du makaire blanc, mais, vu la tendance à la baisse et le niveau faible de CPUE de ces dernières années, des inquiétudes sont exprimées concernant un niveau accru de l'effort portant sur le stock.

Le comité estime que les pêcheries qui prennent du makaire blanc, directement ou indirectement, c'est-à-dire les pêcheries sportives ou commerciales, doivent être suivies de très près. Si des analyses plus poussées confirment ce faible niveau d'abondance, il faudra étudier les moyens susceptibles de réduire l'effort portant sur cette espèce.

BIL-2.3 *Voilier*

Les débarquements de l'ensemble de l'Atlantique (tableau 15) ont fluctué durant la période 1968-82, sans tendance apparente. Les débarquements de 1982 (2.400 TM) étaient légèrement au-dessus de la moyenne des 14 dernières années (2.200 TM).

BIL-2.3.a *Stock Atlantique ouest*

Les taux d'hameçons de la pêcherie palangrière japonaise semblent ne pas avoir fluctué dans l'Atlantique ouest, et ne présentent pas une tendance apparente (figures 36 et 37). La structure démographique des échantillons provenant de la pêcherie sportive américaine (figure 38) indique que la moyenne d'âge (et de taille) a baissé depuis les années cinquante, mais que la structure démographique semble être assez stable depuis environ dix ans.

La structure démographique de la pêcherie palangrière japonaise, disponible uniquement pour 1971-1976, est également stable. L'analyse de la production par recrue (figure 39) montre que les niveaux récents de la mortalité par pêche sont d'environ 40 % inférieurs à $F_{0.1}$, (le point où l'inclinaison de la courbe est dix fois moindre que celle d'origine. Si l'on considère l'ensemble de ces données, le voilier semble n'être exploité que d'une façon modérée. Toutefois, les estimations des taux de mortalité par pêche et de mortalité naturelle sont presque les mêmes ($\hat{F} = \hat{M} = 0.34$), une situation que l'on suppose souvent se

présenter au point de la production maximale soutenue; le comité a demandé à ce que des analyses plus poussées des données de prise et effort (par analyse de VPA ou de modèle de production), en même temps que des analyses de la production par recrue, soient faites avant d'effectuer une évaluation définitive de l'état des stocks.

BIL-2.3.b Stock Atlantique est

La CPUE japonaise de voilier/"spearfish" a baissé du milieu des années soixante au début des années soixante-dix, pour ensuite osciller sans tendance (figure 10). La CPUE sénégalaise de voilier a également oscillé entre 1970 et 1980 sans tendance apparente (figure 40). Il n'existe actuellement aucun autre moyen d'évaluer le stock de l'Atlantique est. On recommande de renouveler les efforts pour transmettre les données de capture, effort et taille, vu les incertitudes concernant l'état du stock et les hausses signalées dans les pêcheries sportives, artisanales et industrielles le long des côtes ouest-africaines.

BIL-3 Effets des réglementations actuelles

Aucune réglementation ICCAT n'est actuellement en vigueur pour les istiophoridés.

BIL-4 Recommandations

BIL-4.a Statistiques

i) Les statistiques de capture et effort de tous les pays pêchant à la palangre doivent être transmises autant que possible par carré de 5° x 5° et par mois pour chaque espèce d'istiophoridés. A l'heure actuelle, le Japon est le seul à transmettre les statistiques de prise et effort de cette façon (tableau 16). Les données de fréquence de taille doivent également être transmises par mois pour chaque espèce.

ii) Les statistiques de capture du voilier et "spearfish", en particulier, doivent être transmises séparément par tous les pays, afin de rendre plus aisé le travail d'évaluation des stocks concernant les deux espèces. Les statistiques sur le voilier (séparées des statistiques "spearfish") doivent être transmises à l'avenir pour Atlantique est/ouest, plutôt que pour Atlantique nord/sud comme jusqu'à présent. Une ligne de division appropriée est donnée à la figure 41. Il faudrait ajuster les zones "billfish" ICCAT à cette structure hypothétique est/ouest. Lorsqu'on ne dispose pas de statistiques de taille adéquates pour convertir le nombre en poids et vice-versa, les données doivent être transmises en unités d'origine, telles qu'elles sont transmises à l'ICCAT.

iii) Les données de fréquence de taille par sexe pour toutes les espèces doivent être rassemblées de façon régulière pour toutes les pêcheries.

iv) Il faut poursuivre le recueil exhaustif de données sur la pêcherie de voiliers au large du Sénégal et effectuer une meilleure collecte de données au Ghana, du fait du développement de la pêche commerciale de cette espèce sur des concentrations apparemment liées à la reproduction.

v) A la réunion de 1983 du SCRS, plusieurs pays palangriers ont fait savoir que

certaines de leurs opérations de pêche utilisent les engins de palangre d'une façon inédite, palangre de profondeur pour le thon obèse (Japon) et palangre d'eaux peu profondes pour le voilier (Cuba). Ces différences d'utilisation des engins de palangre peuvent affecter le degré de capturabilité des istiophoridés (et autres espèces). Les pays palangriers sont priés de préparer une description de leurs opérations palangrières actuelles et passées, et ceci d'ici la réunion de 1984 du SCRS, afin d'évaluer la nécessité de stratifier plus finement les statistiques Tâche 2 de prise et d'effort selon la profondeur de mouillage des engins.

BIL-4.b Recherche

Le manque de données de base sur la croissance, le taux de mortalité, l'identification des espèces et la structure du stock entrave sérieusement un grand nombre d'analyses conventionnelles de dynamique des populations. Afin de remédier à ces lacunes et fournir une meilleure base théorique aux analyses futures, le comité recommande ce qui suit:

i) poursuivre les études sur l'âge et la croissance des makaires, afin de fournir une information exacte pour l'étude des paramètres de population destinés à l'analyse des cohortes et à celle de la production par recrue; les résultats préliminaires doivent être transmis.

ii) insister sur le recueil et l'analyse de données sur la pêche, tant commerciale que sportive, d'istiophoridés, afin de définir des indices de l'abondance qui tiennent compte des changements d'espèce-cible des flottilles palangrières et du problème des prises accessoires. Il convient en particulier de commencer à rechercher une solution pour suppléer aux données palangrières japonaises pour les besoins de la standardisation, par exemple en normalisant l'effort de la flottille palangrière taiwanaise.

iii) poursuivre le travail d'évaluation du stock de voilier. Une amélioration des données de base et une meilleure estimation des paramètres de population devraient permettre de réaliser plus de progrès dans ce domaine.

iv) mettre à jour l'analyse du modèle de production du makaire bleu et du makaire blanc, pour fournir une évaluation plus actuelle de l'état des stocks.

BIL-4.c Gestion

Aucune recommandation n'est formulée à l'heure actuelle, si ce n'est que l'on insiste sur le besoin de suivre de très près les pêcheries d'istiophoridés, en particulier en ce qui concerne la CPUE et les prises du makaire blanc et du makaire bleu, qui ont montré ces dernières années une forte tendance à la baisse, mais avec des fluctuations. Si le taux de capture poursuit sa tendance à la baisse avec un niveau d'effort égal ou supérieur au niveau actuel, quelque réglementation peut s'avérer nécessaire à l'avenir.

SWO - ESPADON

SWO-1 Description des pêcheries

L'espadon est principalement capturé par des pêcheries qui le visent directement, palangre, harpon et pêche sportive, bien que des prises, parfois considérables, soient également effectuées par des palangres et autres engins visant les thonidés.

Le tableau 17 fait état des pays qui prennent de l'espadon. La prise totale de 1982 (Atlantique et Méditerranée) s'est élevée à 19.400 TM, 5,4 % de moins que le maximum jamais enregistré dans l'histoire de la pêcherie, entre 1950 et 1982. En 1982, les prises dépassaient de 28 % celles de 1981 qui s'étaient élevées à 15.800 TM. Il convient de rappeler ici la baisse de la prise atlantique globale de 14.600 TM en 1970 à 7.100 TM en 1971 du fait des restrictions imposées par certains pays grands consommateurs de cette espèce, du fait de sa teneur en mercure. Les mesures de restriction s'étant relâchées, les captures sont revenues à leur niveau antérieur, puisqu'en 1978 on avait 13.100 TM.

En ce qui concerne l'Atlantique, les prises enregistrées pour 1982 sont les plus élevées de la série historique 1950-82, 15.500 TM, ce qui représente une augmentation de 34,8 % par rapport à 1981 et de 17 % par rapport à la moyenne des trois années précédentes (13.200 TM).

Pour la Méditerranée, les prises enregistrées pour 1982 sont de 3.900 TM, 15,2 % de moins que celles de 1981. Cette baisse pourrait être due à un retard dans la transmission des prises de la part de pays qui capturent habituellement cette espèce en Méditerranée (tableau 17 et figure 42).

SWO-2 Etat des stocks

Aucune nouvelle information n'a été présentée qui ait permis au comité de se prononcer en faveur d'une hypothèse déterminée quant à la structure du stock dans l'Atlantique et la Méditerranée.

La CPUE de la pêcherie palangrière espagnole continue à ne pas montrer de tendance définie pour 1973-82; la CPUE de 1982 s'est de même maintenue aux niveaux moyens des années antérieures (figure 43).

Etant donné que cette année aucune autre donnée n'est présentée sur la fluctuation des stocks de l'espèce, les conclusions de l'an dernier restent valables dans le sens que la CPUE ajustée de la pêcherie palangrière japonaise dans l'Atlantique entier (figure 44) est demeurée relativement stable au cours de la dernière décennie. Toutefois, dans l'Atlantique nord-est (au nord du parallèle 5° N, et à l'ouest du méridien 40° W), cet indice a régulièrement baissé au cours des années récentes, 1977-80 (figure 45). Bien que ceci puisse indiquer une baisse de l'abondance d'espadon dans l'Atlantique nord-ouest, il est recommandé d'agir avec prudence; étant donné que la pêcherie ne vise pas directement l'espadon et que le pourcentage japonais dans les prises de l'ensemble de l'Atlantique (pourcentage non établi pour le secteur nord-ouest) a été très faible durant toute l'histoire de la pêcherie, il se pourrait que cette tendance ne reflète pas une modification réelle du stock.

Aucune nouvelle donnée n'a été signalée en ce qui concerne les analyses du modèle de production ou de la production par recrue. Les réserves exprimées dans le rapport de 1982 du SCRS au sujet de l'exactitude et de l'utilisation éventuelle des analyses présentées subsistent donc.

Le manque de données adéquates ne permet pas de tirer de conclusions sur l'état ou la structure du(des) stock(s).

SWO-3 Effets des réglementations actuelles

Il n'existe pas actuellement de réglementation ICCAT en vigueur pour l'espadon.

SWO-4 Recommandations

SWO-4.a Statistiques

Les statistiques de capture d'espadon n'ont pas présenté d'améliorations sensibles depuis les Journées d'étude sur les Poissons porte-épée (1981); il subsiste des lacunes dans la transmission des données détaillées de capture, échantillonnage et effort. On recommande donc ce qui suit:

i) Les statistiques de capture et effort de cette espèce doivent être présentées par carrés de 5° x 5° et par mois. Si ceci n'est pas faisable, elles doivent l'être par zone "billfish" ICCAT et par mois. Parmi les pays grands pêcheurs d'espadon qui n'ont pas transmis de statistiques par 5 x 5° figurent le Canada, l'Italie, l'Espagne et les Etats-Unis.

ii) Du fait des différences entre zones en ce qui concerne le pourcentage respectif des sexes, ainsi que les fortes différences du taux de croissance entre ces derniers, tout modèle d'évaluation du stock doit considérer les sexes séparément. Il faut donc tenter de regrouper les fréquences de taille par sexe.

iii) C'est un fait bien connu que les Etats-Unis, tout comme le Canada, déclarent des chiffres de capture d'espadon inférieurs aux quantités réelles, par suite des restrictions imposées en 1971 du fait de la teneur en mercure; il faut donc tenter d'estimer le volume des prises non signalées, et qui pourraient même dans l'état actuel des choses ne pas être enregistrées, bien que les Etats-Unis aient sensiblement amélioré en 1982 l'information concernant leurs prises.

iv) Il est recommandé de faire des efforts pour connaître la prise, l'effort et la distribution par taille des nouvelles pêcheries d'espadon, telles que celle qui vient de démarrer dans les eaux sénégalaises.

SWO-4.b Recherche

Ainsi que nous l'indiquions déjà dans le rapport de 1981 du SCRS, le manque de données de base sur la croissance, le taux de mortalité et la structure du stock entrave gravement un grand nombre des analyses standards utilisées en dynamique des populations. Il est donc recommandé ce qui suit:

i) Poursuite des études sur la démographie et la croissance de l'espadon, et transmission des résultats détaillés pour révision.

ii) Recueil de données de fréquence de taille par sexe et étude des possibilités d'utilisation d'un test clinique de laboratoire pour déterminer le sexe à partir des échantillons de tissu de poissons éviscérés.

iii) Mise en route d'études conjointes et coordonnées par les scientifiques intéressés, dans le but d'appréhender la structure du stock à partir d'études biochimiques et parasitaires (ou autres techniques d'analyse).

Il faut également insister pour que les programmes de marquage comprennent l'espadon, sans se limiter à cette seule espèce, aussi bien en Méditerranée que dans l'Atlantique est et l'Atlantique sud.

SWO-4.c Gestion

Aucune recommandation n'a été formulée concernant d'éventuelles mesures de gestion pour cette espèce.

SBF - THON ROUGE DU SUD

SBF-1 Description des pêcheries

Le thon rouge du sud constitue un stock unique dans les eaux tempérées de l'hémisphère sud. Sa seule zone de ponte connue se trouve dans la partie de l'océan Indien au large du nord-ouest de l'Australie. La composition de taille des prises et les résultats du marquage montrent que le poisson des premiers stades est réparti dans les eaux côtières australiennes, puis émigre avec l'âge de façon circompolaire dans les eaux de haute mer des océans Pacifique, Indien et Atlantique.

Trois pays ont exploité cette espèce ces dernières années. La pêche néozélandaise à la ligne à main a pris 257 TM de grands poissons dans les eaux côtières de Nouvelle-Zélande en 1982. La prise de la pêcherie de surface du littoral australien (canneurs et senneurs) s'est rapidement accrue, jusqu'à atteindre, en 1982, 18.000 TM qui se composaient surtout de jeunes poissons. La pêche palangrière japonaise visant les poissons adultes dans les eaux de haute mer de tous les océans a recueilli 25.000 TM en 1981, moins qu'en 1980. Dans l'Atlantique, cette espèce est capturée par les palangriers, dont la prise a largement varié entre 500 et 6.200 TM pendant la période 1970-82 (tableau 18), ce qui reflète le déplacement de l'effort d'un océan à l'autre.

SBF-2 Etat des stocks

Une réunion scientifique sur le thon rouge du sud a eu lieu en avril 1983 à Shimizu, Japon; elle réunissait des chercheurs d'Australie, de Nouvelle-Zélande et du Japon. Les débats se sont centrés sur les résultats d'analyses de cohortes et de rendement par recrue.

Il fut noté que la biomasse reproductrice avait récemment été réduite au tiers de celle du stock vierge. Bien que le recrutement récent n'ait pas diminué, à en juger par la tendance à la hausse des prises côtières de surface de petits poissons, il a été observé qu'une poursuite de la baisse de la biomasse reproductrice pourrait entraîner une réduction du niveau de recrutement.

Il a également été noté que la poursuite de la hausse des prises de jeunes poissons donnerait une baisse notable de la production par recrue et de la biomasse reproductrice.

La réunion a défini plusieurs combinaisons de prises permises pour les pêcheries de surface (jeunes), et de palangre et ligne à main (adulte) afin de maintenir le niveau actuel du stock de géniteurs, et a recommandé que les mesures nécessaires soient prises par les pays intéressés après avoir étudié les conclusions de la réunion.

SBF-3 Effets des réglementations actuelles

Il a été signalé que les pays concernés préparent actuellement des mesures de réglementation visant à la conservation du stock. Il a également été noté que les palangriers japonais s'étaient volontairement soumis depuis 1971 à des mesures visant à prévenir la poursuite de la baisse de l'âge moyen à la première capture, en établissant des fermetures de zones et de saisons pour réduire les prises de petits poissons.

SBF-4 Recommandations

Le comité n'a formulé aucune recommandation spécifique pour la gestion du thon rouge du sud dans l'Atlantique.

SMT - PETITS THONIDES

SMT-1 Description des pêcheries

Ces dernières années les débarquements de petits thonidés dans l'Atlantique ont été de 70.000 à 100.000 TM par an. La hausse apparente des prises de ces espèces par le Sénégal, d'à peu près 3.000 TM en 1981 à environ 4.500 TM en 1982, surtout de thonine, est sans doute attribuable à une amélioration des statistiques nationales. Les petits thonidés sont capturés en Méditerranée aussi bien par les pêcheries visant ces espèces que de façon fortuite (bonite à dos rayé et *Auxis spp.*), et dans le golfe de Guinée en tant que prises accessoires de la pêcherie de sennears. Il existe également des pêcheries artisanales les visant directement dans les pays en voie de développement, où les petits thonidés sont une ressource alimentaire importante.

Le tableau 19 donne les meilleures données actuellement disponibles sur les prises de petits thonidés.

SMT-2 Etat des stocks

Il n'est pas possible dans l'état actuel des connaissances de se prononcer de façon définitive sur l'état des stocks.

SMT-3 Effets des réglementations actuelles

Il n'y a pas actuellement de réglementation ICCAT en vigueur concernant les petits thonidés, et le comité n'a pas connaissance de réglementations à échelle nationale. Il est par

contre fort possible que les réglementations en vigueur pour l'albacore et le thon obèse aient quelque répercussion sur les petits thonidés, dont plusieurs espèces se trouvent dans des bancs mixtes avec de l'albacore et du thon obèse.

SMT-4 **Recommandations**

Le comité est heureux de constater que certaines des recommandations formulées l'an dernier sur la recherche et les statistiques sont déjà en cours de réalisation.

SMT-4.a *Statistiques*

Les données sur les petits thonidés qui sont actuellement dans la base ICCAT sont loin d'être suffisantes. Par exemple, les prises turques de bonite à dos rayé en Méditerranée, qui constituent l'élément principal des prises de petits thonidés de l'Atlantique, ne figurent ni sous forme de données de prise et effort, ni sous forme de données de taille. En outre, de nombreux pays ICCAT n'ont pas remis de données adéquates pour la base. Le comité recommande:

- i) que les pays membres s'engagent à réunir les statistiques appropriées et à les remettre, et
- ii) que le Secrétariat intensifie ses efforts pour obtenir les données nécessaires des pays non membres;
- iii) que l'accent soit mis sur les pêcheries artisanale et les rejets des pêcheries industrielles, en particulier de celles qui visent d'autres espèces;
- iv) que le développement des nouvelles pêcheries soit suivi de très près.

SMT-4.b *Recherche*

- i) Poursuivre le recueil d'information sur la ponte au moyen de prospections larvaires, surtout dans les zones où se trouvent d'importantes pêcheries de petits thonidés.
- ii) Poursuivre les études visant à distinguer les différents stocks, telles que la biochimie et le marquage.
- iii) Réaliser des études sur les paramètres biologiques.
- iv) Poursuivre les études sur la distribution des espèces et les rapports écologiques, au moyen de méthodes telles que l'examen des contenus stomacaux des prédateurs.

SMT-4.c *Gestion*

Le comité ne formule actuellement aucune recommandation de gestion concernant la pêche des petits thonidés.

MTR - INTERACTIONS PLURISPECIFIQUES - Espèces tropicales

MTR-1 Principaux sujets d'inquiétude

Deux catégories d'interactions plurispécifiques ont été identifiées par le SCRS, les interactions biologiques entre espèces et l'exploitation d'espèces mixtes par les engins de pêche.

Les nouvelles informations reçues cette année concernent surtout l'exploitation d'espèces mixtes. Le point central des préoccupations à cet effet est le mélange d'albacores et de thons obèses juvéniles dans les prises de listao de l'Atlantique est. D'un côté, l'analyse des données de capture et des résultats du marquage indiquent que le listao est sous-exploité et pourrait supporter une exploitation plus intense (SCRS/83/16). Par ailleurs, les résultats du modèle de production montrent que le thon obèse et l'albacore subissent un niveau d'exploitation proche de ou supérieur à celui qui correspond à la PME (SCRS/83/46 et 78).

Le problème est qu'une optimisation de l'exploitation du listao peut nuire à la pêche du thon obèse et de l'albacore, et vice-versa. La possibilité d'un conflit entre les stratégies de pêche du thon obèse et de l'albacore n'a pas été soulevée.

MTR-2 Définition du problème

La première chose à faire est de cerner la nature quantitative exacte du problème.

MTR-2.1 Albacore

Le document SCRS/83/78 contient une grande quantité d'information quantitative concernant la dynamique des populations d'albacore, information que corroborent les travaux SCRS/83/30, 32, 45 et 77. Il est particulièrement intéressant de noter (1) l'information provenant de l'analyse de la production par recrue, à savoir que l'application d'une limite effective de taille minimum pour l'albacore pourrait donner un gain de production par recrue de jusqu'à 40 %, et (2) le manque de toute tendance du recrutement dans le temps, et l'absence de relation entre le recrutement et un indice du stock de géniteurs.

L'implication est que la production de la pêcherie pourrait être améliorée en modifiant les caractéristiques de l'effort quant à la taille du poisson, mais qu'au niveau actuel d'exploitation il y a peu lieu de s'inquiéter quant à la capacité de renouvellement du stock.

Les éléments de preuve présentés cette année (SCRS/83/47, 67, 74 et 77) indiquent toujours qu'un fort pourcentage de la prise d'albacore se compose de poissons sous taille. Les poissons de moins de 3,2 kg constituent numériquement environ 68 % de la prise d'albacore par les canneurs et à peu près 57 % de celle effectuée par les senneurs. Ceci signifie que plus de 50 % en nombre de la prise globale de 1982 (palangre comprise) est hors taille.

MTR-2.2 *Thon obèse*

L'information concernant la dynamique des populations de thon obèse est moins complète que pour l'albacore. Les résultats d'analyses du modèle de production présentés cette année montrent qu'il se peut que l'effort soit proche du niveau associé à la PME. Aucune nouvelle analyse du rendement par recrue n'a été présentée cette année, mais les éléments de preuve fournis les années antérieures indiquent qu'une limitation de la capture de thon obèse juvénile pourrait donner une amélioration de jusqu'à 10 % de la production par recrue. Aucune estimation fiable du recrutement du thon obèse n'a été signalée.

Il est évident qu'un nombre significatif de thons obèses sous taille sont encore observés pour certains éléments des prises de canneurs et senneurs (48 et 56 % respectivement, en nombre). Le pourcentage de thon obèse hors taille dans la prise totale semble cependant moins significatif que dans le cas de l'albacore. Si les pourcentages ci-dessus sont valables pour toutes les prises de canneurs et senneurs, le pourcentage de poissons de moins de 3,2 kg dans la prise globale (tous engins) de 1982 serait, selon le tableau actuel de capture, d'environ 8 % en nombre.

MTR-2.3 *Listao*

Une grande partie de l'information quantitative concernant le listao a été présentée à la Conférence ISYP de l'ICCAT à Ténériffe au mois de juin 1983. A en juger par l'analyse des données de capture de listao dans l'Atlantique est, ainsi que par les résultats d'un programme de marquage mené dans le même secteur, la population de listao subit une mortalité par pêche relativement réduite par rapport au taux de renouvellement de la population (SCRS/83/16 et 56). Les éléments de preuve suggèrent qu'une production accrue de listao pourrait être maintenue en augmentant l'effort.

MTR-2.4 *Listao, albacore et thon obèse*

Les éléments de preuve ont continué à s'accumuler cette année (SCRS/83/47, 67, 74 et 77) sur le degré de mélange d'albacore et de thon obèse sous taille aux prises de listao. Un grand nombre de ces albacores et thons obèses sous taille sont déclarés comme listaos. Il semblerait également que le thon obèse soit souvent déclaré comme albacore (SCRS/83/67). Le fait de remédier à cette situation diminuerait le pourcentage d'albacore sous taille dans la prise globale d'albacore (section 2.1) et augmenterait celui de thon obèse sous taille dans la prise totale de thon obèse (section 2.2).

Ce qui manque encore pour définir avec précision ce problème plurispécifique est un modèle qui puisse intégrer l'information sur le listao, l'albacore et le thon obèse, et qui fournisse des estimations quantitatives des transferts de production entre ces espèces.

MTR-3 Solutions

MTR-3.1 Effort de pêche plus dirigé

Une piste à suivre pour tenter de résoudre la question est de rechercher le moyen de ce que l'effort soit plus monospécifiquement dirigé. Diverses possibilités avaient été envisagées à la réunion ISYP à Ténériffe. Elles comprenaient (1) des leurres passifs, soniques et chimiques, susceptibles d'affecter de façon différentielle les diverses espèces de thonidés, (2) des modifications des engins ou de la façon de les déployer susceptibles de tirer parti d'une éventuelle stratification verticale des espèces, (3) une redistribution des engins selon des strates spatio-temporelles susceptibles de contenir des bancs moins mitigés. Aucune des formules mentionnées aux points (1) et (2) n'avait alors été jugée particulièrement prometteuse.

Le point (3), qui concerne la redistribution de l'effort, s'est avéré être le principal sujet d'inquiétude du Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles. De nouvelles informations pertinentes à cet égard ont été présentées cette année; elles signalent des différences de l'indice de concentration entre l'albacore et le listao (SCRS/83/78). Ceci indiquerait que ces deux espèces sont inégalement réparties dans le temps et dans l'espace.

MTR-3.2 Recherche du niveau optimum de pêche

Bien qu'il soit possible de trouver des méthodes permettant de mieux orienter l'effort vers les espèces individuelles, il est probable que les prises présenteront toujours un certain degré de mélange. Dans ce cas, le problème est de définir une stratégie optimum de pêche, du fait des intérêts conflictifs auxquels se heurterait l'optimisation des prises d'une espèce donnée. Étant donné qu'à l'heure actuelle la conservation de la puissance reproductrice de la population ne cause pas particulièrement d'inquiétude, ni pour l'albacore, ni pour le listao, et en supposant qu'il en aille de même pour le thon obèse, le choix de la stratégie optimum est avant tout un exercice d'économétrie. Cette tâche, qui dépasse les attributions du SCRS, doit être laissée à des économistes qualifiés. Il est néanmoins concevable qu'une analyse économétrique doive utiliser des résultats provenant d'un modèle de population halieutique similaire à celui qui est suggéré au point 2.3 ci-dessus.

MTE - INTERACTIONS PLURISPECIFIQUES - Espèces d'eaux tempérées

Les thonidés, poissons porte-épée et autres espèces pélagiques de grande taille qui se trouvent dans les secteurs tempérés de l'Atlantique sont capturés avec des engins tels que palangre, canne et ligne, lignes traînantes, etc. La prise d'un engin donné se compose rarement d'une espèce unique, du fait que les engins ne sont pas spécifiquement sélectifs, bien qu'ils soient souvent utilisés de façon à capturer une espèce déterminée.

Des exemples de pêcheries plurispécifiques de thonidés/poissons porte-épée ont été présentés dans des rapports antérieurs du SCRS. Cette année, plusieurs documents examinés (SCRS/83/39, 44 et 52) contenaient des renseignements indiquant que la pêche palangrière d'espadon, en Méditerranée comme dans l'Atlantique, capturait souvent avec cette

espèce des thonidés et requins. Pour l'une des pêcheries, la palangre nocturne cubaine, on signale que les prises se composaient surtout de requins, bien que l'espèce visée soit l'espadon (SCRS/83/44).

Une croisière de marquage a été menée sur les côtes nord-ouest d'Espagne en 1982 par des chercheurs espagnols (SCRS/83/68). Du germon a été capturé à la ligne traînante en vue du marquage et de l'obtention d'information sur la biologie. Outre du germon, du thon rouge et du thon obèse ont également été pris pendant cette croisière, ce qui démontre que la ligne traînante n'est pas spécifiquement sélective dans ce secteur.

Le traitement des données en provenance de pêcheries plurispécifiques a toujours été un problème pour le SCRS, du fait que les techniques d'analyse actuellement employées par le SCRS pour l'évaluation des stocks exigent que les données de pêche portent sur une seule espèce. Dans le cas des données de prise et effort d'une pêcherie plurispécifique, la capture est normalement signalée par espèce, mais l'effort est par contre indiqué pour l'ensemble des espèces capturées. Il faut donc déterminer des méthodes permettant de ventiler l'effort nominal en effort effectif par espèce.

Le comité recommande que les recherches sur les méthodes d'utilisation des données de pêcheries plurispécifiques dans les évaluations de stocks soient encouragées.

Point 7 - CALENDRIER DE TRAVAIL DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES THONIDES TROPICAUX JUVENILES

Le rapport du Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles a été présenté par son président, J.B. Amon Kothias (Côte d'Ivoire).

Le comité a recommandé que les instructions détaillées données à ce groupe (rapport de 1982 du SCRS) soient diffusées en même temps que l'ordre du jour de sa prochaine réunion, qui est prévue pour le mois de juillet 1984.

Le rapport a été adopté (ci-joint en tant qu'Appendice 4).

Point 8 - RAPPORT DES JOURNEES D'ETUDE SUR LE THON ROUGE

Le rapport des deux réunions qui ont eu lieu en 1983 pour traiter de la base de données et des problèmes que posent les recherches sur le thon rouge a été présenté (COM-SCRS/83/15). Lors de la Réunion préparatoire sur le Thon rouge, qui s'est tenue à Trapani, Sicile, Italie, des accords ont été conclus sur les concordances et substitutions des données thon rouge et sur la procédure à suivre pour créer une base commune de données de prise par taille. Les Journées d'étude qui se sont déroulées à Tsukuba et Shimizu, Japon, ont permis d'achever la base de données, de faire un examen critique de ses limitations lorsqu'il s'agit d'analyses de population spécifiques de l'âge, et d'étudier plusieurs autres techniques possibles pour l'évaluation des populations de thon rouge.

Le comité a remercié les divers organismes qui avaient aidé les scientifiques à organiser ces réunions, en soulignant l'aide offerte par les bureaux de Tsukuba du "Research Council of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries" et le "Far Seas Fisheries Research Laboratory" au Japon, et la "Libera Università di Trapani" en Italie.

Le rapport des Journées d'étude et ses appendices ont été adoptés par le comité. Le texte du rapport figure ci-joint en tant qu'Appendice 7.

Point 9 - RAPPORT DU SOUS-COMITE DU LISTAO ET DE LA CONFERENCE LISTAO

Le président du Sous-comité du listao, G. T. Sakagawa (Etats-Unis), a commenté au SCRS les activités qui s'étaient déroulées en 1983. L'événement le plus marquant a été la Conférence listao, tenue en juin 1983 à Ténériffe, Iles Canaries, Espagne, et qui réunissait cinquante scientifiques. La Commission a pris en charge les frais de déplacement d'un scientifique de chaque pays membre et des deux conférenciers, les Drs. R. Kearney et B.J. Rothschild. Les quarante-six travaux scientifiques présentés récapitulaient les résultats obtenus dans le cadre du programme de l'Année internationale du Listao (ISYP) et les informations se rapportant à l'espèce. Le groupe a également rédigé sous forme provisoire les réponses aux quatre questions de base qui avaient été posées lors du lancement du programme. Ces réponses, qui résument toutes les conclusions de l'ISYP, sont présentées dans le document COM-SCRS/83/16 (Appendice 3 ci-joint).

Le Dr. Sakagawa a expliqué la procédure suivie par le comité, à savoir que tous les documents scientifiques seraient révisés par des référés, sous la supervision d'un comité de publication de l'ICCAT (P.E.K. Symons, G.T. Sakagawa et P.M. Miyake). Les documents conformes aux critères seront publiés par la Commission, avec le document COM-SCRS/83/16, sous forme de livre.

La compagnie Dobrocky Seatech Co. Ltd. a signé un contrat avec l'ICCAT pour la mise en page générale des travaux qui seront inclus dans le volume, dont la parution est prévue pour le milieu de l'année 1984.

Le SCRS a approuvé ces projets de publication et de diffusion. Il a également approuvé qu'un prix modique soit perçu pour cette publication lorsque la demande provient d'une entreprise privée non liée aux travaux de l'ICCAT (on pourrait, par exemple, procéder de même que pour la diffusion du Manuel d'Opérations).

Ayant constaté que les recommandations concernant les recherches futures sur le listao incluses dans le rapport de la Conférence seront étudiés à nouveau par le SCRS, le comité a décidé de dissoudre le Sous-comité du Listao, qui a rempli sa mission.

Le comité a remercié le Coordinateur du programme, P.E.K. Symons, le président du Sous-comité du listao, G.T. Sakagawa, le Secrétariat et tous les scientifiques et pays qui ont contribué au programme pour leur intérêt et la somme d'excellent travail consacrée au programme. Un télégramme du Dr. Symons a été lu, dans lequel il exprimait sa satisfaction pour le bon achèvement du programme par le sous-comité, et son meilleur souvenir pour les chercheurs avec lesquels il avait eu le plaisir de travailler.

Le comité a également exprimé sa gratitude à l'"Instituto Español de Oceanografía" (IEO) pour avoir bien voulu accueillir la Conférence listao dans les locaux de son laboratoire de Ténériffe.

**Point 10 - RAPPORT DU SOUS-COMITE DES STATISTIQUES ET EXAMEN DES
STATISTIQUES THONIERS ATLANTIQUES ET DU SYSTEME DE
GESTION DES DONNEES**

Le rapport du Sous-comité des Statistiques a été présenté par le président en fonctions, G.T. Sakagawa (Etats-Unis). Plusieurs recommandations ont été révisées. Le comité voudrait attirer l'attention de la Commission sur les recommandations qui ont des répercussions financières. Le rapport a été adopté (ci-joint en tant qu'Appendice 5).

**Point 11 - RAPPORT SUR LES STAGES ICCAT DE FORMATION EN STATISTIQUES
ET ECHANTILLONNAGE**

Le document COM-SCRS/83/18 a été cité dans le cadre de ce point de l'ordre du jour. Le comité a noté que deux stages de formation avaient eu lieu en 1983, l'un à Ténériffe et l'autre à Abidjan. Tous les pays en développement membres de l'ICCAT étaient invités à y participer, et tous, sauf la Corée, y ont pris part. Le stage destiné à la Corée présentait quelques difficultés du point de vue administratif, mais les chercheurs coréens devraient pouvoir recevoir cette formation d'ici peu dans un centre hors de Corée.

Le SCRS a noté que ces stages avaient très bien marché, et a félicité les deux coordinateurs (J.B. Amon Kothias et A.G. Garcés) et le Secrétariat, ainsi que les instructeurs. Le comité a également exprimé ses remerciements au Centre de Recherches Océanographiques d'Abidjan et au "Centro Costero de Canarias" de l'"Instituto Español de Oceanografía" pour avoir bien voulu mettre à la disposition des stages les installations nécessaires.

Point 12 - PROGRAMMES DE RECHERCHE DU SCRS ET METHODES DE TRAVAIL

12.a Organisation de la réunion et normes de présentation des documents

Le président du Groupe de travail sur l'Organisation du SCRS, N.W. Bartoo (Etats-Unis), en a présenté le rapport au comité (Appendice 6 ci-joint). Une fois révisées les propositions formulées par le groupe, les débats qui s'ensuivirent portèrent surtout sur deux points, à savoir l'organisation de la réunion et les normes de présentation des documents.

Suite aux propositions formulées dans la salle, il a été décidé de:

- i) Suivre pour la réunion de 1984 du SCRS les mêmes normes d'organisation et de présentation des documents qu'en 1983, sauf en ce qui concerne le thon rouge.
- ii) Créer pendant la présente session un Groupe de travail sur le Thon rouge. Ce groupe, à participation ouverte, est chargé d'étudier et de jauger les statistiques et évaluations présentées à la réunion de 1984 du SCRS. Un président sera désigné par les responsables SCRS, et assumera également les fonctions de rapporteur principal de l'évaluation du stock de thon rouge lors de la réunion de 1984 du SCRS.
- iii) Tenir une réunion du Groupe de travail sur le Thon rouge le mercredi de la semaine précédant l'ouverture de la réunion du SCRS. La date limite pour la présentation des documents sur cette espèce est la veille de la réunion du groupe de travail.

iv) Mettre des ordinateurs à la disposition du groupe de travail pour permettre de refaire l'analyse des données, le cas échéant. Ceci pourra se faire en installant une base de données et/ou des programmes d'analyse avec le système ICCAT (Infonet) ou en accédant directement aux ordinateurs des laboratoires nationaux.

v) Encourager l'échange de programmes et de méthodes d'analyse entre les chercheurs du Groupe de travail sur le Thon rouge durant la période intérimaire. Une documentation sur les programmes que les scientifiques voudraient employer sur l'ordinateur ICCAT pendant les réunions du groupe doit être envoyée au Secrétariat au moins deux semaines avant l'ouverture de la réunion. En outre, le scientifique utilisant les programmes est invité à se présenter au lieu de la réunion deux jours avant l'ouverture pour vérifier le bon fonctionnement du programme.

vi) Inclure l'année prochaine dans le rapport "A", pour toutes les espèces, une évaluation des techniques d'analyse et de la méthodologie employée pour les évaluations.

vii) Préparer des instructions détaillées pour chaque section des rapports "A" et "B", et tenter de définir la terminologie employée dans les trois langues officielles avant que ne commence le travail des rapporteurs.

12.b Symposium ICCAT

Le comité a examiné la proposition formulée par le Sous-comité des Statistiques à l'effet de consacrer une journée du SCRS à des débats sur les méthodes de recueil et de transmission des statistiques.

Le président du Groupe de travail sur l'Ecobiologie des Thonidés, A.G. Garcés (Espagne) a fait savoir au comité que le mandat du groupe se terminait à la fin de la réunion de 1983 du SCRS, et qu'il ne formulait par conséquent aucune proposition pour celle de 1984.

Vu cette information, et le fait que l'on dispose donc d'une journée libre à cet effet, le comité a adopté la proposition du sous-comité. P. Cayré (Sénégal) a été désigné pour diriger les débats de cette journée, dont l'ordre du jour sera diffusé par correspondance.

12.c Programme d'identification des stocks de thon rouge

Un rapport a été reçu sur les progrès réalisés pendant l'année 1983 sur l'échantillonnage dans l'Atlantique est de pièces dures de thon rouge destinées aux analyses par rayons X. Le comité a tenu à mentionner la collaboration de l'ISTPM (Sète, France), de l'IEO (Malaga, Espagne), des scientifiques italiens et du Secrétariat.

Les Etats-Unis ont fait savoir que l'analyse de ces échantillons avançait. Il a été noté qu'un rapport non officiel sur la marche des travaux était déjà disponible, et que la méthodologie en est encore au stade expérimental. Les résultats de l'étude-pilote et les coûts d'utilisation de la technique pour d'importants échantillons seront révisés fin 1984; une décision sera alors prise quant à la poursuite du projet. Les Etats-Unis ont fait savoir que la diffusion d'un rapport sur ces travaux est prévue pour la réunion de novembre 1984 de l'ICCAT.

12.d Réunions intérimaires

Le comité constate qu'il existe une possibilité de conflit entre les propositions du Sous-comité des Statistiques et celles du Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles, en ce qui concerne la mise au point de la base de données sur les thonidés tropicaux.

Le Secrétariat a donc précisé ce qui suit:

i) Du fait que les directives établies par le Comité permanent pour les Finances et l'Administration (STACFAD) stipulent que la participation à une réunion officielle ICCAT est aux frais des pays concernés, le fait de tenir pour la base de données une réunion officielle ICCAT (comme le propose le Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles) pourrait ne pas justifier une aide financière aux participants de la part de PICCAT.

ii) Le Secrétariat prévoit des difficultés pour la mise à jour et l'achèvement à temps d'une base de données commune pour les thonidés tropicaux, particulièrement pour les flottilles FISM, espagnole et basée-Téma.

iii) Vu ce qui précède, le Secrétariat propose qu'une réunion préparatoire non officielle, par exemple comme celle de Trapani (mai 1983), soit tenue fin janvier 1984, et que son ordre du jour comprenne les rubriques proposées par le Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles.

iv) Le lieu propice pour tenir cette réunion est Dakar, Sénégal, vu que l'original de la base de données provenant de livres de bord des flottilles FISM et espagnole s'y trouve et qu'un ordinateur y est également disponible.

v) C'est pourquoi, en attendant une invitation officielle de la part du Sénégal, le Secrétariat souhaiterait tenir cette réunion à Dakar.

vi) Pour que le Secrétariat puisse remplir sa tâche, il inviterait à la réunion un scientifique du Ghana et un de la Côte d'Ivoire aux frais de la Commission. Le Secrétariat serait également représenté à la réunion par le personnel approprié.

Ayant noté que, selon le schéma proposé par le Secrétariat, la base de données sera complète et à la disposition de toutes les parties intéressées du SCRS d'ici mars 1984, le comité a approuvé cette proposition.

Le Comité a également approuvé la réunion du Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles prévue du 9 au 18 juillet 1984. Si l'on reçoit une invitation officielle des autorités françaises avant la fin de l'année 1983, la réunion aura lieu à Brest; en cas contraire, elle se tiendra à Madrid.

12.e Evaluation de la nécessité d'acheter un micro-ordinateur

Le comité a repris la recommandation formulée par le sous-comité à ce sujet.

12.f Autres questions

Ayant noté que trois groupes de travail différents sur le thon rouge ont été créés ou proposés, le comité a décidé de dissoudre le Groupe de travail sur le Thon rouge juvénile. Il a également décidé de fondre en un seul groupe le Groupe de travail général sur le Thon rouge et celui sur les statistiques thon rouge dont la création a été proposée par le Sous-comité des Statistiques.

Point 13 - COLLABORATION AVEC D'AUTRES ORGANISMES

La section pertinente du Rapport administratif (COM/83/10) a été examinée. Il a été noté que des relations de travail particulièrement étroites avaient été maintenues avec la FAO et ses organismes associés (COPACE, CGPM, IOFC, IPFC, etc.) sur les statistiques et recherches thonières.

Le rapport de la "Ad Hoc Inter-Agency Consultation on Atlantic Fisheries Statistics" du CWP a été présentée (SCRS/83/28). Ayant noté que la prochaine session du CWP est prévue pour l'été 1984 à Copenhague, le comité a décidé que le Secrétariat y représenterait l'ICCAT.

Point 14 - EXAMEN DES PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

Les publications scientifiques de l'ICCAT, Rapport biennal, Bulletin statistique, Recueil de Documents scientifiques, Recueil de Données et Séries statistiques, ont été passées en revue.

Le comité estime que ces publications régulières sont à la fois actuelles et utiles, et que la présentation en est adéquate. Le Secrétariat a été félicité de ses efforts pour maintenir la qualité des publications.

Le comité a examiné les normes de publication établies à la Conférence listao par le Sous-comité du Listao (point 9). Le fonctionnement de la formule qui consiste à faire réviser les travaux par des référés ne travaillant pas normalement avec l'ICCAT a été étudié. A l'issue de quelques délibérations sur la question de la priorité entre une publication de haute qualité et un rapport rapidement diffusé, le comité a approuvé les normes établies à la Conférence listao, en espérant que la formule de révision et de préparation de la publication n'entraînera pas de délais pour la parution du volume.

La façon de publier le rapport des Journées d'étude sur le Thon rouge a également été abordée. Le comité a décidé de ne joindre au rapport SCRS que le texte du rapport des Journées (Appendice 7), qui paraîtra ainsi dans le Rapport biennal. Le rapport dans son entier, y compris les tableaux et pièces jointes, sera publié sous forme de volume hors série du Recueil de Documents scientifiques. Il a été suggéré d'ajouter une note en bas de page précisant que la table de la base de données est sujette à modifications.

Point 15 - RECOMMANDATIONS

La section 4 du rapport de chacune des espèces (point 6) récapitule les recomman-

dations concernant les statistiques, la recherche et la gestion des thonidés. De même, la Commission s'est référée aux recommandations énoncées dans les rapports suivants: Rapport de la Conférence listao (Appendice 3), Rapport du Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles (Appendice 4), Rapport du Sous-comité des Statistiques (Appendice 5), Rapport du Groupe de travail sur l'Organisation du SCRS (Appendice 6), Rapport des Journées d'étude sur le Thon rouge (Appendice 7). Il convient de prêter une attention spéciale au rapport de la Conférence listao qui contient les réponses du SCRS aux quatre questions posées par la Commission au début du programme d'Année internationale du Listao.

Point 16 - DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE REUNION

Le comité a décidé de tenir sa prochaine réunion en 1984, au même endroit que la réunion de la Commission, et à partir du jeudi précédant celle-ci.

Ainsi qu'il a été convenu au point 12.a de l'ordre du jour, le Groupe de travail sur le Thon rouge commencera ses délibérations le mercredi de la semaine précédant la réunion de 1984 du SCRS, et au même endroit que celui-ci.

Point 17 - AUTRES QUESTIONS

Aucune autre question n'a été soulevée.

Point 18 - ELECTION DU PRESIDENT

M. S. Kume (Japon) a été prié de présider l'élection du président du SCRS pour la prochaine période biennale. La Côte d'Ivoire a proposé de réélire M. J.S. Beckett (Canada), proposition qui fut appuyée par l'Espagne, et reprise par tous les pays membres présents. Les participants ont exprimé leur satisfaction pour l'excellente direction du SCRS par M. Beckett pendant le dernier mandat, et l'ont félicité pour sa réélection.

Point 19 - ADOPTION DU RAPPORT

Le comité a remercié le Secrétariat de son efficacité dans l'exécution de toutes les tâches pendant la session du SCRS, et de son travail tout au long de l'année. Le rapport a été adopté.

Point 20 - CLOTURE

La séance a été levée.

Tableau 1. Prises d'albacore de l'Atlantique (en milliers de TM).

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983*
TOTAL	75.4	73.3	94.0	94.6	106.7	124.6	125.5	127.9	133.4	126.5	120.0	143.6	144.5	123.4
Atlantique est.	60.7	57.7	78.6	79.7	92.2	108.1	111.8	114.5	118.3	112.4	107.1	126.7	119.1	100.4
– Surface	43.9	44.4	60.6	60.5	75.3	94.5	99.0	98.9	107.1	105.7	94.6	118.8	109.1	90.4
Canneurs	9.4	10.4	12.8	14.3	19.4	9.3	12.8	11.0	8.7	12.8	7.0	9.4	9.1	7.9
Angola . . . . .	.3	.5	.6	.6	.8	.1	1.0	1.9	2.0	.8	.5	.7	1.4	1.2
FIS	7.5	7.6	7.5	5.5	6.3	2.9	3.7	3.4	2.8	2.1	2.1	2.8	2.9	2.0
Ghana	0.	0.	.0	.1	.3	.7	.8	.6	.3	.3	.3	1.0	.7	1.0
Japon . . . . .	.8	2.0	3.5	6.5	7.1	1.1	4.9	2.6	1.4	1.0	.7	2.6	1.8	2.5
Corée-Panama	0.	0.	.4	.8	2.8	3.5	2.0	2.1	1.7	4.1	2.1	1.5	1.1	.0
Espagne . . . . .	.7	.4	.7	.8	2.0	1.0	.2	.3	.2	.1	.1	.1	.4	.4
Autres	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.0	.1	.2	4.4	1.2	.7	.8	.8
Senneurs	33.9	32.6	47.8	44.9	53.4	83.4	86.2	87.6	97.6	91.7	87.1	108.6	99.6	82.1
FISMP	17.2	19.2	24.6	26.7	32.9	45.1	50.5	47.9	53.7	48.9	49.9	51.7	43.4	32.5
Japon	1.1	2.0	2.5	1.2	.8	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.8	1.0
Espagne	6.4	7.2	8.6	13.2	13.7	23.8	33.1	33.2	35.1	39.2	34.2	50.8	48.3	44.0
Etats-Unis	9.0	3.8	12.0	3.0	5.6	14.0	1.7	6.4	8.1	2.9	1.6	1.5	.6	.0
Autres . . . . .	.2	.4	.2	.8	.4	.4	.8	.2	.6	.7	1.4	4.7	6.6	4.6
Autres engins . . . . .	.5	1.4	.0	1.2	2.5	1.9	.0	.3	.8	1.2	.4	.8	.4	.4
– Palangre	16.8	13.2	18.0	19.2	16.9	13.6	12.8	15.6	11.3	6.8	12.5	7.9	9.9	10.0
Chine (Taiwan)	3.9	3.4	3.5	1.5	1.0	1.3	.6	.2	.2	.2	.1	.4	.2	.4
Cuba	1.1	1.4	2.0	1.5	2.0	1.7	1.8	2.0	1.0	2.6	1.0	2.5	1.0	2.0

Japon	2.5	1.6	2.3	1.3	.7	1.7	.3	.1	.3	.3	1.7	1.2	2.8	1.2
Corée-Panama . . .	9.3	6.9	7.8	11.9	12.2	8.8	8.5	10.7	8.4	3.1	5.6	3.6	4.7	4.7
Autres	0.	0.	1.1	.0	0.	0.	1.6	1.8	.5	.6	.2	.3	.1	.1
Atlantique ouest	14.7	15.7	15.3	14.9	14.5	16.5	13.7	13.4	15.0	14.0	12.9	16.9	25.5	23.0
– Surface	0.	0.	3.4	2.3	1.6	2.0	.7	1.4	4.7	4.1	5.5	4.8	15.1	15.1
– Palangre	12.8	13.9	11.6	12.4	12.6	14.2	12.6	11.3	9.5	9.0	6.6	11.2	9.7	7.7
Chine (Taiwan)	3.2	1.0	1.2	1.2	1.3	1.1	1.1	.1	.2	.8	.5	.4	.4	.4
Cuba . . . . .	.5	.3	.4	0.	.4	.6	1.2	.9	.7	.2	.7	2.0	1.5	.0
Japon	4.3	9.1	4.2	2.5	2.8	2.4	3.1	1.4	1.6	1.7	1.1	3.0	3.3	3.0
Corée-Panama	4.0	3.0	3.3	6.5	6.5	8.9	5.9	7.1	5.0	4.4	2.7	3.6	2.9	2.9
Autres . . . . .	.8	.5	2.6	2.2	1.5	1.1	1.3	1.7	2.0	1.9	1.5	2.3	1.7	1.4
– Engins non classés	1.9	1.8	.3	.3	.3	.4	.5	.6	.8	1.0	.9	.9	.6	.6
Régions non classées	0.	0.	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
– Surface	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
– Palangre	0.	0.	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
– Engins non classés	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.

* Préliminaires.

Tableau 2. Capacité de transport (en milliers de TM) des pêcheries d'albacore et de listao de l'Atlantique est.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983*
-BB														
FISM	3.4	2.8	2.7	2.1	2.0	1.8	1.5	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2
Basée à Téma	1.2	1.6	3.2	4.0	8.7	9.2	7.3	11.0	12.8	11.6	9.7	8.7	8.1	8.0
Iles Canaries . . . . .	.3	.4	.6	1.0	1.9	1.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6
Angola . . . . .			.3					.5	.5	.5	.4	.5	.4	.4
Cap-Vert . . . . .											.2	.2	1.0	1.0
Portugal . . . . .	.5	.5	.5	.5	.4	.6	.3	.3	.3	.6	.6	.5	.3	.3
TOTAL BB	5.4	5.3	7.3	7.6	13.0	13.2	9.7	13.7	15.5	14.7	12.8	11.8	11.7	11.5
-PS														
FISM	5.8	7.2	9.2	12.4	14.5	17.2	17.5	14.6	17.6	16.5	17.2	16.8	16.3	16.8
Espagne	2.7	3.6	5.6	7.5	9.1	14.0	17.2	20.4	24.3	25.2	27.9	27.6	31.5	36.8
Etats-Unis	5.4	3.8	11.9	2.9	5.5	10.4	1.7	4.2	10.5	3.2	2.2	1.6	1.3	0.
Japon	1.5	2.0	1.9	1.9	.6	.2							.4	.4
URSS . . . . .	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.2	1.0	3.0	3.9	4.9	4.9
Autres** . . . . .	.2	.2	.9	.2	.2	.4	.2	.2	.2	.7	2.9	4.9	10.8	10.2
TOTAL PS	15.7	16.9	29.6	25.	30.	42.3	36.7	39.5	52.8	46.6	53.2	54.8	65.2	69.1
TOTAL BB+PS	21.1	22.2	36.9	32.6	43.	45.5	46.4	53.2	68.3	61.3	66.	66.6	78.9	80.6

* Préliminaires

** Ghana, Mexique, Congo, Ile Grand Cayman, Portugal, Vénézuéla

Source: SCRS/83/27.

Tableau 3. Prises de thon obèse de l'Atlantique (en milliers de TM).

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
TOTAL	39.2	52.1	42.8	53.9	59.8	56.5	38.8	46.4	45.4	40.7	58.8	57.6	65.6
Atlantique nord	22.6	29.0	22.1	30.0	40.3	38.8	22.6	28.1	26.8	20.3	30.3	29.7	28.9
– Surface	9.6	10.4	7.3	10.9	14.7	14.1	8.6	12.1	13.6	9.5	12.3	9.2	8.4
Canneurs	9.4	10.2	7.2	10.8	14.6	13.7	8.3	10.6	12.9	8.2	9.9	7.2	5.3
FIS . . . . .	.7	.3	.1	.5	.5	1.2	1.2	2.5	3.6	1.9	2.3	2.1	1.8
Portugal	5.1	2.9	4.0	5.9	10.9	6.8	2.9	4.5	5.4	3.3	3.5	2.6	1.8
Espagne	3.6	7.0	3.1	4.4	3.2	5.7	4.2	3.6	3.9	3.0	4.0	2.4	1.5
Autres	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0	.1
Senneurs . . . . .	.3	.2	.1	.1	.1	.4	.3	1.5	.7	.9	2.3	1.4	3.0
FISMP . . . . .	.2	.1	.1	.1	.1	.3	.1	.9	.4	.7	.1	.2	.2
Espagne . . . . .	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.6	.2	.3	1.7	.4	2.4
Autres	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.4	.7	.3
Autres engins	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.3	.2	.7	.1
– Palangre	13.0	18.6	14.8	19.1	25.6	24.6	14.0	16.1	13.2	10.8	17.9	20.5	20.5
Chine (Taiwan).	5.1	2.4	.8	1.3	1.1	1.5	.8	1.0	.5	.3	.4	.4	.4
Cuba	2.0	1.2	.8	1.0	.9	.7	.8	1.4	.5	.8	.5	.5	.3
Japon	4.7	13.1	11.8	11.1	17.6	12.4	5.9	5.3	5.8	5.1	11.1	11.4	14.7
Corée-Panama	1.2	1.8	1.4	5.7	5.9	8.5	5.0	6.6	6.3	4.0	5.6	6.2	4.4
URSS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.2	0.	.5	.5
Autres	0.	0.	0.	0.	0.	1.5	1.5	1.8	.2	.3	.3	1.5	.3
– Engins non classés	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlantique sud	16.6	23.0	20.7	24.0	19.6	17.7	16.3	18.3	18.6	20.4	28.6	27.9	36.6
– Surface	1.5	2.6	3.0	5.1	6.0	1.5	2.9	5.2	3.6	4.1	5.2	7.1	6.4

Tableau 3. (suite)

Canneurs . . . . .	.5	.8	1.5	2.4	2.8	.7	1.4	2.1	1.4	1.1	1.0	.7	.3
FIS . . . . .	.2	.3	.4	.4	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Ghana	0.	0.	0.	.0	.1	.1	.1	.2	.1	.1	.1	.1	.1
Japon . . . . .	.2	.5	.9	1.7	1.9	.1	.9	1.0	.6	.2	.2	.2	.1
Corée-Panama	0.	0.	.1	.2	.7	.4	.4	.8	.7	.8	.6	.2	0.
Autres	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.1	.3	.2
Senneurs	1.1	1.7	1.5	2.7	3.2	.9	1.1	2.5	2.1	2.8	3.8	6.3	6.0
FISMP . . . . .	.5	.5	.5	1.8	1.5	.6	.6	1.3	1.1	.7	1.0	.6	1.3
Japon . . . . .	.3	.5	.7	.3	.2	.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0
Espagne . . . . .	.1	.2	.2	.4	.7	.2	.4	.8	.6	1.9	2.6	5.0	4.2
Etats-Unis . . . . .	.2	.5	.2	.1	.9	.1	.0	.3	.2	.2	.1	.1	0.
Autres	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	.1	0.	0.	.5	.5
Autres engins	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.4	.7	.2	.2	.3	.1	.0
– Palangre	15.1	20.5	17.7	18.8	13.5	16.2	13.4	13.0	15.0	16.4	23.4	20.8	30.3
Chine (Taiwan).	2.4	3.1	4.2	2.5	2.0	2.5	2.5	2.0	2.2	1.9	1.9	1.3	1.5
Cuba	2.1	2.0	1.2	1.6	1.5	1.2	.5	.5	1.8	1.5	.9	.2	.2
Japon	4.3	7.1	6.3	8.8	3.2	5.0	1.4	3.8	3.5	6.8	9.4	9.6	18.2
Corée-Panama	3.5	5.5	4.3	2.8	3.3	3.6	3.7	2.2	4.9	3.8	7.9	7.9	9.2
Autres	2.7	2.8	1.6	3.1	3.6	3.9	5.3	4.6	2.6	2.3	3.4	1.8	1.2
– Engins non classés.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Région non classée	0.	0.	0.	.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.
– Surface	0.	0.	0.	.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.
– Palangre	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
– Engins non classés	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.

Note: Ventilation nord-sud des données FIS de surface par P. Cayré.

Tableau 4. Paramètres de population estimés par l'analyse du modèle de production, stock de thon obèse de l'Atlantique, 1961-81.

	<i>m</i>	<i>Indice du degré d'ajustement</i>	<i>f-opt (million d'hameçons)</i>	<i>Y-max (1000 TM)</i>	<i>Prise 1979-1981 (1000 TM)</i>
Atlantique entier	0	.485 (.506)		114.2 (108.4)	
	1.001	.488 (.514)	459 (434)	59.7 (57.5)	40.7-56.3
	2	.492 (.524)	320 (306)	53.7 (52.2)	
Atlantique nord	0	.291		74.1	
	1.001	.294	305	37.8	20.3-30.3
	2	.298	202	32.9	
Atlantique sud	0	.586		49.2	
	1.001	.586	203	26.2	20.4-28.6
	2	.576	143	23.7	

NOTE: Les chiffres entre parenthèses indiquent les estimations basées sur les nouvelles données d'effort.

Tableau 5. Prises de listao dans l'Atlantique (en milliers de TM)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
<i>TOTAL</i>	50.7	79.6	76.7	78.6	118.8	62.0	77.2	118.1	107.9	91.0	115.6	140.2	165.7
— Surface — Atlantique est . . .	47.9	76.8	74.8	75.1	114.4	57.4	73.1	114.6	100.7	84.5	102.3	116.4	131.3
Senneurs	31.1	50.2	50.7	51.3	76.5	37.6	35.2	63.9	59.4	38.6	60.7	75.4	84.8
FIS	8.8	14.2	14.8	8.4	24.0	11.5	16.3	30.9	24.8	17.5	24.1	33.4	33.0
Japon	3.5	6.2	3.4	1.5	.9	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.4
Espagne	6.5	12.2	20.2	18.7	31.6	18.1	16.8	27.0	24.9	18.5	28.8	34.0	41.1
Etats-Unis	11.8	16.2	12.2	21.2	20.0	7.4	1.8	5.9	6.8	2.1	2.6	2.8	.1
Ghana	0.	0.	0.	.2	0.	.2	.1	0.	0.	0.	.3	2.6	3.8
Portugal	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.2	.1	.2	.1	.8
Autres . . . . .	.6	1.4	.2	1.2	.1	.3	.2	.1	2.7	.4	4.7	2.4	4.7
Canneurs	16.7	26.5	23.9	23.7	37.7	15.3	28.3	42.6	40.3	44.6	37.8	38.7	43.7
Angola . . . . .	.9	1.9	1.5	1.3	3.4	.6	1.5	3.8	3.2	3.6	3.5	2.3	2.2
FIS	4.4	5.8	3.8	3.3	4.5	1.8	2.2	2.7	3.3	3.3	3.1	2.5	4.2
Ghana	0.	0.	0.	.1	.7	1.3	2.1	3.5	2.6	3.9	4.5	4.8	13.6
Japon	7.5	11.7	10.1	13.0	18.7	3.7	15.0	16.8	14.6	14.7	12.3	12.9	8.5
Corée-Panama	0.	0.	.7	1.1	3.1	6.3	4.4	7.6	11.1	13.8	8.5	7.7	5.4
Espagne	1.8	2.7	4.1	2.6	5.4	.8	.6	.7	.6	1.3	2.2	4.2	3.4
Portugal	1.0	4.2	3.7	2.2	1.9	.6	2.1	4.4	4.4	3.0	1.7	2.7	4.8
Cap-Vert	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.3	.9	.5	1.0	2.1	1.6	1.6
Autres	1.1	.1	.0	.1	.1	.3	.0	2.2	0.	0.	.0	.1	.0
Autres engins . . . . .	.0	.1	.2	.1	.1	4.5	9.6	8.1	.9	1.4	3.8	2.3	2.7

— Surface — Atlantique ouest .	2.4	2.2	1.4	2.7	3.3	3.4	3.7	3.2	6.6	5.8	12.8	23.0	31.8
Senneurs	0.	0.	1.2	.3	.1	.4	.7	.6	3.5	1.5	2.9	4.7	9.7
Etats-Unis	0.	0.	.1	0.	0.	.2	.5	.3	1.6	.7	1.0	2.6	.0
Autres	0.	0.	1.0	.3	.1	.2	.2	.3	1.8	.8	1.9	2.1	9.7
Canneurs	1.8	1.6	0.	1.9	3.0	2.8	2.8	2.4	2.8	4.0	9.6	18.3	22.0
Brésil	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.4	6.3	13.9	16.0
Cuba	1.8	1.6	0.	1.5	1.8	2.3	2.8	2.4	1.8	2.0	2.3	1.1	1.1
Autres	0.	0.	0.	.4	1.2	.5	0.	0.	1.0	.5	1.0	3.3	4.9
Autres engins . . . . .	.6	.6	.2	.5	.3	.2	.2	.2	.3	.3	.3	.1	.1
— Surface — Reg. non classées .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
LL - Trawl - All Atl. . . . .	.0	.1	.1	.1	.2	.2	.0	.1	.1	.0	.0	.1	.2
— Engins non classées. . . . .	.4	.5	.5	.7	.9	1.0	.4	.2	.6	.6	.5	.7	2.5

Tableau 6. Prises de germon de l'Atlantique (en milliers de TM).

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
<i>TOTAL</i>	70.4	83.1	83.4	75.7	72.5	59.4	77.2	75.0	72.1	72.5	60.8	59.2	72.3
Atlantique nord	46.2	57.6	49.4	47.0	52.3	41.4	57.3	52.9	48.5	49.7	38.2	34.1	42.0
– Surface	30.1	39.7	34.7	28.8	37.6	28.7	34.3	32.0	34.3	38.1	28.7	24.3	28.8
Canneurs	14.4	15.7	8.2	10.1	16.7	19.2	20.4	15.6	11.7	15.9	16.2	13.4	15.9
France	1.7	1.5	.5	1.1	.6	.7	1.1	.6	.4	.2	.4	.4	.2
Espagne	12.5	13.9	7.3	8.2	14.9	17.6	18.7	14.9	11.3	15.6	15.7	12.6	15.3
Autres . . . . .	.2	.3	.4	.9	1.2	.9	.6	.1	.1	.1	.1	.4	.4
Ligneurs	15.7	24.0	26.5	18.7	21.0	9.5	13.9	16.5	22.6	22.1	12.6	10.8	12.8
France	4.5	7.7	8.7	5.8	7.9	5.0	5.7	6.2	8.4	7.8	3.1	2.5	2.7
Espagne	11.3	16.3	17.8	12.9	13.1	4.5	8.2	10.3	14.1	14.2	9.5	8.3	10.1
Autres	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Autres engins	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.0	.1	.1
– Palangre	16.1	17.9	14.7	18.1	14.6	12.7	23.0	20.9	14.2	11.6	9.5	9.8	13.2
Chine (Taiwan)	4.7	2.9	4.4	9.5	9.5	8.1	14.8	13.7	9.3	7.0	7.1	6.6	10.5
Japon	5.9	6.5	1.3	1.5	2.1	1.3	1.3	.8	.5	1.2	1.0	1.7	.8
Corée-Panama	5.0	7.7	8.2	7.2	3.0	3.1	6.6	6.1	3.8	3.4	1.0	1.1	1.8
Autres . . . . .	.5	.8	.8	0.	0.	.2	.2	.2	.5	.0	.4	.4	.1

Atlantique sud	23.7	25.0	33.3	28.2	19.7	17.5	19.2	21.3	23.0	22.3	22.1	23.6	29.0
– Surface	0.	0.	.1	.1	.1	.2	.0	.3	.2	.5	1.5	3.3	3.
– Palangre	23.7	25.0	33.2	28.1	19.6	17.4	19.2	21.0	22.8	21.8	20.6	20.3	25.3
Chine (Taiwan).	12.2	17.5	25.0	22.2	16.7	13.4	14.6	16.1	20.5	20.3	18.7	18.2	22.8
Japon	5.9	3.2	2.1	.3	.1	.3	.1	.1	.1	.1	.3	.6	.6
Corée-Panama.	5.0	3.8	5.8	5.6	2.6	3.5	4.1	4.1	1.7	1.0	.9	.8	.8
Autres. . . . .	.5	.5	.3	.1	.2	.2	.3	.6	.5	.4	.7	.8	1.1
Méditerranée . . . . .	.6	.5	.7	.5	.5	.5	.6	.6	.6	.5	.5	1.5	1.3
Régions non classées	0.	0.	0.	.0	0.	.0	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0
– Surface	0.	0.	0.	.0	0.	.0	0.	.0	.1	.0	.0	.0	.0
– Palangre	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.2	.0	0.	0.	0.	0.
Engins non classés	0.	0.	.0	0.	.0	0.	0.	0.	.0	0.	.0	0.	.0

Tableau 7-A. Prises de thon rouge (en centaines de TM) déclarées ces trois dernières années.

Année capture	Année déclaration	ATLANTIQUE EST			MEDITERRANEE			ATLANTIQUE OUEST			ATLANTIQUE TOTAL		
		petits	grands	TOTAL	petits	grands	TOTAL	petits	grands	TOTAL	petits	grands	TOTAL
1970	1981	26	31	57	18	31	49	38	20	58	82	82	164
	1982	26	30	56	13	32	45	36	21	57	75	82	158
	1983	26	30	56	13	35	48	36	21	57	75	85	161
1971	1981	22	21	43	37	29	66	37	34	71	96	84	180
	1982	22	21	43	32	30	62	34	35	69	88	86	174
	1983	22	23	46	33	30	62	34	34	69	89	88	177
1972	1981	34	23	57	29	24	53	20	20	40	83	67	150
	1982	34	23	57	24	26	50	17	19	36	75	68	143
	1983	34	20	55	33	26	58	17	23	41	84	69	154
1973	1981	27	19	46	34	23	57	16	22	38	77	64	141
	1982	27	19	46	27	26	53	15	23	38	69	68	137
	1983	27	19	47	33	27	60	15	25	41	25	75	147
1974	1981	22	37	58	57	70	124	12	21	33	91	124	215
	1982	22	37	59	51	70	121	12	21	33	85	128	213
	1983	22	39	61	51	70	121	12	23	35	85	132	217
1975	1981	43	56	99	45	66	111	23	29	52	111	151	262
	1982	43	54	97	40	71	111	22	28	52	105	153	268
	1983	43	56	100	40	71	111	22	30	52	105	157	263
1976	1981	13	45	58	99	62	161	14	42	56	126	149	275
	1982	13	39	52	94	70	164	14	44	58	121	153	274
	1983	13	39	52	100	71	171	14	46	60	127	156	283
1977	1981	23	47	70	59	60	119	14	52	66	96	159	255
	1982	23	47	70	55	62	117	14	53	67	96	162	254
	1983	23	47	70	56	62	118	14	54	68	92	163	256

1978	1981	23	60	83	52	26	78	12	44	56	87	130	217
	1982	23	30	53	52	35	87	12	45	57	87	110	197
	1983	23	35	58	54	35	88	12	47	59	89	117	205
1979	1981	16	48	64	63	35	98	12	48	60	91	131	222
	1982	16	22	38	36	41	77	11	51	62	64	114	178
	1983	16	32	48	33	41	73	11	55	65	60	128	185
1980	1981	13	34	47	40	40	80	6	46	52	59	120	179
	1982	16	24	40	41	45	86	7	51	58	63	120	183
	1983	16	27	41	40	48	89	7	52	59	63	124	189
1981	1981												
	1982	10	21	31	55	35	90	14	46	60	79	120	181
	1983	10	22	33	59	40	98	9	50	59	78	112	191
1982	1981												
	1982												
	1983	15	43	58	83	37	120	2	10	12	100	90	190

Tableau 7-B. Prises de thon rouge de l'Atlantique (en milliers de TM)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
TOTAL	16.1	17.7	15.4	14.7	21.7	26.3	28.3	25.6	20.5	18.5	18.9	19.1	22.2
Atlantique ouest	5.7	6.9	4.1	4.1	3.5	5.2	6.0	6.8	5.9	6.5	5.9	5.9	1.4
Petits poissons	3.6	3.4	1.7	1.5	1.2	2.2	1.4	1.4	1.2	1.1	.7	.9	.2
–Senneurs	3.5	3.3	1.6	1.5	.9	2.1	1.4	1.4	1.2	1.0	.6	.9	.2
Canada	1.2	.9	.3	.6	.1	.3	.3	.3	.2	0.	0.	.1	0.
Etats-Unis	2.3	2.4	1.3	.8	.8	1.8	1.1	1.1	.9	1.0	.6	.8	.2
–Canne et moulinet . . . . .	.1	.1	.1	.0	.3	.1	.0	.1	.1	.1	.1	0.	0.
Etats-Unis . . . . .	.1	.1	.1	.0	.3	.1	.0	.1	.1	.1	.1	0.	0.
Grands poissons	2.0	3.3	2.2	2.3	2.1	2.8	4.4	5.3	4.5	5.1	5.1	4.8	1.1
–Senneurs . . . . .	.8	.5	.4	.2	.1	.3	.2	.2	.1	.4	.1	0.	0.
Etats-Unis . . . . .	.8	.5	.4	.2	.1	.3	.2	.2	.1	.4	.1	0.	0.
–Canne et moulinet . . . . .	.5	1.0	1.0	.5	.6	.2	.6	.6	.4	.4	.4	.5	.2
Canada . . . . .	.2	.1	.2	.2	.4	.2	.3	.3	.2	.2	.3	.3	0.
Etats-Unis . . . . .	.4	.8	.8	.2	.1	0.	.2	.3	.2	.2	.2	.2	.2
–Palangre . . . . .	.3	1.5	.3	1.1	.9	1.5	3.1	3.8	3.2	3.7	4.0	3.9	.4
Japon . . . . .	.1	1.4	.3	1.1	.9	1.5	2.9	3.7	3.1	3.6	3.9	3.8	.3
Autres . . . . .	.2	.1	0.	0.	0.	0.	.2	.1	.1	.1	0.	.1	.1
–Autres engins . . . . .	.5	.4	.5	.5	.5	.8	.6	.8	.8	.7	.6	.4	.5
Canada . . . . .	.3	.1	0.	.1	.3	.1	.2	.4	.2	0.	.1	0.	.3
Etats-Unis . . . . .	.2	.3	.5	.4	.3	.7	.4	.4	.6	.6	.5	.4	.2
–Engins non classés . . . . .	.1	.1	.1	.2	.2	.2	.2	.1	.2	.2	.1	.2	.1
Atlantique est	5.6	4.6	5.5	4.7	6.1	10.0	5.2	7.0	5.8	4.8	4.1	3.3	6.3
Petits poissons	2.6	2.2	3.4	2.7	2.2	4.3	1.3	2.3	2.3	1.6	1.6	1.1	1.5
–Canneurs	2.2	2.2	2.9	2.2	1.6	1.7	.9	1.6	2.3	1.4	1.5	1.0	.9
France . . . . .	.7	.7	.7	.5	.5	.7	.3	.6	.7	.3	.3	.2	.2
Espagne	1.5	1.5	2.1	1.7	1.1	1.0	.7	1.0	1.6	1.1	1.2	.9	.7

Table 7-B. (suite)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Méditerranée	4.8	6.2	5.8	6.0	12.1	11.1	17.1	11.8	8.8	7.3	8.9	9.9	14.5
Petits poissons	1.3	3.2	3.2	3.2	5.1	4.0	10.0	5.6	5.4	3.3	4.0	5.9	8.7
—Senneurs	1.2	3.1	3.1	3.1	5.0	3.9	9.9	5.4	5.2	3.1	4.0	5.7	8.6
France	1.1	2.2	1.1	1.4	1.8	1.6	3.8	3.2	1.6	1.5	1.7	2.3	4.8
Italie	0.	.5	1.8	1.5	2.9	2.1	5.5	1.3	2.6	.8	1.8	3.0	3.3
Maroc	0.	.0	.0	0.	.0	.0	.0	.0	0.	.0	0.	.0	0.
Yougoslavie . . . . .	.1	.3	.2	.2	.3	.2	.6	.9	1.0	.7	.5	.4	.5
—Autres engins . . . . .	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.2	.2	.1	.0	.2	.2
Italie . . . . .	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	0.	.1	.1
Espagne	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.1	0.	0.	.1	.1
Grands poissons	3.5	3.1	2.6	2.8	7.0	7.1	7.1	6.2	3.5	4.1	4.9	4.0	5.8
—Senneurs	1.2	.8	1.0	1.2	3.1	4.2	4.1	4.2	2.1	2.9	3.4	1.7	2.2
Italie	1.2	.8	1.0	1.2	3.1	4.2	4.1	4.2	2.1	2.9	3.4	1.7	2.2
—Madrague	2.0	2.0	1.3	1.0	1.4	1.5	1.5	1.2	1.0	.7	.7	.6	.6
Italie	1.0	1.0	.8	.4	.7	.7	.7	.7	.2	.2	.2	.2	.2
Libye . . . . .	.5	.6	.3	.4	.5	.6	.8	.3	.7	.4	.4	.3	.3
Maroc	0.	.0	.0	.0	.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Espagne . . . . .	.3	.1	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	0.	0.	.0	.1
Tunisie . . . . .	.2	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1
—Palangre . . . . .	.1	.1	.2	.5	2.4	1.4	1.2	.6	.2	.2	.2	.3	1.5
Espagne . . . . .	.1	.1	.1	.3	.2	.1	.3	.1	.1	.1	.1	.2	.5
Japon	0.	0.	.1	.2	2.2	1.3	1.0	.5	.1	.1	.1	.1	1.0
Autres	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	.0	0.	0.	0.	0.	0.
—Autres engins . . . . .	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.3	.3	.2	.3	.6	1.4	1.5

Tableau 8. Prises de thon rouge (en milliers de poissons).

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Atlantique est											
Nbre. poissons < 120 cm	785	1023	586	767	706	356	738	738	206	344	221
Nbre. poissons ≥ 120 cm	122	111	154	53	48	55	40	42	26	23	32
<i>NBRE. TOTAL POISSONS.</i>	<i>907</i>	<i>1134</i>	<i>740</i>	<i>820</i>	<i>755</i>	<i>412</i>	<i>778</i>	<i>780</i>	<i>232</i>	<i>366</i>	<i>254</i>
Atlantique ouest											
Nbre. poissons < 120 cm	2	6	69	151	112	251	258	157	58	72	321
Nbre. poissons ≥ 120 cm	10	18	80	156	148	100	39	29	14	14	28
<i>NBRE. TOTAL POISSONS.</i>	<i>12</i>	<i>24</i>	<i>149</i>	<i>307</i>	<i>260</i>	<i>351</i>	<i>296</i>	<i>186</i>	<i>72</i>	<i>87</i>	<i>349</i>
Méditerranée											
Nbre. poissons < 120 cm	18	42	229	1154	80	34	518	742	785	111	68
Nbre. poissons ≥ 120 cm	32	38	32	33	39	31	38	51	49	49	32
<i>NBRE. TOTAL POISSONS.</i>	<i>51</i>	<i>80</i>	<i>261</i>	<i>1188</i>	<i>119</i>	<i>65</i>	<i>556</i>	<i>793</i>	<i>835</i>	<i>160</i>	<i>99</i>
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Atlantique est											
Nbre. poissons < 120 cm	89	206	207	243	793	150	292	226	117	152	167
Nbre. poissons ≥ 120 cm	31	38	24	29	38	22	26	28	32	20	16
<i>NBRE. TOTAL POISSONS.</i>	<i>120</i>	<i>244</i>	<i>231</i>	<i>272</i>	<i>832</i>	<i>172</i>	<i>318</i>	<i>254</i>	<i>149</i>	<i>172</i>	<i>183</i>
Atlantique ouest											
Nbre. poissons < 120 cm	327	196	123	114	238	103	48	42	33	29	62
Nbre. poissons ≥ 120 cm	32	16	20	27	22	21	47	33	38	35	37
<i>NBRE. TOTAL POISSONS.</i>	<i>358</i>	<i>212</i>	<i>143</i>	<i>140</i>	<i>261</i>	<i>125</i>	<i>95</i>	<i>75</i>	<i>71</i>	<i>64</i>	<i>99</i>
Méditerranée											
Nbre. poissons < 120 cm	259	201	185	299	407	533	566	481	190	291	435
Nbre. poissons ≥ 120 cm	29	18	25	75	51	73	39	20	25	32	38
<i>NBRE. TOTAL POISSONS.</i>	<i>288</i>	<i>219</i>	<i>210</i>	<i>374</i>	<i>458</i>	<i>606</i>	<i>605</i>	<i>500</i>	<i>214</i>	<i>323</i>	<i>473</i>

Tableau 9. Pourcentage de poissons hors taille dans les prises de thon rouge

	PRISES (X 10 ² TM)			PRISES (X 10 ³ N)		REGLEMENTATIONS
	<i>Petits poissons (<120 cm)</i>	<i>Grands poissons (≥120 cm)</i>	TOTAL	TOTAL	<6.4 kg (%)	
1975						
Est	43	56	100	831	625 (75)	Limite taille 6,4 kg; F niveaux récents
Med	40	71	111	458	211 (46)	" "
Ouest	22	30	52	261	50 (19)	" "
Total.	105	157	263	1550	886	
1976						
Est	13	39	52	171	79 (46)	" "
Med	100	71	171	606	107 (18)	" "
Ouest	14	46	60	125	6 (5)	" "
Total.	127	156	283	902	192	
1977						
Est	23	47	70	318	163 (51)	" "
Med	56	62	118	606	313 (52)	" "
Ouest	14	54	68	95	2 (2)	" "
Total.	93	163	256	1419	478	
1978						
Est	23	35	58	254	129 (50)	" "
Med	54	35	88	500	195 (39)	" "
Ouest	12	47	59	75	6 (8)	" "
Total.	89	117	205	829	330	

1979

Est	16	32	48	148	59 (40)
Med	33	41	73	215	55 (26)
Ouest	11	55	65	71	3 (4)
Total.	60	128	185	434	117

” ”
 ” ”
 ” ”

1980

Est	16	24	41	172	98 (57)
Med	40	48	89	323	67 (21)
Ouest	7	52	59	63	2 (4)
Total.	63	124	189	558	167

Limite taille 6,4 kg; F niveaux récents.

” ”
 ” ”

1981

Est	10	22	33	183	115 (63)
Med	59	40	98	473	56 (12)
Ouest	9	50	59	99	7 (7)
Total.	78	112	191	755	179

” ”
 ” ”
 ” ”

1982

Est	15	43	58
Med	83	37	120
Ouest	2	10	12
Total.	100	90	190

Limite taille 6,4 kg; F niveaux récents; total quota
 1.160 TM

” ”
 ” ”

1983

Est	?	?	?
Med	?	?	?
Ouest	?	?	27*
Total.			

Limite taille 6,4 kg; F niveaux récents; total quota
 2.660 TM.

” ”
 ” ”

*Quotas approuvés pour 1983.

Tableau 10. Pourcentage numérique de thon rouge hors taille.

<i>Prises hors taille</i>	<i>Avant réglementation</i>					<i>Après réglementation</i>					
	<i>1971</i>	<i>1972</i>	<i>1973</i>	<i>1974</i>	<i>1975</i>	<i>1976</i>	<i>1977</i>	<i>1978</i>	<i>1979</i>	<i>1980</i>	<i>1981</i>
<i>Atlantique est</i>											
<i>n < 6,4 kg.</i>	8.422	107.496	139.635	138.604	624.865	78.855	163.011	128.662	59.417	97.846	115.315
<i>NTOT.</i>	120.118	243.968	230.539	271.906	831.364	170.994	317.586	254.193	148.469	171.720	132.570
<i>‰.</i>	7,0	44,1	60,6	51,0	75,2	46,1	51,3	50,6	40,0	57,0	63,2
<i>Atlantique ouest</i>											
<i>n < 6,4 kg.</i>	87.746	52.170	6.626	62.305	49.632	5.725	1.532	5.632	2.714	2.209	6.788
<i>NTOT.</i>	358.471	211.797	143.174	140.493	260.543	124.592	94.645	74.986	71.089	63.509	98.827
<i>‰.</i>	24,5	24,6	4,6	44,3	19,0	4,6	1,6	7,5	3,8	3,5	6,9
<i>Méditerranée</i>											
<i>n < 6,4 kg.</i>	193.032	39.250	97.057	182.679	211.408	107.297	312.551	194.844	55.010	67.195	55.856
<i>NTOT.</i>	287.991	219.518	209.840	374.263	458.474	606.342	605.759	500.485	214.970	323.468	473.102
<i>‰.</i>	19,4	17,9	46,3	48,8	46,1	17,7	51,6	38,9	25,6	20,8	11,8

Tableau 11. Débarquements (TM) de makaire bleu, intensité effective de pêche (1000 hameçons par zone de 5°x5°) de la flottille japonaise (FJPN) et de l'ensemble de la flottille (FTOT), indice d'abondance (UJPN) et pourcentage des prises japonaises par rapport à la prise globale (°/o JPN) dans l'Atlantique entier, 1957-1980.

Année	Japon	USA	URSS	Chine (Taiwan)	Cuba	Corée	Véné- zuéla	Argen- tine	Brésil	Panama	Brésil- Corée	Brésil- Japon	Gre- nade	Total	FJPN	FTOT	UJPN	°/oJPN
1957	764													764	27.0	27.	28.30	1.00
1958	772													772	58.6	59.	13.17	1.00
1959	841													841	132.0	132.	6.37	1.00
1960	2712	103												2815	167.3	174.	16.21	0.96
1961	3768	116					152		41					4077	163.7	177.	23.02	0.92
1962	7044	115		20			99		24					7302	503.1	522.	14.00	0.96
1963	8600	128		48	145		101		12					9034	654.7	688.	13.14	0.95
1964	7590	161	1	13	154	2	74		12					8007	866.7	914.	8.76	0.95
1965	5751	163	4	4	176	7	36		12					6153	709.2	759.	8.11	0.93
1966	3370	149	6	69	118	93	35		12					3852	416.2	476.	8.10	0.87
1967	1073	197	16	291	444	145	62		6					2234	192.6	401.	5.57	0.48
1968	946	168	15	722	280	186	96		15					2428	156.3	401.	6.05	0.39
1969	960	207	16	1364	165	312	43		18					3085	194.5	625.	4.94	0.31
1970	1005	204	14	929	149	488	30		39					2858	194.2	552.	5.18	0.35
1971	1395	179	17	762	166	479	178		21					3197	383.2	878.	3.64	0.44
1972	420	191	43	928	89	466	188		26	22				2373	135.1	763.	3.11	0.18
1973	346	209	62	692	298	989	124		8	452				3180	90.9	835.	3.81	0.11
1974	284	234	9	552	686	834	83		16	134				2832	74.7	745.	3.80	0.10
1975	608	241	18	527	789	658	82		12	95				3030	194.2	968.	3.13	0.20
1976	264	265	1	409	409	566	78		33	154	10			2189	111.3	923.	2.37	0.12
1977	135	295	10	171	320	663	79		52	190	29	113	?	2057	57.9	882.	2.33	0.07
1978	114	295	5	258	210	325	93		14	74	0	24	?	1412	28.5	353.	4.00	0.08
1979	336	295	44	190	336	145	132		25	13	0	3		1347	39.1	321.	4.19	0.12
1980	336	295	0	289	336	137	79		12	0	0	8		1492	79.3	352.	4.24	0.23

Source: SCRS/82/70.

Tableau 12. Débarquements (TM) de makaire bleu, intensité effective de pêche (1000 hameçons par zone de 5°x5°) de la flottille japonaise (FJPN) et de l'ensemble de la flottille (FTOT), indice d'abondance (UJPN) et pourcentage des prises japonaises par rapport à la prise globale (°/oJPN) dans l'Atlantique nord, 1957-80.

Année	Japon	USA	URSS	Chine (Taiwan)	Cuba	Corée	Véné- zuéla	Argen- tine	Brésil	Panama	Brésil- Corée	Brésil Japon	Gre- nade	Total	FJPN	FTOT	UJPN	°/oJPN
1957	91													91	5.1	5.	17.84	1.00
1958	240													240	48.0	48.	5.00	1.00
1959	231													231	76.9	77.	3.00	1.00
1960	581	103												684	78.9	93.	7.36	0.85
1961	379	116					152							647	42.8	73.	8.86	0.59
1962	3223	115		9			99							3146	310.9	332.	10.37	0.94
1963	4759	128		27	123		101							5133	539.9	583.	8.81	0.93
1964	4434	161		8	128	1	74							4806	825.0	894.	5.37	0.92
1965	3330	163	1	2	144	4	36							3680	639.9	707.	5.20	0.90
1966	1677	149	1	34	91	46	35							2033	331.5	402.	5.06	0.82
1967	485	197	3	131	223	66	62							1167	139.1	335.	3.49	0.42
1968	474	168	3	337	167	93	96							1338	133.9	378.	3.54	0.35
1969	658	207	3	348	122	214	43							1595	203.3	493.	3.24	0.41
1970	758	204	2	369	108	368	30							1839	231.9	563.	3.27	0.41
1971	1223	179	3	158	149	221	178							2111	537.5	923.	2.28	0.58
1972	335	191	7	300	67	215	188			10.				1313	177.7	696.	1.89	0.26
1973	229	209	10	155	223	457	124			208				1615	108.7	767.	2.11	0.14
1974	267	234	1	183	516	385	83			62				1731	110.6	717.	2.41	0.15
1975	551	241	3	105	594	304	82			44				1924	280.3	979.	1.97	0.29
1976	260	265	0	169	250	174	78			47				1243	169.1	803.	1.54	0.21
1977	118	295	1	64	220	307	79			87			?	1171	82.5	819.	1.43	0.10
1978	99	295	1	81	97	185	93			42			?	893	33.9	351.	2.54	0.11
1979	98	295	7	51	156	67	132			6				812	39.8	330.	2.46	0.12
1980	223	295	0	160	156	45	79			0				958	70.3	302.	3.17	0.23

Source: SCRS/82/70.

Tableau 13. Débarquements (TM) de makaire blanc, intensité effective de pêche (1000 hameçons par carré de 5°x5°) de la flottille japonaise (FJPN) et de l'ensemble de la flottille (FTOT), indice d'abondance (UJPN) et pourcentage des prises japonaises par rapport à la prise globale (o/oJPN) dans l'Atlantique entier, 1957-80.

<i>Année</i>	<i>Japon</i>	<i>USA</i>	<i>URSS</i>	<i>Chine (Taiwan)</i>	<i>Cuba</i>	<i>Corée</i>	<i>Véné- zuéla</i>	<i>Argen- tine</i>	<i>Brésil</i>	<i>Panama</i>	<i>Brésil- Corée</i>	<i>Brésil- Japon</i>	<i>Gre- nade</i>	<i>Total</i>	<i>FJPN</i>	<i>FTOT</i>	<i>UJPN</i>	<i>o/oJPN</i>
1957	160													160	9.2	9.	17.39	1.00
1958	161													161	30.3	30.	5.31	1.00
1959	112													112	115.4	115.	0.97	1.00
1960	253	60												313	111.8	138.	2.26	0.81
1961	692	60					11		60					823	93.8	112.	7.38	0.84
1962	1915	74		6			30		34					2059	392.1	422.	4.88	0.93
1963	2418	64		14	44		55		17					2612	394.6	426.	6.13	0.93
1964	3495	70		6	62	3	78		17					3731	963.3	1028.	3.63	0.94
1965	4631	76	2	4	102	8	63		17					4903	652.4	691.	7.10	0.94
1966	3002	76	2	61	141	109	93		17					3501	461.8	539.	6.50	0.86
1967	668	81	7	181	194	169	104	3	9					1416	189.6	402.	3.52	0.47
1968	1088	87	7	385	118	209	107	14	21					2036	214.6	402.	5.07	0.53
1969	843	76	7	568	65	381	268	0	24					2332	158.2	419.	5.33	0.38
1970	703	104	4	566	69	570	15	0	54					2085	223.6	663.	3.14	0.34
1971	980	95	7	438	49	560	82	20	15					2246	242.9	557.	4.03	0.44
1972	440	99	16	713	40	515	258	100	94	26				2331	132.1	700.	3.33	0.19
1973	355	104	24	532	133	271	170	57	10	123				1779	84.5	423.	4.20	0.10
1974	390	108	3	527	304	229	114	0	36	36				1747	74.3	333.	5.25	0.22
1975	418	107	7	349	100	180	113	0	31	26				1570	142.7	536.	2.93	0.27
1976	543	109	0	519	106	284	107	2	56	76				1810	110.8	369.	4.90	0.30
1977	106	109	3	163	124	182	108	2	15	51	19	76	?	958	57.1	516.	1.86	0.11
1978	129	109	2	276	170	38	127	0	22	9	0	120	?	1002	38.8	301.	3.32	0.13
1979	110	109	16	217	273	40	181	0	21	3	0	93		1063	35.3	341.	3.12	0.10
1980	125	109	0	250	273	37	110	0	35	0	0	21		960	77.5	595.	1.61	0.13

Source: SCRS/82/70.

Tableau 14. Débarquements (TM) de makaire blanc, intensité effective de pêche (1000 hameçons par zone de 5°x5°) de la flottille japonaise (FJPN) et de l'ensemble de la flottille (FTOT), indice d'abondance (UJPN) et pourcentage des prises japonaises par rapport à la prise globale (°/oJPN) dans l'Atlantique nord, 1957-80.

Année	Japon	USA	Chine URSS (Taiwan)	Cuba	Corée	Véné- zuéla	Argen- tine	Brésil	Panama	Brésil- Corée	Brésil- Japon	Gre- nade	Total	FJPN	FTOT	UJPN	°/oJPN
1957	25												25	3.3	3.	7.58	1.00
1958	62												62	41.0	41.	1.51	1.00
1959	16												16	95.4	95.	0.17	1.00
1960	25	60											85	45.8	156.	0.55	0.29
1961	30	60				11							101	22.8	77.	1.32	0.30
1962	271	74	1			30							376	173.1	240	1.57	0.72
1963	754	64	4	35		55							912	357.2	432.	2.11	0.83
1964	1493	70	3	45	1	78							1690	884.7	1001.	1.69	0.88
1965	1913	76	2	69	1	63							2124	527.5	586.	3.63	0.90
1966	1417	76	32	118	51	93							1787	419.9	530.	3.37	0.79
1967	174	81	1	47	127	44	104						578	131.3	436.	1.33	0.30
1968	273	87	1	58	103	52	107						681	122.4	305.	2.23	0.40
1969	451	76	1	132	58	204	268						1190	144.2	380.	3.13	0.39
1970	419	104	0	97	61	310	15						1036	212.8	526.	1.97	0.40
1971	915	95	1	178	45	219	82						1535	399.9	671.	2.29	0.60
1972	339	99	1	244	34	213	258	10					1198	100.4	638.	1.88	0.28
1973	328	104	2	120	112	106	170	48					990	133.8	404.	2.45	0.33
1974	381	108	0	248	256	90	114	14					1211	127.4	405.	2.99	0.31
1975	404	107	1	84	294	71	113	10					1084	236.1	633.	1.71	0.37
1976	540	109	0	142	68	64	107	17					1047	191.6	371.	2.82	0.52
1977	80	109	0	44	67	71	108	20				?	499	92.8	579.	0.86	0.16
1978	115	109	0	79	43	33	127	8				?	514	61.2	274	1.88	0.22
1979	95	109	1	62	68	16	181	1					533	53.2	298.	1.79	0.18
1980	118	109	0	105	68	12	110	0					522	120.7	534.	0.98	0.23

Source: SCRS/82/70.

Tableau 15. Prises d'istiophoridés de l'Atlantique (en milliers de TM).

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982*
TOTAL	7.7	8.3	7.2	6.6	5.9	5.8	5.5	4.9	4.9	5.6	4.9	5.2	5.7
Argentine	0.	.0	.1	.1	0.	0.	.0	.0	0.	0.	0.	0.	0.
Barbados	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.1	.1
Bénin	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.1
Bésil . . . . .	.1	.1	.2	.1	.1	.1	.3	.3	.2	.2	.2	.2	.2
Bésil-Japon	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.2	.2	.1	.0	.0	.1
Bésil-Corée	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.1	0.	0.	0.	0.	0.
Cap-Vert	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0
Chine (Taiwan)	2.0	2.0	2.4	1.8	1.3	.9	1.2	.4	.6	.4	.6	.6	.7
Cuba . . . . .	.3	.3	.2	.5	1.2	1.4	.7	.6	.5	.8	.8	.9	1.0
Rep. Dominicaine	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0
France	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.2	.2
Gabon	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	0.
Ghana	0.	0.	0.	.0	.0	.0	.0	.6	1.6	2.2	1.2	.4	.0
Grenade	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.0	.1
Japon	2.3	2.8	1.1	.8	.8	1.2	.9	.3	.1	.2	.5	.7	1.4
Corée	1.8	1.8	1.8	1.4	1.2	.9	1.0	1.0	.4	.2	.2	.3	.2
Antilles Hol. . . . .	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.1	.1
Panama	0.	0.	.1	.6	.2	.1	.3	.3	.1	.0	0.	0.	0.
Portugal	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0
Sénégal . . . . .	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.2	.2	.2	.1	.3	.5	.6
Afrique du Sud	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.
Espagne	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0
Etats-Unis . . . . .	.5	.5	.5	.6	.6	.6	.6	.7	.7	.7	.7	.7	.7
Uruguay	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0
URSS . . . . .	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	0.	.0	0.
Vénézuéla . . . . .	.5	.6	.5	.4	.3	.3	.2	.2	.3	.4	.2	.3	.2

Tableau 15. (suite)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982*
<i>TOTAL</i>	7.7	8.3	7.2	6.6	5.9	5.8	5.5	4.9	4.9	5.6	4.9	5.2	5.7
Ventilation par espèces													
Makaire bleu	2.9	3.2	2.4	3.2	2.8	3.0	2.2	2.1	1.4	1.3	1.5	1.6	2.4
Makaire noir	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	0	0
Makaire blanc	2.1	2.2	2.3	1.8	1.7	1.6	1.8	1.0	.9	1.0	.9	1.2	1.1
Espadon	2.8	2.8	2.5	1.6	1.3	1.2	1.5	1.9	2.6	3.2	2.4	2.1	2.0
Istiophoridés non classés	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	.1	.3	.2

* Provisoires.

Tableau 16. (suite)

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
C) Fréquence de taille											
Brésil	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Cuba	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ghana	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Japon	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Corée	5	5	5	6	6	5	5	5	5	5	5
Sénégal*	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7
Taiwan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7
U.S.A.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

- 1 - Aucune prise d'istiophoridée déclarée, ou pas de ventilation par espèce.
- 2 - Istiophoridés déclarés et ventilés, mais une espèce ou plusieurs manquent.
- 3 - Liste des istiophoridés capturés complète, mais voilier et "spearfish" combinés.
- 4 - Liste des istiophoridés capturés complète.
- 5 - Aucune fréquence de taille pour les istiophoridés capturés.
- 6 - Fréquences de taille manquantes pour une ou plusieurs espèces d'istiophoridés capturées.
- 7 - Fréquences de taille disponibles pour toutes les espèces d'istiophoridés capturées.

* Les données de fréquence de taille du Sénégal, 1980-81, ne figurent pas dans la base ICCAT, mais ont été fournies par P. Cayré au SCRS 1983.

Tableau 17. Prises d'espadon dans l'Atlantique et la Méditerranée (en milliers de TM).

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
<i>TOTAL</i>	17.7	11.8	12.6	13.2	13.4	13.6	13.0	13.4	18.5	18.0	20.6	16.0	21.5
– Atlantique . . .	14.6	7.1	7.1	8.8	8.8	9.7	8.8	8.5	13.1	13.0	15.2	11.2	16.4
Argentine . . . . .	.4	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.0	0.	0.	0.	.0
Bénin	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0
Brésil . . . . .	.2	.1	.1	.1	.3	.3	.4	.3	.1	.2	1.1	.4	.6
Brésil-Japon	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.1	.1	.3	.2	.3
Brésil-Corée	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	0.	0.	0.	0.	0.
Bulgarie	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.	0.	0.	0.
Canada	4.8	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.1	2.3	3.0	1.9	.6	.6
Chine (Taiwan)	1.2	.8	.7	1.1	.8	.9	.9	.7	.6	1.3	.6	.5	.6
Cuba . . . . .	.3	.2	.1	.5	1.1	.5	.6	.7	.6	.4	.6	.4	.7
France	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.
Ghana	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.0	0.
Irlande	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Italie	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.	0.	0.
Japon	3.2	1.6	1.8	1.0	1.4	1.5	.8	.8	.9	1.0	2.1	2.2	3.7
Corée . . . . .	.4	.4	.4	1.0	.7	.5	1.1	1.2	1.3	.6	.7	.4	.7
Libéria	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.0
Martinique	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Mexique	0.	0.	.0	.0	.0	0.	0.	0.	.0	0.	0.	0.	0.
Maroc . . . . .	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.1	.1
Norvège . . . . .	.4	.2	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Panama	0.	0.	.0	.4	.1	.1	.3	.1	.2	.1	0.	0.	0.
Pologne	0.	0.	0.	.1	0.	0.	0.	0.	.0	0.	.0	0.	0.
Portugal . . . . .	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
Roumanie	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.	0.	0.
Afrique du Sud . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.0	.0

Tableau 18. Prises de thon rouge du sud dans l'Atlantique et à niveau mondial

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Atlantique entier	4.348	2.120	4.345	2.687	2.664	637	745	3.168	4.680	6.203	2.151	1.673	643
Par engin													
LL	4.348	2.120	4.345	2.687	2.662	637	745	3.168	4.680	6.203	2.138	1.667	643
BB	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	13	6	0
SPORT	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**
Par pays													
Chi.Taiwan	61	94	75	169	104	1	53	0	29	11	22	0	0
Japon	4.287	2.026	4.270	2.518	2.558	636	692	2.168	4.651	6.192	2.116	1.667	643
Afrique du Sud	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	13	6	**
Mondial													
LL (tous les océans)	40.683	38.214	39.679	31.374	34.028	24.119	33.967	29.595	23.029	27.711	29.522	25.000	22.000
SURF (tous les océans)	8.400	6.700	10.000	13.100	9.199	9.021	9.319	9.838	11.740	10.740	10.929	13.435	18.257
TOTAL (tous les océans)	49.083	44.914	49.679	44.474	43.227	33.140	43.086	39.433	34.769	38.451	40.451	42.935	40.257

Tableau 19. Prises de petits thonidés dans l'Atlantique (en milliers de TM)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
<i>Thon à nageoires noires (T. atlanticus)</i>													
Total	1.9	1.8	1.8	.8	1.0	.7	.9	1.2	1.2	1.4	1.1	1.8	1.7
Méditerranée . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlantique	1.9	1.8	1.8	.8	1.0	.7	.9	1.2	1.2	1.4	1.1	1.8	1.7
<i>Thonine (E. alletteratus)</i>													
Total	8.3	5.3	2.9	2.3	5.2	4.1	3.9	6.1	16.6	12.0	17.5	13.6	11.6
Méditerranée . . .	.7	.5	.7	.8	.9	1.0	1.5	1.5	1.5	1.3	1.0	.2	.2
Atlantique	7.6	4.8	2.2	1.5	4.2	3.1	2.3	4.7	15.1	10.7	16.5	13.4	11.4
<i>Bonite à dos rayé (S. sarda)</i>													
Total	29.5	44.3	24.5	12.1	20.9	15.2	15.8	20.6	17.0	18.2	32.9	42.4	48.2
Méditerranée . . .	21.6	28.7	16.0	6.2	7.7	6.1	6.5	8.7	9.2	12.8	20.8	32.8	35.8
Atlantique	7.9	15.6	8.5	6.0	13.2	9.1	9.3	11.9	7.8	5.4	12.2	9.6	12.4
<i>Auxide (A. thazard)</i>													
Total	12.7	11.2	13.4	10.1	13.9	10.2	9.4	19.2	7.2	7.6	14.4	9.6	11.8
Méditerranée . . .	3.5	4.1	3.3	3.5	4.3	2.4	2.9	2.6	3.0	1.4	3.5	2.9	1.8
Atlantique	9.2	7.1	10.2	6.7	9.6	7.9	6.5	16.6	4.2	6.2	10.9	6.7	10.0
<i>Thazard (S. Cavalla)</i>													
Total	8.8	7.7	11.1	14.2	12.2	10.3	10.2	10.8	10.0	10.9	10.5	11.7	10.3
Méditerranée . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlantique	8.8	7.7	11.1	14.2	12.2	10.3	10.2	10.8	10.0	10.9	10.5	11.7	10.3
<i>Maquereau espagnol (S. maculatus)</i>													
Total	9.2	9.2	11.5	13.4	9.4	10.6	11.2	11.0	9.9	8.8	12.1	9.4	8.8
Méditerranée . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlantique	9.2	9.2	11.5	13.4	9.4	10.6	11.2	11.0	9.9	8.8	12.1	9.4	8.8

Thazard (<i>S. Regalis</i>)														
Total1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1
Méditerranée . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlantique1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1
Thazard (<i>S. tritor</i>)														
Total	3.7	1.3	2.1	1.6	4.7	.8	1.9	2.6	6.8	4.2	4.9	2.6	3.3	
Méditerranée . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	
Atlantique	3.7	1.3	2.1	1.6	4.7	.8	1.9	2.6	6.8	4.2	4.9	2.6	3.3	
Thazards (<i>S. spp</i>)														
Total	4.2	1.0	.9	1.1	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	.9	.8	.9	.9	
Méditerranée . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	
Atlantique	4.2	1.0	.9	1.1	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	.9	.8	.9	.9	
Thazard bâtard (<i>A. solandri</i>)														
Total	1.2	1.6	1.8	2.4	1.8	1.6	1.8	1.7	2.0	2.7	2.6	3.2	2.5	
Méditerranée . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	
Atlantique	1.2	1.6	1.8	2.4	1.8	1.6	1.8	1.7	2.0	2.7	2.6	3.2	2.5	
Autres														
Total	12.6	11.1	16.0	7.5	7.7	12.4	10.2	12.2	9.3	9.2	15.5	16.8	18.8	
Méditerranée . . .	.6	.5	.5	.5	.4	.6	.4	.5	.4	.2	.1	1.4	1.5
Atlantique	12.1	10.6	15.4	7.0	7.4	11.8	9.8	11.7	8.9	9.1	15.4	15.4	17.4	
TOTAL	92.2	94.6	86.1	65.6	78.0	67.4	66.2	86.5	81.0	76.0	112.4	112.3	118.0	
Méditerranée . . .	26.4	33.8	20.5	10.9	13.3	10.0	11.4	13.3	14.2	15.6	25.4	37.3	39.3	
Atlantique	65.9	60.8	65.6	54.7	64.7	57.4	54.9	73.2	66.8	60.4	87.0	75.0	78.7	

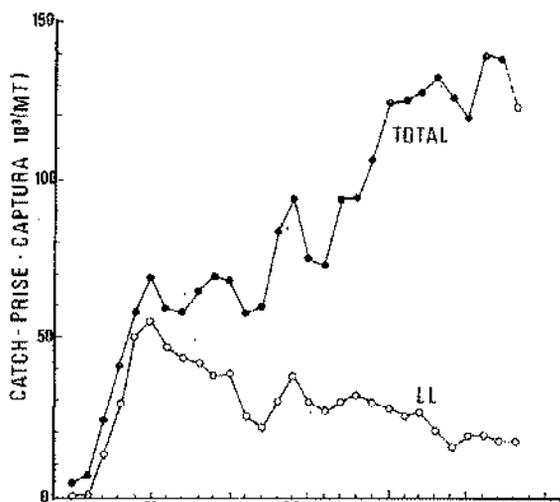


Fig. 1 Prises d'albacore de l'Atlantique, palangre et tous engins combinés, 1955-83.

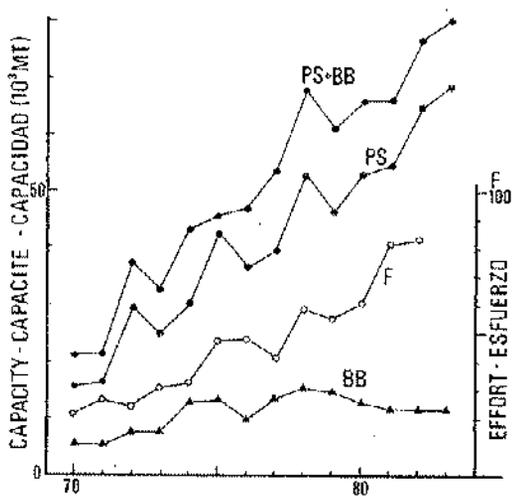


Fig. 2 Comparaison de la capacité de transport de la pêcherie de surface (SCRS/83/27) et de l'effort effectif (SCRS/83/78), albacore Atl. est.

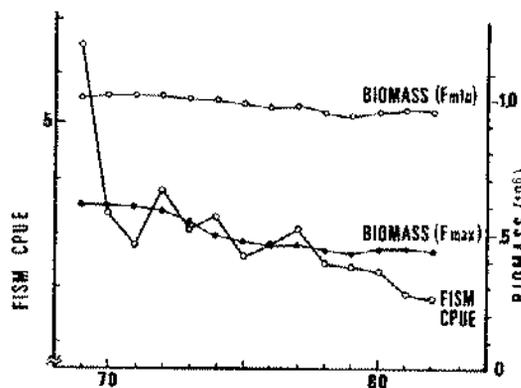


Fig. 3 Trois indices d'abondance, albacore, Atl. est. Origine des âges mise arbitrairement à l'apparition des jeunes albacores dans les pêcheries, soit 350 mm (SCRS/83/78).

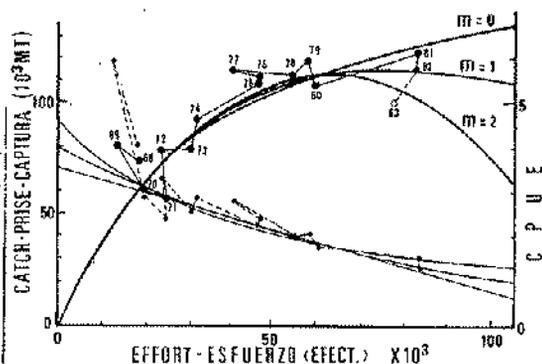


Fig. 4 Modèle global de l'albacore ajusté à l'Atl. est; effort calculé à partir de l'indice FISM atlantique, effort significatif par 1^o/quinzaine: 12h. Courbes d'équilibre estimées par $k=3$ et $m=0,1,2$. *Données préliminaires (SCRS/83/78).

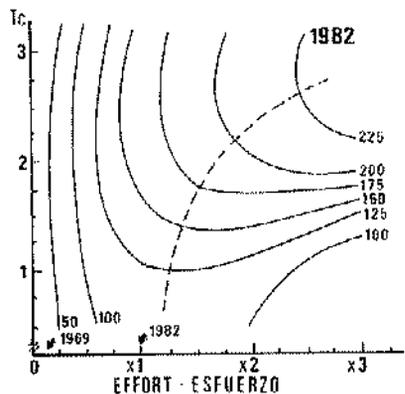


Fig. 5 Isoplètes de production (en 1000 TM), albacore, Atl. est. Les situations de 1969 et 1982 sont portées, ainsi que la courbe de pêche eumétrique (...).

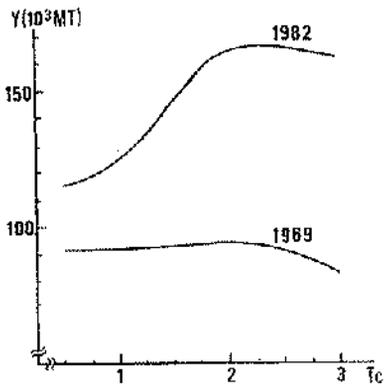


Fig. 6 Gains de production (ordonnée) engendrés par une augmentation de l'âge à la première capture (abscisse), albacore, Atl. est, à deux périodes de l'exploitation.

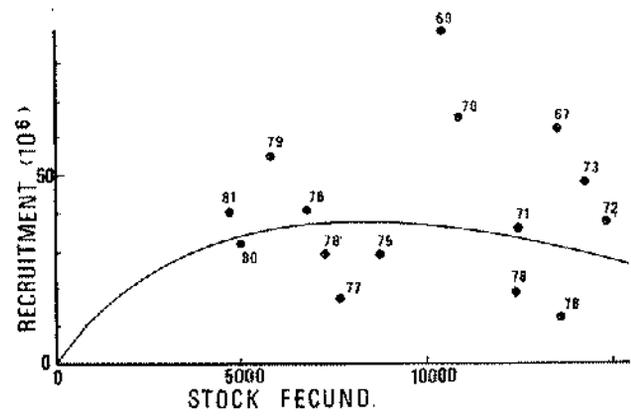


Fig. 7 Relation fécondité du stock (en millions d'oeufs, une ponte annuelle)/recrutement (en millions d'individus à l'âge de 6 mois) dans l'hypothèse F-max à recrutement variable (SCRS/83/78).

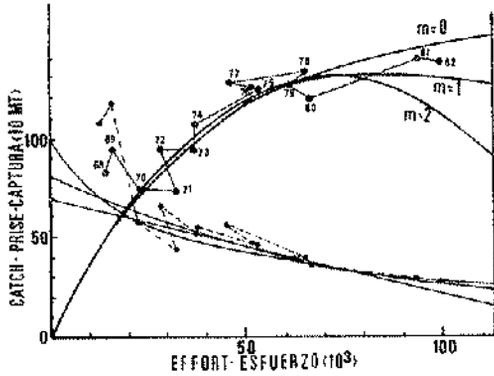


Fig. 8 Modèle global de l'albacore ajusté à l'Atl. total; effort calculé à partir de l'indice FISM est-atlantique, effort significatif par 10³/quinzaine-12h. Courbes d'équilibre estimées par $m=3$ et $m=0,1,2$ (SCRS/83/78).

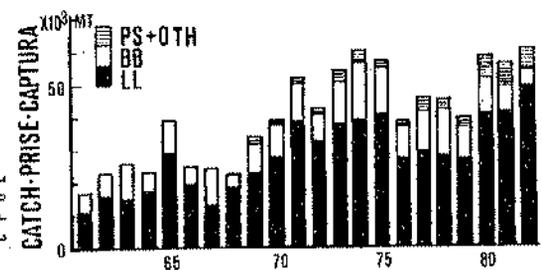


Fig. 9 Prise annuelle de thon obèse par engin dans l'Atlantique, 1961-82.

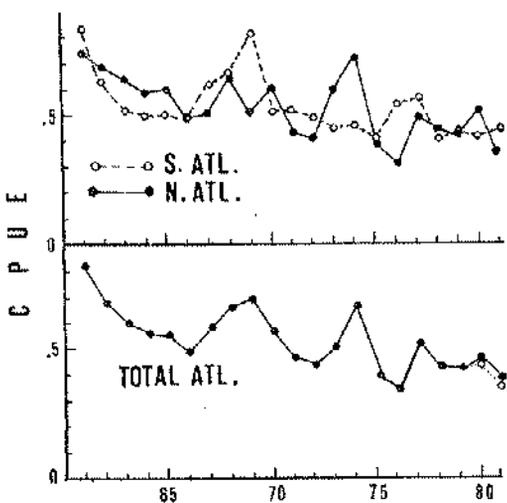


Fig. 10 Changements annuels, taux par hameçon, thon obèse Atl. entier (tableau inférieur) et Atl. nord et sud (tableau supérieur) 1961-81. Les cercles du tableau inférieur indiquent la CPUE ajustée pour tenir compte des opérations palangrières de profondeur en 1980 et 1981 (SCRS/83/46).

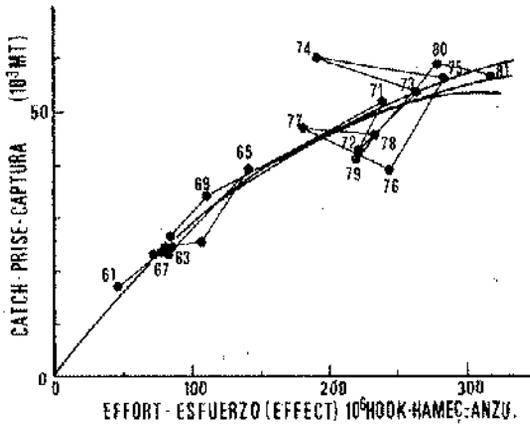


Fig. 11 Courbes de production obtenues à partir de l'analyse du modèle de production, thon obèse, Atl. entier, 1961-81 (SCRS/83/46).

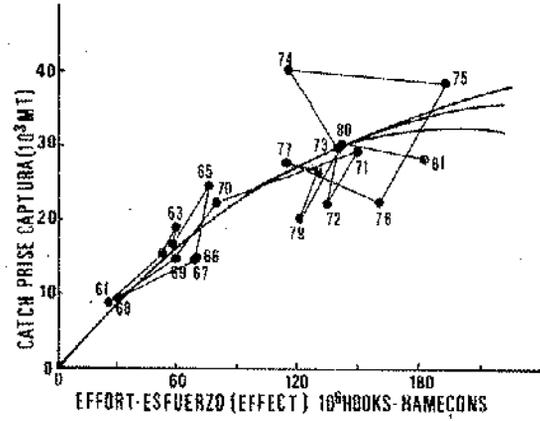


Fig. 12 Courbes de production obtenues à partir de l'analyse du modèle de production, thon obèse, Atl. nord, 1961-81 (SCRS/83/46)

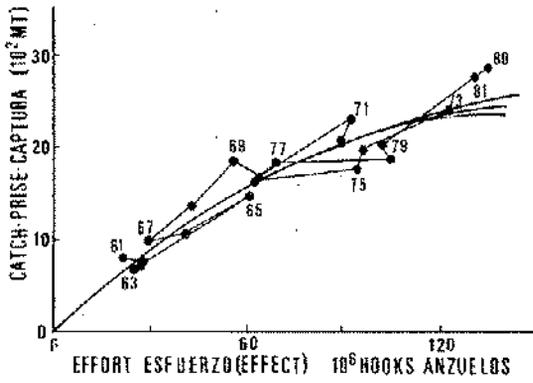


Fig. 13 Courbes de production obtenues à partir de l'analyse du modèle de production, thon obèse, Atl. sud, 1961-81 (SCRS/83/46).

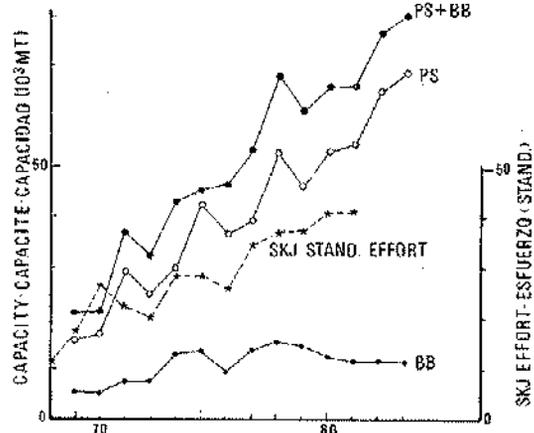


Fig. 14 Comparaison de la capacité de transport (SCRS/83/27) de la pêcherie de surface et de l'effort effectif (SCRS/83/78), listao, Atl. est.

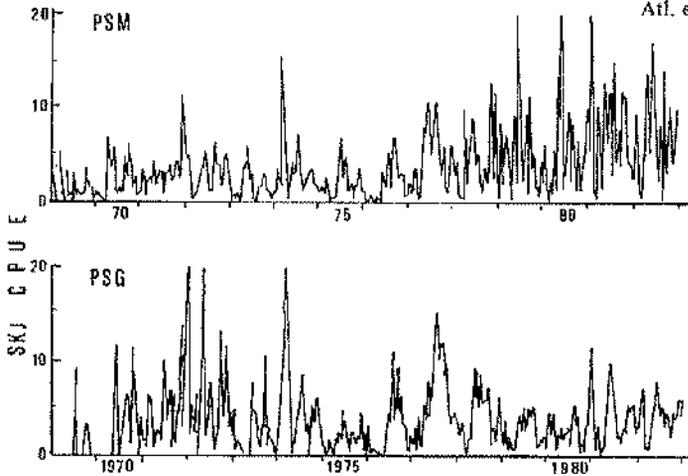


Fig. 15 Prise par unité d'effort (CPUE), grands et moyens senneurs FISM, 1969-82, par quinzaine. CPUE exprimée en unités de TM par jour pêche corrigée par la puissance de pêche.

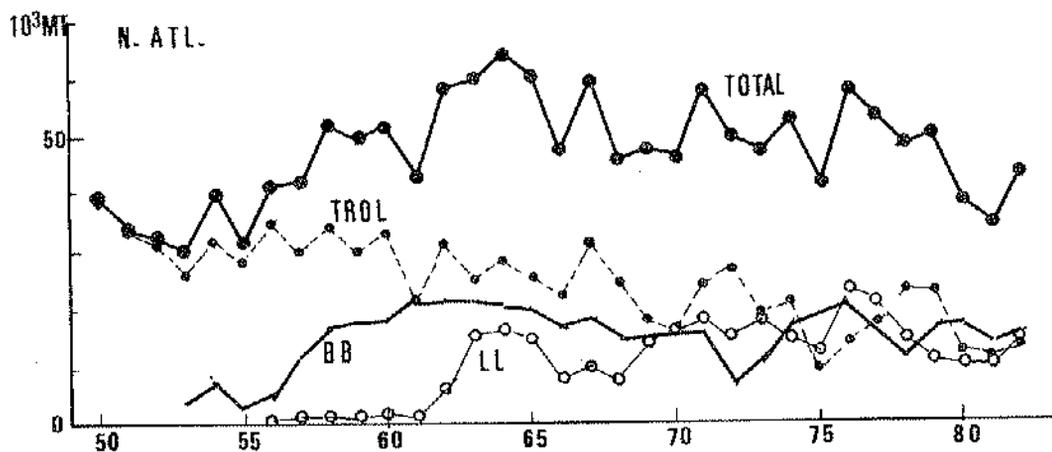


Fig. 16 Prises annuelles de germon, par pêcherie, dans l'Atl. nord.

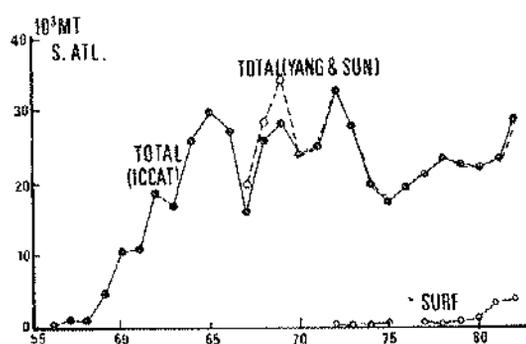


Fig. 17 Prises annuelles de germon dans l'Atl. sud.

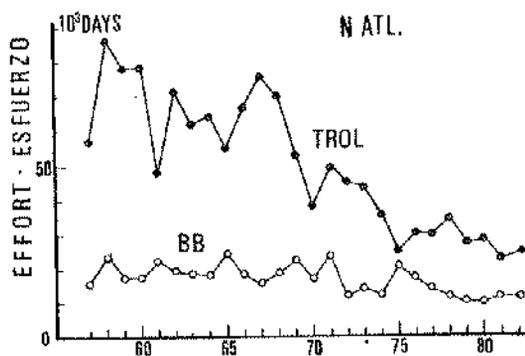


Fig. 18 Effort effectif de la pêcherie de surface, canneurs et ligneurs, stock nord de germon.

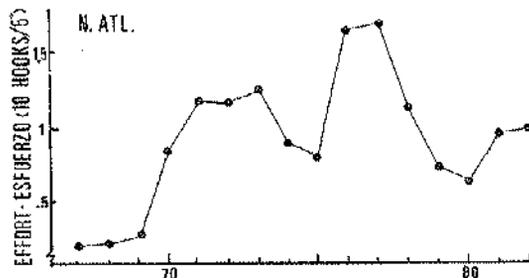


Fig. 19 Effort palangrier (10^3 hameçons/ 5^0) du stock nord de germon.

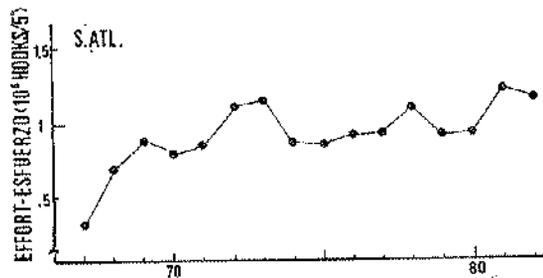


Fig. 20 Effort palangrier (10^3 hameçons/ 5^0) du stock sud de germon.

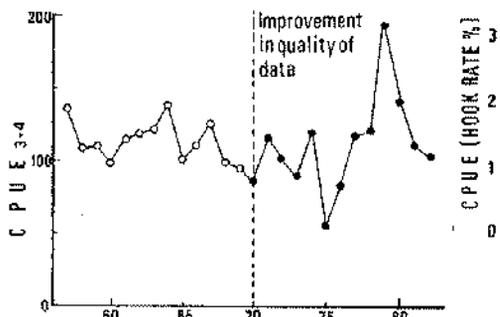


Fig. 21 CPUE des classes d'âge 3 et 4, pêcheries de surface combinées, germon de l'Atl. nord.

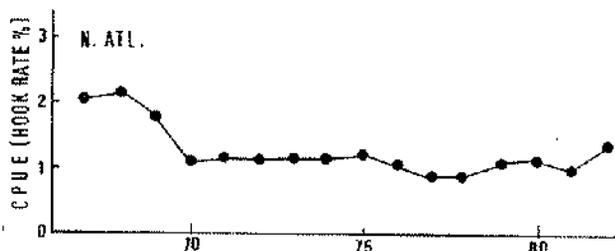


Fig. 22 CPUE palangrière (taux par hameçon en pourcentage), germon de l'Atl. nord.

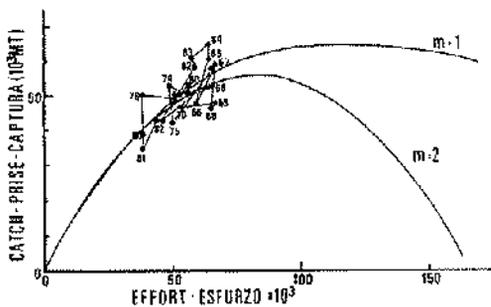


Fig. 23 Ajustement du modèle de production aux données de prise et effort standardisé (jour de pêche standard canneur), germon, Atl. nord.

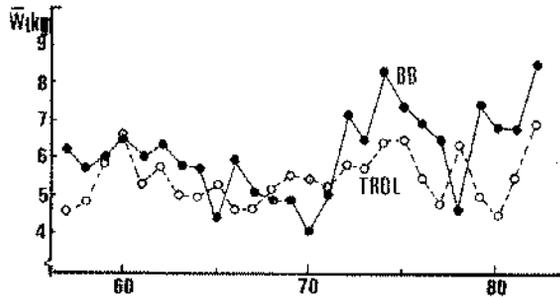


Fig. 24 Poids moyen des individus, pêcherie de germon de l'Atl. nord.

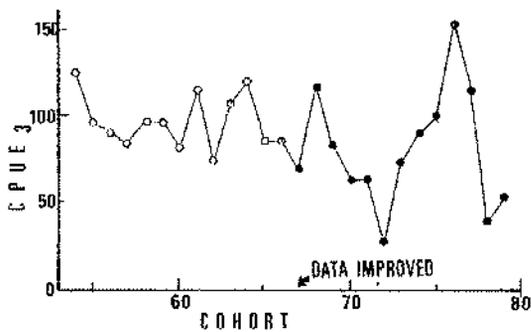


Fig. 25 Recrutement de germon, Atl. nord, à partir de la CPUE de surface à l'âge 3.

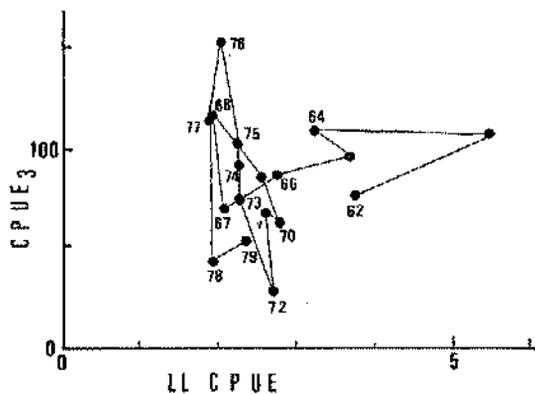


Fig. 26 Rapport recrutement (CPUE de surface à l'âge 3)/stock reproducteur (CPUE palangrière en $TM/10^3$ hameçons), germon, Atl. nord.

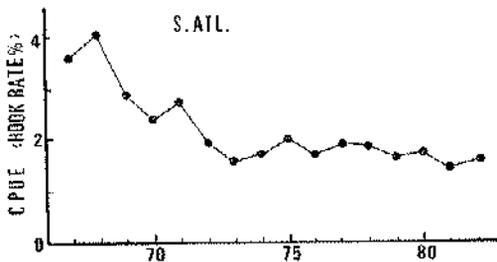


Fig. 27 CPUE palangrière (taux par hameçon en pourcentage), germon, Atl. sud

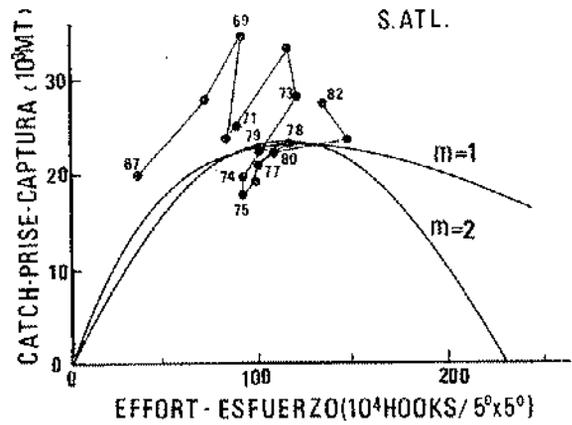


Fig. 28 Modèle de production du germon de l'Atl. sud. Prise en TM, effort en intensité de pêche/10⁴ hameçons/5⁰.

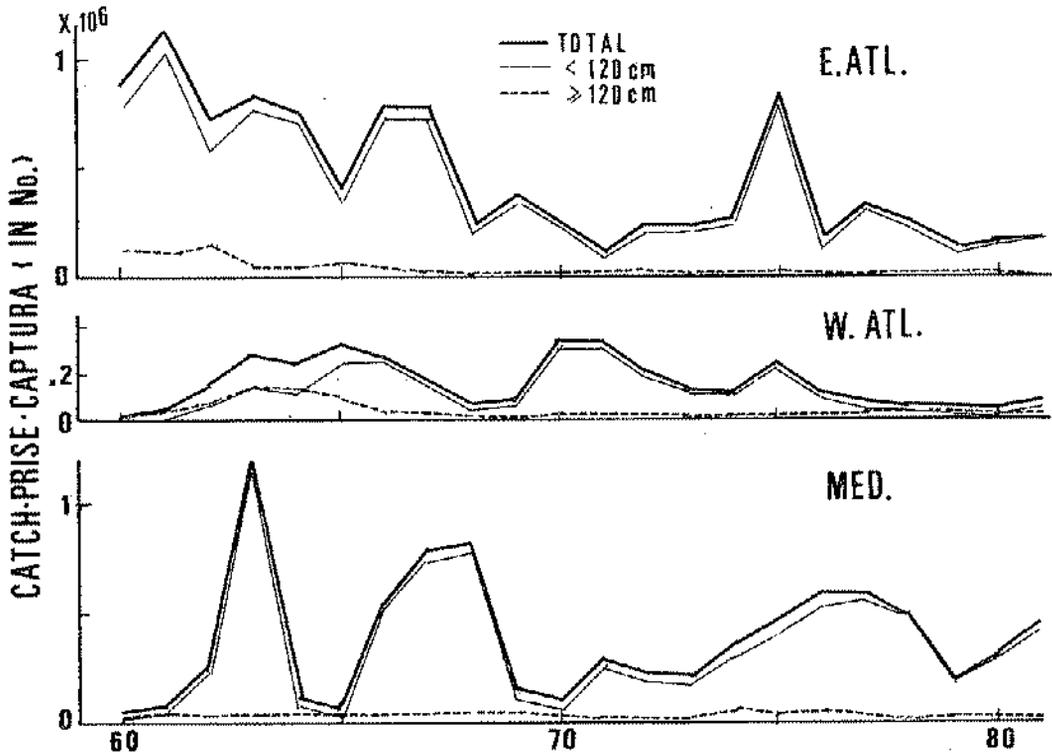


Fig. 29-A Captures de thon rouge, en nombre.

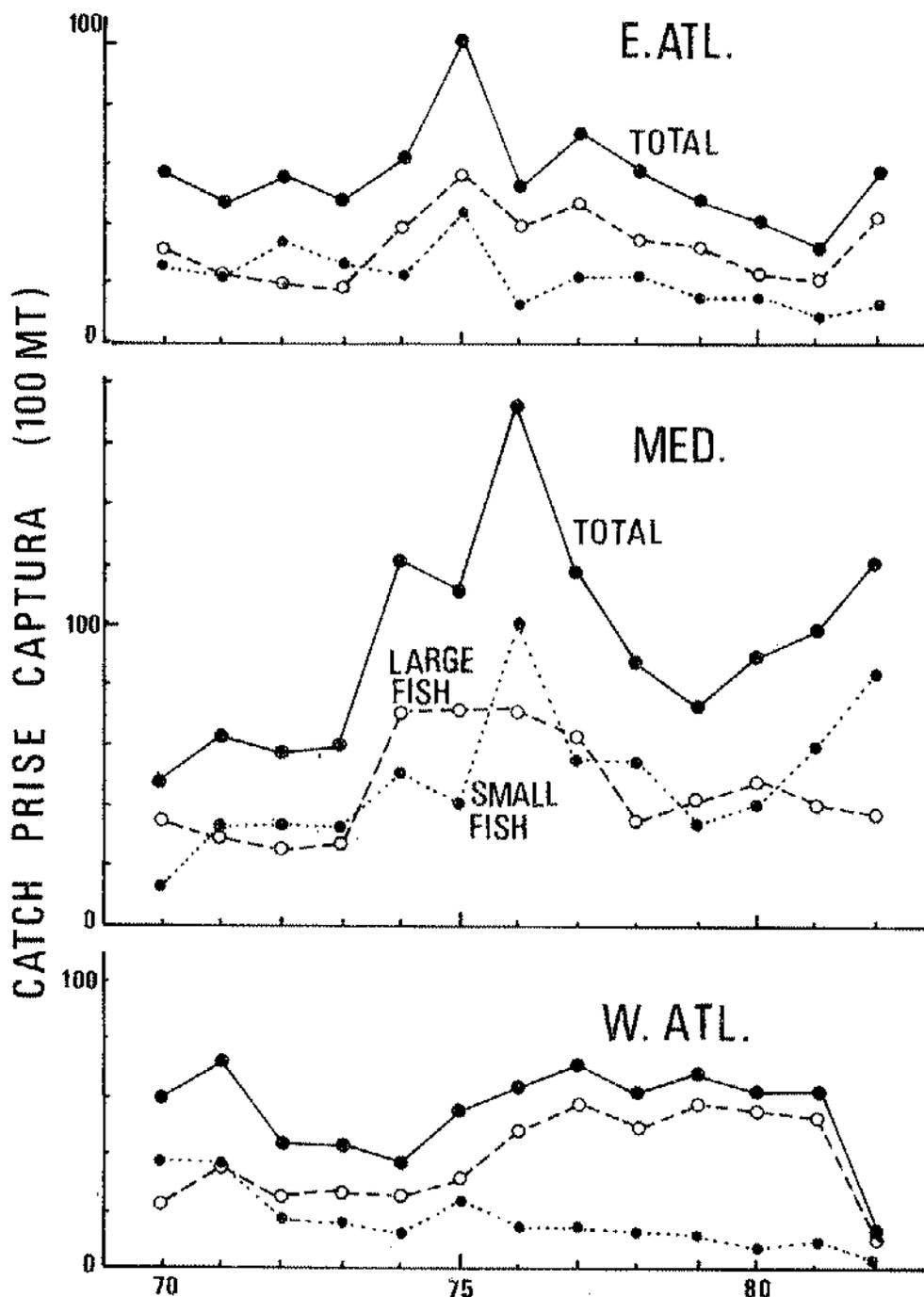


Fig. 29-B Capture de thon rouge, en poids.

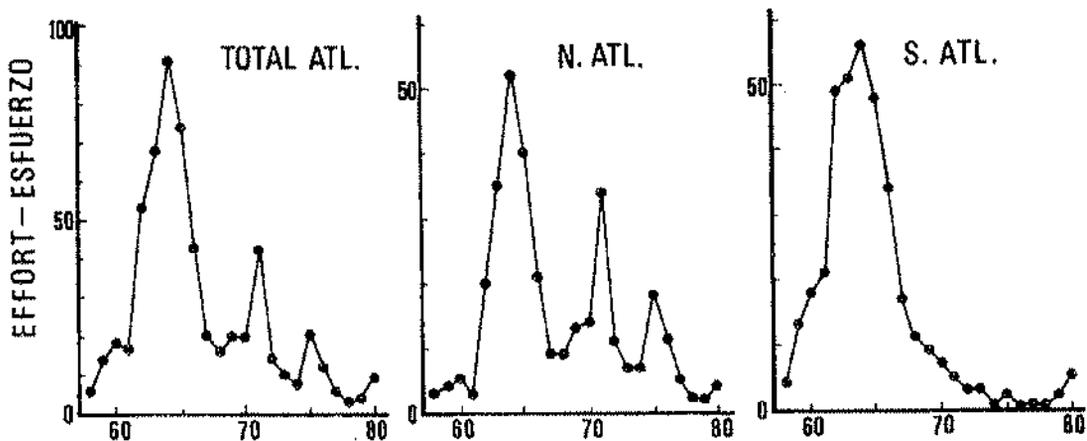


Fig. 30 Effort effectif (10^6 hameçons), makaire bleu de l'Atlantique, 1958-80. Toutes les données proviennent de la pêcherie palangrière japonaise (SCRS/82/70).

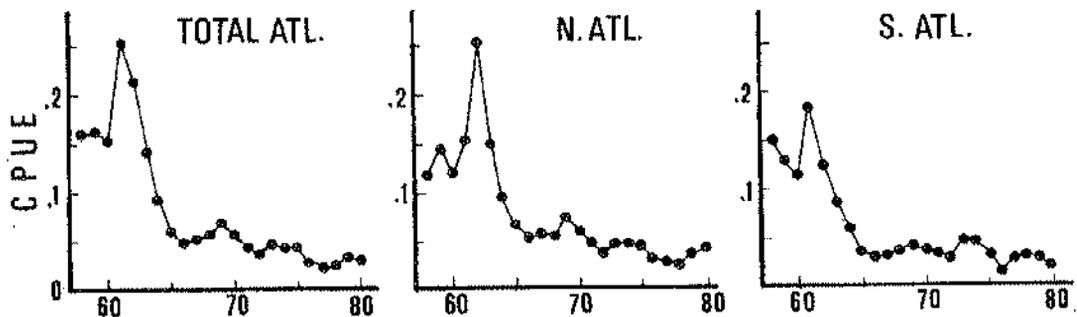


Fig. 31 Prises par unité d'effort effectif (nombre de poissons/100 hameçons effectifs), makaire bleu de l'Atlantique, 1958-80. Toutes les données proviennent de la pêcherie palangrière japonaise (SCRS/82/70).

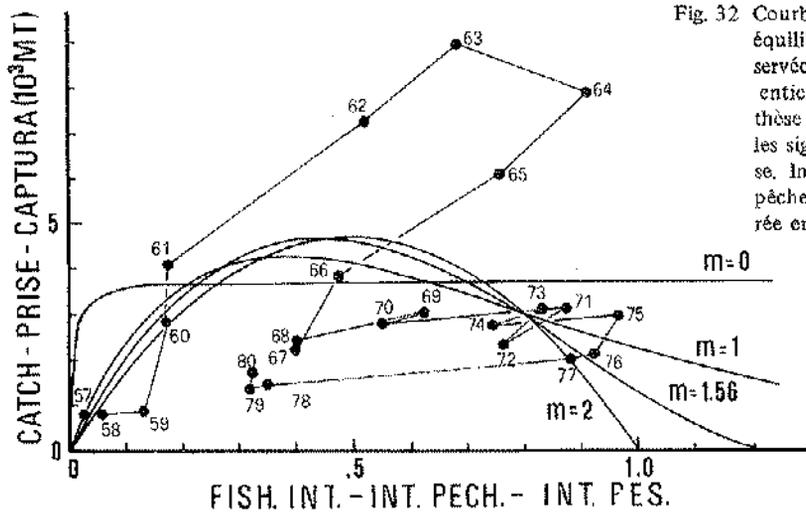


Fig. 32 Courbes de production équilibrée et données observées, makaire bleu, Atl. entier, selon l'hypothèse de 5 classes annuelles significatives dans prise. Intensité effective de pêche: moyenne pondérée en 10^6 hameçons/5^o.

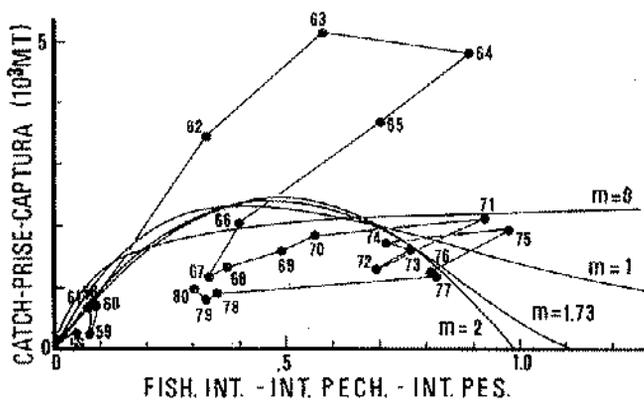


Fig. 33 Courbes de production équilibrée et données observées, makare bleu, Atl. nord, selon l'hypothèse de 5 classes annuelles significatives dans la prise. Intensité effective de pêche: moyenne pondérée en 10^6 hameçons/5^o.

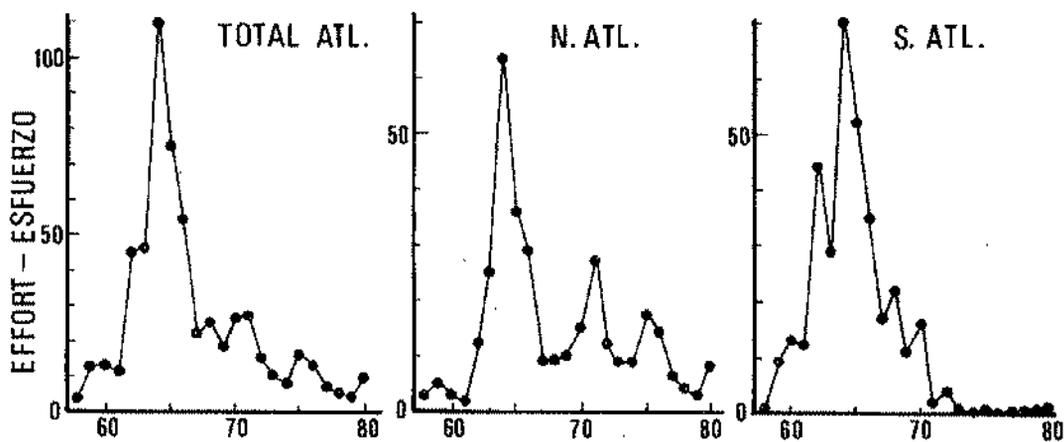


Fig. 34 Effort effectif (10^6 hameçons), makaire blanc de l'Atlantique, 1958-80. Toutes les données proviennent de la pêcherie palangrière japonaise (SCRS/82/70).

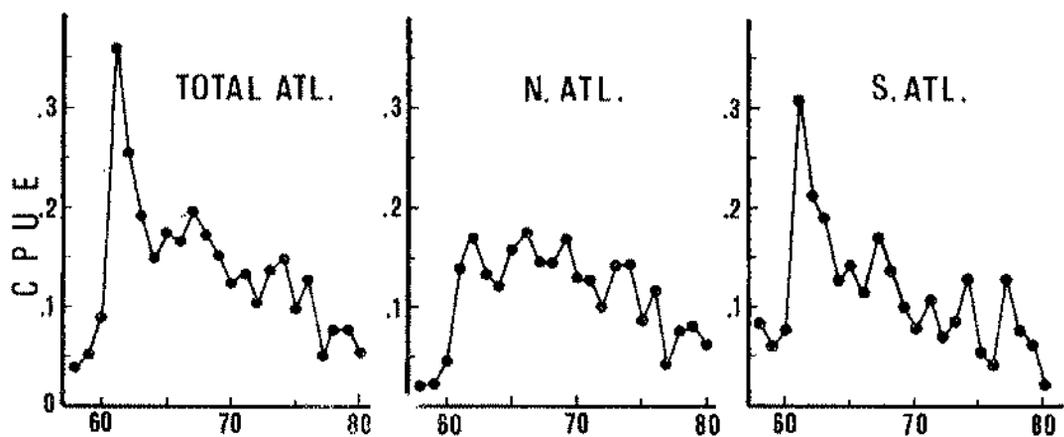


Fig. 35 Prise par unité d'effort effectif (nombre de poissons/100 hameçons effectifs, makaire blanc de l'Atl., 1958-80. Toutes les données proviennent de la pêcherie palangrière japonaise (SCRS/82/70).

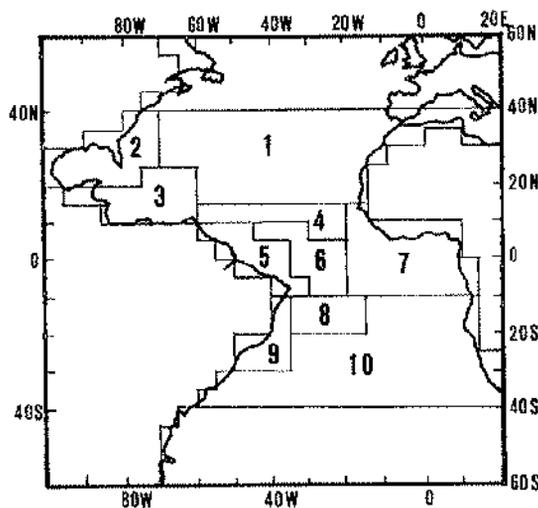


Fig. 36 Sous-division arbitraire en dix secteurs utilisée pour les analyses sur les voiliers/"spearfish" (SCRS/82/45).

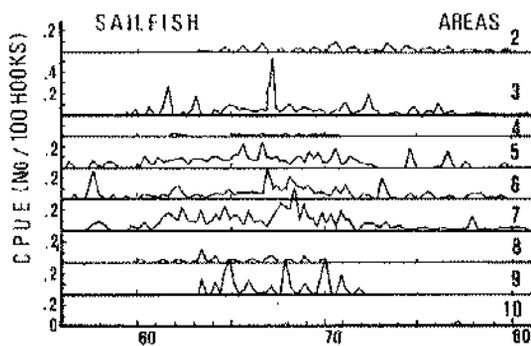


Fig. 37 Modification du taux par hameçon du voilier à partir de données de capture regroupées en bloc, 1965-80 (SCRS/82/45).

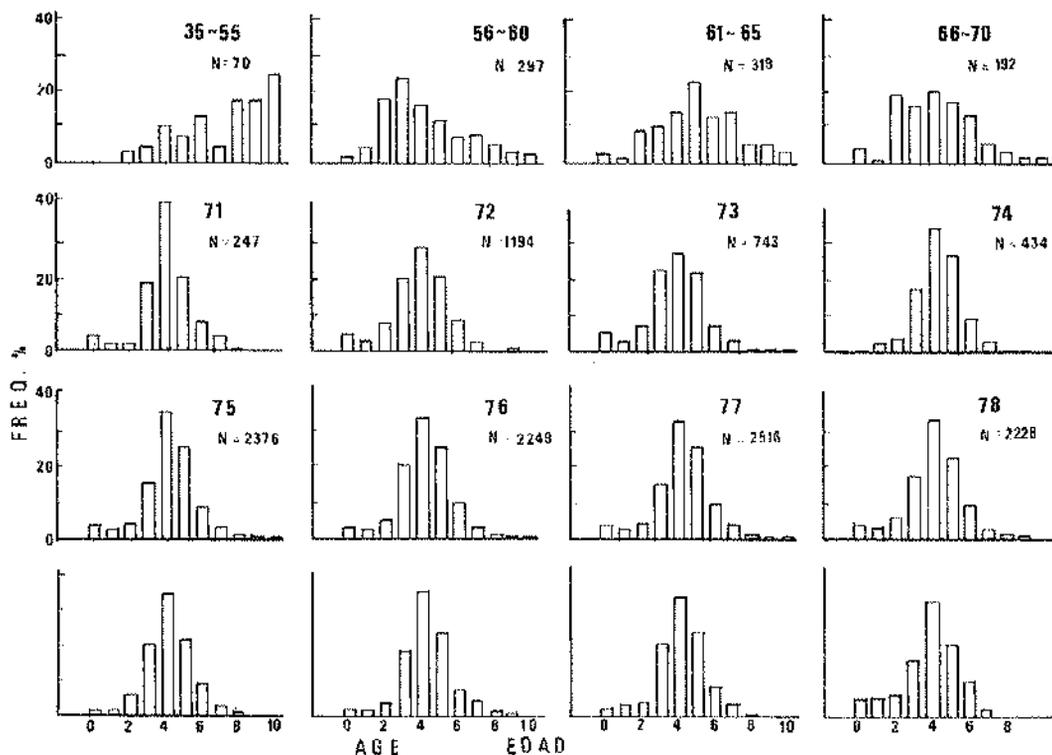


Fig. 38 Distributions de fréquences par âge d'échantillons de voilier, pêche sportive américaine, 1935-82. Distributions par âge établie de façon déterministe d'après les distributions de fréquences de taille et la courbe de croissance von Bertalanffy (sexes combinés) (SCRS/83/66).

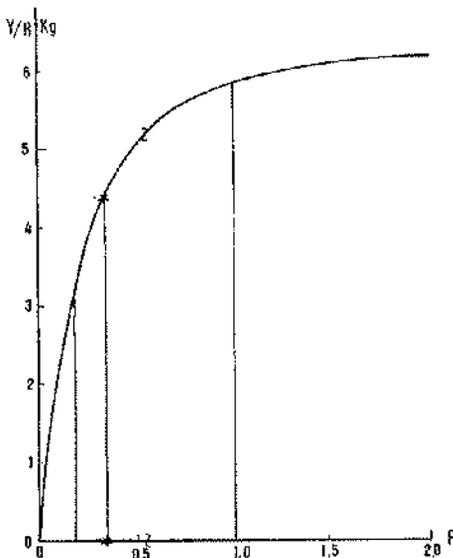


Fig. 39 Production par recrue du voilier (sexes combinés) et estimations diverses du taux instantané de mortalité par pêche (F). Les traits verticaux extérieurs représentent la gamme des valeurs de F d'après l'information publiée en supposant que $M = 0.34$, le trait signalé avec un astérisque (*) représente la meilleure estimation de F ($F = 0.34$), et le point désigné Z représente $F_{0.1}$ (point où la pente de la courbe est le dixième de celle d'origine) (SCRS/83/66).

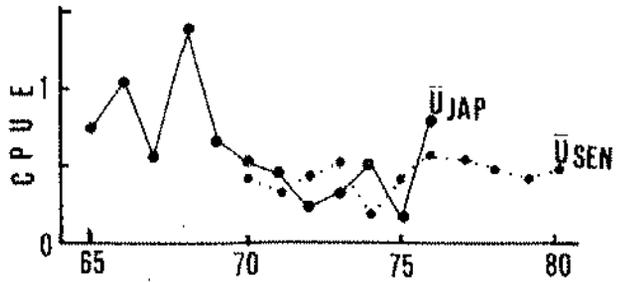


Fig. 40 Prise par unité d'effort (\bar{U} = millier d'hameçons/5⁰), palangrjers japonais (\bar{U} JAP) et pêche sportive sénégalaise (\bar{U} SEN) (SCRS/80/55).

Fig. 41 Ligne de démarcation (en pointillé) proposée pour délimiter les stocks est et ouest de voilier de l'Atlantique (adaptée du SCRS/79/93).

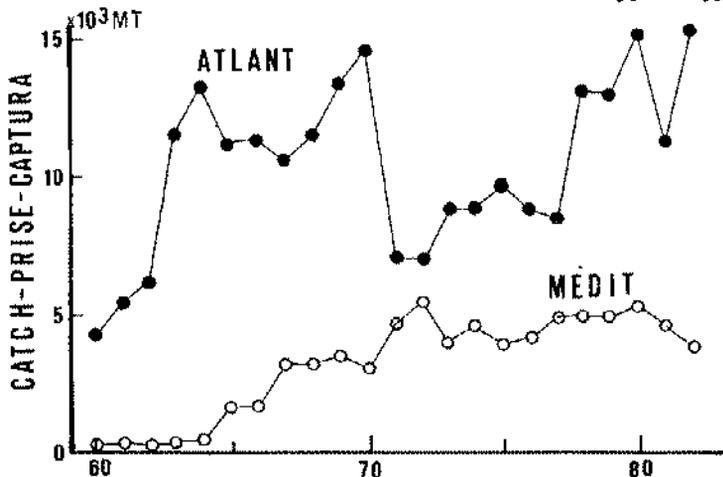
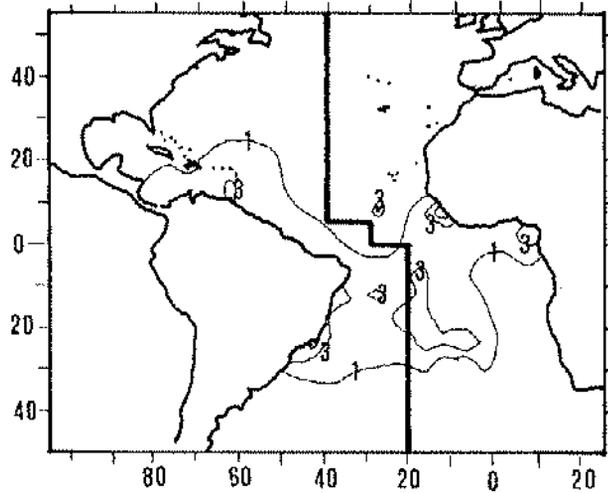


Fig. 42 Développement des prises d'espadon, Atl. et Méd., 1960-82.

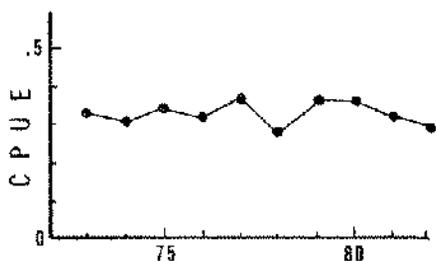


Fig. 43 Modification de la CPUE espagnole d'espadon de l'Atlantique en 1982. CPUE exprimée en TM/10³ hameçons (SCRS/82/52).

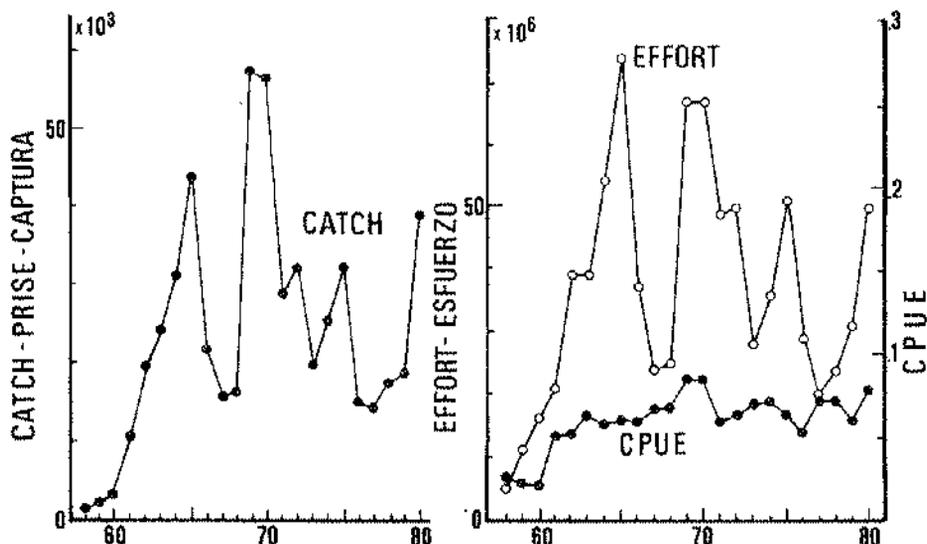


Fig. 44 Prises (10³ poissons), effort effectif (10⁶ hameçons) et CPUE (nombre de poissons/100 hameçons effectifs) de l'espadon, Atl. entier, pêcherie palangrière japonaise, 1958-80 (SCRS/82/68).

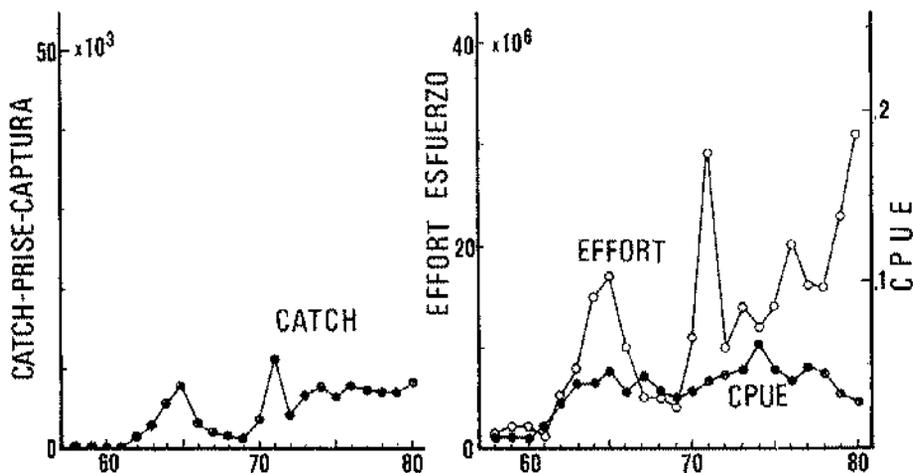


Fig. 45 Prises (10³ poissons), effort effectif (10⁶ hameçons) et CPUE (nombre de poissons/100 hameçons effectifs) de l'espadon, Atl. nord-ouest, pêcherie palangrière japonaise, 1958-80 (SCRS/82/68).

ORDRE DU JOUR

1. Ouverture
2. Adoption de l'ordre du jour et organisation de la réunion
3. Admission des observateurs
4. Admission des documents scientifiques
5. Examen des pêcheries nationales et des programmes de recherche
6. Examen de l'état des stocks, et bref exposé des principaux travaux sur ce sujet
 - Thonidés tropicaux: YFT-Albacore, BET-Thon obèse, SKJ-Listao*
 - ALB-Germon*
 - BFT-Thon rouge*
 - BIL-Istiophoridés, SWO-Espadon, SBF-Thon rouge du sud*
 - SMT-Petits thonidés*
 - Interactions plurispécifiques: MTR-Tropicales, MTE-Tempérées*
7. Calendrier de travail du Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles
8. Rapport des Journées d'étude sur le thon rouge
9. Rapport du Sous-comité du listao et de la Conférence listao
10. Rapport du Sous-comité des Statistiques et examen des statistiques thonières atlantiques et du système de gestion des données
 - (a) Statistiques nationales et transmission au Secrétariat*
 - (b) Statistiques des flottilles non conventionnelles*
 - (c) Etudes bio-statistiques*
 - (d) Base de données de prise par taille thon rouge*
 - (e) Autres*
11. Rapport sur les stages ICCAT de formation en statistiques et échantillonnage
12. Programmes de recherche du SCRS et méthodes de travail
 - (a) Organisation de la réunion et normes de présentation des documents*
 - (b) Symposium ICCAT*
 - (c) Programme d'identification des stocks de thon rouge*
 - (d) Réunions intérimaires*
 - (e) Evaluation de la nécessité d'acheter un micro-ordinateur*
 - (f) Autres questions*
13. Collaboration avec d'autres organismes
14. Examen des publications scientifiques

15. Recommandations
16. Date et lieu de la prochaine réunion
17. Autres questions
18. Election du président
19. Adoption du rapport
20. Clôture

Appendice 2 à l'Annexe 10

LISTE DE DOCUMENTS

- | | | |
|----------|----|--|
| SCRS/83/ | 1 | Ordre du jour provisoire |
| | 2 | Observations à l'ordre du jour provisoire |
| | 3 | Programme provisoire |
| | 4 | Ordre du jour provisoire du Sous-Comité des Statistiques |
| | 5 | Organisation de la Réunion de 1983 du SCRS |
| | 6 | Normes de présentation des documents |
| | 7 | Réunion des Responsables SCRS |
| | 8 | Recueil de Documents Scientifiques XVIII(1) spp. Eaux Tropicales |
| | 9 | Recueil de Documents Scientifiques XVIII(2) spp. Eaux Tempérées |
| | 10 | Recueil de Documents Scientifiques XVIII(3) Poissons porte-épée, Petits thonidés, Statistiques générales |
| | 11 | Recueil de Documents Scientifiques XVIII (4) Rapport "A" SCRS 1982 (Rapports par espèces) |
| | 12 | Recueil de Données, Vol. 21 |
| | 13 | Recueil de Données, Vol. 22 |
| | 14 | Rapport de la période biennale 1982-83 (1ère partie, 1982) |
| | 15 | Rapport des Journées d'étude sur le Thon rouge |
| | 16 | Rapport de la Conférence listao |

- 17 Rapport du Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles
- 18 Stages de formation 1983
- 19 Rapport SCRS 1983 "A" (document de travail)
- 20 Rapport SCRS 1982 "B" (résumé présenté à la Commission)
- 21 Bulletin statistique Vol. 13 (provisoire)
- 22 Rapport du Secrétariat sur les statistiques et la coordination de la recherche
- 23 Etude comparative de la possibilité d'acquérir un mini-ordinateur/machine à traitement de texte
- 24 An overview of the ICCAT Task II data base — J. P. Wise
- 25 Séries statistiques-11
- 26 The application of sequential population analysis to the assessment of bluefin tuna (*Thunnus thynnus thynnus*) in the North Atlantic — W. G. Doubleday
- 27 Review of historical fleet sizes for major fisheries — P. M. Miyake
- 28 Report of the Ad Hoc Inter-Agency Consultation on Atlantic Fishery Statistics, October 8-9, 1983, Gothenburg, Sweden
- 29 Document retiré
- 30 Growth and age of bigeye and yellowfin tuna in the central Atlantic as data gathered by R/V "Wieczno" — B. Draganik, W. Pelczarski (MIR)
- 31 Captura y esfuerzo de la pesquería venezolana del atún por palangre y caña durante el año 1981 — A. Calderon de Vizcaino, H. Salazar
- 32 Croissance de l'albacore (*Thunnus albacares*) atlantique, d'après les données des marquages — F. X. Bard
- 33 Etude de l'adéquation des échantillonnages de la flottille FISM d'après les données recueillies en mer par des observateurs (1981-1983) — F.X. Bard
- 34 Etude de l'influence des diverses relations tailles-poids pour le thon obèse (*Thunnus obesus*) sur les estimations des structures démographiques — J. B. Arnon Kothias
- 35 South African National Report — 1982

- 36 Una clave talla/edad por lectura de espinas para el atún rojo (*Thunnus thynnus* L.) del Atlántico Este – J. C. Rey, J. L. Cort
- 37 Synopsis biológica del bonito, *Sarda sarda* (Bloch), del Mediterráneo y Atlántico Este – J. C. Rey, E. Alot, A. Ramos
- 38 Distribución geográfica de atún rojo (*Thunnus thynnus*, L.) juvenil del Atlántico Este, Mediterráneo Occidental y Adriático – J. L. Cort, J. C. Rey
- 39 Contribución al estudio de la pesquería de palangre del pez espada (*Xiphias gladius*) en el Mediterráneo Occidental – J. C. Rey, E. Alot
- 40 Document retiré
- 41 Reliability of the size composition data of the catches for the Atlantic bluefin tuna – T. Nagai
- 42 Stock assessment of the Atlantic bluefin tuna assessed with the use of separable VPA – T. Nagai
- 43 Bluefin fisheries and stocks in the Atlantic, 1970-81 – Z. Suzuki
- 44 Los palangres de deriva cubanos – A. Rodríguez Rodríguez, M. García Pérez
- 45 On the growth of yellowfin and bigeye tuna estimated from the tagging results – N. Miyabe
- 46 On the stock status of Atlantic bigeye tuna evaluated by production model analysis – S. Kume
- 47 A note on the catch and effort data of Japanese Tema-based baitboat fleet in 1981 and 1982 – S. Kume
- 48 An approach to estimation of total allowable catch of Atlantic bluefin tuna – S. Kume, Z. Suzuki, T. Nagai
- 49 Sexual maturity and sex-ratios of the skipjack tuna, *Katsuwonus pelamis* (Linnaeus), from southeastern Brazil – S. Jablonski, A. A. Braille, C. M. Romão, M. S. M. Teixeira
- 50 First attempt to identify areas favorable for the surface occurrence of skipjack (*Katsuwonus pelamis*) off the southeastern coast of Brazil – S. Maluf, Y. Matsuura, J. L. Stech
- 51 Estado actual de la pesquería de atún blanco (*Thunnus alalunga*) del Atlántico Norte – A. González-Garcés, J. Mejuto

- 52 La pesquería española del pez espada (*Xiphtias gladius*), 1973-1982 — A. G. Garcés, J. C. Rey
- 53 Informe sobre la pesca e investigación española de túnidos en 1982 y 1983 — A.G. Garcés
- 54 Space-time patterns in the French and Spanish purse seine fishery for yellowfin tuna in the eastern Atlantic — D. Au
- 55 An example of the use of microcomputers for population assessment: investigation of the effects of uncertainty in catch data on results of cohort analysis — P. Kleiber, W. Parks
- 56 Analysis of ISYP skipjack tagging results using the methods of the South Pacific Commission Skipjack Programme — P. Kleiber, S. Chivers, E. Weber
- 57 Analysis of Atlantic yellowfin tuna cohort statistics — R. G. Rinaldo
- 58 Evaluation of a method for determining limits on estimates of recruitment and fishing mortality using cohort and yield per recruit analyses — R. Rinaldo, P. Kleiber
- 59 Effects of sample size on the accuracy of length-frequency sampling of tunas transshipped to Puerto Rico — A. L. Coan, N. W. Bartoo
- 60 Differences between length-frequency samples taken in Puerto Rico and other sampling sources — T. C. Foster, A. L. Coan
- 61 Preliminary analysis of the Canadian Atlantic bluefin tuna fishery during 1983 — T. R. Hurlbut, J. J. Maguire
- 62 An examination of the U.S.A. rod and reel juvenile bluefin tuna catch-per-unit effort — S. Nichols
- 63 Document retiré
- 64 A review of some Atlantic bluefin tuna fisheries data — NMFS, Southeast Fisheries Center
- 65 Progress in estimating age of blue marlin, *Makaira nigricans*, and white marlin, *Tetrapturus albidus*, from the western Atlantic Ocean, Caribbean Sea, and Gulf of Mexico — E. D. Prince, D. W. Lee, C. A. Wilson, J. M. Dean
- 66 Yield per recruit analysis of sailfish, *Istiophorus platypterus*, in the western Atlantic Ocean — R. J. Conser
- 67 Pesquería española de túnidos tropicales 1982. Proporción rabil-patudo y composición de tallas — P. Pallarés, A. M. Fernández, J. M. Mamolar

- 68 Marcado de atún blanco, *Thunnus alalunga*, en las costas de Galicia (NW de España) durante el verano de 1983. "Albacora 83" – J. Mejuto
- 69 Korean tuna fisheries and research activities, 1982-1983
- 70 Madurez sexual y sex-ratio del listado (*Katsuwonus pelamis*, L.) capturado en las Islas Canarias y costa occidental de Africa (21°N-30°N) – J. A. García Vela, Al. Santos Guerra
- 71 Maps of favorable areas for tuna fishing in the southwestern Atlantic prepared from satellite data – M. M. Abdon
- 72 Japanese tuna fishery and research in the Atlantic, 1982-1983 – S. Kume
- 73 Bilan de la campagne thonière au large des côtes françaises de Méditerranée en 1982 – B. Liorzou
- 74 Size and species compositions of Atlantic tunas from imports landed in Puerto Rico during 1982 – T. C. Foster, E. R. Holzapfel
- 75 New data on reproduction of *Auxis* spp. in the Gulf of Guinea – G. P. Rudomiotkina
- 76 Feeding intensity of bigeye tuna, *Thunnus obesus* (Lowe), in the Atlantic Ocean – V. Z. Gaikov
- 77 Statistiques de la pêcherie thonière FISM durant la période 1969 à 1982 – A. Fonteneau, P. Cayré
- 78 Analyse de l'état des stocks d'albacore de l'Atlantique au 30 septembre 1983 – A. Fonteneau
- 79 Rapport sur la pêche et la recherche thonière au Sénégal en 1982-1983 – P. Cayré
- 80 Croissance du thon obèse (*Thunnus obesus*) de l'Atlantique d'après les résultats de marquage - P. Cayré, T. Diouf
- 81 Canadian national report, 1982-1983 – T.R. Hurlbut, J.J. Maguire
- 82 Review of United States fisheries and research activities on tunas and tuna-like fishes of the Atlantic Ocean for 1982-1983 – NMFS
- 83 Comparison on the distributions of the fishing grounds of yellowfin (*Thunnus albacares*) and bigeye tuna (*Thunnus obesus*) by Korean longliners, 1979-1982 – J. U. Lee, W. S. Yang
- 84 Bluefin tuna sex proportion at length in the Canadian samples 1974-1983 – J. J. Maguire, T.R. Hurlbut

- 85 Production model analysis of the South Atlantic albacore, 1967-1982 — C. L. Sun, R. T. Yang
- 86 Overall fishing intensity and yield by the Atlantic longline fishery for albacore, 1967-1982 — C. L. Sun, R. T. Yang
- 87 Distribution, yield and overall fishing intensity of Atlantic albacore caught by the longline fishery, 1967-1981 — R. T. Yang, C. L. Sun
- 88 Informe nacional de las pesquerías cubanas de túnidos correspondientes a 1982, así como de las actividades de investigación durante 1982-1983 — B. García Moreno, A. Rodríguez
- 89 Rapport de recherche — France
- 90 Résumé de la situation de la pêche aux thonidés—République du Cap Vert, 1983 — H. Santa Rita Vieira
- 91 Rapport national de la Côte d'Ivoire — F. X. Bard, J. B. Amon Kothias

RAPPORT DE LA CONFERENCE DE L'ICCAT SUR LE PROGRAMME DE L'ANNEE INTERNATIONALE DU LISTAO (ISYP)¹

INTRODUCTION

Le Programme de l'Année internationale du Listao de l'ICCAT a été exécuté de 1979 à 1982 dans le but de répondre à quatre questions:

1. *Peut-on augmenter les prises en exploitant de nouvelles zones et de nouveaux stocks, notamment dans l'Atlantique ouest?*
2. *Peut-on augmenter les prises en capturant de gros poissons, en particulier des individus de plus de 5 kg?*
3. *Quelles seront les répercussions d'un accroissement des prises sur les ressources en listao?*
4. *Comment peut-on obtenir de meilleures évaluations des stocks?*

Des experts de 13 pays membres de l'ICCAT ont pris une part active aux travaux de recherche du Programme. Comme chaque thème d'étude était visé par les résultats de plusieurs activités de recherche et que des scientifiques de plusieurs pays participaient à celles-ci, une conférence destinée à réunir les experts a été organisée sous les auspices de l'ICCAT afin qu'ils examinent et rassemblent leurs résultats pour répondre aux questions posées dans le cadre du Programme. La conférence a eu lieu du 21 au 29 juin 1983 à Santa Cruz (île de Ténériffe, Espagne). Elle s'est déroulée en deux temps: 1^{ère} partie, présentation de documents scientifiques concernant le listao et les résultats des activités de l'ISYP; 2^{ème} partie, discussions en sous-commissions des résultats de l'ISYP en vue de répondre aux questions. La 1^{ère} partie a été organisée et présidée par le Dr. Philip Symons, Coordinateur de l'ISYP, et la 2^{ème} partie a été présidée par le Dr. Gary Sakagawa, Président du Sous-comité du listao.

Quelque 50 scientifiques ont participé à la Conférence (annexe 1, liste des participants) et étudié les résultats présentés dans 46 documents (annexe 2, liste des documents) que les experts sont en train de revoir en vue de leur publication par l'ICCAT.

Au cours de la 2^{ème} partie de la Conférence, trois sous-commissions ont siégé, chacune se voyant confier la réponse à une ou plusieurs questions. La sous-commission 1 était présidée par M. Jose Negreiros Aragao et chargée des questions (1) et (2) ci-dessus ou

¹ Rédigé par les participants à la Conférence ISYP pour le Sous-comité du listao. Revu pour publication par G. Sakagawa, président du sous-comité, P. Symons, coordinateur ISYP, et P. Miyake, Secrétariat. NOTE: ce rapport devant constituer une publication officielle, seul le texte en est reproduit ici.

simplement: Peut-on augmenter les prises de listao à un rythme soutenu? Cette sous-commission a eu comme rapporteur le Dr. Peter Miyake. La sous-commission 2 était présidée par le Dr. Robert Kearney et devait répondre à la question (3), à savoir: Quelles seront les répercussions d'un accroissement des prises sur les ressources en listao? Le président était assisté du Dr. David Au en qualité de rapporteur. La sous-commission 3, présidée par M. Alain Fonteneau, avait pour mission de répondre à la question (4), à savoir: Comment améliorer les évaluations des stocks de listao? Le rapporteur de cette sous-commission était M. James Beckett. Le présent rapport comprend un résumé des conclusions des sous-commissions et un examen détaillé des résultats de la recherche effectuée dans le cadre de l'ISYP.

RESUME DES CONCLUSIONS

Peut-on augmenter les prises de listao à un rythme soutenu?

Oui. Il est possible de dépasser le niveau de capture de 1982, soit 150.000 TM, en exploitant de façon plus intensive les zones de pêche traditionnelles, par ex. le golfe de Guinée et les zones au large de l'Angola, près des îles du Cap-Vert et au large de Cuba; en allant pêcher dans de nouvelles zones, par ex. au large du sud-est du Brésil, dans le golfe du Mexique et dans la mer des Caraïbes; et en pêchant les listaos de grande taille (de plus de 55 cm). L'emploi de dispositifs de concentration pour rassembler les poissons et les rendre plus disponibles pour les pêcheurs, et la mise au point de nouvelles techniques de pêche pour prendre les gros poissons sont, susceptibles de contribuer à accroître l'efficacité de pêche et les captures de listao.

Quelles seront les répercussions d'un accroissement des prises sur les ressources en listao?

Elles seront diverses. Un accroissement des prises, du moins s'il est faible à modéré, n'aura probablement pas d'effet notable sur la productivité à venir des ressources en listao de l'ensemble de l'Atlantique.

La taille actuelle du stock n'est vraisemblablement pas proche du niveau de réduction du recrutement et le niveau actuel d'exploitation n'a pas eu de répercussions graves sur la population. La décroissance naturelle (mortalité naturelle, émigration et baisse de vulnérabilité) est très forte.

Cependant, l'augmentation des prises aura probablement pour effet indésirable d'accroître la concurrence entre unités d'engins de pêche visant les mêmes poissons, car certains individus migrent sur de grandes distances, à travers différentes zones de pêche et à des saisons différentes. Il serait possible de limiter partiellement cette concurrence par une répartition spatio-temporelle de l'effort de pêche. L'augmentation des prises de listao risque d'avoir pour autre effet indésirable d'accroître la mortalité des jeunes albacores et des jeunes thons obèses. Les jeunes de ces espèces forment souvent des bancs avec le listao, et actuellement ils subissent une pression de pêche intense que l'ICCAT tente de réduire par les réglementations en vigueur concernant la taille minimum.

Comment améliorer les évaluations des stocks de listao?

En développant la base de données de l'ICCAT en rassemblant davantage d'informations biologiques. Compte tenu du niveau élevé des prises actuelles de listao et de l'essor prévisible des pêcheries, de meilleures méthodes sont nécessaires pour évaluer l'état des ressources et les effets de la pêche. L'ISYP débouche sur une série de recommandations de recherche visant à améliorer la base de données de l'ICCAT et les informations sur le listao en vue de l'évaluation des stocks. Il est notamment recommandé de poursuivre les efforts pour obtenir des statistiques halieutiques et biologiques précises pour toutes les pêcheries de listao de l'Atlantique, d'approfondir l'analyse des données rassemblées dans le cadre de l'ISYP et de poursuivre certaines activités du Programme, en particulier les expériences de marquage.

EXAMEN DES RESULTATS DE RECHERCHE

Les participants à la Conférence ont examiné les résultats de recherche dans sept domaines: 1) structure des stocks, 2) frayères, 3) migration, 4) mortalité, 5) croissance, 6) recrutement et 7) capture par unité d'effort. Les informations ont constitué la base des réponses aux questions.

Structure des stocks

La recherche a été menée pour déterminer la structure des stocks de listao dans l'Atlantique entier (Doc. 24). Elle a eu recours à l'analyse d'enzyme restrictif et à la technique de l'ADN mitochondrial afin de détecter les différences qui existent entre les poissons provenant de diverses zones d'échantillonnage. La méthode utilisée consistait à établir une limite supérieure au nombre d'éventuelles différenciations génétiques en comparant les poissons de l'Atlantique et ceux du Pacifique qui sont clairement séparés du point de vue géographique. Les résultats indiquent une absence frappante de différenciation génétique significative entre les poissons des deux océans. Il semble, par conséquent, peu probable qu'il soit possible de démontrer des différences génétiques entre les poissons de l'Atlantique.

Par conséquent, il est peut-être préférable de répartir les ressources en unités de gestion. Ces unités devraient être définies sur la base d'un lent taux d'échange entre elles et non à partir d'un isolement génétique total. Il n'y a pas assez de données, notamment en provenance des études de marquage, pour déterminer le taux d'échange des listaos entre les zones éloignées de l'Atlantique. Bien que des études (doc. 8, 11, 33) effectuées dans l'Atlantique est aient confirmé l'existence de déplacements importants de poissons dans cette région, il n'y a pas encore d'éléments de preuve quant à un mélange des listaos de l'Atlantique est et ouest. Le listao de l'Atlantique ne peut donc pas être réparti en unités de gestion selon le taux de mélange, bien que les éléments de preuve actuels provenant

du marquage suggèrent que la région de l'Atlantique est peut être traitée comme une seule unité de gestion.

Frayeres

L'ISYP comprenait des recherches pour déterminer le mode de reproduction du listao dans l'Atlantique (Docs. 1, 12, 23, 25, 27, 30, 36). Les études utilisant l'indice gonato-somatique et les données de distribution larvaire ont abouti à un mode de reproduction (figures 1 et 2) caractérisé par des régions géographiques, qui semblent avoir des conditions de milieu propices, plutôt qu'avec la séparation des stocks. Le frai a plutôt lieu dans des eaux dont la température est supérieure à 24°C, et il est probable que les individus pondent à plusieurs reprises durant l'année. Jusqu'à présent, deux types de zones ont été repérées: (1) la zone équatoriale (principalement le golfe de Guinée jusqu'à la région au large du Libéria, la région au large du nord-ouest du Brésil et la mer des Caraïbes); le frai, d'une intensité variable, s'y produit toute l'année; (2) la zone sub-tropicale (principalement dans les parages des îles du Cap-Vert, au large du sud-est du Brésil et au large du sud-est des Etats-Unis); le frai y est sporadique, il ne se produit que pendant l'été local et il y est tributaire de l'existence de conditions locales favorables.

Migration

Les recherches de l'ISYP ont fourni de nouvelles informations sur la migration du listao, surtout grâce au marquage (Docs. 11, 33, 40). Comme les informations étaient plus complètes pour l'Atlantique est que pour l'Atlantique ouest et le milieu de l'océan, un schéma migratoire du listao n'a été détecté que pour la région orientale (figure 5). Il décrit les déplacements importants et complexes de vastes ressources en listao le long des côtes africaines ainsi que des déplacements, soit vers le large, de poissons qui deviennent ainsi indisponibles pour la pêcherie, soit près du littoral, de prérecrues qui rejoignent la pêcherie. Les données montrent que les gros poissons, surtout ceux dont la taille dépasse 55 cm, ne sont pas capturés en masse par la pêcherie, et qu'ils semblent disparaître de la région à un rythme supérieur à ce que laisseraient supposer les estimations de la mortalité naturelle. On ignore en réalité si ces poissons meurent ou vont vivre dans d'autres zones de l'Atlantique. On signale néanmoins la capture occasionnelle de gros listaos (de 55-80 cm) par des palangriers qui pêchent dans le milieu de l'Atlantique.

Mortalité

Des estimations de la mortalité ont été faites avec les données recueillies dans le cadre du Programme en appliquant deux méthodes différentes (Doc. 8, 17). La première (Doc. 17) a combiné la courbe des captures et l'analyse des cohortes pour estimer le coefficient instantané de mortalité totale (Z) et le coefficient instantané de mortalité par pêche (F) en partant de l'hypothèse d'un coefficient instantané de mortalité naturelle (M) égal à 0,6 an⁻¹. Les résultats ont été les suivants:

Année	Ages: 1,5-3,0 ans		Ages: 1,0-5,0 ans	
	Z=F+Man-1	Fan-1	Z=F+Man-1	Fan-1
1979	1,09	0,49	0,85	0,25
1980	1,15	0,55	0,89	0,29
1981	1,26	0,66	0,95	0,35

L'autre méthode (Doc. 8) a utilisé les données de récupération de marques de l'Atlantique est et a abouti à une estimation de 2,3-3,5 an⁻¹ dont le coefficient instantané de décroissance totale (Z'), de 0,54 an⁻¹ pour F et de 1,8-2,0 an⁻¹ pour le coefficient instantané de décroissance naturelle (X'). La décroissance se compose de tous les types de mortalité et de tous les processus y ressemblant, dont l'émigration et la baisse de vulnérabilité avec l'âge, ainsi que la perte de marques.

Les résultats de ces études démontrent que la mortalité par pêche (25-66 % par an) est une fraction modérée du coefficient de décroissance totale (90-97 % par an). La conséquence en est qu'il est peu probable que les niveaux actuels de pêche affectent beaucoup la population de listao, puisque les processus naturels (décroissance) atteignent un pourcentage élevé de la population.

Croissance

Le taux de croissance est un facteur important dans la détermination de la productivité d'une espèce et un paramètre important dans la plupart des modèles d'évaluation des populations. Des études de la croissance du listao ont été réalisées dans le cadre de l'ISYP (Doc. 5, 9, 11, 15). Il en ressort que le taux de croissance du listao serait variable selon la saison et la zone. Les résultats, résumés ci-dessous, montrent que pendant la première année qui suit le recrutement, les poissons des eaux équatoriales ont une croissance plus lente que les poissons des eaux subtropicales.

Zone	Source	Trimestre	Longueur à la fourche (mm) ¹ à chaque âge			
			r	r+1	r+2	r+3
Equatoriale ²	Doc. 9	1-4	350	474	564	628
	Doc. 15	1-4	350	487	587	661
Subtropicale ³	Doc. 11	3, 4	350	574	583	584

¹ r : époque de recrutement des individus d'une taille de 350 mm.

² entre 5° de latitude nord et 5° de latitude sud au large de l'Afrique.

³ au nord de 5° de latitude nord au large de l'Afrique.

Recrutement

Le recrutement n'a pas été étudié directement, mais certaines informations recueillies dans le cadre de l'ISYP permettent de mieux comprendre les tendances du recrutement du listao de l'Atlantique (Doc. 8, 17). De l'analyse des données de marquage, des captures et de la reproduction, il ressort que les listaos se déplacent sur de grandes distances, fraient douze mois sur douze dans une vaste aire de ponte et sont recrutés avec une taille de 35 à 55 cm de longueur fourche pendant toute l'année dans la pêcherie de l'Atlantique est. Dans l'ensemble, le frai et le recrutement pourraient donc être indépendants, du moins en partie, des conditions locales de milieu. Certains éléments tendraient à prouver que le recrutement de la pêcherie de l'Atlantique est resté relativement stable au cours des années 1968-80, à une époque de forte augmentation de l'effort de pêche et des captures. Ce mode relativement stable de recrutement et le fait que la CPUE ne baisse que légèrement, en fonction de l'accroissement de l'effort de pêche, indiquent que la pêcherie de l'Atlantique est n'a sur le recrutement de la population qu'un effet minime ou nul.

Captures par unité d'effort

Les spécialistes ont recueilli et analysé les données de capture par unité d'effort (CPUE) pour s'en servir comme indice du volume de la population (Doc. 16, 35, 45). Deux genres de données de CPUE ont été examinés venant de la pêcherie de l'Atlantique est:

Année	Canneurs japonais		CPUE des senneurs transformée et unifiée ¹						
	(Doc. 17) ³	(Doc. 45) ⁴	Captures mixtes ²			Prises de listao à 70 % ou plus			Listao
			SM FIS	GS FIS	GS USA	SM FIS	GS FIS	GS USA	GS Esp.
1969	- *	4.2	2.2	1.6	3.2	1.7	-	1.8	4.2
1970	(6.4)	6.0	2.6	3.4	4.2	2.2	2.2	2.0	2.8
1971	(7.8) *	6.9	2.2	3.3	2.8	2.5	2.1	3.8	3.7
1972	6.2	5.9	2.6	3.0	2.5	2.1	4.8	1.4	4.7
1973	4.7	4.2	2.1	1.6	4.1	3.6	3.7	7.1	3.4
1974	5.2	4.9	2.1	2.8	2.9	4.8	6.2	4.5	5.0
1975	5.8	4.8	2.6	2.3	2.1	1.7	1.5	1.6	2.1
1976	4.9	5.3	1.9	3.3	4.3	2.0	-	3.6	1.6
1977	5.1	5.5	2.8	4.9	4.3	4.3	3.5	0.8	2.4
1978	5.4	6.4	3.0	3.9	2.5	3.0	1.4	1.1	1.9
1979	5.4	7.1	2.9	2.8	1.3	2.8	1.6	1.7	1.3
1980	4.8	6.3	6.0	2.4	1.1	-	2.8	0.7	2.1
1981	6.5	8.6	4.4	2.3	2.2	3.9	2.7	2.7	2.2

SM : Senneurs moyens, GS : Grands senneurs, FIS : France-Côte d'Ivoire-Sénégal

¹ Voir Doc. 17, tableau 7(b) révisé.

² Albacore et listao.

³ Tableau 19, révisé.

⁴ Tableau 3.

* Estimations à partir de l'extrapolation des tendances dans les séries de données.

(1) les données des canneurs (canne et ligne) pêchant dans une zone limitée au large de Téma, au Ghana, et (2) les données des senneurs pêchant dans tout l'Atlantique est.

Les deux séries de CPUE des canneurs viennent de sources différentes, et elles ne révèlent pas les mêmes tendances, peut-être à cause de la méthode d'ajustement des données pour tenir compte des changements du mode de pêche, de la mesure de l'effort de pêche et de la composition en espèces de la capture. Il est possible que ces indices témoignent de l'évolution de l'abondance du listao dans la seule zone de Téma ou de l'abondance des recrues dans la région, plutôt que de l'abondance du total de la population dans l'ensemble de l'Atlantique est.

La CPUE des senneurs est celle de bateaux qui pêchent dans tout l'Atlantique est pendant toutes les saisons où le listao est disponible, et elle a été uniformisée aux grands senneurs FIS (GS FIS). Ces senneurs échantillonnent par conséquent une fraction importante de la population de listao, et leur CPUE a des chances de mieux refléter les changements démographiques de toute la région.

Il en ressort dans l'ensemble une légère baisse depuis le milieu des années soixante-dix.

PEUT-ON AUGMENTER LES PRISES DE LISTAO A UN RYTHME SOUTENU? (Sous-Commission 1)

Pendant le déroulement de l'ISYP, cette question a trouvé une réponse partielle dans le développement de nouvelles pêcheries dans de nombreuses zones (par exemple au large du sud du Brésil) et dans l'essor de pêcheries existantes (par exemple au Vénézuéla). C'est ce que montre une comparaison des zones de pêche au listao de l'océan Atlantique en 1975-78 (figure 3), soit immédiatement avant le commencement du Programme, et en 1979-81 (figure 4), soit pendant l'ISYP. En 1978, juste avant le lancement du Programme, la capture totale dans l'Atlantique était de 108.000 TM. En 1982, à la fin de l'ISYP, elle était passée à 150.000 TM, suite à une hausse de 40 0/0.

De nouvelles augmentations des prises sont possible si on exerce un effort de pêche accru dans les conditions décrites ci-après.

Accroissement de l'effort de pêche dans les zones traditionnelles

Atlantique tropical est

Le listao se caractérise par une croissance rapide, une mortalité naturelle élevée, une grande fécondité et une maturation précoce. En outre, ce n'est que pendant un an ou deux qu'il est très vulnérable aux engins de pêche. Les expériences de marquage ont mis en évidence une baisse rapide du nombre de recaptures de marques avec le temps, dans la pêcherie de la zone tropicale est, ainsi que la rareté des poissons de grande taille (dépassant 55 cm), ce qui fait soupçonner une perte rapide de poissons par décroissance. Compte tenue de cette situation, il semble que pêcher le plus grand nombre possible de listaos avant qu'ils ne soient plus disponibles pour les pêcheries aboutirait à un meilleur rendement. Par exemple, les pêcheries au large de l'Angola capturent presque exclusivement de

petits listaos, et elles ont actuellement une production nettement inférieure au niveau historiques de 25-30.000 TM par an⁻¹. Si les prises augmentaient considérablement dans la zone angolaise, elles pourraient connaître une certaine réduction dans le golfe de Guinée, moins de poissons y pénétrant en provenance de la première zone, mais la prise globale de l'Atlantique est serait vraisemblablement plus élevée.

La CPUE des senneurs et des canneurs n'indique pas que la production se rapproche du niveau maximum équilibré. La sous-commission en a conclu qu'une augmentation globale des prises est réalisable moyennant un accroissement de l'effort dans les zones de pêche actuelles.

Vu que la pêcherie de listao du golfe de Guinée capture également l'albacore et le thon obèse, tout accroissement des prises de listao entraînera une augmentation de celles, simultanées, de petits albacores et de petits thons obèses. Rapportés à la taille de leurs stocks, les niveaux de capture de ces deux autres espèces semblent supérieurs à celui du listao, et l'augmentation des prises de petits poissons pourrait avoir pour effet de nuire à l'état de ces stocks. L'interaction de différentes espèces dans la pêcherie est un sujet qu'étudie actuellement le Groupe de travail du SCRS sur les Thonidés tropicaux juvéniles

Dans différentes zones, les prises peuvent être limitées par différents facteurs. A en juger par les données halieutiques en provenance de la zone contiguë du Sénégal, le potentiel de capture de la zone des îles du Cap-Vert semble élevé, mais la fluctuation saisonnière de l'approvisionnement en appât y empêche apparemment une nouvelle augmentation des prises des canneurs. L'adoption d'autres méthodes de pêche non sujettes à l'appât (par exemple la pêche à la senne) permettrait d'augmenter encore les captures. Une forte capture prolongée n'est sans doute pas possible dans la zone des Açores, car celle-ci se situe à la limite septentrionale de l'aire de distribution des listaos, dont la présence est saisonnière et assez variable d'une année à l'autre. Au printemps et en été, le listao est abondant dans les eaux proches des îles Canaries, mais là c'est le bas prix de vente du listao par rapport à d'autres espèces qui semble être le facteur limitant l'expansion des prises.

Atlantique ouest et Mer des Caraïbes

La pêcherie de canneurs au large de Cuba s'est développée, mais la poursuite de son essor sera limitée par le ravitaillement en appât. Il semble qu'à proximité de Cuba les ressources en listao sont abondantes; avec un effort de pêche accru, les prises pourraient augmenter.

Expansion des pêcheries actuelles dans de nouvelles zones

Côte sud-est du Brésil

Une pêcherie de canneurs a démarré en 1979 dans les eaux au large du sud-est du Brésil. Les prises y ont rapidement augmenté, mais elles se sont stabilisées en 1982. Un développement de la pêcherie est encore possible, puisque rien n'indique que les prises aient atteint le maximum. L'extension de la zone de pêche (probablement vers l'est et

vers le nord) pourrait également permettre de capturer de plus petits poissons et augmenter considérablement les prises.

Mer des Caraïbes et Golfe du Mexique

La zone au large du Vénézuéla est modérément exploitée par les pêcheries locales depuis de nombreuses années. A partir de 1980, les senneurs vénézuéliens ont développé leurs activités au large des côtes caraïbe et atlantique de leur pays. Grâce à cette expansion, et également à l'emploi de techniques de pêche améliorées, leurs prises de thonidés se sont fortement accrues.

Plusieurs campagnes de pêche exploratoire ont eu lieu dans la mer des Caraïbes et dans le golfe du Mexique, et de nombreux bancs de listao y ont été détectés. Des bateaux, entre autres des senneurs des Etats-Unis, y ont signalé des prises sporadiques lors de leur déplacement aux ports ou dans les zones de pêche. Ces données montrent toutefois la présence de poissons dans la région et la possibilité de développement de nouvelles pêcheries.

Capture de gros listaos et mise au point de nouvelles techniques de pêche

Les données de capture et de marquage indiquent une disparition rapide des gros listaos dans les pêcheries de l'Atlantique est. La raison en demeure inconnue. Si la mortalité est élevée, les gros poissons ne devraient pas être abondants. Par contre, si la décroissance a pour cause l'émigration, les gros poissons (de plus de 55 cm) doivent se trouver quelque part en dehors de la zone de pêche traditionnelle. Il se peut aussi que tout en continuant à évoluer dans la même zone, ils soient simplement indisponibles pour la pêcherie. Pour autant qu'ils ne soient pas morts, ces poissons représentent un potentiel d'augmentation des prises.

La pêcherie palangrière offre la preuve que certains gros listaos au moins survivent dans des zones éloignées des lieux de pêche actuels. Cette pêcherie travaille partout dans l'Atlantique et capture accidentellement de gros listaos avec ses espèces-cibles. La densité de ces individus de grande taille risque cependant d'être faible vu la superficie de l'Atlantique et leurs rencontres peu fréquentes avec les palangriers, et elle pourrait donc ne pas justifier la pêche avec les techniques et méthodes actuelles. Même l'expansion des pêcheries actuelles de l'Atlantique est dans leur zone limitrophe à l'ouest ne semble pas réalisable sans l'élaboration d'une nouvelle technique de pêche, puisque la pêche à la senne y réussit rarement. En effet, dans cette zone, les conditions de milieu (thermocline profonde) ne sont pas idéales pour que la pêche à la senne soit fructueuse.

Dans les zones de ce genre, un moyen de rendre les gros poissons disponibles pour les engins de surface pourrait être d'avoir recours à des dispositifs de concentration des poissons. Dans l'Atlantique est, de nombreux coups de senne ont réussi dans des bancs de listao associés à des objets flottants. Il se peut que des dispositifs flottants de concentration, installés par les pêcheurs, permettent de reproduire le phénomène d'association et rendent les poissons de grande taille capturables. La sous-commission a ainsi appris que la récente et rapide augmentation des prises de listao dans le sud du Pacifique est partielle-

ment due à la pêche d'individus associés à des épaves flottantes et à d'autres dispositifs de concentration. Les senneurs vénézuéliens opèrent avec des canneurs dans la mer des Caraïbes pour accroître leur efficacité. La technique utilisée met en jeu un canneur qui concentre et retient le banc en lançant de l'appât, tandis que le senneur encercle le banc et le canneur avec son filet. La sous-commission a conclu à la possibilité de rendre les gros poissons disponibles pour la pêcherie par la mise au point de nouvelles techniques de pêche et éventuellement par l'installation de dispositifs de concentration.

QUELLES SERONT LES REPERCUSSIONS D'UN ACCROISSEMENT DES PRISES SUR LES RESSOURCES EN LISTAO? (Sous-Commission 2)

Il a été répondu à cette question une fois que les résultats de l'ISYP ont été examinés (voir Examen des résultats de la recherche). Les informations examinées par les participants indiquent que la stratégie vitale du listao est des plus opportuniste: (1) la structure du stock n'est apparemment pas faite de nombreuses petites unités isolées; (2) le frai a lieu dans de vastes régions géographiques et pendant la plus grande partie de l'année; (3) la fécondité est élevée et la croissance et la maturation sont rapides; et (4) le listao est capable de migrer sur de longues distances. Ces particularités permettent une productivité très élevée avec un renouvellement rapide de la biomasse. Les prises actuelles ne semblent apparemment pas avoir suffisamment réduit la population pour que le recrutement puisse être affecté. De plus, les analyses montrent que des taux plus élevés de capture devraient accroître la production sans affecter sérieusement la population ou le recrutement. Un effort accru risquerait toutefois de créer des problèmes secondaires au sein des pêcheries.

Par exemple, il existe certains signes de l'existence de compétition entre les engins de pêche, à savoir, l'exploitation d'une cohorte par une unité d'engin de pêche peut réduire les possibilités de pêche d'autres unités à des périodes ultérieures et dans d'autres zones vers où des poissons de cette cohortes pourraient migrer. Il est possible de réduire ce genre de compétition en affectant l'accroissement de l'effort de pêche à des zones ou des périodes autres que celles de la pêcherie actuelle.

Un autre problème posé par l'accroissement des prises de listao dans l'Atlantique est en est l'effet sur les juvéniles d'autres thonidés, principalement sur ceux de l'albacore et du thon obèse. Les juvéniles de ces espèces sont souvent capturés en même temps que le listao. Ces autres ressources de thonidés sont peut-être moins capables que le listao de résister à la pression de la pêche en raison de stratégies différentes dans leur cycle vital, de rapports différents de rendement par recrue et de taux d'exploitation actuels élevés.

En résumé, la sous-commission a conclu que, très probablement, les niveaux récents de pêche accrue ne nuisent pas aux ressources en listao de l'Atlantique. Cependant, les effets secondaires d'un accroissement des prises de listao pourraient être une intensification de la compétition entre les unités d'engins, un accroissement des prises de jeunes albacores et de thon obèse, et une réduction de l'abondance des stocks de l'albacore et du thon obèse.

COMMENT AMELIORER LES EVALUATIONS DES STOCKS DE LISTAO? (Sous-Commission 3)

Cette section reprend les améliorations ou les nouveaux travaux qu'exige le développement des connaissances existantes, et les recommandations formulées en vue des travaux futurs.

Les pêcheries

Données de capture

Les entités qui prennent part à la pêche ont grandement contribué à l'amélioration et à la communication des prises. La quantité totale de listaos capturés dans la Mer des Caraïbes reste cependant très incertaine. Il existe aussi des contradictions dans les statistiques de capture et de débarquement émanant de différentes sources pour la flottille internationale qui décharge ses prises à Téma, au Ghana.

Dans le but de résoudre ces problèmes, il a été recommandé que le Secrétariat continue ses recherches afin d'obtenir des statistiques précises de capture de thonidés pour l'ensemble de la pêcherie des Caraïbes, et qu'en collaboration avec les experts ghanéens, les spécialistes japonais et coréens étudient comment résoudre les contradictions des données de débarquement à Téma.

Données d'effort

Les observateurs espagnols et français ont recueilli, dans le cadre de PISYP, des données détaillées sur les opérations de pêche qui aideront à interpréter l'effort de pêche effectif. Bien que les experts continuent à examiner ces informations et qu'on ne dispose pas encore de résultats complets, il a été constaté que la poursuite du programme de recherche améliorerait la collecte et l'analyse des données dans l'avenir. Aussi a-t-il été recommandé de poursuivre les programmes d'observateurs, ne serait-ce qu'à un niveau réduit. En outre, les participants ont recommandé que des contacts soient établis avec des bateaux pré-sélectionnés dont on s'assurera le concours pour enregistrer, dans un livre de bord, des informations détaillées sur les opérations de pêche.

Très peu de données d'effort de pêche sont disponibles pour les différentes flottilles de l'Atlantique ouest. Jusqu'à présent, les seules données d'effort complètes concernent les flottilles du Brésil et des Etats-Unis. Les participants ont recommandé qu le Secrétariat de poursuivre les efforts en cours pour se procurer les informations manquantes.

Données de CPUE

Les analyses n'ont pas encore dégagé de relation entre la CPUE et l'abondance du listao. Il faut néanmoins mener de nouvelles études en utilisant toutes les données disponibles pour étudier si les données de CPUE peuvent ou non mesurer l'abondance. La sous-

commission a recommandé, d'une part, que des analyses soient effectuées à partir des données de CPUE pour estimer les puissances de pêche relatives des diverses flottilles qui interviennent dans la pêcherie de l'Atlantique est et, d'autre part, qu'on étudie les possibilités qu'offrent les données de CPUE comme indicateur du recrutement dans le golfe de Guinée.

Pour l'Atlantique ouest, comme il y a peu de données de CPUE, la sous-commission n'a formulé qu'une recommandation, à savoir améliorer la collecte des données.

Données de taille

Pendant l'ISYP, l'échantillonnage biologique venait en tête des priorités, et il s'est accru dans de nombreuses pêcheries. On a recueilli les données biologiques prélevées par les observateurs et/ou par les échantillonneurs dans les ports, sauf dans certaines zones comme la mer des Caraïbes et les environs de l'île de Ste-Hélène. On n'a pas encore achevé les analyses des données. La sous-commission a noté que des échantillons provenant de petites zones de pêche, telles que celles qui bordent l'île de Ste-Hélène, seraient très intéressants.

La sous-commission a recommandé que les analyses soient poursuivies et que les chercheurs comparent les échantillons (y compris pour l'albacore et le thon obèse) obtenus à partir des mêmes prises par les observateurs et par les échantillonneurs dans les ports. Il est également recommandé que l'on étudie le niveau optimal et le schéma de couverture nécessaires pour un échantillonnage suffisant de la capture de l'Atlantique.

La sous-commission a également recommandé que le Secrétariat, qui en a eu l'initiative, continue de recueillir les données biologiques des prises des Caraïbes et élargisse son action pour étendre la portée de cet échantillonnage.

Le poisson

Maturité, fécondité et frai

L'ISYP a sensiblement amélioré l'information disponible sur la biologie de la reproduction du listao, mais aucune donnée, autre que les données de la présence larvaire dans le golfe du Mexique et la Mer des Caraïbes ainsi que dans les zones adjacentes de l'Atlantique. La couverture des données est faible dans les zones du milieu de l'océan et la zone Congo-Angola. Les questions qui doivent encore être abordées sont de savoir: quelle est la fréquence de ponte des individus (par ex. la production totale d'oeufs pendant un an); et s'il y a dérive des larves entre les frayères actuellement délimitées dans la zone équatoriale vers la zone au large du nord-est du Brésil. La sous-commission a recommandé de consacrer de nouvelles études à ces questions.

Croissance

A ce jour, les analyses des données de marquage effectuées dans le cadre du Pro-

gramme listao ont fourni des preuves d'une fluctuation régionale et saisonnière du taux de croissance. Aussi le recours à une courbe unique pour décrire la croissance des poissons de toutes régions ne semble-t-il pas valable. La sous-commission a demandé que des études supplémentaires examinent la variabilité du taux de croissance des poissons entre diverses régions, comme par ex. certains secteurs de l'Atlantique ouest et au large de l'Angola, et à l'intérieur des régions et entre les saisons.

De récents travaux sur la détermination de l'âge à l'aide de sections de rayons de nageoires amènent à penser qu'il ne s'agit pas d'une voie prometteuse pour le listao. La sous-commission a recommandé d'abandonner les études sur cette technique de détermination de l'âge.

Mortalité naturelle

Il s'est agi des méthodes d'obtention d'une estimation précise du coefficient de mortalité naturelle (M) du listao, méthodes dont, à l'heure actuelle, la probabilité de succès est faible. Il est par conséquent considéré que l'étude détaillée du coefficient de mortalité naturelle ne se justifie pas. Il faudrait encourager les études sur la prédation et sur la répartition des jeunes (avec la composition par tailles) ainsi que l'étude des facteurs affectant la survie des recrues (ce qui suppose l'amélioration des techniques d'échantillonnage). Ces études devraient renseigner sur les causes de la mortalité naturelle.

Facteurs du milieu

Les facteurs du milieu ont, croit-on, une grande influence sur l'abondance du listao. Il est recommandé de faire de nouveaux travaux sur les causes dues au milieu des variations de la distribution (tant verticale qu'horizontale), de l'abondance apparente et du recrutement.

Les méthodes possibles à envisager sont l'emploi du marquage acoustique, la prise en considération du processus énergétique en relation avec les sources de nourriture et l'analyse des relations entre les apports de la pêche et les conditions océanographiques.

Structure des stocks

Jusqu'à présent, les études sur la structure des stocks du listao de l'Atlantique n'ont pas fourni de données définitives sur lesquelles faire reposer la division des ressources en petites unités, à l'exception des éventuelles unités de gestion de l'Atlantique est et ouest. D'autres expériences de marquage sont nécessaires. La sous-commission a recommandé de réaliser des expériences au large de l'Angola pendant les 1^{er} et 4^{ème} trimestres de l'année, dans le golfe de Guinée pendant les 1^{er} et 4^{ème} trimestres (le marquage de l'ISYP a eu lieu les 2^{ème} et 3^{ème} trimestres), au large du Libéria pendant le 4^{ème} trimestre, au large des Canaries et des Açores et dans tout l'Atlantique ouest, en accordant la priorité au marquage au large du sud du Brésil. La sous-commission a également recommandé qu'une analyse soit faite pour déterminer si le niveau de marquage de l'ISYP dans l'Atlantique est a bien été suffisamment élevé pour assurer une probabilité raisonnable de retours de mar-

ques dans l'Atlantique ouest, où la mortalité par pêche paraît faible. Cette analyse permettrait de savoir si l'absence de recaptures dans l'Atlantique ouest a ou non une signification statistique.

Le marquage réalisé dans le cadre de l'ISYP a apporté des données à analyser pour déterminer les taux de transfert de la biomasse entre des régions géographiques qu'on pourrait qualifier d'unités de gestion des stocks. Cependant, le marquage n'ayant pas été conçu dans ce but, la sous-commission a constaté qu'une compréhension plus complète des taux de transfert exigera un programme spécial de marquage tenant compte de l'époque, des zones et des tailles de poisson impliquées dans le transfert.

Mortalité par pêche

Des estimations du coefficient de mortalité par pêche (F) ont été obtenues à partir des données de marquage de l'ISYP en employant à la fois les méthodes du taux de recapture et de l'analyse des cohortes. Ces estimations ont toutefois tendance à être invalidées par l'incorporation d'autres facteurs, tels que le taux d'émigration. La sous-commission a noté l'importance d'améliorer les estimations de la mortalité par pêche et a recommandé qu'elles aient recours à des modèles fondés sur la taille plutôt que sur l'âge.

Evaluations des stocks

Modèles

Jusqu'à présent, la base de données de l'ISYP s'est vu appliquer à la fois l'analyse des cohortes et l'analyse par modèle de production, mais celles-ci devraient être affinées. La sous-commission a recommandé que les futures analyses considèrent les relations taille-âge ou les taux de croissance différentiels, envisagent l'emploi de modèles fondés sur la taille plutôt que sur l'âge, rendent compte des migrations en segmentant les données en unités géographiques et temporelles et éprouvent la sensibilité des modèles aux erreurs de valeurs des paramètres d'entrée et au non-respect des hypothèses.

Evaluation du potentiel d'accroissement des prises dans les zones de pêche existantes

Les problèmes liés à l'accroissement des captures de listao dans les zones de pêche existantes ont été mentionnés à la section Quelles seront les répercussions d'un accroissement des prises sur les ressources en listao? Les études pouvant fournir des informations supplémentaires sur les répercussions éventuelles et les façons d'éviter les problèmes comprennent des exercices de modélisation qui étudient les augmentations des prises par développement de l'effort visant les petits listaos (par ex. au large de l'Angola) ou les gros poissons, pour autant qu'il s'avère possible de les capturer; par accroissement de la disponibilité des poissons grâce à l'installation de dispositifs de concentration; et par concentration de la pêche dans certaines zones où le listao est plus souvent présent en bancs monospécifiques, comme par ex. au large de l'Angola et autour des îles du Cap-Vert. Le but

principal est d'éviter la capture simultanée de petits albacores et de petits thons obèses qui constituent fréquemment des bancs avec le listao. Les zones où ceci se produit peuvent être identifiées à partir des analyses de la composition des prises d'opérations isolées. Bien que les dispositifs de concentration tendent à attirer des bancs mixtes, ce phénomène ne devrait pas décourager les efforts faits pour s'en servir comme d'un moyen afin d'augmenter les prises de listao. Si le comportement des espèces diffère (par ex. distribution verticale sous le dispositif de concentration, réaction aux stimuli ou comportement diurne), il devrait être possible de tirer parti de cette différence et de réduire la présence des jeunes albacores et des jeunes thons obèses dans la capture. Actuellement, des études sont en cours au large de Hawaï, qui devraient fournir des renseignements sur le comportement des bancs attirés par les dispositifs de concentration.

La sous-commission a recommandé d'encourager les recherches de ce genre.

Evaluation du potentiel d'accroissement des prises en pêchant dans de nouvelles zones

Les informations relatives au potentiel en listao de nouvelles zones sont rares. L'essor de la pêcherie brésilienne est dû à la construction de plates-formes pétrolières en plein océan (elles ont joué le rôle de dispositifs de concentration), mais dans cette zone, il se peut que des concentrations de poissons passent encore inaperçues des pêcheurs. Près des îles de Ste. Hélène et de l'Ascension, on signale des prises de listao par des canneurs, et des pêcheurs à la palangre en signalent de loin en loin au milieu de l'Atlantique. Ces informations doivent être rassemblées et analysées plus en détail. Comme elle atteint une grande partie de l'océan, la pêche à la palangre pourrait servir à détecter des concentrations de listao si, à l'occasion des opérations normales, des petites palangres étaient installées en quantité à faible profondeur. La sous-commission a reconnu que l'exploration de nouvelles zones de pêche exige des entreprises convenablement préparées et exécutées dont la réalisation est coûteuse.

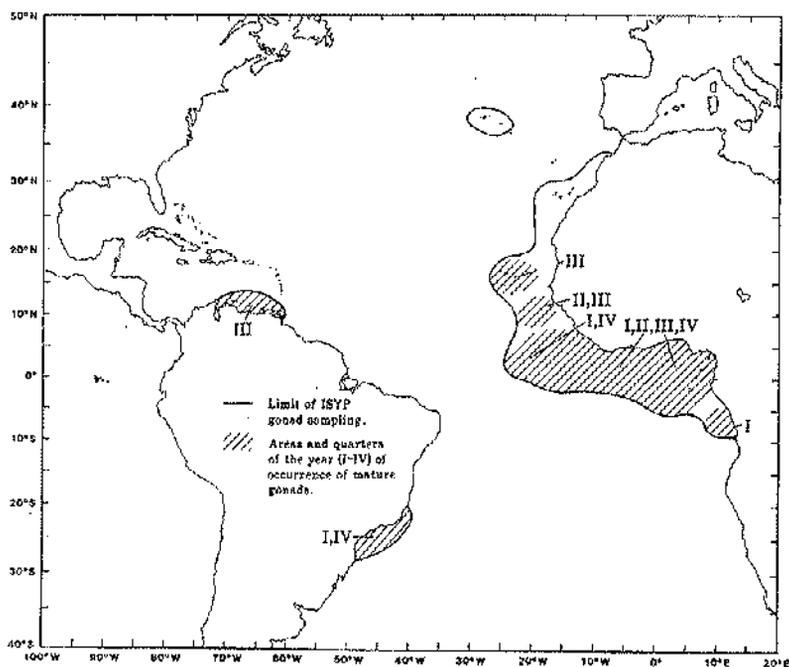


Fig 1 Zones de l'Atlantique (encadrées) où des échantillons de gonade ont été prélevés durant l'ISYP. Zones (ombrées) et trimestres (I = janvier-mars, II = avril-juin, etc.) où des poissons matures ont été observés.

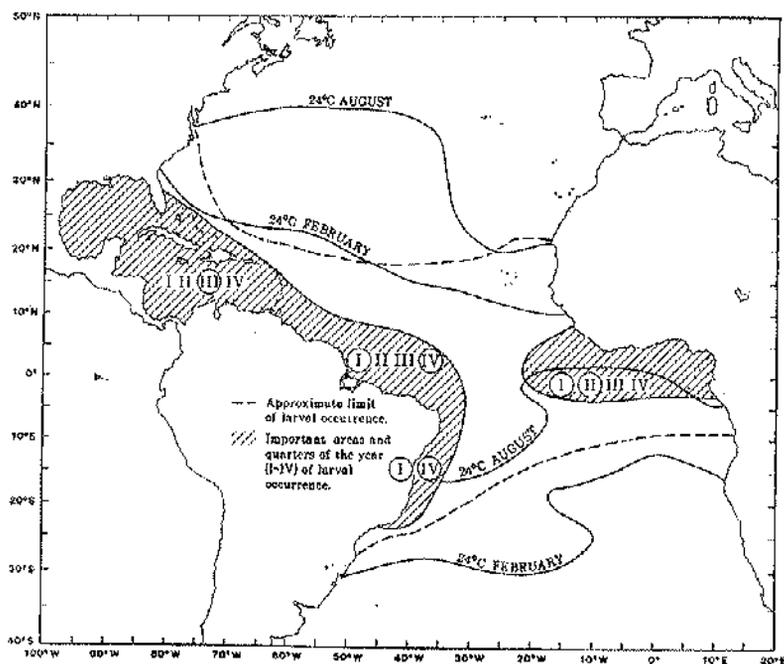


Fig 2 Limites (trait discontinu) de la répartition des larves de listao dans l'Atlantique. Zones (ombrées) et trimestres (I = janvier-mars, II = avril-juin, etc.) où les larves sont le plus souvent observées.

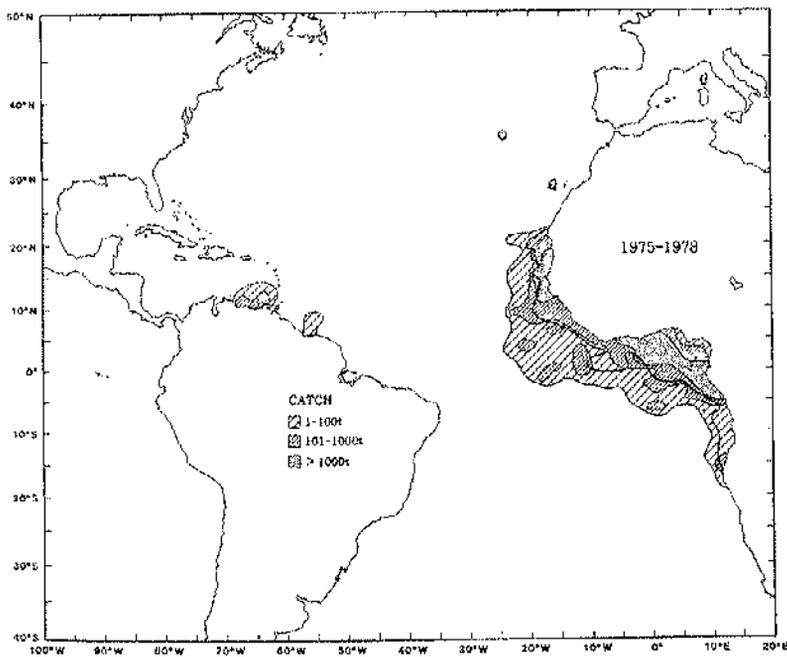


Fig. 3 Répartition des prises de listao dans l'Atlantique, 1975-81. Prises de certaines pêcheries, telles que Cuba et Vénézuéla, incomplètes.

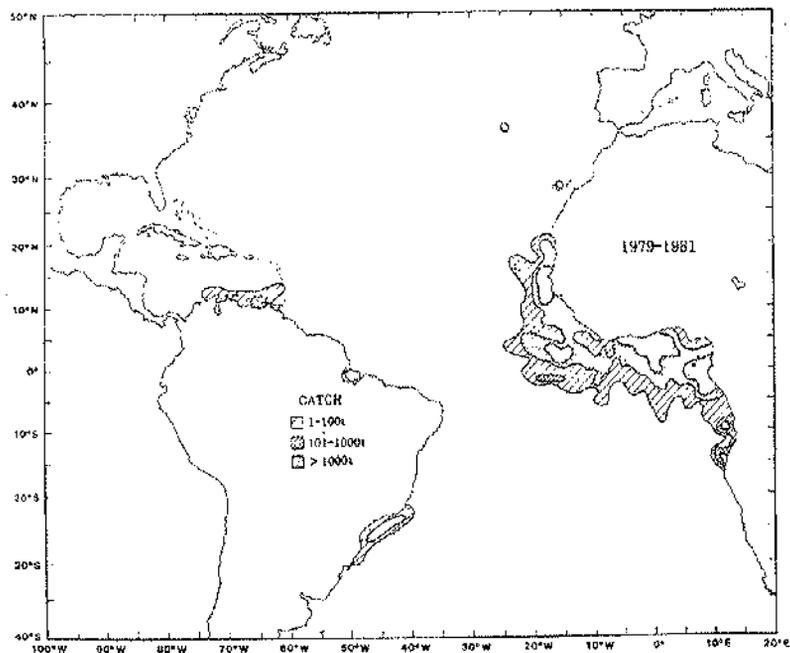


Fig. 4 Répartition de prises de listao dans l'Atlantique, 1979-81. Prises de certaines pêcheries, telles que Cuba et Vénézuéla, incomplètes.

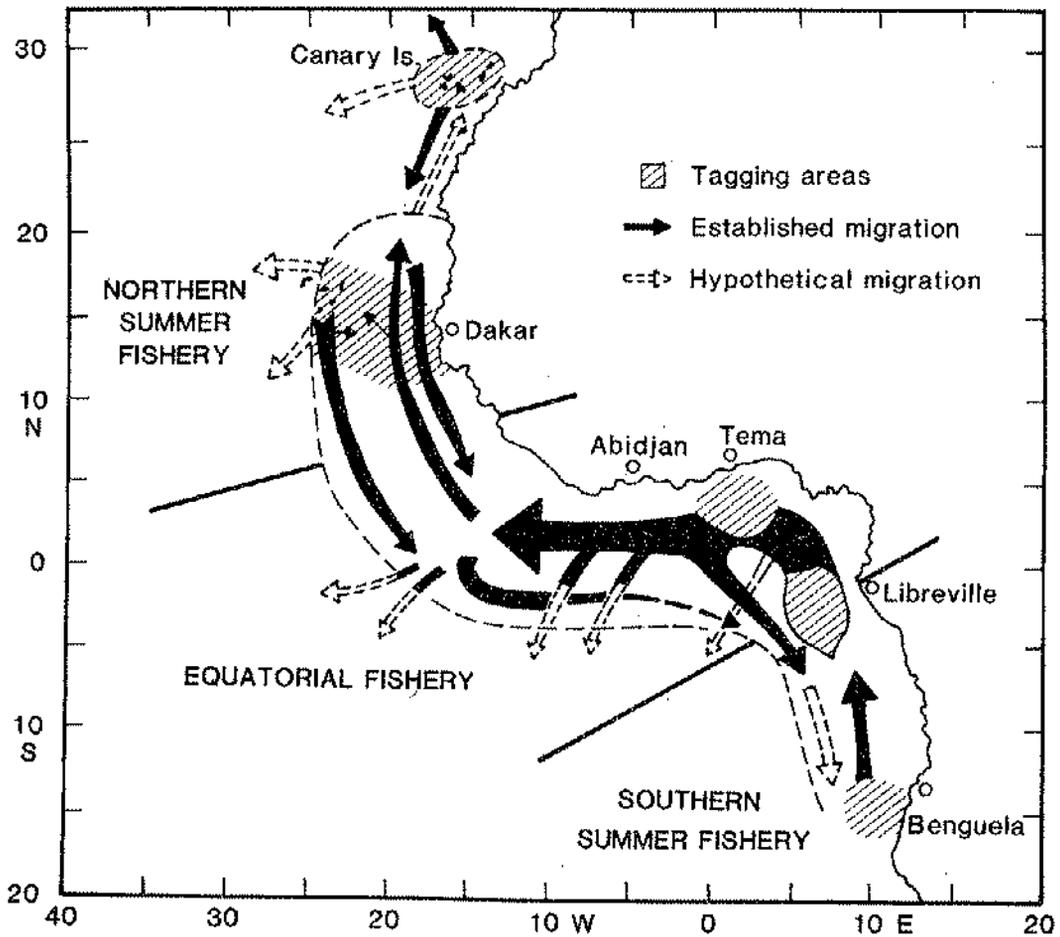


Fig. 5 Grandes routes migratoires du listao dans l'Atlantique tropical est, basées sur les expériences de marquage de l'ISYP. Les flèches en trait plein indiquent les déplacements de poisson observés dans les zones de marquage (ombrées). Les flèches en pointillé indiquent des déplacements éventuels que le marquage n'a pas encore confirmé.

*Appendice 4 à l'Annexe 10***RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES
THONIDES TROPICAUX JUVENILES**

La réunion a été ouverte le 6 novembre 1983 par le président du Groupe, J.B. Amon Kothias, F.X. Bard a été requis comme rapporteur.

Le rapport de la réunion précédente, tenue à l'occasion de la Conférence listao en juin 1983, a été soumis à l'approbation de l'Assemblée (Addendum 1). Une légère modification sur l'objectif exact du Groupe ayant été effectuée, ce rapport a été adopté.

Une des tâches primordiales attribuée dans le rapport sus-mentionné était la correction des fichiers de Tâche II et de fréquence de taille pour les flottilles FISM, espagnole et canneurs basés à Téma. Pour exécuter avec le maximum d'efficacité ces tâches, le président du groupe a invité les scientifiques responsables de ces différentes flottilles à une réunion préparatoire visant essentiellement à harmoniser les traitements, les corrections et révisions des données disponibles pour ces flottilles. Le projet de cette réunion préparatoire, dont la nécessité est apparue évidente pour les scientifiques concernés, est présenté en Addendum 2.

Les données corrigées issues du point 3 (a et b) de l'ordre du jour seraient transmises à la base de données ICCAT pour mise à disposition de tout pays intéressé en mars 1984. La nécessité d'une telle réunion ayant été admise, il s'est posé la question de la date, du lieu, du nombre de participants et du fait que cette réunion soit une réunion officielle ICCAT.

Il est apparu que Dakar était le lieu le plus approprié de par sa position centale et ses capacités informatiques. La date serait fin janvier 1984.

Le fait qu'il s'agisse d'une réunion officielle ICCAT a donné lieu à un débat, étant donné le nombre nécessairement restreint des participants. Le Sénégal, pays hôte, a souligné ses capacités limitées d'accueil en nombre de participants, et le président a par ailleurs rappelé que le travail requis ne concernait que les scientifiques responsables des quelques flottilles citées ci-dessus.

L'ICCAT, en acceptant officiellement cette réunion, devra fournir une aide financière couvrant les dépenses en menu matériel, ainsi que les frais de voyage et de séjour d'un scientifique ghanéen et du président du groupe, dont la présence est primordiale. De plus, la présence de l'Analyse informatique, et du Secrétaire exécutif adjoint ou du Biostatisticien a été également requise. L'aide fournie par ces deux membres du Secrétariat serait précieuse.

Le Secrétaire exécutif a alors précisé qu'au cas où le SCRS déciderait d'une telle réunion ICCAT, il apporterait son entière collaboration.

Après toutes les discussions, il a été alors convenu de recommander au SCRS la tenue d'une telle réunion préparatoire à Dakar, dans les conditions décrites ci-dessus.

Le lieu et la date de la réunion finale ont alors été évoquées. Le groupe a convenu qu'une telle réunion devrait se tenir au début de juillet 1984, mais passé la date du 7 juillet pour ne pas interférer avec la Conférence Mondiale sur les pêches organisée par la FAO à Rome jusqu'à ladite date. La période du 9 au 18 juillet 1984 a été proposée.

Le choix du lieu se restreint à Madrid ou Brest, sans qu'il soit encore possible de trancher. Le groupe a recommandé que des contacts soient pris avec la délégation française lors de la réunion de la Commission en vue d'une décision, et que, quoiqu'il en soit, la décision soit prise rapidement, au besoin par échange de courrier.

Un projet d'ordre du jour de la réunion de juillet 1984 a été proposé pour déjà initier la réflexion. Des commentaires sur cet ordre du jour sont attendus ultérieurement par correspondance.

Le rapport a été adopté et la réunion a été close.

Addendum 1 à l'Appendice 4 à l'Annexe 10

Rapport de la Réunion du Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles

Tenerife, Espagne, juin 1983

Le groupe de travail s'est réuni le 28 juin 1983 au laboratoire de P.I.E.O à Tenerife.

L'ouverture a été faite à 15h30 par le président, J.B. Amon Kothias. F.X. Bard a été requis comme rapporteur.

Le groupe a procédé à un examen général de l'avancement des travaux. Le président a félicité l'ensemble des scientifiques présents pour les progrès considérables accomplis en matière de connaissances sur le listao. Il a toutefois rappelé les objectifs assignés lors de la dernière réunion de ce groupe durant le SCRS 1982 (Addendum 1, Appendice 6 du rapport du SCRS).

Il apparaît que:

- Certains paramètres biologiques de l'albacore et du patudo restent à réviser (croissance, structure de stocks). Ceci est confié aux initiatives individuelles.
- Les bases de données des flottilles opérant en Atlantique est doivent être révisées, en raison de certains biais récemment détectés. Il s'agit en particulier des confusions de jeunes albacores et patudos avec les listaos dans les déclarations commerciales des flottilles FISM et des canneurs de Téma. Pour la flottille espagnole, il semble surtout qu'il y ait assimilation abusive de jeunes patudos à des albacores.

Pour remédier à cette situation, il a été décidé de procéder à une révision générale des fréquences de tailles (pondérées et extrapolées) par carré de 5° x 5° et par mois. Ceci sera fait sous la responsabilité de:

A. Fonteneau pour la flottille FISM
 A.M. Fernandez pour la flottille espagnole
 P.M. Miyake pour la flottille de canneurs
 de Téma et les flottilles mineures

La date limite de ce travail a été fixée à mars 1984, ce qui semble laisser un délai suffisant avant la prochaine tenue du Groupe de travail qui doit proposer des stratégies alternatives de protection des jeunes thonidés tropicaux.

Les études de mélanges d'espèces (albacore, patudo, listao) en bancs dans le golfe de Guinée ont été évoquées. Ces études apparaissent comme utiles pour mieux connaître l'écologie et le déterminisme de tels bancs mélangés. Ceci a une conséquence sur le choix des stratégies éventuelles de pêche visant à réduire les captures des juvéniles des espèces en mélange du fonds du golfe de Guinée.

En outre, la connaissance de la relation entre de tels bancs mixtes et des objets flottants artificiels ou non est importante. L'emploi d'épaves artificielles a été évoqué lors du Symposium listao, et semble prometteur. Toutefois, leur usage à tort dans le golfe de Guinée risque d'engendrer une mortalité accrue de thonidés juvéniles si la relation avec les objets flottants s'avère forte et constante.

Ces études sont donc recommandées, et une future collaboration à ce sujet entre les chercheurs responsables des flottilles FISM et espagnole est en bonne voie.

Les analyses complètes de l'état de stocks d'albacore, patudo et listao, les analyses multisécifiques et les modèles de simulation prenant en compte les trois espèces et des strates à échelle fine (5° x 5°) sont laissées à l'initiative individuelle des chercheurs intéressés, qui devront préparer ces analyses à partir de la base de donnée révisée en mars 1984.

Toutefois il est évident qu'un grand nombre d'analyses devront être faites lors de la prochaine réunion du Groupe de travail, et ceci conditionne le choix du lieu et de la date de cette réunion. Les Centres de Recherches de Brest et Dakar avaient été déjà cités lors de la réunion précédente du Groupe de travail, mais le Secrétariat a indiqué qu'à ce jour aucune invitation formelle n'a encore été faite.

Il convient donc de procéder à des démarches auprès des gouvernements concernés, et le Secrétariat a été chargé de cette procédure.

Le représentant du Sénégal a indiqué que les capacités d'accueil du Centre de Dakar étaient limitées à 10 personnes. En tout état de cause, le choix se restreint à Brest et, si ce n'est pas possible, il est toujours faisable de tenir la réunion à Madrid.

En ce qui concerne la date, le président a insisté sur le fait que la meilleure époque est début juillet 1984, ce qui laisse un délai de travail raisonnable à compter de mars 1984. Une correspondance à ce sujet doit avoir lieu entre personnes concernées avant la

tenue du SCRS de novembre 1983. Lors de ce SCRS il sera statué définitivement sur la date et le lieu de ce prochain Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles. La réunion a été close à 16h40.

Addendum 2 à l'Appendice 4 à l'Annexe 10

**Projet de Réunion préparatoire (statistiques)
sur les Thonides tropicaux juvéniles**

1. Date et lieu: dernière semaine de janvier 1984, à Dakar, Sénégal (après obtention de l'accord des autorités du Sénégal).
2. Pays concernés pour l'ordre du jour: FISM, Espagne, Ghana ou d'éventuels pays intéressés. Réunion sans traduction.
3. Ordre du jour:
 - (a) FISM et Espagne:
 - mettre au point un système de traitement des échantillonnages et des livres de bord conduisant à une estimation non biaisée des statistiques des 3 espèces (YFT-BET-SKJ): Tâche 1, Tâche 2 et fréquences de taille extrapolées.
 - mettre au point une procédure de correction des données historiques.
 - corriger les fichiers des années antérieures (1969 à 1982), pour qu'à la fin de la réunion les scientifiques de l'ICCAT puissent disposer d'une série historique corrigée des trois résultats: Tâche 1, Tâche 2 et fréquences de taille extrapolées des 3 espèces (par 50 x 50/mois).
 - (b) Canneurs Téma:
 - comparaison détaillée des compositions spécifiques et des fréquences de taille des canneurs de Téma provenant de diverses sources (Ghana, offices nationaux, Porto-Rico).
 - choix d'une série unique de données (Tâche 1, Tâche 2 et fréquences), qui doivent être retenues comme hypothèse de travail par le Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles en juillet 1984.
 - (c) Mise au point d'un fichier de composition des bancs, et méthode de traitement.

Addendum 3 à l'Appendice 4 à l'Annexe 10

**Projet d'Ordre du jour de la Réunion du Groupe de travail
sur les Thonidés tropicaux juvéniles**

9-18 juillet 1984

1. Examen des statistiques

Examen et discussion des statistiques révisées des 3 espèces (YF, BE, SJ) pour les principales flottilles.

2. Revue des fréquences de taille

Examen et discussion des fréquences de taille révisées pour les 3 espèces.

3. Examen de la distribution spatio-temporelle des prises (et CPUE) des petits albacores et thons obèses et de celle des prises (et CPUE) conjointes de listao (au niveau 5°/mois).

4. Analyse spatio-temporelle de la composition spécifique (par taille) des bancs.

5. Examen des prises par âge:

- examen des lois de croissance retenues (YF, BE, SJ)
- examen des méthodes d'estimation des prises par âge à partir des prises par taille (YF, BE, SJ)
- examen des matrices de prises par âge et par engin (YF, BE, SJ)

6. Examen des analyses de cohortes (YF, BE, SJ) et des taux de mortalité par pêche (par engin)

7. Analyse de production par recrue (modèle de Ricker) pour chacune des 3 espèces et à engins multiples.

8. Modélisation des pêcheries (YF, BE, SJ) multispécifiques et multi-engins:

- examen critique des modèles analytiques mis au point (pluri-engins, plurispécifiques et en non-équilibre)
- étude de la sensibilité de ces modèles aux erreurs sur les paramètres de base

9. Alternative d'aménagement des pêcheries

- évaluation de stratégies de pêche alternatives visant à réduire la mortalité par pêche sur les albacores et les thons obèses juvéniles, en tenant compte des potentialités de développement de la production en listao.
- simulations sur les conséquences des stratégies de pêche envisagées (projections par engin des prises et CPUE par taille et par espèce).

NOTE:

Le groupe devra disposer des moyens informatiques adéquats pour:

- être à même de refaire si besoin est les calculs de base (par exemple au stade de l'analyse des cohortes), et
- être à même de réaliser en interactif toutes les analyses de sensibilité et les projections que le groupe de travail jugera utile de réaliser.

Appendice 5 à l'Annexe 10

RAPPORT DU SOUS-COMITE DES STATISTIQUES

1. Ouverture

La réunion s'est tenue à Madrid, Espagne, à l'Hôtel Princesa Plaza, le 5 novembre 1983. Les débats étaient présidés par G.T. Sakagawa (Etats-Unis), en l'absence de Z. Suzuki (Japon).

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

L'ordre du jour provisoire a été adopté sans modification (ci-joint en tant qu'Addendum 1). P.M. Miyake (Secrétariat) a été nommé rapporteur.

3. Progrès réalisés par les administrations nationales, et

4. Problèmes concernant la qualité des statistiques et la rapidité de transmission des données

Ces deux points de l'ordre du jour ont été traités ensemble. Le rapport du Secrétariat sur les statistiques et la coordination de la recherche (COM-SCRS/83/22, ci-après désigné "Rapport statistique du Secrétariat") a été révisé en ce qui concerne les progrès réalisés par les administrations nationales dans le recueil des données. Le tableau 1 fournit une récapitulation.

5. Progrès réalisés par le Secrétariat

Le chapitre pertinent du Rapport statistique du Secrétariat a été examiné. Le sous-comité a également étudié le document SCRS/83/24 qui fait état des données disponibles dans la base ICCAT sur les diverses pêcheries. Le document SCRS/83/27 présente une analyse des indices de la puissance de pêche de diverses flottilles. Ce document s'est avéré utile pour les groupes d'espèces. Le document COM-SCRS/83/18, sur les stages de formation en statistiques menés en 1983, a également été étudié.

Le sous-comité a exprimé sa satisfaction pour les progrès réalisés par le Secrétariat et les administrations nationales; il a également défini divers problèmes qui ont de sérieuses répercussions sur les analyses au fur et à mesure de l'avancement des recherches.

6. Préparation des statistiques sur les thonidés tropicaux juvéniles

Le rapport du Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles, qui s'était réuni à Tenerife en juin 1983, a été révisé quant aux implications statistiques qu'il contient.

Le sous-comité a été informé que des progrès ont été réalisés en ce qui concerne la mise à jour des tables de prise par taille et la compilation de données d'opérations individuelles; il a également noté que la base de données sur les flottilles FISM, basée-Téma et espagnole sera disponible à temps avant la date limite du travail.

Le Secrétariat a suggéré à cet égard que, si ceci s'avère nécessaire et réalisable, un scientifique ghanéen pourrait être invité à Madrid pour travailler avec l'équipe du Secrétariat à l'achèvement des tâches statistiques. Cette proposition a été appuyée par un certain nombre de délégués. Le président du sous-comité a proposé que cette stratégie de travail soit étendue pour inclure les flottilles FISM et espagnole, c'est-à-dire qu'un scientifique travaillant sur chacune de ces pêcheries pourrait également être invité au Secrétariat pour mener à bien la tâche de créer une base commune qui puisse être mise à la disposition de tous les chercheurs intéressés. Ce sujet étant étroitement lié au calendrier de travail du Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles, qui doit se réunir plus avant au cours de la présente session, le sous-comité a décidé de référer cette proposition au SCRS pour que ce dernier en décide.

7. Examen du traitement des tables de prise par taille thon rouge

Les méthodes adoptées et appliquées en 1983 pour mettre à jour une base thon rouge commune ont été commentées et étudiées dans l'optique des deux réunions tenues sur ce sujet (COM-SCRS/83/15). Le sous-comité a décidé que, bien que de graves problèmes aient été résolus, les difficultés suivantes sont encore sans solution:

(a) Amélioration des données thon rouge italiennes.

Suite à une recommandation formulée pendant les Journées, le Secrétariat a présenté un budget estimé pour l'étude de ces données par une agence privée. Après avoir examiné toutes les possibilités et le budget estimé, le sous-comité a recommandé:

i) que le Secrétariat poursuive ses efforts pour solliciter des autorités italiennes la continuation du programme d'échantillonnage biologique en 1984 et par la suite. Néanmoins, si ceci s'avère impossible et aucun échantillonnage n'est réalisé pendant la saison de 1984, le Secrétariat est autorisé à titre exceptionnel (limité à l'année 1984) à recruter un échantillonneur local pour effectuer un minimum d'échantillonnage des principales pêcheries.

ii) que pour les statistiques anciennes, le Secrétariat poursuive ses efforts pour éclaircir la question des divergences entre les jeux de séries de données, et ceci en collaboration avec divers chercheurs. Ce travail peut entraîner quelques frais minimes. Aucune tentative ne sera faite d'obtenir de nouvelles données historiques.

iii) que, si le coût en est raisonnable et acceptable, le Secrétariat souscrive, les prévisions budgétaires le permettant, les services d'une entreprise privée pour établir une première estimation de l'importance des prises de poissons d'âge 0 en Italie. Il a été noté que les administrations ont du mal à réaliser ce genre d'enquête.

(b) Mise à jour simultanée de la base thon rouge de divers pays.

On s'attend à ce que la mise à jour et l'amélioration de la base commune, à laquelle travaillent actuellement plusieurs scientifiques, se poursuivent. Toute modification apportée par un scientifique doit être signalée aux autres chercheurs concernés.

(c) Ventilation de la base de prise par taille en mois (ou trimestres)

La base, qui a temporairement été établie par saisons, doit être révisée de façon critique; l'information sur la saison doit être plus affinée et ensuite diffusée.

Afin de permettre aux scientifiques d'améliorer la base commune et lui conserver son caractère universel, le sous-comité recommande qu'un groupe de travail sur les statistiques thon rouge soit créé. Ci-après les pays membres et correspondants suggérés:

Canada	T.R. Hurlbut
Cuba	B. Garcia Moreno
France	B. Liorzou
Italie	C. Piccinetti, R. Sara, P. Arena (en tant que collaborateurs)
Japon	S. Kume
Maroc	M. El Ahdal
Portugal	J.G. Pereira, L. Gouveia
Espagne	J.L. Cort
Etats-Unis	M.L. Parrack

La participation sera ouverte à tous les pays intéressés.

8. Evaluation de la nécessité d'acheter un micro-ordinateur

Le document COM-SCRS/83/23 a été examiné. Il traite d'une étude sur la possibilité d'accroître l'efficacité du Secrétariat en intégrant un système de micro-ordinateur permettant le traitement de textes. Le sous-comité a étudié la possibilité de saisir cette occasion pour améliorer également l'efficacité du traitement et de l'analyse des données. Il a fait remarquer qu'au niveau actuel de la base, la gestion pouvait se faire de façon plus efficace et rentable par Infonet (le système actuellement utilisé) qu'en acquérant un nouveau mini-ordinateur. Par ailleurs, un système moins puissant, qui est envisagé, pourrait faciliter le travail d'analyse des scientifiques lors de réunions futures. Le sous-comité recommande qu'en cas d'achat d'un système de ce genre, le modèle choisi doit pouvoir à l'avenir être amplifié et/ou équipé d'un dispositif graphique.

9. Projets d'amélioration des statistiques et recommandations au SCRS

Ayant constaté les différents problèmes de contrôle de qualité des données transmises à la base ICCAT, et les incertitudes quant à la procédure suivie par les administrations

nationales pour rassembler les données sur la pêche et la biologie, le président a proposé que les pays étudient ces questions durant l'année prochaine, et qu'une journée soit réservée à la prochaine session du SCRS pour des exposés sur leurs méthodes de recueil et de compilation des données, et pour une révision et comparaison de cette information.

Les résultats obtenus grâce à une réunion de ce genre fourniraient au sous-comité une base pour élaborer des critères ou directives sur ce qui doit à l'avenir être considéré comme données acceptables sur la pêche et la biologie. S'étant mis d'accord sur cette proposition, le sous-comité l'a transmise au SCRS pour étude. M. P. Cayré (Sénégal) a été chargé de coordonner l'étude et de préparer un format à suivre par les scientifiques pour préparer l'exposé sur les méthodes suivies qui sera présenté à la journée prévue lors de la prochaine session du SCRS.

Quelques doutes ont été exprimés quant à la nécessité de continuer l'échantillonnage au port ICCAT des prises palangrières déchargées dans les ports de l'Atlantique, vu l'amélioration sensible des données biologiques et de livres de bord réalisée pour ces pêcheries par les scientifiques taiwanais et coréens. D'autre part, de nouvelles difficultés ont surgi par suite de l'augmentation de la pêche en entreprise partagée dans le cadre de laquelle la responsabilité du recueil des données est assez vague. Quelque financement de la part de l'ICCAT pourrait s'avérer nécessaire pour assurer une couverture adéquate de l'échantillonnage de ces flottilles. Le Sous-comité a recommandé que le Secrétariat fasse une étude, sur la nécessité du programme actuel d'échantillonnage de palangriers au port ainsi que sur la possibilité d'une couverture statistique de ces flottilles en entreprise partagée, en spécifiant la nature et l'ampleur des problèmes.

La question de la nécessité d'un poste permanent de biostatisticien a également été soulevée. Par ailleurs, un grand nombre de nécessités de financement ont été définies pour différentes activités de statistique et de recherche. De nombreuses tâches bio-statistiques pourraient être plus efficacement menées à bonne fin à travers des contrats à court terme avec des scientifiques spécialistes de domaines précis. Cette idée a été reprise lors de la réunion des responsables SCRS à Tenerife en juin 1983 (SCRS/83/7). Néanmoins, des points de vue différents ont été exprimés lors de la réunion du sous-comité, et un groupe de travail, présidé par le Dr. J.J. Maguire (Canada), a été créé pour définir les tâches bio-statistiques et conseiller le sous-comité quant à la nécessité du poste de biostatisticien. Ce groupe a conclu (Addendum 2) que, vu que le travail biostatistique confié au Secrétariat ne cesse d'augmenter, il était nécessaire de prévoir au moins une personne à poste fixe et des fonds permettant de signer éventuellement un contrat à court terme, selon les besoins.

10. Autres questions

Aucune autre question n'a été soulevée.

11. Adoption du rapport, et

12. Clôture

Le rapport a été adopté et les débats ont été clos.

Tableau 1. Progrès réalisés dans le recueil de données des Tâches I et II de 1982 (au 8 novembre 1983)

Espèces Engin et Pays	TACHE I				TACHE II PRISES & EFFORT								BIOLOGIQUES (TAILLE)					Observations		
	Reçu en		Effort	Ampl. zones	Reçu en		Zone	Période	o/o Couv.	Couverture*	Effort	Poids	Nbre. pois.	Reçu en		Zone	Période		Couverture*	Nbre. pois. échant./ Prise totale (TM)
	1982	1983			1982	1983								1982	1983					
YFT, BET, SKJ – Surface																				
BB																				
Angola	Jul 27	Apr 15**	X	X	Aug 20	Aug 23	5x5	mo	100	U	X	X		Aug 13	Aug 23	local	mo	U	2409/3617	
Brésil	May 7	May 30**	X	X	Sep 1	Mar 14	1x1	mo	39	U	X	X		Sep 1	Mar 14	1x1	mo	U	13946/16013	
Basée Brésil																				
Louée G.Cayman		May 30**	X	X																
Basée Brésil																				
Louée Espagne	Aug 31																			Pas de pêche.
Basée Brésil																				
Louée Japon		May 30**	X	X																
Cap-Vert	May 31	Apr 28	X	X	May 31	Apr 28	5x5, ICCAT	mo	100	U	X	X		Jul 26, Sep 7	Apr 28	5x5	mo	U	1474/2489	
Cuba	Oct 13	May 19	X	X										Apr 5	Apr 20	ICCAT	qtr	U,R	5704/1134	
FIS																				
Ghana	Apr 27 Aug 16	Apr 15**		X	May 15 Apr, Jun									Jul 12 Apr, Jun						
Basée Ghana (Japon-ICCAT, Corée-Panama)																				
Japon	Jul 22	Oct 11		X	Aug 31	Oct 11	1x1	mo	90	?	X	X		Jun		5x5, 5x10	mo	U	3945/15683	
																				Tâche I et C/E comprend données 1981 révisées: taille pour 1981 uniquement.

Tableau 1. (suite)

Espèces Engin et Pays	TACHE I				TACHE II PRISES & EFFORT								BIOLOGIQUES (TAILLE)					Observations		
	Reçu en		Effort	Ampl. zones	Reçu en		Zone	Période	o/o Couv.	Couverture*	Effort	Poids	Nbre. pois.	Reçu en		Zone	Période		Couverture*	Nbre. pois. échant./ Prise totale (TM)
1982	1983	1982			1983	1982								1983	1982			1983		
Corée	Oct 27	Aug 24	X	X	Aug 30	Aug 24	1x1	mo	62.1	U	X	X		Aug 30	Aug 24	1x1	mo	U	515/3408	
Panama																				
Portugal (Mádère)	Feb 1	Jan 25	X	X	Feb 1	Jan 25	1x1	mo	100	U	X	X								C/E avant signalé SURF y compris BB. Données Jan-Mars 83
(Açores)	Sep 13	Aug 24	X	X		Aug 24	5x5	mo	100	U	X	X		Oct 8						0/5770
Afrique du Sud	Mar 1	Aug 2	X	X	Sep 13	Aug 2	5x5	mo	100	U	X	X			Apr 6	1x1	mo	U	24/24	Taille pour SKJ.
Espagne (I. Can. et Péninsule)	Jul 7	Apr 6	X	X	Mar 1	Apr 6	1x1	mo	100	U	X	X								
URSS					Oct 20									Apr 22, Nov 8 Aug 16						Pas de pêche.
Vénézuéla		Jun 14	X	X																
		Jun 30	X	X		Jun 30	10x10	mo	100	U	X	X								
						Jul 19	1x1	qtr	?	U	X		X		Jul 19	1x1	mo	U	100/?	C/E pour 1981. SKJ taille 1983.
PS																				
Basée Brésil																				
Louée G. Cayman		May 30**	X	X																
Canada	Jul 28													Jul 29						Pas de pêche. Fin pêche 1981.
Congo	Apr 27																			
Cuba	Oct 13	May 19	X	X																0/298
FISM	Apr 27	Apr 15**	X	X	May 15									Jul 12						
Ghana	Aug 16				Apr, Jun									Apr, Jun						
Grand Cayman	Apr 27	Jul 26		X																Signalées par Côte d'Ivoire.

Tableau 1. (suite)

Espèces Engin et Pays	TACHE I				TACHE II PRISES & EFFORT								BIOLOGIQUES (TAILLE)					Observations		
	Reçu en		Effort	Amplex zones	Reçu en		Zone	Période	o/o Couv.	Couverture*	Effort	Poids	Nbre. pois.	Reçu en		Zone	Période		Couverture*	Nbre. pois. échant./ Prise totale (TM)
	1982	1983			1982	1983								1982	1983					
<i>Uncl & Others</i>																				
Canada	Jul 29	Aug 3		X	Jul 29									Jul 29						
France (Med)	Aug17	Jul 29**		X																
Grèce	Mar 22																			
Italie	Apr 13	May		X																
Norvège	May13				May13															
Portugal (Madère)	Feb 1	Jun 6 Aug24		X X	Feb 1	Jan 25 Aug24	1x1 5x5	mo mo	100 100	U U	X X	X X		Jun 6	ICCAT	yr	U	1/6		
Espagne	Jul 7	Jun 14		X																
Turquie	Aug18																			
Etats-Unis	Jul 5,	Aug 5		X	Jul 5									Jul 5	Aug 5	general	mo	U	?	
Istiophoridés (y compris espadon) – Surface																				
Argentine		May24		X																
Barbados		Mar 17**		X																
Bénin		Jun		X																
Brésil	May 7	May30**		X																
Canada	Jul 29																			
FISM	Apr 27	Apr 15**	X	X																
Ghana	Aug16																			
Grèce	Mar 22																			
Italie	Apr 13	May		X																

Pas de pêche.

Données taille 79-82
Données Jan-Mars 82

Par engin LL inclus.

Données 1981-82.

Pas de pêche.

Estimation.

Tableau 1. (suite)

Espèces Engin et Pays	TACHE I				TACHE II PRISES & EFFORT								BIOLOGIQUES (TAILLE)					Observations	
	Reçu en		Effort	Ampl. zones	Reçu en		Zone	Période	0/0 Couv.	Couverture*	Effort	Poids	Nbre. pois.	Reçu en		Zone	Période		Couverture*	Nbre. pois. échant./ Prise totale (TM)
1982	1983	1982			1983	1982								1983	1982			1983	
Espagne	Jul 7	Jun 14		X															
Turquie	Aug 18																		
Etats-Unis	Jul 5	Jul 8		X										Jul 5					
URSS	Aug 9	May 16	X	X	Aug 9	Jul 1	FAO/ 5x5	mo	100	U	X	X							
Palangre – Toutes espèces																			
Brésil	May 7	May 30**	X	X	Sep 1														
Basée Brésil																			
Louée Japon	May 7	May 30**	X	X	Sep 1									Sep 1					Transmises Brésil.
Canada	Jul 29	Aug 3		X															
Cap-Vert		Apr 28	X	X		Apr 28	5x5	mo	100	U	X	X							
Chine(Taiwan)	Jun 4	May 23	X		Sep 29	Sep 23	5x5	mo	var.	U,R	X	X	X	Dec 14		ICCAT	qtr	U,R	60393/28352
	Jul 16	Oct 4		X															Données taille 81. Révisées avec venti- lation zone.
						ICCAT	5x5	mo	?	U	X	X		Oct 30		ICCAT	qtr	U,R	139439/37080
														ICCAT		5x5	mo	U	12882/28352
Cuba	Oct 13	May 19	X	X	Nov	Nov 7	5x5	mo	100	U	X		X						0/6029
Japon	Jul 22				May 18	Aug	5x5	mo	100	R	X		X	Jul 21	Jun	5x10, 10x20	mo	U	52485/36797
																			Données C/E 1981; Taille 1981 avec données supplémen- taires 1980.
Corée	Oct 27	Aug 24	X	X	Aug 30	Aug 24	5x5	mo	56	U	X	X		Aug 30	Aug 24	5x5	qtr	U	6554/19060
Corée-Panama					ICCAT	ICCAT	5x5	mo	?	U	X	X		ICCAT	ICCAT	5x5	mo	U	5410/19060
Maroc		Apr		X															
Panama	(Secretariat)				See Korea--	Panama								See Korea--	Panama				TASKI échantillon- nage port.
Afrique du Sud	Mar 1	Apr 6	X	X	Mar 1	Apr 6	5x5	mo	100	U	X	X							
Espagne	Jul 7	Jun 14	X	X		Oct 17	ICCAT	mo, yr	100	R	X	X	X	Oct 15	Oct 17	ICCAT	mo, yr	R	9981/5453

Uruguay	Aug 10	Nov 1	X	X	Aug 10	Nov 1	1x1	mo	100	U	X	X	X		Nov 1	1x1	qtr	U	2626/976	Données taille pour YF, ALB, BET uniquement. Sauf BFT.
Etats-Unis URSS	Jul 5 Aug 9	May 16	X	X	Aug 9	Jul 1	FAO/ 5x5	mo	100	U	X	X		Aug 16						
Vénézuéla		Jun 30	X	X		Jun 30 Jul 19	10x10 1x1	mo qtr	100 ?	U	X	X	X							Données C/E 81.
Divers																				
Portugal (Pen.)	Feb 3	Mar 8**		X																Pas de ventilation espèces ou engin.
Puerto Rico transbordements														Jul 5	Jul 8	general	qtr	U	?	Transmis Etats-Unis
(Transmis par FAO)	Jul 26 Sep 27	Mar 15		X																Données définitives 1981.

*R - Pondérées, U - Non pondérées.

**Préliminaires.

Addendum 1 à l'Appendice 5 à l'Annexe 10

Ordre du jour

1. Ouverture
2. Adoption de l'ordre du jour et organisation de la réunion
3. Progrès réalisés par les administrations nationales
4. Problèmes concernant la qualité des statistiques et la rapidité de transmission des données
5. Progrès réalisés par le Secrétariat:
 - 5.1 *Statistiques des flottilles non conventionnelles*
 - 5.2 *Tâches bio-statistiques*
 - 5.3 *Base de données*
 - 5.4 *Publication et diffusion des données*
 - 5.5 *Autres questions*
6. Préparation des statistiques sur les thonidés tropicaux juvéniles
 - 6.1 *Mise à jour des tables de prise par taille*
 - 6.2 *Données sur les opérations individuelles*
7. Examen du traitement des tables de prise par taille thon rouge
8. Evaluation de la nécessité d'acheter un micro-ordinateur
9. Projets d'amélioration des statistiques et recommandations au SCRS
10. Autres questions
11. Adoption du rapport
12. Clôture

Addendum 2 à l'Appendice 5 à l'Annexe 10

**Rapport du Groupe de travail chargé de définir
les Tâches biostatistiques**

Les problèmes qui avaient à l'origine justifié la création d'un poste de biostatisticien à l'ICCAT sont résumés dans le rapport de 1975 du Sous-comité des Statistiques: "*savoir si les données actuellement recueillies sont celles qui conviennent, si les données actuelles*

seront adéquates à l'avenir, coût, intérêt et efficacité des programmes actuels et futurs d'échantillonnage, programmes de contingence permettant de tenir compte des changements de la structure de la flottille, des zones de pêche, des espèces exploitées, et tous problèmes de ce genre".

Le groupe de travail a noté que des progrès significatifs avaient été réalisés dans la plupart de ces domaines, tandis que d'autres, de par leur nature propre (études en cours), requièrent encore du travail.

Le groupe a tenté de définir les tâches biostatistiques relevant des attributions du Secrétariat. Quelques-unes d'entre elles sont énumérées ci-dessous:

(1) Contrôle de qualité et gestion des données

S'assurer de ce que les données transmises au Secrétariat soient totalement épurées, de façon à ce que les erreurs qu'elles contiennent soient corrigées (ceci devrait également comprendre la révision des données déjà publiées), et de ce qu'elles soient assidûment combinées en bases communes, lesquelles devront être établies selon un format permettant d'en analyser facilement le contenu.

(2) Etude des méthodes d'échantillonnage et des variances liées à différents niveaux, par flottille et par espèce

Ceci pourrait impliquer une révision ou la création de directives concernant le niveau d'échantillonnage et le volume de l'échantillon.

(3) Evaluation du degré de précision de l'échantillonnage, par flottille et par espèce

Ceci doit logiquement permettre de donner aux chercheurs des divers pays des avis sur la façon de compléter les tâches. Une formation sera peut-être nécessaire.

(4) Contrôle et organisation de l'échantillonnage de pêcheries non comprises dans les programmes conventionnels de recherche

Le groupe de travail a noté que les besoins en données et analyses des scientifiques ne cessent d'augmenter, et que les exigences biostatistiques se sont donc également accrues et continueront probablement de le faire. La réalisation de ces tâches relève du Secrétariat, dont le travail ne peut que se trouver facilité par l'intégration d'un biostatisticien dans l'équipe. Certaines tâches demandent une attention régulière et continue, alors que d'autres pourraient être réalisées par contrat temporaire.

Le groupe de travail estime que le Secrétariat doit avoir au moins une personne/année à titre permanent pour occuper le poste de biostatisticien, et de plus des fonds lui permettant de signer des contrats à court terme selon les besoins.

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR L'ORGANISATION DU SCRS

Le Groupe de travail sur l'Organisation du SCRS s'est réuni vers la fin de la session de 1983 pour examiner et étudier la meilleure façon pour le SCRS d'étudier les avis et les transmettre à la Commission.

Le groupe a noté que le SCRS devrait envisager comme objectif final un système de réunions comme celui de l'IWC ou du CIEM. Ces réunions ont généralement lieu quelque temps avant les sessions de la Commission, ce qui permet aux scientifiques de procéder sur place à des évaluations au moyen des données et programmes dont ils disposent. Cette formule offre à tous les chercheurs l'occasion d'entièrement appréhender et approfondir chacune des tâches.

Comme premier pas vers cette solution, le groupe suggère à titre d'essai pour la session de 1984 la modification de l'organisation pour une seule espèce, le thon rouge, cette espèce paraissant se prêter particulièrement bien à une étude approfondie.

Dans le but de laisser aux scientifiques un laps de temps suffisant pour étudier et évaluer les analyses, le groupe suggère que tous les documents concernant l'évaluation des stocks de thon rouge soient remis à l'ICCAT avant une date limite fixée au 1^{er} septembre. Ces travaux seront ensuite reproduits et diffusés d'ici la mi-septembre aux chercheurs concernés et à tout autre scientifique en sollicitant un exemplaire. La transmission du reste des documents se fera selon les directives établies antérieurement.

La réunion du SCRS débutera officiellement quinze jours avant celle de la Commission. Après une brève séance d'ouverture, le SCRS suspendra ses débats pour laisser le groupe de chercheurs thon rouge traiter des travaux et évaluations sur l'espèce.

Tous les autres groupes d'espèce se réuniront le lundi suivant, comme en 1983. Le SCRS pourrait, à la discrétion du président, reprendre les débats le lundi pour demander au rapporteur thon rouge de présenter un projet de rapport "B", afin de juger de la marche des travaux.

RAPPORT DES JOURNEES D'ETUDE SUR LE THON ROUGE

Tsukuba/Shimizu, Japon, 31 août-8 septembre 1983

1. Ouverture

A l'invitation du Japon, les Journées d'étude sur le thon rouge se sont déroulées du 31 août au 8 septembre dans les locaux du "Research Council Secretariat" du "Ministry of Agriculture and Forestry" à Tsukuba, et du 5 au 8 septembre au "Far Seas Fisheries Research Laboratory" (FSFRL) à Shimizu.

Le Dr. S. Morita, Directeur de la "Pelagic Resource Division" du "FSFRL" a accueilli les participants.

Le Dr. I. Ikeda, Directeur du "FSFRL" s'est adressé aux participants le premier jour de la réunion de Shimizu en soulignant l'importance de la réunion.

2. Organisation de la réunion

M.L. Parrack (Etats-Unis) a dirigé les débats de Tsukuba et Z. Suzuki (Japon) ceux de Shimizu. Les rapporteurs ont été P.M. Miyake (Secrétariat) et M.L. Parrack (Etats-Unis). La liste des participants est jointe en tant qu'Appendice 2.

3. Adoption de l'ordre du jour

L'ordre du jour provisoire diffusé antérieurement par le Secrétariat a été adopté avec quelques légères modifications. Les points 1 à 4 ont été traités à Tsukuba, et les points 5 à 9 à Shimizu.

4. Examen des données de prise par taille

4.1 Méthodologie de la transformation d'échantillons en prises

Le rapport de la réunion préparatoire tenue à Trapani, Italie, au mois de mai 1983 a été examiné par le groupe. La méthodologie employée pour transformer les échantillons en prises, et dont la description figurait dans le rapport et dans l'Appendice préparé par le Secrétariat, a été étudiée et approuvée.

NOTE: Vu que l'ensemble du rapport sur le thon rouge paraîtra dans le Recueil de documents scientifiques 19, nous n'avons publié ici que le texte du rapport.

Le rapport de Trapani a été légèrement modifié dans le but d'y introduire les suggestions formulées par le groupe. Ce rapport et ses appendices figurent ci-joint en tant qu'Appendice 3. Le groupe a fait la critique des Tables A-B* de l'Appendice au rapport de Trapani, et y a apporté un certain nombre de changements.

4.2 *Etablissement des correspondances entre échantillons de taille et prises*

4.3 *Examen des substitutions de données utilisées*

Les correspondances et substitutions de la Table A du rapport de Trapani ont été examinées. Le groupe a traité de façon critique le problème exposé à la page 3 du rapport. Ayant reconnu que des divergences peuvent être observées entre les prises déclarées officiellement (en poids, Tâche I) et le poids estimé en multipliant le nombre de poissons indiqué par le poids moyen établi au moyen des fréquences de taille, le groupe signale qu'il existe trois principales sources d'erreur: le poids Tâche I est incorrect (dans le cas des données palangrières japonaises d'années antérieures, il semble que le poids signalé ait été le poids éviscéré et sans branchies); les fréquences de taille ne sont pas représentatives (du fait d'un échantillon faussé ou d'une substitution inadéquate); différents rapports longueur/poids sont utilisés.

Les données palangrières japonaises de certaines années montrent des différences très sensibles entre les deux jeux d'estimation du poids. Le groupe a donc conclu que les substitutions adoptées pour la prise de 1960-63 au moment de la réunion de Trapani n'étaient pas idéales, et a décidé de les modifier. Les nouvelles substitutions entraînent moins de divergences entre le poids déclaré et le poids estimé.

Quelques autres changements importants ont été introduits dans la Table A, ainsi que de nouvelles informations. Le groupe a noté que les tables américaines de prise par taille ne concordaient pas avec les prises Tâche I, et a décidé de montrer les prises présentées à ce moment dans la Table A, plutôt que les statistiques Tâche I.

Le groupe a noté que dans les Tables A et B, lorsque les prises ne sont indiquées qu'en poids, le poids capturé est transformé en prise à une taille donnée. Cependant, lorsque les prises sont indiquées en poids et en nombre, les nombres capturés sont transformés en nombre de poissons capturés à une taille donnée, et la prise en poids n'est pas utilisée pour obtenir la prise à une taille donnée.

4.4 *Données sur l'époque des prises*

Pour transformer les données de prise par taille en prise par âge (ou cohortes), il est indispensable de connaître l'époque de la capture. Les tables de capture (Table B)

* Table A - Prises, données de taille et substitutions de données de taille thon rouge, selon accord, Atlantique ouest, Atlantique est et Méditerranée.

Table B - Prises annuelles par taille du thon rouge, par pêcheur, Atlantique ouest, Atlantique est et Méditerranée, 1960-80.

préparées à la réunion de Trapani étant établies sur une base annuelle, il sera nécessaire de remanier toute la base. Ceci pose deux problèmes. En premier lieu, dans de nombreux cas le lieu de pêche est inconnu ou ne peut être établi qu'en consultant la documentation. Ensuite, le temps nécessaire pour une refonte de la base ne permet pas de mener le travail à bien d'ici la réunion de cette année du SCRS. Le groupe a décidé ce qui suit pour résoudre ces problèmes:

- pour les pêcheries côtières, identification de la saison de pêche et assignation de prise annuelle par taille pour le trimestre en question;
- pour les pêcheries palangrières, utilisation des données palangrières japonaises pour déterminer la distribution trimestrielle des prises.

Compte tenu de ce qui précède, le groupe a examiné toutes les pêcheries et ajouté des renseignements et/ou instructions concernant l'époque, comme l'indique la Table A.

Ci-après les principaux problèmes décelés:

(a) Prises palangrières japonaises 1960-70

Des estimations des prises trimestrielles spécifiques de la taille étaient disponibles pour 1971-81, mais les prises de 1960-70 n'étaient pas ventilées par trimestre. Le groupe a choisi pour ces captures d'assigner la prise à une taille donnée à divers trimestres selon la distribution proportionnelle de la prise (en nombre de poissons) signalée dans les données de capture Tâche II.

(b) Pêcheries sans époque de pêche connue

Les prises non échantillonnées ont été transformées en données de taille au moyen de substitutions d'échantillons; les mois où la capture a été effectuée sont souvent inconnus ou différent de la saison à laquelle correspondent les données de taille. Le trimestre de l'échantillonnage de taille a généralement été assigné à la capture. Néanmoins, dans le cas d'une période d'échantillonnage prolongée et/ou non déterminée, le trimestre de capture a été utilisé. Les trimestres assignés à chaque pêcherie sont inclus dans la Table A, dont une versions révisée figure ci-joint.

(c) Table de prise par taille à un niveau plus affiné de détermination dans le temps

Ayant constaté que les données de capture et les échantillons de taille sont disponibles par mois ou trimestre pour certaines pêcheries, le groupe a recommandé que la table de prise par taille soit refondue d'ici l'an prochain en tenant compte de cette information.

Dans le cas des pêcheries pour lesquelles on ne dispose pas de données saisonnières adéquates de prise et de taille, la table de prise trimestrielle par taille déjà approuvée doit être conservée une fois vérifiée.

4.5 Examen de la table de prise par taille présentée

Les débats ci-dessus ont permis de modifier les Tables B et C. Le temps disponible n'a pas permis de subdiviser par saison les prises palangrières du Japon et d'autres pays. Les participants n'ont donc reçu que les copies sur papier pouvant servir pour le travail.

4.6 Examen des facteurs limitatifs des tables de prise à une taille donnée

Le groupe a cerné trois problèmes de nature générale: prises non échantillonnées, prises échantillonnées de façon peu satisfaisante, et prises non déclarées. Il a observé que les substitutions nécessaires pour établir les tables de prise à une taille donnée étaient nombreuses et fréquentes. T. Nagai, du "FSFRL" a présenté une étude préliminaire de ces tables, en faisant remarquer que de nombreuses substitutions avaient été effectuées pour l'Atlantique ouest avant 1969. Le groupe a reconnu que, bien que le nombre des échantillons de fréquence de taille augmente graduellement avec le temps, les prises de l'Atlantique est et de la Méditerranée étaient pour la plupart non échantillonnées, d'où le nombre élevé de substitutions.

Une autre remarque de T. Nagai, reprise par le groupe, a été que le nombre des poissons échantillonnés a été dans de nombreux cas peu élevé, et parfois non signalé. Dans de nombreux cas où des échantillons avaient été prélevés et la taille de l'échantillon enregistrée, le volume de l'échantillon n'était pas suffisant pour assurer un degré de précision de 20 %. Le groupe a également noté que le mois de prélèvement des échantillons était souvent omis, ainsi que le type de mensuration effectuée et le nombre de poissons étudiés. L'examen de ces lacunes a amené le groupe à exprimer ses inquiétudes concernant leur élimination à l'avenir, même si rien ne peut être fait pour le passé. Le groupe recommande à cet égard que le SCRS étudie la question cette année pour adopter un ensemble de critères pour l'échantillonnage de fréquence de taille du thon rouge et mettre sur pied un schéma de contrôle pour la transmission de ces échantillons.

Tout comme le groupe de Trapani, les participants aux journées d'étude ont souligné l'absence de déclaration de captures de poissons d'âge 0 dans les pêcheries méditerranéennes. Le groupe a défini ce problème comme important et demandant une solution urgente. Il a également noté les lacunes des statistiques de capture de certaines pêcheries méditerranéennes, que mentionnait déjà le rapport de Trapani, en pressant le SCRS d'envisager les services d'une agence pour améliorer toutes les données de ces pêcheries, y compris les prises de poisson d'âge 0 et les échantillons de fréquence de taille.

4.7 Transformation de la prise à une taille donnée en prise à un âge donné

Le groupe a considéré trois sortes de problèmes qui peuvent surgir lorsque l'on convertit la taille en âge au moyen d'équations de croissance. L'influence du dimorphisme sexuel sur la croissance, de grandes différences entre cohortes en ce qui concerne l'abondance, et de fortes dissimilarités de croissance entre individus, sont autant de possibilités de biais. Quelque indice de dimorphisme sexuel est fourni par le fait que les

mâles sont plus grands que les femelles, comme chez les autres thonidés, ce que le groupe a l'intention d'approfondir au fur et à mesure de l'obtention de nouvelles données. Les membres du groupe ont envisagé la possibilité d'une croissance stochastique, et en ont conclu que les algorithmes de détermination de l'âge utilisés dans les analyses futures doivent tenir compte des différences de croissance entre individus. En dernier lieu, le groupe a traité des répercussions sur les estimations de l'âge de fortes différences de volume entre cohortes. Il en a conclu que ces différences peuvent donner lieu à des biais, lesquels doivent être étudiés en vue des méthodes d'estimation de l'âge à employer dans les analyses futures.

5. Examen d'autres techniques d'évaluation applicables au thon rouge et d'autres utilisations des données (par exemple prise à une taille donnée)

L'utilisation de l'analyse de la production excédentaire basée sur la CPUE a été abordée par le groupe. Un certain nombre d'idées ont été lancées pour expliquer pourquoi ces techniques pourraient ne pas être adéquates dans le cas du thon rouge. Le groupe a reconnu que la standardisation de l'effort est le principal problème, étant donné le grand nombre de pêcheries différentes qui ne peuvent pas être standardisées selon une même unité. Le groupe a reconnu qu'il est impossible d'obtenir un indice précis de l'abondance à partir de la CPUE, du fait que les pêcheries diffèrent amplement dans l'espace et dans le temps et sont parfaitement adaptées au comportement du groupe d'âge spécifique qu'elles exploitent.

Il a été noté que ces méthodes ne seraient probablement pas adéquates du fait de la grande longévité du thon rouge de l'Atlantique, sa forte augmentation de poids au cours de son cycle vital, et l'existence de fortes fluctuations d'abondance entre classes annuelles. L'idée générale a néanmoins été jugée utile pour mieux appréhender l'histoire de la population.

L'utilisation de la CPUE en tant qu'indice de l'abondance a été jugée intéressante pour estimer les classes de recrue et la population de géniteurs. Ci-joint à cet égard une table indiquant la disponibilité des données de CPUE et les caractéristiques des principales pêcheries de thon rouge de l'Atlantique.

Le groupe a envisagé plusieurs autres techniques d'évaluation, dont :

- (a) Prospection hydro-acoustique pour définir un indice de l'importance de la population de géniteurs.
- (b) Prospection éventuelle d'oeufs et de larves pour estimer l'importance du stock de géniteurs.
- (c) Données de survol aérien pour définir un indice de l'importance du recrutement.
- (d) Données de marquage et récupération pour estimer l'importance de la population.
- (e) Analyses séquentielles de la population (par exemple analyse des populations virtuelles, analyse des cohortes).
- (f) Analyse de la prise à une taille donnée autrement que par l'analyse des populations virtuelles.
- (g) Définition du rapport entre l'abondance du recrutement et les conditions de milieu au cours des premiers stades.

6. Application de l'analyse des populations virtuelles à la base de données thon rouge

Le Dr. W.G. Doubleday (Canada), spécialiste de l'utilisation de l'analyse des populations virtuelles dans des domaines autres que les thonidés, avait été invité par le gouvernement japonais, suite à une suggestion du SCRS. Le Dr. Doubleday a traité de l'application d'analyses basées sur la prise à un âge donné aux données du thon rouge de l'Atlantique (voir document SCRS/83/26). Les problèmes spécifiques sont les échantillonnages incomplets, les erreurs d'estimation de l'âge, les taux de migration non connus, les changements des caractéristiques de la pêche et de la capturabilité, le manque d'indice du recrutement et l'analyse inadéquate des données de marquage et de recapture.

Le groupe a jugé ces questions de première importance et s'est également montré préoccupé au sujet des méthodes d'ajustement et d'évaluation de ces analyses. A cet égard, l'analyse des données de prise et effort est jugée importante, en particulier à l'échelle spatiale et temporelle la plus fine possible. Les données palangrières japonaises par $1^{\circ} \times 1^{\circ}$ et par mois doivent être séparées en vue d'analyse. Le groupe recommande également que l'application des méthodes d'ajustement et d'évaluation aux analyses futures soit documentée.

Après de longs débats, le groupe a recommandé pour le thon rouge l'utilisation d'un taux de mortalité naturelle de 0,1 à 0,18.

La question de la transformation de la prise à une taille donnée en groupes d'âge a été soulevée et le groupe recommande que les transformations utilisées pour les besoins des analyses futures tiennent compte des variations et du taux différentiel de croissance entre individus.

De plus, l'étude des données de taille américaines et canadiennes par sexe montrent des différences dans le sex ratio spécifique de la taille. De telles données devraient être utilisées dans les analyses futures pour avérer le sex ratio des prises et en tirer des paramètres pour des modèles de croissance spécifique du sexe. Bien que le taux de mortalité spécifique du sexe puisse compenser les différences du taux de croissance, le groupe a conclu que ces phénomènes doivent être étudiés.

La sous-estimation des prises palangrières entraînée par le non enregistrement des poissons endommagés a été abordée, et il a été décidé que le taux de mutilation doit être estimé dans la mesure où les données disponibles le permettent, et que les données de prise palangrière doivent être ajustées.

Le groupe a noté le nombre très élevé des classes d'âge compris dans les analyses antérieures et les difficultés rencontrées au moment de transformer la table de prise à une taille donnée en table de prise à un âge donné. Les classes annuelles importantes tendent par conséquent à être sous-estimées, et les petites classes annuelles surestimées, d'où une nivellation des différences de volume entre cohortes. Le groupe a conclu que les âges les plus avancés qui figurent dans les tables de capture doivent être regroupés en une seule catégorie pour les besoins des analyses. Cette façon de procéder pour les poissons les plus âgés dans les analyses, ainsi que l'utilisation de méthodes stochastiques de détermination de l'âge empêcheraient très probablement d'avoir des tables de capture biaisées.

Si des tables élaborées plus avant présentaient des chiffres arrondis de capture

pour certaines cohortes, il a été décidé que les méthodes d'analyse ne postuleraient pas que les cohortes n'aient pas vécu au-delà de la dernière année de capture. Dans ce cas, l'utilisation de Z : M sera nécessaire pour les projections de la population.

Le groupe a reconnu l'importance d'établir le taux de mélange entre les populations est et ouest, et a conclu que l'analyse par rayons X de micro-éléments dans les pièces dures, déposés à différents stades du cycle vital, permettrait d'estimer la fréquence et la périodicité des migrations transatlantiques. Il reste à déterminer la possibilité de réalisation et le coût de telles analyses. Le groupe considère aussi que l'étude de la distribution des parasites du thon rouge et celle des parasites eux-mêmes pourrait s'avérer utile pour l'étude du taux de mélange des thonidés.

En constatant ces difficultés, le groupe a noté qu'il n'y avait pas d'analyse plus efficace pour les analyses de population du thon rouge de l'Atlantique que celle des populations virtuelles, et que les améliorations suggérées devaient être rapidement introduites.

7. Calendrier des travaux futurs

Ci-après les questions qui doivent être réglées d'urgence:

- (a) Créer un fichier avec les données de marquage et récupération de l'Atlantique ouest et le remettre au Secrétariat de l'ICCAT. Les Etats-Unis sont chargés d'envoyer ce fichier d'ici le 1^{er} avril 1984.
- (b) Analyser d'ici le 1^{er} octobre 1984 toutes les données de marquage et récupération. L'Espagne, le Japon et les Etats-Unis en sont responsables.
- (c) Analyser la CPUE des canneurs pour obtenir l'indice de recrutement. Une analyse préliminaire sera réalisée par les Etats-Unis d'ici novembre 1983.
- (d) Analyser la CPUE palangrière par carré de 1⁰ x 1⁰. Cette analyse sera menée à bien à titre prioritaire par les pays intéressés dès que les données seront disponibles. Le Japon est chargé de mettre les données à disposition d'ici le 1^{er} avril 1984.
- (e) Il a été noté que les prises palangrières signalées présentent un biais vers le bas, étant donné que les poissons endommagés par des requins et des mammifères marins ne sont pas inclus dans les statistiques déclarées. Ces chiffres devraient être estimés et signalés au SCRS d'ici novembre 1984; les Etats-Unis se chargeront de rédiger ce rapport.
- (f) Affiner la détermination temporelle des données de prise par taille. Tous les pays doivent transmettre ces données à l'ICCAT selon la détermination la plus fine possible (pas moins d'un mois) d'ici mars 1984. Le Secrétariat de l'ICCAT, en collaboration avec des scientifiques nationaux selon les besoins, définira les données non déclarées.
- (g) Vu les défauts des données de capture et de fréquence de taille décrits au paragraphe 4.7, défauts auxquels il faut mettre un point final, le SCRS devrait adopter cette année un ensemble de critères et établir une méthode pour en assurer l'application.
- (h) Le groupe a constaté qu'il était nécessaire d'établir la fréquence et la périodicité des

migrations transatlantiques. L'analyse par rayons X de micro éléments dans les pièces dures a été envisagée comme méthode possible. Les Etats-Unis sont responsables de déterminer d'ici la réunion de novembre 1984 du SCRS les coûts d'analyse d'un petit nombre de poissons.

- (i) Etudier l'utilisation des données de survol aérien pour la détermination d'un indice de l'abondance du recrutement. Il a été décidé que tous les pays devraient obtenir des rapports verbaux des "pilotes détectives" et être prêts à la réunion du SCRS de novembre 1983 à traiter de l'application de cette méthode.
- (j) Analyser les données de prospection d'oeufs et de larves obtenues lors de croisières de recherche comme indice de l'abondance du stock. Il a été signalé que les Etats-Unis rassemblaient régulièrement des données de ce genre, et que les séries temporelles n'étaient pas encore suffisantes. L'Espagne étudiera les données en provenance de la Méditerranée.
- (k) Evaluer l'utilisation des données hydroacoustiques pour définir un indice des populations reproductrices. Les Etats-Unis, le Canada et éventuellement le Japon collaboreront par correspondance pour présenter un rapport à la réunion de novembre 1984 du SCRS.
- (l) Vu le besoin de compiler des statistiques fiables sur les pêcheries de la Méditerranée, il est recommandé que cette tâche soit réalisée sous contrat avec une agence du dehors. Il incombe au Secrétariat de l'ICCAT d'étudier si ceci est possible et d'en faire part à la réunion de novembre 1983 du SCRS.
- (m) Isoler les données de sex ratio à une taille donnée. L'Espagne, le Canada, le Japon et les Etats-Unis sont chargés de préparer, pour la réunion de novembre 1983 du SCRS, des documents énumérant ces données de base.
- (n) Utiliser les données de sex ratio à une taille donnée pour estimer par simulation les paramètres de croissance spécifique du sexe. La France présentera les résultats de ces simulations d'ici le mois d'avril 1984.

Etant donné l'importance et l'ampleur des tâches mentionnées ci-dessus et la période de temps nécessaire pour les réaliser, il est peu probable que les évaluations des stocks menées à bien avant 1984 puissent compléter d'une façon significative les évaluations antérieures. Les points 1-6 et 13-14 doivent être résolus en premier lieu.

Tâches à réaliser dans l'avenir:

- (a) Elaborer des techniques d'estimation de l'âge à partir de la taille qui tiennent compte des taux de croissance différents entre individus.
- (b) La fiabilité des méthodes de calibrage devra être étudiée par simulation. Des hypothèses telles que le point d'interception peuvent ne pas tenir forcément, mais pourraient plutôt servir au cours des processus d'ajustement pour effectuer un choix entre différents vecteurs de mortalité par pêche. De plus, l'ajustement devrait se faire aux échantillons de prise et d'effort, et non aux estimations des totaux une fois séparés au prorata. Cet ajustement devrait être effectué sur la base d'une détermination fine dans le temps et dans l'espace.

- (c) Utiliser une seule catégorie d'âge pour les poissons plus âgés. Néanmoins, la présence de poissons plus vieux que le dernier âge employé dans la VPA devrait être utilisée pour les projections directes.
- (d) Utiliser des méthodes de VPA qui ne postulent pas que le dernier âge de la prise est l'âge maximum du cycle vital en recourant à $Z = M$, pour la projection directe d'une cohorte.
- (e) La délimitation entre 0.10 et 0.18 de la mortalité naturelle semble raisonnable étant donné l'information actuelle. M ne sera utilisé en dehors de cet éventail que si des données additionnelles sont disponibles.

8. Adoption du rapport

Le rapport provisoire a été présenté et adopté une fois révisé et modifié. A la fin de la réunion, la Table A était terminée alors que les Tables B et C ne l'étaient que partiellement. Les participants à la réunion ont cependant tous reçu les données de base pour les compléter. Le Secrétariat a été chargé de terminer les tables, en collaboration avec le FSFRL, en vue de leur diffusion ultérieure.

La Table B étant volumineuse, le Groupe a décidé que le rapport soit distribué uniquement avec les Tables A et C, étant bien entendu que la Table B sera disponible sur demande au Secrétariat. Néanmoins, chaque pays membre en recevra au moins un exemplaire.

9. Clôture

M. J.S. Beckett, Président du SCRS, a exprimé ses remerciements: aux participants pour leur excellente collaboration; au personnel du "FSFRL" pour son hospitalité et l'organisation de la réunion; et aux présidents et rapporteurs. Le Dr. I. Ikeda, Directeur du "FSFRL", a prononcé un discours de clôture en mentionnant le bon déroulement de la réunion, les nouvelles conclusions qui avaient été apportées et les difficultés auxquelles il reste à faire face dans l'avenir.

La réunion a été ajournée.

**TABLEAU DE DISPONIBILITE DES DONNEES DE CPUE
DE PLUSIEURS PECHERIES**

<i>Atlantique ouest</i>	<i>Engin</i>	<i>Séries CPUE</i>	<i>Observations</i>
Canada	R & R	1975-	Zones changées. Plus d'expérience. Nombre de bateaux avant 1975. Nouvelle pêcherie. Pourcentage accru de prises débarquées milieu des années 70 suite hausse prix. Plusieurs périodes avec changement bateaux. Avion.
	Keg Trap	1982- 1975-	
	PS	1963-81	
Etats-Unis	Trap Petits PS	Aucune Aucune	Mesures adéquates non disponibles vu accroissement non précisé détecteurs avion. Fluctuations disponibilité observée. Importantes fluctuations de disponibilité.
	Grands PS	Aucune	
	Petits R & R	1975-82	
	Grands R & R LL	1982 Aucune	
Japon	LL hiver	1970-	Pêche mixte (BET). Certaines années captures médiocres BFT. Prises fortuites de poissons moyens et gros Pêcherie interrompue. Gros poissons pendant saison de ponte. Poissons moyens et gros.
	LL été	1957	
	LL G. Mexique	1976-81	
	LL Brésil	1960-68	

<i>Atlantique est</i>	<i>Engin</i>	<i>Séries CPUE</i>	<i>Observations</i>
Norvège	PS	Aucune	
	Mixte	Aucune	
Mer Nord - Autres		Aucune	
France	BB	1960-	
Espagne	BB (Gascogne)	1972-	Récente baisse effort.
	BB (Canaries)	1965-	Très petits bateaux, effort très variable.
	Trap	1960-	Nombre de madragues en baisse.
Portugal	Trap	Aucune	Pas de pêche depuis 1970.
	Açores	1974-	Très petits bateaux pre- nant différentes espèces de thonidés.
Maroc	Madère	1976-	
	PS	1961-	Jours de mer pour cer- taines années.
	Trap	1960-	
Japon	LL	1972-	Nombre de madragues.
<i>Méditerranée</i>	<i>Engin</i>	<i>Séries CPUE</i>	<i>Observations</i>
France	PS	1975-	Flottille spécialisée. Avant 1981 n° de ba- teaux seulement, de- puis lors n° de jours de pêche.
Espagne	Age 0	Aucune	Effort reflète abondan- ce.
	Trap	1960-78/81-	Maintenant visant spo- radiquement espèces autres que BFT.
Italie	Trap	Aucune	
	Petits PS	Aucune	
	Grands PS	Aucune	
Japon	LL	1972-	Pêcherie principale in- terrompue depuis 1975.
Maroc	Trap	1960-	Nombre de madragues.
Tunisie	Trap	1960-	No de jours de madra- gues jusqu'en 1978.
	PS	Aucune	

CHAPITRE III

Rapports Nationaux

RAPPORT NATIONAL DE L'AFRIQUE DU SUD

1. Pêche

La prise globale de 2.774 TM s'élève à 9 % de plus que la prise de 1981 et se compose de 92 % de germon, 5% de thon obèse, 2 % d'albacore, 1 % de listao et quelques espadons. Par rapport aux prises de l'an dernier, les prises de germon ont augmenté de 37 % alors qu'il y a eu une baisse de 74 % dans les prises d'albacore.

Les prises ont été débarquées par 98 bateaux de pêche sportive, 30 canneurs, 7 palangriers et 3 senneurs. La plupart de ces bateaux étaient polyvalents et n'ont servi à la pêche aux thonidés que lorsqu'ils étaient disponibles.

2. Echantillonnage biologique

Des mensurations de 200 germons et 25 listaos ont été effectuées une fois débarqués par des bateaux sudafricains. Des échantillons de germon ont été prélevés sur 118 navires étrangers qui ont transbordé sur les quais de Cape Town.

3. Milieu

Dans le cadre du Programme écologique Benguela, une étude approfondie a été menée à bien sur l'influence des facteurs de milieu sur la population de poissons dans l'Atlantique est, au large des côtes de l'Afrique du Sud.

RAPPORT NATIONAL DU BRÉSIL - 1982

par

J.H. Meneses de Lima

1. Situation actuelle de la pêche

1.1 Développement de la flottille

Au Brésil les thonidés sont exploités par une pêche artisanale limitée au nord-est, et par une pêche industrielle qui travaille au sud-est et au sud, et parfois également dans le nord-est.

En 1982, la pêche artisanale n'a varié ni sa technologie, ni le nombre de ses unités. Il s'est par contre produit des changements quant au nombre et au type de bateaux actifs dans la pêche industrielle.

Ci-après les modifications survenues, par type de pêche:

Palangriers – Nombre d'unités porté de 6 à 12. A la fin de l'année la flottille se composait de 7 bateaux nationaux et 5 en location.

Canneurs – Un plus grand nombre de bateaux de flottilles d'autres pays se sont incorporés à la pêche, et le nombre de bateaux actifs a atteint à certaines époques de l'année 100 unités. La flottille en location se composait de: 1 bateau japonais de fort tonnage, 3 bateaux espagnols et 2 bateaux de tonnage moyen des îles Cayman.

Un senneur moyen loué aux îles Cayman a pêché dans les eaux brésiliennes; il s'agit de la première tentative de ce type de pêche au Brésil.

Le tonnage moyen des canneurs nationaux est passé à 84,6 TM; il n'était que de 31,7 TM en 1979, lors des débuts de cette pêche. Ce changement semble illustrer un phénomène d'adaptation de la pêche aux conditions qui prédominent et qui exigent que les bateaux se déplacent à certaines époques de l'année sur de plus grandes étendues; il leur faut une plus grande autonomie et une plus forte capacité de transport d'appât vivant.

Rapport original en anglais.

1.2. Zones de pêche

Les palangriers nationaux continuent à alterner leurs opérations entre le sud et le sud-est, mais toujours aux mêmes époques.

La flottille en location a concentré sa pêche dans le sud, bien qu'en 1982 elle ait parfois travaillé dans le nord-est et le sud-est pendant les premier et quatrième trimestres de l'année.

La flottille nationale de canneurs a étendu sa zone de pêche vers le sud jusqu'à l'état de Santa Catarina, dans de nouveaux secteurs de pêche détectés par la flottille en location. La flottille de canneurs en location a travaillé dans toute la région sud-sud-est, en se concentrant sur la côte de Santa Catarina.

Tendances des prises et de l'effort (tableau 1)

En 1982, les débarquements de la flottille palangrière (nationale et en location) ont subi une hausse de 40 0/0 par rapport à 1981, et l'effort s'est accru de 61 0/0, ce qui indique une baisse de la production par recrue.

Les débarquements de la flottille de canneurs ont augmenté, mais à un rythme moindre que ces dernières années, ce qui est normal pour une flottille en développement. La hausse de production a surtout été due à la pêche d'un bateau japonais en location, dont les prises ont atteint 1.760 TM, équivalant à 10 0/0 de la production globale de l'ensemble de la flottille nationale.

L'effort des canneurs nationaux s'est accru de 273 0/0 par rapport à 1981, et les prises de 151 0/0, ce qui indique une baisse de la capture par unité d'effort (TM/jour de pêche effective): 1980 (6,4), 1981 (5,2) et 1982 (4,3).

Il n'y a pas d'information disponible sur les prises et l'effort de la flottille artisanale, dont les débarquements ont été estimés à 2.500 TM.

2. Recherche

La recherche sur les thonidés s'est poursuivie en 1982 au Brésil. En fait, son développement a été plus marqué que les années précédentes dans certains domaines. Tel a été le cas du programme d'échantillonnage statistique des débarquements de la pêcherie de canneurs qui a donné de meilleurs résultats quant à la standardisation des échantillons en vue d'une meilleure compréhension de la composition de taille, ainsi que du processus de reproduction du listao.

La collaboration du Brésil avec des instituts d'autres pays dans le cadre du Programme listao a été plus active; un plus grand nombre d'échantillons biologiques, destinés aux études sur l'âge, la reproduction et le comportement trophique, ont été fournis.

D'autres domaines de recherche ont donné en 1982 des résultats qui ont été présentés à la réunion du SCRS.

Tableau 1. Total des prises de thonidés et espèces voisines au Brésil, par zone et engin de pêche, 1980-82.

Année	Zone	Engin	Effort (No/ham.)	Total prisés	Prises par espèces (TM)													
					BFT	YFT	ALB	BET	BLF	SWO	WHM	BUM	SAI	SKJ	KGM	WAH	SSM	Autres
80	SE ¹	LL	1,192,610	1,892.8	--	209.4	184.9	154.1	--	937.8	26.6	10.0	67.2	--	--	--	--	302.9
	SE ²	LL	1,278,542	1,369.4	1.4	250.8	204.1	347.4	--	292.5	21.7	6.5	9.9	--	--	--	--	235.1
	SE ³	BB	1,068	6,846.0	--	479.2	--	--	68.5	--	--	--	--	6,298.3	--	--	--	--
	NE	Troll	--	3,093.4	--	95.2	86.4	109.7	180.9	3.0	2.9	7.2	86.7	263.1	846	56.2	1,356.0	--
	Total			13,201.6	1.4	1,034.6	475.4	611.2	249.4	1,233.3	51.2	23.7	163.8	6,561.4	846	56.2	1,356.0	537.9
81	SE	LL	1,223,105	996.4	--	406.6	63.1	90.6	2.2	337.9	25.5	--	38.3	--	--	--	--	32.1
	SE	LL	1,178,950	1,595.0	2.5	643.5	187.1	302.1	--	159.1	3.5	3.6	0.2	--	--	--	--	293.4
	SE	BB	--	14,797.7	--	905.5	--	--	--	--	--	--	--	13,729.6	--	--	--	162.6
	SE	BB	--	194.0	--	11.6	--	--	--	--	--	--	--	182.4	--	--	--	--
	NE	BB	--	25.1	--	25.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	NE	Troll	--	2,588.6	--	8.0	20.0	50.0	85.0	0.5	0.1	20.0	55.0	--	827.0	62.0	1,461.0	--
	Total			20,197.0	2.5	2,000.3	270.2	442.7	87.2	497.5	29.1	23.6	93.5	13,912.0	827.0	62.0	1,461.0	488.2
82	SE ¹	LL	1,629,735	1,268.4	--	279.8	179.2	155.6	10.5	512.0	18.8	0.6	51.0	--	--	--	--	60.9
	SE ²	LL	2,240,916	2,351.7	2.2	515.1	537.1	410.6	--	279.1	46.7	10.1	6.6	--	--	--	--	543.9
	SE ³	BB	3,990.7	17,200.0	--	1,032.0	51.6	--	--	--	--	--	--	16,013.2	--	--	--	103.2
	SE ⁴	BB	115.0	1,760.0	--	3.6	--	35.2	--	--	--	--	--	1,719.2	--	--	--	7.0
	SE ⁵	BB	--	28.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	28.8	--	--	--	--
	SE ⁶	PS	--	165.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	165.8	--	--	--	--
	NE	Troll	--	2,500.0	--	7.5	19.2	47.5	80.0	0.6	0.1	20.0	52.5	--	--	--	--	2,352.6
	Total			25,274.7	2.2	1,839.0	787.1	648.9	90.5	791.7	65.6	30.7	110.1	17,922.0	--	--	--	2,987.6

Remarques:

- (1) Palangriers nationaux.
- (2) Palangriers en location.
- (3) Canneurs nationaux.
- (4) Canneurs japonais en location.
- (5) Canneurs des îles Cayman en location.
- (6) Senneur des îles Cayman en location.

Source: PDP/Sudepe/Inst. Pesca (Sao Paulo).

RAPPORT NATIONAL DU CANADA, 1982-83

par

T.R. Huzlbut, J.J. Maguire

1. Pêcheries

1.1 *Espadon*

La prise nominale d'espadon au Canada en 1982 s'est élevée à 554 TM. Ceci représente une baisse par rapport aux 561 TM pêchées en 1981 et se trouve probablement conditionné par les conditions du marché plutôt que par l'abondance de l'espèce. La palangre était redevable d'une prise de 542 TM, tandis que 12 TM étaient capturées au harpon. La plus grande partie de ces prises ont été transbordées en mer sur des bateaux américains et débarquées dans des ports des États-Unis.

1.2 *Thonidés*

La pêcherie canadienne de thon rouge en 1982 a donné 291 TM, soit 29 TM de moins qu'en 1981. Les madragues à maquereau de la baie de Sainte-Marguerite n'ont donné que 68 TM, tandis que 213 TM de thon rouge géant étaient capturées par les engins à main ("tended line" et canne et moulinet), et 10 TM de façon fortuite par d'autres types d'engins. Les réglementations portant sur la pêche du thon rouge de l'Atlantique au Canada ont subi des modifications substantielles. De stricts quotas par sous-secteur ont été imposés à la pêcherie, et la limite des captures a été réduite de 2 à 1 poisson/bateau/jour. Il n'y a pas eu de pêche canadienne de thonidés à la senne dans l'Atlantique en 1982.

L'effort a été réduit, et la "tended line" a été plus largement utilisée que la canne avec moulinet. Le poids moyen a décréu en 1982 dans le golfe du Saint-Laurent.

2. Recherche

2.1 *Espadon*

L'étude du degré de validité des méthodes de détermination de l'âge s'est poursuivie en comparant les âges établis à partir d'otolithes, de rayons de nageoire anale et de vertèbres caudales. Aucun espadon n'a été marqué ou repris en 1982.

Rapport original en anglais.

2.2 *Thonidés*

Le poids individuel d'environ 74 % des thons rouges géants capturés dans les eaux canadiennes a été relevé. La couverture des livres de bord s'est améliorée en 1982, mais aucune analyse des données d'effort de 1982 n'a encore été tentée.

Un échantillonnage biologique intensif a été mené sur l'île du Prince-Edouard et dans la baie de Sainte-Marguerite, en Nouvelle-Ecosse. Les otolithes de 180 des thons rouges géants débarqués dans l'île du Prince-Edouard ont été prélevés, ainsi que ceux de la plupart des poissons pris dans la baie de Sainte-Marguerite.

Aucun thonidé n'a été marqué ou repris en 1982.

3. Information préliminaire pour 1983

Les réglementations canadiennes sur l'espadon ont très peu changé depuis 1982. La pêcherie a attiré peu de participants, surtout du fait de problèmes de marché. La prise totale de cette année ne devrait pas dépasser 500 TM.

Aucun espadon n'a été marqué ou repris cette année.

Le quota thon rouge du Canada a été porté de 250 à 573 TM. Aucun nouveau permis de pêche n'a été délivré, et la pêche canadienne a été assujettie à des quotas par sous-secteur. La "tended line" a été plus largement utilisée que la canne avec moulinet.

Le quota du Québec et du New-Brunswick n'a pas été atteint. La pêche au thon rouge se poursuit dans l'île du Prince-Edouard et en Nouvelle-Ecosse (baie de Saint-Georges). La pêche à la madrague de la baie de Sainte-Marguerite a pratiquement été un échec total.

Il n'y a pas eu de pêche canadienne à la senne en 1983, ni de thonidé marqué ou repris cette année dans les eaux canadiennes.

4. Documents présentés à la réunion de 1983 du SCRS

Deux documents ont été présentés au SCRS 1983. Ils seront publiés dans le vol. XX du Recueil de Documents scientifiques.

RESUME DE LA SITUATION DE LA PECHE AUX THONIDES REPUBLIQUE DU CAP-VERT - 1983

par

H. Santa Rita Vieira

1. Régions de pêche

Les activités de pêche capverdiennes se sont déroulées pour la plupart au Cap-Vert. Une pêche expérimentale s'est déroulée à S. Tomé, et une autre aux Açores.

Un canneur congélateur, avec son équipage, a été loué au Mozambique pour une pêche expérimentale dans cette région.

2. Flottille

La flottille active pendant l'année 1983 (jusqu'à la fin de septembre) se compose de trois canneurs congélateurs et dix-huit canneurs sans réfrigération.

Quelques quarante canots pratiquent la pêche à la ligne pour approvisionner une petite conserverie.

Dans le cadre d'un accord de pêche signé avec le gouvernement de l'Espagne, sept canneurs espagnols ont pêchés dans la ZEE du Cap-Vert.

Dans le but d'essayer d'autres engins de pêche que la canne ou la ligne, un senneur portugais a été autorisé à pratiquer une pêche expérimentale.

3. Captures

Les prises totales selon les régions de pêche sont récapitulées au tableau 1.

4. Statistiques

En ce qui concerne les statistiques, nous nous efforçons de suivre les recommandations de l'ICCAT en faisant le prélèvement des données de prise, effort et l'échantillonnage de taille par carrés de 5° x 5°.

Tableau 1. Données de prise et effort pour 1983 (jusqu'à la fin de septembre)

Total	<i>T. albacares</i>	<i>K. pelamis</i>	<i>T. obesus</i>	<i>A. solandri</i>	<i>E. alleteratus</i>		<i>T. alalunga</i>	<i>I. thynnus</i>	Engin	Effort	Région
					<i>A. thazard</i>						
181	97	45	33	6	-	-	-	-	HAND	1500	C. Vert
130	8	122	-	-	-	-	-	-	BBF	20	C. Vert
4,5	4	0,5	-	-	-	-	-	-	BBF	30	S. Tomé
166	1	1	144	-	-	-	10	10	BBF	85	Açores
884	446	351	68	17	2	-	-	-	BB	867	C. Vert
1365.5	556	519.5	245	23	2	-	10	10			

PECHE ET RECHERCHE DE LA COREE CONCERNANT LES THONIDES DANS L'OCEAN ATLANTIQUE EN 1982-1983

1. Pêche

En 1982, 56 bateaux en tout, 8 de moins qu'en 1981, ont capturé des thonidés et espèces voisines dans l'Atlantique. La prise globale de ces bateaux s'est élevée à 24.536 TM, ce qui signifie une baisse de 22,9 % par rapport à l'année dernière (tableau 1). De ces prises, 85,7 % ont été capturées par 52 palangriers et 14,3 % par 4 canneurs.

La prise globale du premier semestre de 1983 est estimée à 10.549 TM pour les deux engins de pêche mentionnés ci-dessus, une baisse de 11 % par rapport à l'année dernière.

1.1 Palangriers

En 1982, les 52 palangriers ont pêché dans le secteur allant de 25°N à 10°S près des 20°W, et 25°N à 39°S à l'ouest des 20°W sans grands changements par rapport aux dernières années. Les opérations de pêche dans ces zones se sont centrées dans le secteur nord tropical de l'équateur à 10°N.

Les prises des bateaux se sont élevées à 21.033 TM, représentant 5,7 % de moins que les prises de 1981 (tableau 1). La composition des prises des principales espèces est ventilée comme suit: 10.615 TM de thon obèse (50,5 % de la prise globale), 5.872 TM d'albacore (27,9 %), 1.889 TM de germon (9 %), 684 TM d'espadon (3,2 %).

De la prise globale, les prises de thon obèse ont été les plus importantes, tout comme les quatre dernières années, mais elles ont souffert une baisse d'environ 9 % par rapport à l'année dernière; l'albacore a légèrement diminué et le germon a augmenté de 16,6 %, se situant au niveau le plus bas des prises par rapport aux autres espèces (tableau 2).

La prise globale des palangriers a montré deux tendances, une à la hausse de 1971-1977, atteignant 30.000 TM, et l'autre à la baisse atteignant en 1979-1982 le niveau le plus bas, soit 20.000 TM (figure 1). Ceci est dû à la baisse du nombre de bateaux et des prises d'espèces cibles telles que l'albacore et le germon.

1.2 *Canneurs*

En 1982, 4 canneurs basés à Téma (Ghana) ont pris part à la pêche aux thonidés tropicaux dans le golfe de Guinée, comme les années précédentes. Les prises des bateaux se sont élevées à 3.503 TM, 63,2 % de moins que les prises de 1981 (tableau 1).

La composition des prises par espèces est la suivante: 3.386 TM de listao (96,6 % de la prise globale) et 22 TM d'albacore (0,6 %).

Le listao et l'albacore montrent une baisse de 58,1 % et de 97,7 % respectivement, par rapport à l'année précédente. Depuis 1979, la prise globale a décliné (figure 1). Ceci est dû à la diminution du nombre de bateaux et aux efforts non productifs exercés sur les lieux de pêche.

Jusqu'en mai 1983 néanmoins, deux bateaux à pavillon coréen ont participé aux opérations de pêche mais celles-ci ont ensuite cessé dans ce secteur.

2. Recherche

Comme par le passé, en 1982 et 1983, les activités de recherche sur les thonidés de l'Atlantique et les espèces voisines ont été menées à bien par la "Fisheries Research & Development Agency" (FRDA), en collaboration avec les pêcheurs coréens. Les données de prise et effort et biologiques des bateaux de pêche commerciale ont été rassemblées et des activités de marquage et d'échantillonnage au port ont été réalisées en 1982 dans le golfe de Guinée dans le cadre du Programme de l'Année internationale du listao (ISYP).

Les données des Tâches I et II et des statistiques de fréquences de taille ont été transmises à l'ICCAT. Dans le cadre de l'ISYP, 718 marques à dard ont été posées dans le golfe de Guinée en 1981-82, et le taux de récupération de ces marques est d'environ 2,65 %. En 1982, les canneurs coréens ont récupéré 8 marques qui avaient été posées dans le cadre de l'ISYP par d'autres pays membres de l'ICCAT. Toutes ces données ont été transmises à l'ICCAT pour le Programme listao.

Tableau 1. Nombre de bateaux coréens et prises (en TM) de thonidés et espèces voisines dans l'océan Atlantique, 1971-1982

<i>Année</i>	<i>Nombre de bateaux</i>			<i>Prises (TM)</i>		
	<i>Palangriers</i>	<i>Canneurs</i>	<i>Total</i>	<i>Palangriers</i>	<i>Canneurs</i>	<i>Total</i>
1971	117	—	117	36,737	—	36,737
1972	105	2	107	35,736	—	35,736
1973	106	3	109	32,051	1,822	33,873
1974	124	8	132	33,568	4,412	37,980
1975	118	8	126	38,819	7,653	46,472
1976	121	6	127	31,575	3,339	34,914
1977	120	15	135	38,849	6,202	45,051
1978	97	20	117	29,094	10,364	39,458
1979	66	18	84	20,069	17,188	37,257
1980	54	16	70	18,952	9,901	28,853
1981	56	8	64	22,306	9,529	31,835
1982	52	4	56	21,033	3,503	24,536

Tableau 2. Prises par espèces (en TM) de thonidés et espèces voisines effectuées par les palangriers (LL) coréens dans l'océan Atlantique, 1971-1982

<i>Année</i>	<i>Thon rouge</i>	<i>Albacore</i>	<i>Germon</i>	<i>Thon obèse</i>	<i>Listao</i>	<i>Espadon</i>	<i>Makaire bleu</i>	<i>Makaire blanc</i>	<i>Voilier</i>	<i>Autres Istiophoridés</i>	<i>Autres</i>	<i>Total</i>
1971	3,039	9,901	11,539	7,353	47					780	4,078	36,737
1972	30	11,078	13,577	5,730	45					1,714	3,562	35,736
1973	66	12,844	8,525	5,829						1,984	2,809	32,051
1974	56	15,518	5,216	7,376	116					1,335	3,951	33,568
1975	23	15,344	6,073	10,162	196	451				990	5,580	38,819
1976	10	11,211	8,755	6,747	26	1,147				1,015	2,664	31,575
1977	3	16,347	9,345	7,610	9	1,240	164	202	141	449	3,339	38,849
1978		11,512	4,418	9,182	42	1,333	177	79	29	111	2,211	29,094
1979	2	6,997	3,875	7,035	2	606	95	13	20	96	1,058	20,069
1980		5,869	1,487	8,963	4	683	9	1	5	167	1,764	18,952
1981		6,650	1,620	11,682	47	447	81	13	11	171	1,584	22,306
1982		5,872	1,889	10,615	21	684	17	24	16	114	1,781	21,033

Tableau 3. Prises par espèces (TM) de thonidés et espèces voisines effectuées par les canneurs (BB) coréens dans l'océan Atlantique, 1973-1982

<i>Année</i>	<i>Albacore</i>	<i>Thon obèse</i>	<i>Listao</i>	<i>Germon</i>	<i>Non classées et autres</i>	<i>Total</i>
1973	900	-	922	-	-	1,822
1974	2,169	-	2,123	-	120	4,412
1975	1,259	1,750	4,469	-	175	7,653
1976	365	810	1,948	-	216	3,339
1977	1,075	640	3,600	-	887	6,202
1978	941	965	8,132	43	283	10,364
1979	2,871	1,712	12,017	-	588	17,188
1980	2,122	563	6,718	113	385	9,901
1981	947	61	8,085	-	436	9,529
1982	22	-	3,386	-	95	3,503

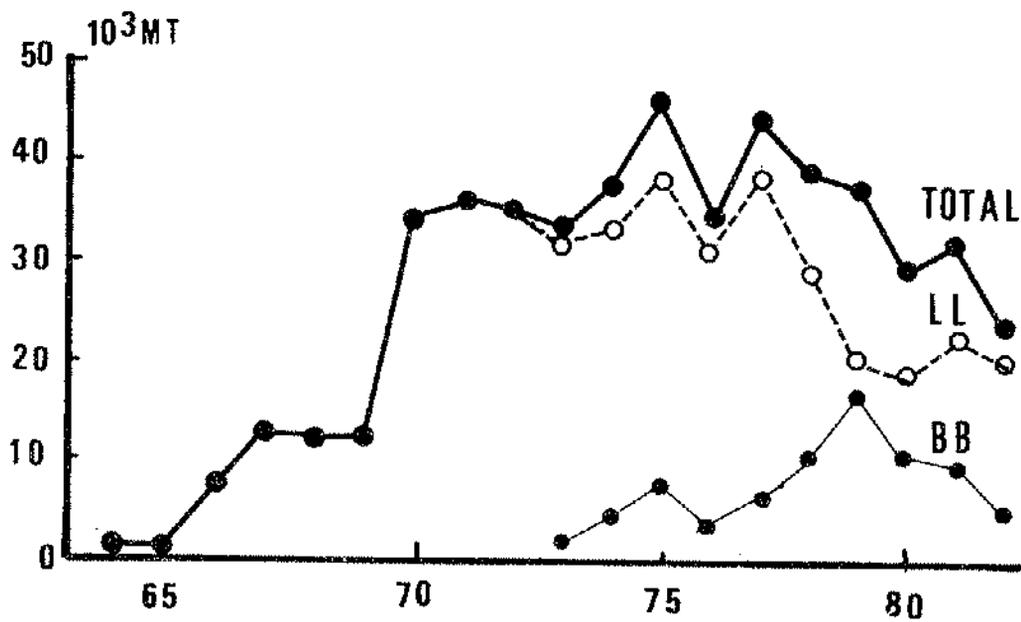


Fig. 1. Production annuelle des pêcheries corcéennes de thonidés dans l'Atlantique, 1964-82.
LL: palangriers, BB: canneurs.

RAPPORT NATIONAL DE LA COTE D'IVOIRE

par

F.X. Bard, J.B. Amon Kothias

1. Statistiques

1.1 Production nationale

Les quantités de thon mises à terre par la flottille ivoirienne, composée de huit senneurs, sont comme suit pour les trois dernières années:

<i>Année</i>	<i>1980</i>	<i>1981</i>	<i>1982</i>
Albacore (YFT)	9.847	9.913	8.829
Listao (SKJ)	5.774	7.495	8.310
Patudo (BET)	231	59	356
Germon (ALB)	77	93	128
Total	15.929	17.560	17.623

Ces captures sont donc relativement stables, bien que les proportions de listao augmentent, mais on s'attend à une diminution des captures 1983 de l'ordre de 20 % malgré un effort de pêche maintenu constant.

1.2 Activité thonière générale

Le port d'Abidjan est le premier port thonier de l'Atlantique, et l'on a réestimé le volume total qui y est débarqué ou transbordé à 145.000 TM en 1982, et ceci en raison de meilleures données sur les circuits commerciaux.

Cette situation impose des contraintes de suivi statistiques et d'échantillonnage des thoniers opérant ainsi à partir d'Abidjan.

1.3 Activités statistiques particulières

Le Centre de Recherches Océanographiques d'Abidjan procède donc au suivi statistique des différentes flottilles selon des accords divers avec les gouvernements dont ces thoniers relèvent. Ceci peut être résumé ainsi:

Rapport original en français.

<i>Flottille</i>	<i>Taux de couverture</i>		<i>Nbre de poissons mesurés en 1982</i>
	<i>Tâche I</i>	<i>Tâche II</i>	
FISM	100 0/0	100 0/0	65.000
Espagne	80 0/0	80 0/0	8.000
Autres senneurs	?	?	1.000
Canneurs	?	?	500

Les incertitudes sur les couvertures des Tâches I et II des deux derniers types de flottilles proviennent du manque de conventions précises avec les pays concernés. Ceci devra être résolu dans un proche avenir.

2. Recherche

L'essentiel des recherches ivoiriennes en 1982 a porté sur le listao dans le cadre du Programme international listao. On peut relever quelques points particuliers:

— *Marquage*: Durant le Programme listao, les services du CRO ont recueilli au total près de 1.300 marques, avec les informations pertinentes, ce qui représente un gros travail.

— *Analyse des données*: Les scientifiques de Côte d'Ivoire ont largement participé aux diverses étapes de dépouillement des données recueillies sur le listao. En particulier ils se sont intéressés aux résultats des expériences de marquage pour évaluer les migrations, la croissance et les taux de mortalité. Des analyses des composantes de la puissance de pêche d'un thonier senneur type ont été aussi faites. Enfin, des études de l'effet de l'environnement sur la vulnérabilité des bancs de listao ont été présentées. Les références des documents afférents sont portées ci-dessous.

3. Références

Sept documents ont été présentés à la Conférence listao de Tenerife. Ils seront inclus dans la publication officielle du Programme listao.

RAPPORT NATIONAL DES PECHERIES CUBAINES DE THONIDES DANS L'ATLANTIQUE EN 1981 ET RECHERCHE EN 1982-83

par

B. Garcia-Moreno, A. Rodriguez

1. Pêche

1.1 Zones de pêche

De même que les années précédentes, les embarcations cubaines qui pêchent dans l'Atlantique les thonidés et espèces voisines ont surtout été actives dans deux zones, selon leur capacité de transport et leur rayon d'action (figure 1).

De petits et moyens bateaux de pêche ont pêché dans les eaux qui bordent les côtes cubaines, à la ligne traînante, à la palangre et à la canne et ligne. Par ailleurs, des bateaux à grand rayon d'action pêchent dans l'Atlantique central à la senne et à la palangre dérivante.

En 1982, le secteur opérationnel des embarcations à grand rayon d'action s'est limité au sud à l'équateur, au nord au parallèle 15°N et à l'ouest au méridien 55°W.

1.2 Flottille

Le nombre total d'embarcations qui se sont consacrées en 1982 à la pêche des thonidés et espèces voisines était à peu près le même qu'en 1981 (tableau 1). La flottille se composait surtout de palangriers et canneurs, qui effectuèrent respectivement 70,1 et 21 % des captures. Elle comprenait également des ligneurs et un canneur, dont l'apport a été respectivement de 4,8 et 3,9 % de la prise totale.

1.3 Prises

Le volume total des prises de 1982 s'est élevé à 8.595 TM, le chiffre le plus bas de dernières années; il s'agit de 82 % du volume de captures de 1981 et de 73 % de celui de 1980, année record de capture où avaient été prises 11.800 TM (figure 2). Cette baisse provient surtout des faibles captures de la palangre depuis 1980 (figure 3).

L'espèce prédominante dans les captures est toujours l'albacore (figure 2), qui représente 43,6 % des prises, suivi des espèces suivantes: listao (15,4 %), espadon (8,0 %), thon à nageoires noires (7,2 %), makaires (6,9 %), thon obèse (6,0 %), thazards (5,5 %), makaire bleu "castero" (5,0 %), germon (1,3 %) et thonine (0,9 %).

On s'attend à ce qu'à la fin de 1983 les prises de thonidés et espèces voisines soient de 10 % inférieures à celles de 1982, mais avec une composition spécifique très semblable.

2. Recherche

2.1 Prospection

Deux ligneurs crevettiers de 124 TJB, convertis en palangriers-thoniers, ont travaillé à titre expérimental dans les eaux de la zone économique exclusive cubaine en 1981, 1982 et 1983, dans le but d'étudier la possibilité de lancer une pêcherie de cette nature dans les eaux qui entourent Cuba. Un senneur moyen a été mis à l'épreuve en 1983 dans le même but.

2.2 Echantillonnage

L'échantillonnage des débarquements de listao s'est poursuivi, ainsi que des quelques thons à nageoires noires capturés par les canneurs dans la zone économique cubaine; de l'échantillonnage biologique a également commencé à bord des palangriers à rayon d'action limité et moyen qui pêchent dans les eaux cubaines.

3. Réunions et stages

Des chercheurs cubains ont assisté à la Conférence listao qui a clôturé le programme d'Année internationale du Listao, ainsi qu'au stage de formation sur les statistiques et l'échantillonnage, qui ont eu lieu tous deux au "Centro Costero de Canarias" à Santa Cruz de Tenerife, Espagne.

4. Statistiques

Une meilleure ventilation par espèces a été réalisée en 1982, en particulier dans le cas des canneurs, dont les prises d'albacore, listao, thonine et thons à nageoires noires ont été transmises à l'ICCAT.

Des données de capture-effort pour 1982 (formulaires 1.1, 1.2 et 2), ainsi que l'information biologique correspondant à l'échantillonnage de listao et thon à nageoires noires pris dans la zone économique cubaine (formulaires 3.4 et 3.5), ont été transmises à l'ICCAT.

6. Travaux scientifiques présentés

6.1 Conférence listao

Trois documents ont été présentés à la Conférence listao de Tenerife. Ils seront inclus dans la publication officielle du Programme listao.

6.2 SCRS 1983

Un document a été présenté au SCRS 1983. Il sera publié dans le vol. XX du Recueil de Documents scientifiques.

Tableau 1. Composition de la flottille cubaine pêchant les thonidés et espèces voisines dans l'Atlantique, par TJB, engins, espèces capturées et zones d'opération.

<i>TJB</i>	<i>1982</i>			<i>Espèces capturées</i>	<i>Zones d'opération</i>
	<i>Palangre</i>	<i>Canneurs</i>	<i>Senneurs Ligneurs</i>		
0-50	60*		60*	Thazard, "serrucho", thazard bâtard. Thonidés et espèces voisines.	ZEE cubaine ZEE cubaine voisines.
51-150		67		Listao, thon à nageoires, thonine. Thonidés et espèces voisines.	ZEE cubaine ZEE cubaine voisines.
151-200	2				
201-500	3		1	Thonidés et espèces voisines. Thonidés.	Atlantique central G. de Guinée
+ 500	18			Thonidés et espèces voisines.	Atlantique central

* Ayant pêché une partie de l'année thazard et "serrucho", et le reste thonidés et espèces voisines.

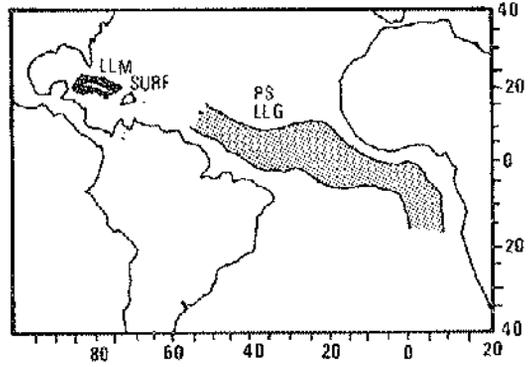


Fig. 1. Zone normale d'activité des unités cubaines.

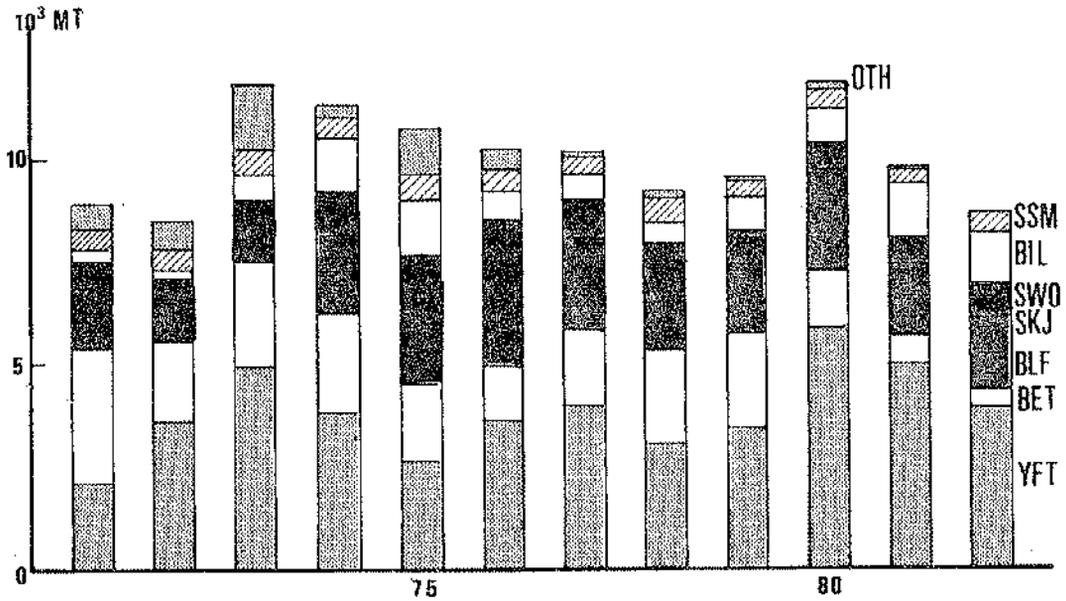


Fig. 2. Prises de thonides et espèces voisines au cours de la période 1971-1982.

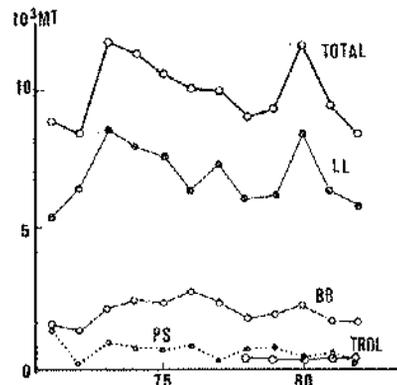


Fig. 3. Prise de thonides par engin de pêche, 1971-82.

RAPPORT SUR LA PECHE ET LA RECHERCHE DE L'ESPAGNE PORTANT SUR LES THONIDES, 1982-1983

par

A.G. Garcés
Instituto Español de Oceanografía

1. Pêche

En 1982, les prises espagnoles de thonidés et espèces voisines se sont élevées à 141.342 TM, ce qui représente la plus forte capture enregistrée jusqu'à présent dans l'Atlantique par l'Espagne. Ces prises signifient une hausse de 5.946 TM par rapport à 1981, cet accroissement étant principalement dû à la hausse des prises des flottilles tropicale et de surface qui pêchent dans le golfe de Gascogne.

Les prises des principales espèces au cours des cinq dernières années sont les suivantes:

<i>Année</i>	<i>Albacore</i>	<i>Listao</i>	<i>Thon obèse</i>	<i>Thon rouge</i>	<i>Germon</i>	<i>Espadon</i>	<i>Autres</i>	<i>Total</i>
1978	37.424	27.484	4.703	3.660	25.404	4.342	6.045	109.067
1979	39.353	20.888	5.080	2.643	29.810	3.382	1.793	102.901
1980	34.246	30.989	8.388	2.397	25.202	4.560	10.800	116.582
1981	50.866	38.192	7.739	2.428	22.631	5.134	8.307	135.396
1982	48.636	44.466	8.410	3.813	26.156	5.454	4.407	141.342

L'Espagne pêche les thonidés dans quatre zones différentes: zone tropicale, Canariés, Péninsule ibérique-Atlantique et Péninsule ibérique-Méditerranée.

1.1 Pêcheries tropicales

L'Espagne a commencé à pêcher dans la zone tropicale en 1961 avec une flottille de canneurs qu'elle a petit à petit transformée en flottille de grands senneurs. En 1982, la flottille tropicale espagnole se composait de 46 senneurs, deux de plus qu'en 1981, opérant dans l'Atlantique est. La distribution de cette flottille selon sa jauge brute (TJB) est la suivante:

Rapport original en espagnol.

<u>TJB</u>	<u>N° de bateaux</u>
300 - 450	1
451 - 750	6
751 -1250	26
plus de 1250	13
Total	46

En 1983, au 31 août, la flottille a reçu cinq bateaux de plus (2 de 451-750 de TJB et 3 de plus de 1.250), et un bateau de 751-1.250 TJB a été supprimé. A cette date, la flottille tropicale espagnole de senneurs se composait donc de 50 bateaux.

Les prises de la flottille ces trois dernières années sont réparties comme suit:

<i>Année</i>	<i>Albacore</i>	<i>Listao</i>	<i>Thon obèse</i>	<i>Germon</i>	<i>Autres</i>	<i>Total</i>
1980	34.169	28.827	4.354	0	5.800	73.130
1981	50.770	34.041	5.426	889	4.685	95.811
1982	48.251	41.100	6.574	106	2.461	98.492

Comme on peut l'observer, les prises ont augmenté de 1981 à 1982, ceci étant dû à l'accroissement des prises de listao, alors que les prises d'albacore, de germon et "autres" ont légèrement baissé. La rubrique "autres" englobe surtout deux espèces: auxide et thonine.

Au 31 août 1983 on a estimé 40.000 TM d'albacore et de thon obèse, 20.000 TM de listao et 1.500 TM d'"autres" avec une faible baisse des prises de listao.

1.2 Iles Canaries

La pêche de thonidés dans cette zone est effectuée par une flottille surtout constituée de petits bateaux, de moins de 20 TJB, qui utilisent l'appât vivant comme type de pêche. En 1982 et 1983 il y a eu le même nombre d'unités qu'en 1981, à savoir 56 bateaux de moins de 20 TJB, 34 bateaux entre 20 et 50 TJB et 24 bateaux entre 51 et 150 TJB. A la fin de 1983, il y avait un palangrier de plus de 733 TJB.

Les prises de cette zone ces trois dernières années sont les suivantes:

<i>Année</i>	<i>Albacore</i>	<i>Listao</i>	<i>Thon obèse</i>	<i>Thon rouge</i>	<i>Germon</i>	<i>Total</i>
1980	77	2.162	4.034	397	518	7.188
1981	96	3.876	2.313	524	1.009	7.818
1982	385	3.366	1.449	43	519	5.762

De 1981 à 1982, les prises ont nettement diminué. Cette baisse s'est produite pour presque toutes les espèces, sauf l'albacore. Néanmoins, la même répartition par espèce de 1981 se maintient, à savoir que le listao est l'espèce la plus capturée, suivie du thon obèse et du germon. De 1980 à 1982, la baisse des prises de thon obèse a été importante, ces dernières donnant en 1982 uniquement 36 % des prises de 1980. Il faut également souligner la forte baisse des prises de thon rouge, lesquelles ont représenté moins de 10 % des prises de 1981.

1.3 Pêcherie de la péninsule ibérique - Atlantique

En 1982 une flottille de canneurs (289), de ligneurs (263), et de palangriers (149), trois madragues et un nombre difficile à déterminer de bateaux capturant occasionnellement du thon rouge, bien que celui-ci ne soit pas l'espèce cible (par exemple certains sardiniers qui localisent un banc de thonidés ou des chaluts qui jettent des lignes à main pour pêcher des thonidés durant la nuit quand cesse la pêche au chalut).

Les prises de ces trois dernières années dans cette zone sont les suivantes:

Année	Thon rouge	Germon	Espadon	Autres	Total
1980	1.900	24.684	3.810	1.150	31.544
1981	1.683	19.833	4.014	1.580	27.109
1982	2.781	24.959	4.554	1.147	33.441

"Autres" englobe les espèces suivantes: thon obèse, listao, auxide, thonine et bonite à dos rayé.

Selon ces données, les prises de la péninsule ibérique - Atlantique ont subi une forte hausse de 6.300 TM de 1981 à 1983. Cette hausse est surtout due aux prises de germon et de thon rouge. Dans le cas de ce dernier, la hausse est due à la madrague qui a augmenté sa prise de 700 TM en 1980-81 à 1.900 TM en 1982.

On estime que pour 1983 la prise globale souffrira une légère baisse. On s'attend à une augmentation des prises de thon rouge et d'espadon, et à une baisse de celles de germon et "autres".

1.4 Pêcheries de la péninsule ibérique - Méditerranée

Il existe également une flottille variée dans cette zone tout comme dans la péninsule ibérique -Atlantique. Cette flottille se compose de palangriers, de ligneurs, de canneurs, de petits senneurs, de bateaux de pêche sportive et de 3 madragues.

<i>Année</i>	<i>Thon rouge</i>	<i>Germon</i>	<i>Espadon</i>	<i>Bonite à dos rayé</i>	<i>Autres</i>	<i>Total</i>
1980	100	0	750	480	2.920	4.250
1981	227	900	1.120	710	1.700	4.657
1982	989	572	900	803	383	3.647

Les prises de 1982 ont diminué par rapport à 1981. Cette baisse est due aux faibles prises d'espèces "autres". Toutefois, dans le cas du thon rouge, la production a fortement augmenté en 1982.

On estime que la prise globale de 1983 augmentera légèrement suite à la hausse de la production de toutes les espèces.

2. Recherche

2.1 Pêcherie tropicale

En 1982, la couverture des statistiques de la Tâche II de l'ICCAT a été plus ample, de l'ordre de 84 %. Cette année, 24.353 poissons (10.166 albacores, 8.734 listaos, 1.868 thons obèses et 3.584 individus d'autres espèces) ont été échantillonnés.

Durant 1982 et 1983, on a surtout prêté attention à l'analyse des données obtenues par les observateurs qui avaient été envoyés à bord de grands senneurs lors de l'Année internationale du Listao. Les analyses se sont centrées sur l'effort de pêche de la flottille espagnole et sur les caractéristiques des calées individuelles. Une partie de ces travaux d'analyse ont été effectués en collaboration avec des chercheurs des CRO de la Côte d'Ivoire et du Sénégal. Durant ces deux années, des scientifiques espagnols ont assisté à Dakar (Sénégal) à des réunions préparatoires de groupes de travail en vue de la Conférence listao.

2.2 Canaries

De même que pour la pêcherie des thonidés tropicaux, on a surtout prêté une attention spéciale, aux Canaries, aux activités relevant de l'Année internationale du Listao et de la Conférence listao. En 1982, 2.240 listaos ont été marqués et près de 2.000 gonades ont été analysées en vue d'étudier la maturité. Deux documents ont été présentés à cet égard, un sur le marquage (Conférence listao) et l'autre sur la maturité.

2.3 Pêcheries de la péninsule ibérique -Atlantique et Méditerranée

Quant au germon, on a poursuivi en 1982 la série d'échantillonnages le long des côtes espagnoles. On a échantillonné 22.337 poissons (16.293 sur des ligneurs et 6.044 sur des canneurs). Durant la même année on a également prélevé des épines de la première nageoire pour étude de l'âge et de la croissance.

En 1983, on a poursuivi les échantillonnages, et effectué la campagne "Albacora-83" durant laquelle 271 germons et 2 thons rouges ont été marqués. On a également

prélevés des estomacs sur 88 germons, 11 thons obèses et un thon rouge pour étudier le comportement trophique.

Dans le cas de l'espadon, on a échantillonné en 1982 8.520 individus et on a établi une relation longueur/poids total pour 2.306 individus. Au 31 octobre 1983, près de 10.000 poissons ont été échantillonnés. Cette même année, une analyse des espèces qui accompagnent les thonidés a été réalisée et une relation longueur/poids de ces espèces a été effectuée.

Dans la Méditerranée, en plus de l'échantillonnage habituel de taille, une campagne de prospection à bord d'un palangrier a été menée à bien pour étudier le rendement, les zones de pêche et les espèces accompagnant les thonidés. On a également prélevé des épines dorsales en vue de futures études sur la croissance.

Quant au thon rouge, une campagne de marquage a eu lieu en 1982 durant laquelle 395 individus ont été marqués, et une autre campagne en 1983 a permis de marquer 371 thons rouges, 7 germons et 1 thon obèse. La distribution par âge des thons rouges marqués est la suivante:

Age	1982	1983
1	216	34
2	64	332
3	83	1
4	29	1
5	1	3
6	1	-
7	1	-
Total	395	371

En 1982 et 1983, on a continué à recueillir des parasites, surtout le copépode *Elytrophora brachyptera* et le trématode *Nasikoka klawei* pour étudier les taux de mélange entre les deux stocks, est et ouest, du thon rouge de l'Atlantique. Cette collecte s'est effectuée dans l'Atlantique et en Méditerranée.

Une clef taill/âge a aussi été établie au moyen de la lecture des épines dorsales sur des poissons de 25 à 199 cm. De même, un atlas de migration de cette espèce dans l'Atlantique est, la Méditerranée occidentale et l'Adriatique a été effectué, en se basant sur l'information bibliographique et les renseignements fournis par des professionnels de la pêche.

En 1983, on a procédé à une révision des données de capture par taille pour toutes les pêcheries espagnoles de thon rouge, aussi bien dans l'Atlantique qu'en Méditerranée, de 1950 à 1982. Ces résultats ont été présentés durant les journées préparatoire du Groupe de travail sur le thon rouge qui se sont tenues à Trapani (Italie). Deux scientifiques espagnols y étaient présents. Un scientifique espagnol a participé à la réunion du Groupe de travail sur le thon rouge qui a eu lieu à Tsukuba et Shimizu (Japon).

En 1983, en collaboration avec le Secrétariat de l'ICCAT, on a recueilli des échantillons de vertèbres de thon rouge géant dans la madrague de Barbate et sur des thons rouges

d'âge 0 dans la Méditerranée. Elles ont ensuite été envoyées aux Etats-Unis pour être étudiées dans le cadre du programme d'identification des stocks au moyen de l'analyse des traces d'éléments chimiques.

Pour ce qui est des petits thonidés, les travaux se sont centrés sur trois espèces: bonite à dos rayé, auxide et thonine. Des échantillonnages biologiques intensifs ont été effectués sur la bonite à dos rayé et ont servi de base pour la réalisation d'une synopsis sur cette espèce.

3. Documents présentés à l'ICCAT en 1983

3.1 *Conférence listao*

Six documents ont été présentés à la Conférence listao de Tenerife. Ils seront inclus dans la publication officielle du Programme listao.

3.2 *SCRS 1983*

Dix documents ont été présentés au SCRS 1983. Ils seront publiés dans le vol. XX du Recueil de Documents scientifiques.

**EXAMEN DE LA PECHE ET DE LA RECHERCHE DES ETATS-UNIS
PORTANT SUR LES THONIDES ET ESPECES VOISINES
DE L'OCEAN ATLANTIQUE, 1982-1983**

par le
National Marine Fisheries Service*

1. Pêche

Les prises commerciales de thonidés et espèces voisines effectuées par les Etats-Unis dans l'Atlantique en 1982 se sont élevées à environ 14.500 TM, 20 % de moins qu'en 1981 (tableau 1). Cette baisse est due aux faibles prises de listao, albacore et thon obèse.

En 1982, les bateaux qui pêchent les thonidés tropicaux dans l'Atlantique ont été soumis à une réglementation de taille minimum de 3,2 kg pour l'albacore et le thon obèse, avec une marge de tolérance de 3 % en poids par bateau. Ceux qui pêchent le thon rouge ont été soumis à une réglementation de taille minimum de 6,4 kg, ainsi qu'à une limitation des prises.

1.1 Thonidés tropicaux

Les prises de thonidés tropicaux (albacore, listao et thon obèse) de bateaux commerciaux des Etats-Unis se sont élevées à 2.000 TM en 1982, nettement moins qu'en 1981. Ceci est principalement dû à des prises assez réduites de listao.

En 1982, deux grands senneurs ont pris part à la pêche dans l'Atlantique tropical, et ont capturé: 636 TM d'albacore, 79 de listao et 345 de thon obèse dans l'Atlantique est; 82 TM d'albacore et 6 de listao dans l'Atlantique ouest. Cinq petits senneurs, pêchant surtout du thon rouge, ont capturé 646 TM de listao au large des côtes est des Etats-Unis.

Le pourcentage numérique d'albacore de l'Atlantique hors taille (moins de 3,2 kg) dans les débarquements de la flottille américaine s'élevait en 1982 à 2 % du total. Aucun thon obèse de l'Atlantique n'a été échantillonné dans les débarquements de la flottille américaine.

* Rapport original en anglais.

** Rédigé par l'équipe du "Southwest Fisheries Center", La Jolla, Californie, et celle du "Southeast Fisheries Center", Miami, Floride.

Au mois de septembre 1983, aucun sennour américain n'avait pris part à la pêche de thonidés dans l'Atlantique tropical. Les importations américaines de thonidés de l'Atlantique arrêtées au mois de juillet 1983 s'élevaient à 38.489 TM: 24.756 TM de listao de l'Atlantique est, 9.236 de listao de l'Atlantique ouest, 2.212 d'albacore de l'Atlantique est, et 1.786 d'albacore et 505 de thon obèse de l'Atlantique ouest. Aucune prise de thon obèse n'a été signalée dans l'Atlantique est.

1.2 Thonidés d'eaux tempérées et poissons porte-épée

Les prises américaines de thon rouge dans l'Atlantique en 1982 se sont élevées en tout à 684 TM. La senne est redevable de 202 TM, alors que les lignes à main, harpons, canne et moulinet et palangre ont capturé respectivement 134, 80, 200 et 68 TM.

Les prises de germon de l'Atlantique se sont élevées à 126 TM, un peu plus que ces dernières années.

Les prises d'istiophoridés de l'Atlantique effectuées par la pêche sportive ont atteint 700 TM en 1982. Celles d'espadon, qui sont principalement effectuées par des palangriers, sont de l'ordre de 3.746 TM en 1982, soit 45 % de plus qu'en 1981.

Au mois de septembre 1983, les prises de thon rouge s'élevaient à 1.342 TM. La limitation des prises de 1983 est fixée à 1.387 TM.

2. Recherche

La recherche sur les thonidés et espèces voisines est menée à bien au laboratoire de Miami du "Southeast Fisheries Center" et à celui de La Jolla du "Southwest Fisheries Center".

2.1 Southwest Fisheries Center

En 1982-83, d'importantes activités se sont déroulées au laboratoire de La Jolla sur les thonidés de l'Atlantique, y compris: participation à la Conférence de Tenerife (Espagne), dans le cadre du Programme de l'Année internationale du listao (ISYP), collecte de données concernant la biologie et la pêche sur les pêcheries américaines; et achèvement des analyses d'évaluation des stocks d'albacore et de listao destinées à la réunion de 1983 du SCRS.

Les résultats de la recherche menée dans le cadre du Programme de l'Année internationale du Listao de l'ICCAT ont été présentés par les scientifiques du SWFC lors de la Conférence qui s'est tenue les 20-30 juin à Tenerife (Espagne). Ces scientifiques ont présenté six documents sur la recherche biologique, l'évaluation des stocks et l'évaluation de la pêche.

Les prises de 1982 de thonidés et espèces voisines des pêcheurs américains ont été contrôlées et transmises à l'ICCAT. Les prises d'albacore et de listao des Etats-Unis et du Vénézuéla ont été échantillonnées pour connaître la fréquence de taille. Les thonidés capturés dans l'Atlantique par des bateaux étrangers et débarqués à Puerto Rico ont été échantillonnés pour obtenir la fréquence de taille et la composition par espèce. Le nom-

bre de poissons échantillonnés s'élevait à 5.783 albacores, 2.173 listaos, 1.094 thons obèses et 100 germons. Ces activités se poursuivent cette année. Au mois de juin, 1.342 albacores, 555 listaos, 408 thons obèses, 50 germons et 50 thons à nageoires noires avaient été échantillonnés à Puerto Rico.

Les scientifiques du SWFC ont mené à bien une évaluation des stocks d'albacore et de listao. Les résultats de l'évaluation quant aux données et aux techniques d'analyses des stocks de ces deux espèces ont été étudiés de façon critique. Ils seront présentés à la réunion de 1983 du SCRS.

2.2 *Southeast Fisheries Center*

Les recherches sur le thon rouge du laboratoire de Miami se sont centrées sur la mise en place de nouvelles bases de données ICCAT et sur l'analyse approfondie des données de prise et effort.

Le SEFC a contribué au développement et à l'amélioration des données ICCAT de prise à une taille donnée de thon rouge qui étaient destinées aux groupes de travail intermédiaires qui se sont réunis en Italie et au Japon. Le SEFC a également mis sur pied un comité extraordinaire de scientifiques autonomes chargés d'examiner de façon périodique les progrès réalisés dans leurs travaux d'évaluation des stocks de thon rouge. En outre, une prospection d'ichthyoplancton a été menée à bien dans les zones de ponte de thon rouge du golfe de Mexique par les Etats-Unis et le Mexique, et des études se poursuivent sur le problème de l'identification des stocks de thon rouge en étudiant la fluorescence par rayons X.

La recherche sur les poissons porte-épée s'est poursuivie en 1983. Un effort considérable a été fait pour améliorer et normaliser la base internationale de données historiques. Une évaluation complète des stocks de voilier vient de commencer et porte sur deux ans. Des études préliminaires ont été menées à bien sur la possibilité d'utiliser des données de marquage pour estimer les taux de croissance et de mortalité. Des recherches théoriques sur l'application des modèles de pêche standards ont été faites et présentées lors de la "Second Pacific Coast Conference on Mathematical Modeling of Renewable Resources" à Victoria, British Columbia (Canada). La collecte de données pour estimer les taux d'âge et de croissance du makaire bleu et blanc à partir des pièces dures de l'épine dorsale s'est poursuivie, et une analyse préliminaire a été entreprise. Un examen approfondi a été réalisé, et des documents ont été présentés au Groupe de travail international sur la Détermination de l'Age des Poissons pélagiques (istiophoridés, espadon et requins) qui s'est tenu à Miami en 1982. Les comptes rendus sont maintenant sous presse.

En 1983, la collecte des statistiques de base de la pêcherie sportive des poissons porte-épée par échantillonnage à quai et lors des championnats a été largement étendue dans le but de permettre de recenser le nombre total de makaires bleus et blancs capturés par les pêcheurs sportifs. Ce recensement a été semblable à celui de 1981 pour les makaires bleus et blancs pris dans le golfe du Mexique, dont les résultats ont récemment été analysés par les scientifiques du SEFC. Le marquage a continué à un rythme légèrement supérieur aux 3.000 poissons porte-épée marqués en 1982. Les pièces dures scientifiquement valables d'un makaire blanc repris près de 12 ans après marquage ont été prélevées pour des études sur l'âge et la croissance.

3. Travaux de recherche présentés au SCRS 1983

Douze documents ont été présentés au SCRS 1983. Ils seront publiés dans le vol. XX du Recueil de Documents scientifiques.

Tableau 1. Prises et débarquements (TM) de thonidés et espèces voisines de l'Atlantique effectués par les pêcheurs américains, 1967-82.¹

Année	Thon rouge	Alba-2,3 core	Germon	Thon ² obèse	Thonine	Listao ²	Bonite à dos rayé	Espan- don	Maque- reau es- pagnol	Thazard	Non classés	Total
1967	2,320	1,136	0	0	7	493	22	474	3,577	2,767	10	10,806
1968	807	5,941	0	18	6	3,314	43	274	5,342	2,813	2	18,560
1969	1,226	18,791	0	148	7	4,849	98	171	4,952	2,814	1	33,057
1970	3,327	9,029	0	195	158	11,752	83	287	5,506	3,050	—	33,387
1971	3,169	3,764	0	544	5	16,224	90	35	4,713	2,571	50	31,165
1972	2,138	12,342	10	212	212	12,290	24	246	4,863	2,213	—	34,550
1973	1,294	3,590	0	113	20	21,246	261	406	4,437	2,710	—	34,077
1974	1,857	5,621	13	865	51	19,973	92	1,125	4,990	4,747	1	39,335
1975	2,823	14,335	1	67	67	7,567	117	1,700	5,288	3,095	19	35,079
1976	1,931	2,252	0	28	5	2,285	23	1,429	6,385	4,053	30	18,421
1977	1,956	7,208	2	331	53	6,179	268	912	5,453	3,837	71	26,270
1978	1,852	9,747	9	248	113	8,492	224	3,039	3,310	2,507	31	29,572
1979 ⁴	2,297	3,182	11	212	12	3,102	502	3,405	2,926	2,204	11	17,864
1980 ⁴	1,505	2,118	21	202	88	3,589	195	3,535	5,429	3,192	513	20,387
1981 ⁴	1,530	1,866	54	152	97	5,373	333	2,074	2,748	3,368	200	17,791
1982 ⁴	689	883	126	377	87	731	209	3,746	3,747	3,713	250	14,558

1/ Estimations de la prise pour le thon rouge, l'albacore, le germon, le thon obèse, le listao et la thonine. Chiffres de débarquement pour toutes les autres espèces. Prises sportives non comprises, sauf pour le thon rouge.

2/ Comprend des prises de senneurs battant pavillon des Bermudes, des Antilles Hollandaises, du Nicaragua et de Panama.

3/ Comprend jusqu'en 1975 de petites quantités de thon obèse.

4/ Chiffres préliminaires.

RAPPORT DE RECHERCHE — FRANCE

1. Etat de la pêche

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Germon	6.7	6.8	8.4	8.0	4.2	3.3	3.6
Albacore	48.0	37.9	41.6	38.7	43.6	40.6	29.2
Listao	18.4	14.8	19.9	15.2	22.5	27.2	26.1
Patudo	1.0	3.0	2.2	3.1	0.8	0.4	3.0
Thon rouge	3.8	3.7	2.3	1.8	1.7	2.4	5.0
Total	77.9	76.2	74.4	66.9	72.8	73.9	66.9

(milliers de TM)

Les débarquements de thonidés en 1982 présentent une forte diminution par rapport aux deux dernières années. Les apports très faibles d'albacore sont à l'origine de cette baisse. Les captures de patudo retrouvent leur niveau de 1979, alors que celles de thon rouge montrent une nette progression depuis 1979, avec une production deux fois plus importante en 1982 qu'en 1981. Ceci est dû essentiellement aux excellents résultats de la campagne méditerranéenne 1982. La pêche métropolitaine de germon continue à décliner avec 2.800 TM en 1982 par suite d'une diminution de l'effort de pêche. Par contre, cette espèce est actuellement pêchée en région tropicale avec des apports non négligeables (800 TM).

2. Recherche

Les principaux organismes participant au programme de recherche sur les thonidés sont l'ISTPM (Institut scientifique et technique des Pêches maritimes), l'ORSTOM (Office de la Recherche scientifique et technique Outre-Mer) et le CNEXO (Centre national pour l'Exploitation des Océans - Centre Océanologique de Bretagne).

2.1 Germon

Une campagne de prospection sur des zones situées relativement plus au large des pêcheries habituelles a été effectuée en août par le N/O "La Perle". Durant la campagne, des essais de congélation partielle ont été pratiqués sur des individus de différentes tailles. Les résultats obtenus sont encourageants. L'analyse de la situation hydrologique a permis de

mettre en évidence la position très sud de l'isotherme 18° C et l'absence de fronts thermiques importants lors des captures de germon. L'exploration de la nouvelle zone s'est révélée largement positive par la découverte de bancs importants d'individus matures.

Le recueil de données sur les captures (prises, effort et composition démographique) s'est poursuivi en 1982. Le traitement, jusqu'alors exécuté par le COB, sera effectué par la suite par les centres de traitement du Réseau statistique national.

2.2 *Thon rouge*

L'échantillonnage de thon rouge s'est poursuivi en Méditerranée sur la partie du stock exploitée par les 22 senneurs français.

2.3 *Thonidés tropicaux*

Comme par le passé, la France a réalisé le traitement des statistiques de pêche FISM en collaboration étroite avec les pays concernés (Côte d'Ivoire, Sénégal, Maroc). Les travaux de recherche effectués par les chercheurs de l'ORSTOM se sont concentrés sur l'albacore (analyse de l'état des stocks) et sur le listao; ces derniers travaux correspondent à la phase finale de traitement et d'analyse des résultats de l'Année listao. Les travaux français ont pour la plupart été réalisés en connexion avec ceux des chercheurs nationaux des centres de recherche du Sénégal et de la Côte d'Ivoire. Dix-sept publications, auxquelles ont participé des chercheurs français, ont ainsi été présentées à Tenerife (juin 1982) au Symposium final de l'Année listao. Ces publications couvrent de multiples domaines du Programme listao: étude de l'environnement, structure des stocks, reproduction, migration, mortalité, croissance, recrutement, analyse de l'effort, analyse de l'état du stock et de son potentiel. L'ensemble de ces communications fera l'objet d'un volume spécial publié en 1984 par l'ICCAT.

3. *Références*

3.1 *Documents présentés à la réunion de Tenerife sur le programme de l'Année listao*

Dix-sept documents ont été présentés à la Conférence listao de Tenerife. Ils seront inclus dans la publication officielle du Programme listao.

3.2 *Documents présentés au SCRS 1983*

Sept documents ont été présentés au SCRS 1983. Ils seront publiés dans le vol. XX du Recueil de Documents scientifiques.

3.3 *Autres documents*

BECCEL, P., M. COSNARD, F. DELAPORTE, C. RENEVOT

Recherches germonnières 1982. Science et Pêche n° 329, décembre 1982.

RAPPORT NATIONAL DU GHANA PECHERIES DE THONIDES EN 1982

1. Flottille thonière

En 1982, quarante-sept thoniers en tout ont opéré à partir de Téma. La flottille se composait de quarante canneurs et sept senneurs, dont vingt-quatre canneurs ghanéens et le reste des bateaux à pavillon étranger, alors que quarante-et-un bateaux ont travaillé en 1981, vingt-quatre ghanéens et dix-sept à pavillon étranger.

La flottille thonière ghanéenne qui a opéré en 1982 se composait de:

<i>Bateau</i>	<i>Engin</i>	<i>TB</i>
Afko 301	Canneur	254.46
Afko 303	"	284.28
Afko 305	"	440.41
Afko 306	"	439.89
Afko 307	"	440.24
Afko 308	"	450.27
Afko 310	"	253.39
Afko 311	"	284.73
Kass 101	"	253.00
Kass 102	"	254.25
Brenya	"	249.26
Obaatan	"	245.00
Manko Star	"	342.04
Joy	"	253.88
Lois 11	"	284.76
* Gbese 6	"	416.90
* Gbese 7	"	416.90
* Gbese 8	"	416.90
* Gbese 9	"	416.90
* Kwamina Nortey	"	284.76
* Big John	"	284.76

* Ces bateaux ont opéré sous pavillon étranger jusqu'en septembre 1982, date à laquelle ils ont commencé à opérer sous pavillon ghanéen.

Rapport original en anglais.

<i>Bateau</i>	<i>Engin</i>	<i>TB</i>
Fernanda Marissa	"	282.94
Mary Radine	"	283.88
Nick "T"	"	282.94
Pioneer Two	Senneur	299.00
Wansima	"	898.00
Marian Rosina	"	898.06
Captain Stendal	"	898.06
Gold Coast	"	958.00
Donna "H"	"	898.00

La flottille étrangère se composait de:

<i>Pavillon</i>	<i>Engin</i>	<i>Nombre</i>	<i>TB</i>
Japon	Canneur	9	284.59 - 379.59
Corée	"	5	416.90 - 416.95
Panama	"	2	454.71
Japon	Senneur	1	

En 1982, la flottille artisanale ghanéenne, utilisant surtout des filets maillants, a continué de pêcher des thonidés et espèces voisines.

2. Débarquements

Ci-après les débarquements en TM des bateaux étrangers et ghanéens en 1982:

<i>Espèces</i>	<i>Pavillon étranger</i>	<i>Ghana-flotte industrielle</i>	<i>Ghana-flotte artisanale</i>	<i>Total</i>
Albacore	1110.398	4150.782	-	5261.18
Thon obèse	17.662	529.327	-	546.989
Listao	11041.592	17494.385	107.22	28643.197
Thonine	-	617.646	1522.5	2140.146
Auxide	-	-	1009.07	1009.07
Voilier	-	-	15.69	15.69
Autres	5190.994	6087.228	482	11760.222
Total	17360.646	28879.368	3136.48	49376.494

* Les prises de thonine se composent de: *Euthynnus aletticratus* et *Sarda sarda*. Les autres comprennent tout autre type de thonidés et *Elegatis bipinnulatus*.

**Débarquements trimestriels totaux en TM de la flottille
industrielle de canneurs**

<i>Espèces</i>	<i>1^{er} Trim.</i>	<i>2^e Trim.</i>	<i>3^e Trim.</i>	<i>4^e Trim.</i>	<i>Total</i>
Albacore	460.142	692.842	363.484	203.916	1720.748
Thon obèse	46.785	2.128	3.768	-	52.681
Listao	6264.365	5428.268	6140.174	6783.087	24615.894
Thonine	0.206	0.090	-	0.528	0.824
Autres	2892.955	2537.660	2867.858	2773.295	11071.768
Total	9664.453	8660.988	9375.648	9760.826	37461.915

**Débarquements trimestriels totaux en TM de la flottille
industrielle de senneurs**

<i>Espèces</i>	<i>1^{er} Trim.</i>	<i>2^e Trim.</i>	<i>3^e Trim.</i>	<i>4^e Trim.</i>	<i>Total</i>
Albacore	1341.883	766.650	1020.489	418.410	3547.432
Thon obèse	241.029	85.698	120.101	47.480	494.308
Listao	1218.977	406.044	1735.944	559.118	3920.083
Thonine	219.016	17.892	207.682	172.232	616.822
Autres	35.155	3.323	163.732	4.244	206.454
Total	3056.060	1279.607	3247.948	1201.484	8785.099

3. Recherche

Cette année, le rassemblement des statistiques de capture (Tâche I et II) s'est poursuivi, de même que les analyses de données et le prélèvement d'échantillons dans le cadre de l'Année internationale du Listao.

(i) Les études se sont poursuivies sur la distribution des fréquences de taille, la structure par sexe, la maturité et la nutrition des trois espèces de thonidés tropicaux, à savoir, albacore, thon obèse et listao. En tout, 3.868 albacores, 4.812 listaos et 83 thons obèses ont été mesurés durant l'année. La distribution des fréquences de longueur continue à montrer une prédominance de jeunes albacores et de thons obèses au large du Ghana.

(ii) L'échantillonnage au port s'est poursuivi et amélioré. Cette année encore il y a eu une participation active aux retours de marques destinés au Programme listao; 360 marques ont été récupérées et renvoyées aux laboratoires qui les avaient posées.

(iii) Le Ghana a également participé à Dakar à l'élaboration des analyses préliminaires des données FISM, y compris les données du Ghana, destinées à l'ISYP.

4. Programmes de recherche pour 1983-84

(a) Poursuite de l'analyse de données et échantillons pour le Programme de l'Année internationale du Listao.

(b) Poursuite des études sur les indices gonado-somatiques du listao.

(c) Amélioration des statistiques de la Tâche II et de l'échantillonnage de taille.

(d) Amélioration de la couverture des livres de bord.

(e) Les programmes de recherche seront modifiés suivant les résultats de l'ISYP.

PECHE ET RECHERCHE DU JAPON CONCERNANT LES THONIDES DE L'ATLANTIQUE, 1981-1982

par

S. Kume

Far Seas Fisheries Research Laboratory

La pêche thonière japonaise dans l'Atlantique a débuté à la palangre en 1957. Les prises historiques annuelles sont reportées à la figure 1. En 1982-83, trois types d'engin ont été actifs dans l'océan. La pêche à la palangre s'est répandue dans tout l'Atlantique vers le milieu des années soixante, atteignant en 1965 un pic de 134.000 TM de prises de thonidés. Ses activités ont ensuite montré une tendance à la baisse, et les prises se sont stabilisées à 22.000-28.000 TM à la fin des années soixante-dix (figure 2). La prise palangrière de 1982, en hausse, a atteint 50.000 TM. La flottille de canneurs qui travaille dans le golfe de Guinée a vu décroître le nombre de ses unités, et en 1982 ses prises avaient baissé à environ 10.000 TM, le chiffre le plus faible des cinq dernières années. Un sennear, redevenu actif début 1982, a donné environ 2.300 TM de thonidés tropicaux; ses activités se sont poursuivies en 1983.

Les pêcheurs japonais ont respecté les réglementations que la Commission internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique (ICCAT) a imposées pour le thon rouge, l'albacore et le thon obèse, et se sont soumis aux mesures gouvernementales de réglementation correspondantes. Pendant les mois de mai et juin, en 1982 et 1983, un patrouilleur a été détaché dans l'Atlantique pour surveiller la pêche de thon rouge de la flottille palangrière.

Les tâches statistiques ont été remplies selon les directives du Comité permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS), et les résultats de la recherche scientifique ont été remis, en vue d'une meilleure compréhension des thonidés et espèces voisines de l'Atlantique et de leurs pêcheries, lors des réunions du SCRS et des réunions intérimaires.

1. Pêche

La prise totale de thonidés et espèces voisines effectuée par les pêcheries japonaises dans l'Atlantique s'est élevée en 1982 à 63.172 TM, environ 19 % de plus que l'année précédente (tableau 1). La prise palangrière, qui représente 80 % du total, est passée de 36.800 TM en 1981 à 50.300 TM en 1982, alors que celle des canneurs a baissé de 35 %, n'atteignant que 10.600 TM. La prise à la senne a été de 2.300 TM en 1982.

Rapport original en anglais.

1.1 Palangriers

La pêche palangrière s'est déroulée en 1982 sur toute l'étendue de l'Atlantique, exception faite des secteurs centraux des deux hémisphères, et a été essentiellement la même que ces dernières années. Il convient de signaler qu'un plus grand nombre de palangriers se sont concentrés dans les secteurs tropicaux et sub-tropicaux de pêche au thon obèse, ce qui a entraîné une hausse des captures de cette espèce, lesquelles ont atteint en 1982 environ les deux tiers de la prise palangrière totale (tableau 3). Par ailleurs, les prises de thon rouge du sud ont décliné suite à la baisse des palangriers pêchant cette espèce dans l'Atlantique. Le nombre de palangriers actifs dans l'océan a décliné de 16 %, étant passé de 320 en 1981 à 269 en 1982 (tableau 2). Une nouvelle baisse du nombre de bateaux a été signalée au cours du premier semestre de 1983.

1.2 Canneurs

Le listao a prédominé en 1982 dans les prises de la flottille basée à Téma, au Ghana, atteignant 85 % de la prise totale des canneurs. Comme l'indique le tableau 2, la flottille a continué à décroître ces dernières années, et s'est trouvée réduite à 4 unités en 1983.

1.3 Senneurs

Un senneur japonais travaille dans le golfe de Guinée depuis mars 1982. Aucun autre senneur ne l'a encore rejoint. En 1982, le listao a prédominé dans les 2.250 TM capturées, dont il représentait environ 63 %, suivi de l'albacore qui en constituait 36 %.

2. Recherche

La recherche scientifique sur les thonidés et poissons porte-épée de l'Atlantique a été menée en 1982-83 par le "Far Seas Fisheries Research Laboratory" (FSFRL). En 1983, des chercheurs japonais ont pris part aux réunions intérimaires de l'ICCAT: Journées d'étude sur le Thon rouge de Trapani (mai 1983), Conférence listao à Tenerife (juin 1983) et Journées d'étude sur le Thon rouge de Tsukuba-Shimizu (août-septembre 1983).

2.1 Statistiques sur la pêche

Les statistiques annuelles de capture (Tâche I) ont été transmises à l'ICCAT jusqu'aux chiffres définitifs de 1982. Les données de prise et effort (Tâche II) pour la pêche palangrière jusqu'à fin 1981 et une version révisée des données des canneurs pour 1981 et 1982, selon les données Tâche I révisées, ont été envoyées au Secrétariat de l'ICCAT. Des statistiques de fréquence de taille (échantillonnage biologique) ont été rassemblées au moyen de mensurations à bord de la taille de thonidés dans l'Atlantique. Des données de taille compilées pour 1981 ont été remises à l'ICCAT.

2.2 *Programme d'Année internationale du Listao (ISYP)*

La Conférence listao a eu lieu à Tenerife en juin 1983 pour faire la synthèse des activités de recherche menées pendant l'ISYP. Le Japon a contribué trois documents scientifiques à la Conférence (voir Références).

2.3 *Biologie et évaluation des stocks*

Les journées d'étude sur le thon rouge ont eu lieu au Japon du 31 août au 8 septembre 1983. La base de données de taille a été révisée au moyen des installations d'informatique du centre de Tsukuba, et le fichier obtenu a été diffusé aux chercheurs thon rouge qui participaient à la réunion. A Shimizu, dans le cadre des journées, la méthodologie de l'évaluation des stocks de thon rouge de l'Atlantique a été étudiée.

L'effort a été normalisé de façon standard pour quelques espèces capturées à la palangre pour les années jusqu'à 1981. L'étude portant sur la normalisation de l'effort pour le germon de l'Atlantique, menée en collaboration avec l'Université de Taiwan, s'est poursuivie. Les résultats des études sur la biologie et la dynamique des populations de thonidés et espèces voisines de l'Atlantique seront présentés à la réunion de 1983 du SCRS. Les travaux prévus sont indiqués à la section Références.

3. Références

3.1 *Travaux de recherche présentés à la Conférence listao*

Trois documents ont été présentés à la Conférence listao de Tenerife. Ils seront inclus dans la publication officielle du Programme listao.

3.2 *Travaux de recherche présentés au SCRS 1983*

Sept documents ont été présentés au SCRS 1983. Ils seront publiés dans le vol. XX du Recueil de Documents scientifiques.

Tableau 1. Prises japonaises (en TM) de thonidés et espèces voisines dans l'Atlantique et en Méditerranée, par types de pêcheries, 1977-82.

<i>Type de pêche</i>	<i>1977</i>	<i>1978</i>	<i>1979</i>	<i>1980</i>	<i>1981</i>	<i>1982</i>
<i>Total</i>	42,842	38,882	44,480	48,833	52,975	63,172
Palangriers basés au Japon	21,855	21,690	27,613	34,765	36,797	50,302
Canneurs	20,987	17,192	16,867	14,068	16,178	10,620
Senneurs	-	-	-	-	-	2,250

Tableau 2. Nombre de thoniers japonais actifs dans l'Atlantique et en Méditerranée, 1977-82.

<i>Type de pêche</i>	<i>1977</i>	<i>1978</i>	<i>1979</i>	<i>1980</i>	<i>1981</i>	<i>1982</i>
Palangriers basés au Japon	179	216	249	300	320	269
Canneurs	18	19	15	12	10	7
Senneurs	-	-	-	-	-	1

Tableau 3. Prises (en TM) de thonidés et espèces voisines effectuées par les palangriers japonais dans l'Atlantique, 1977-82.

<i>Année</i>	1977	1978	1979	1980	1981	1982
<i>TOTAL</i>	21,855	21,690	27,613	34,765	36,797	50,302
ATLANTIQUE						
<i>Sous-total</i>	21,335	21,627	27,511	34,645	36,696	49,336
Germon	930	666	1,324	1,369	2,298	1,350
Thon obèse	9,137	9,301	11,957	20,477	21,044	32,867
Thon rouge	5,252	3,721	4,251	4,816	4,286	2,865
Thon rouge du sud	3,168	4,651	6,192	2,116	1,667	643
Albacore	1,467	1,923	1,986	2,839	4,145	6,062
Espadon	792	853	968	2,107	2,232	3,723
Makaire bleu*	135	69	134	308	468	1,132
Makaire blanc	106	41	57	106	143	111
Voilier**	47	20	39	55	94	173
Autres	301	382	603	452	319	410
MEDITERRANEE						
<i>Sous-total</i>	520	63	102	120	101	966
Thon rouge	520	61	99	119	100	961
Espadon	0	2	2	1	1	5

* Comprend une faible quantité de makaire noir.

** Comprend du "shortbill spearfish".

Tableau 4. Prises (en TM) de thonidés et espèces voisines débarqués par les canneurs japonais, 1977-82.

<i>Année</i>	<i>1977</i>	<i>1978</i>	<i>1979</i>	<i>1980</i>	<i>1981</i>	<i>1982</i>
<i>Total</i>	20.987	17.192	16.867	14.068	16.178	10.620
Germon	2	0	0	0	0	0
Thon obèse	1.144	1.201	582	243	184	95
Albacore	2.451	807	573	697	2.564	1.752
Listao	16.845	14.614	14.686	12.304	12.935	8.520
Autres	545	570	1.026	824	495	253

Tableau 5. Prises (en TM) de thonidés effectuées par les senneurs japonais dans l'Atlantique, 1977-82.

<i>Année</i>	<i>1977</i>	<i>1981</i>	<i>1982</i>
<i>TOTAL</i>			2.250
Thon obèse	. . . . . pas de pêche		30
Albacore	. . . . . pas de pêche		810
Listao	. . . . . pas de pêche		1.410

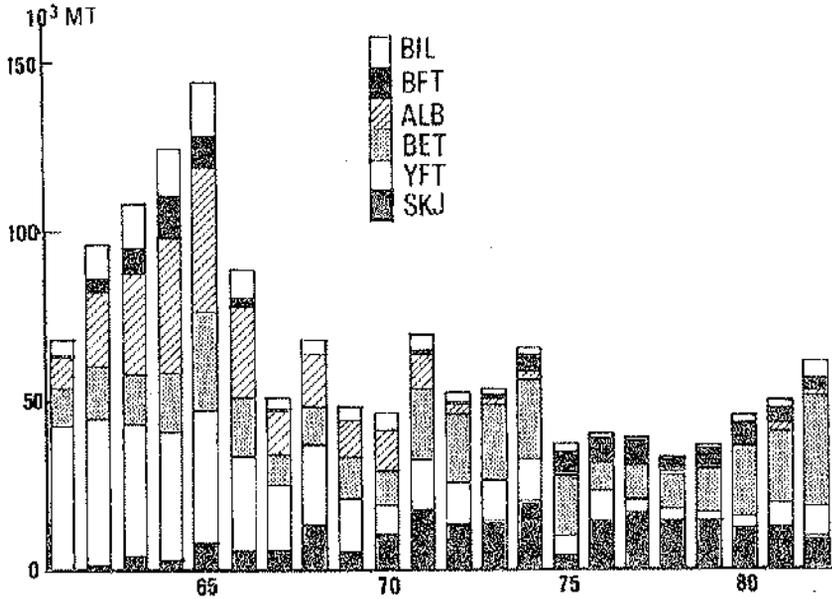


Fig. 1. Production annuelle de thonidés et poissons porte-épée capturés par la pêcherie japonaise, par espèce, 1961-82.

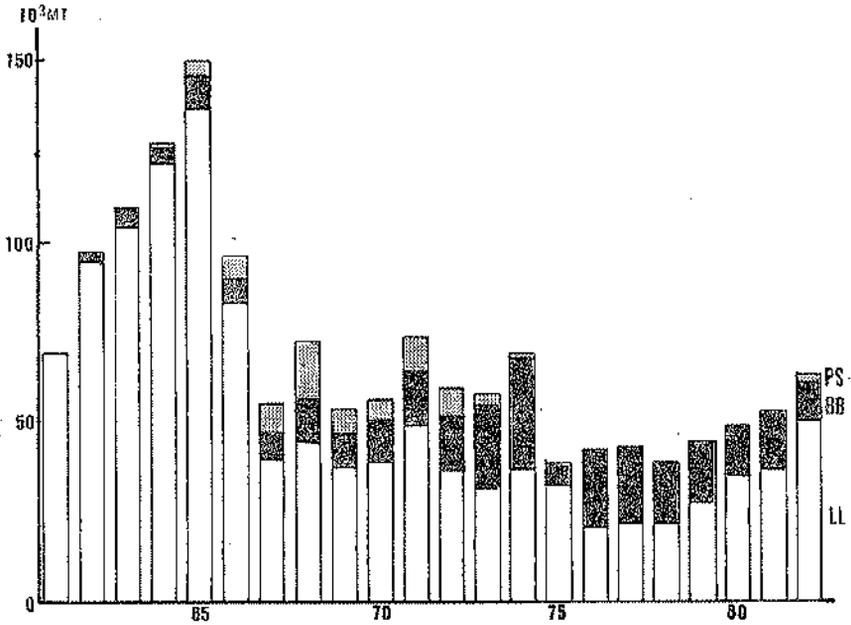


Fig. 2. Production annuelle de thonidés et poissons porte-épée capturés par la pêcherie japonaise, par type de pêcherie, 1961-82.

RAPPORT NATIONAL - PORTUGAL

1. Pêche

En 1982, les prises portugaises de thonidés et espèces voisines ont été de 8.865 TM, réparties comme suit: (a) par espèce - 5.531 de listao, 1.859 de thon obèse, 981,5 d'albacore, 322 de germon, 40,5 de thon rouge, 10 d'espadon et 121 de bonite à dos rayé; (b) par région administrative - 1.888 sur le continent, 5.979 aux Açores et 999 à Madère.

Les unités de la flottille artisanale, et deux senneurs inscrits sur le continent, ont capturé 1.888 TM (119,5 dans les eaux ibériques, 868,5 dans le golfe de Guinée et 900 dans d'autres secteurs de l'Atlantique est). Ces prises de thonidés et espèces voisines comprenaient 948,5 TM d'albacore, 779 de listao, 10,5 de thon rouge, 24 de thon obèse, 16 de germon et 110 de bonite à dos rayé et autres espèces. Les prises açoriennes, de 5.979 TM, comprenaient 1.129 TM de thon obèse, 4.599 de listao, 188 de germon, 18 d'albacore, 30 de thon rouge, 4 d'espadon et 11 d'autres espèces. Les 998 TM capturées à Madère comptaient 706 TM de thon obèse, 153 de listao, 118 de germon, 15 d'albacore et 6 d'espadon.

Les estimations préliminaires de 1983 pour les Açores et Madère indiquent que la prise totale s'est maintenue au même niveau qu'en 1982, avec une hausse importante des prises de thon obèse et de germon, et une baisse significative (de l'ordre de 80 %) de celles de listao. Cette année, 2.820 TM de thon obèse, 880 de listao et 1.650 de germon ont été capturées aux Açores.

2. Recherche

Les recherches se sont poursuivies sur les principales espèces (Tâches 1 et 2, échantillonnage biologique). Aux Açores, en 1983, des livres de bord ont été mis à la disposition des patrons de pêche de la flottille de canneurs. Un dispositif de concentration de thonidés a été mis à l'eau et ancré dans une zone traditionnelle de pêche. On ne peut pour l'instant juger de son efficacité, la mise à l'eau s'étant effectuée en fin de saison de pêche.

Des essais de pêche à la senne ont eu lieu en 1982 et 1983 dans la région des Açores; ces opérations sont suivies de très près par les scientifiques portugais.

Rapport original en anglais.

RAPPORT SUR LA PECHE ET LA RECHERCHE THONIERE AU SENEGAL EN 1982-1983

par
P. Cayré

1. La pêche thonière

1.1 *Albacore, listao et patudo*

En 1982, la flottille thonière basée à Dakar comprenait 24 canneurs et 5 senneurs; on constate depuis 1980, une diminution régulière du nombre de canneurs: 28 canneurs en 1980, vs. 23 en 1983 (tableau 1).

En 1982, malgré un début d'année difficile, les captures ont atteint un bon niveau, 12.349 TM pour les trois espèces (tableau 1). Cette augmentation des captures par rapport à celles de 1981 (10.366 TM) est essentiellement due à de bonnes prises de listao réalisées par les canneurs (4.498 TM) et par les senneurs (1.735 TM).

Les transbordements et débarquements de la flottille FISM à Dakar en 1982 (12.300 TM) sont similaires à ceux de 1981 (13.300 TM); de même, les débarquements espagnols sont extrêmement stables: 6.516 TM en 1982.

Les chiffres préliminaires de 1983 (tableau 1) semblent annoncer une année particulièrement médiocre, puisque les débarquements arrêtés au 31 août 1983 ne sont que de 3.950 TM, contre 6.692 TM en 1982 à la même époque; cette baisse des débarquements est essentiellement due aux faibles captures de listao.

1.2 *Autres espèces*

Les débarquements de petits thonidés (tableau 2) de 1982 (4.614 TM) sont sensiblement supérieurs à ceux de 1981 (3.390 TM), tant pour la pêche pirogrière artisanale que pour la pêche industrielle.

La pêche d'espadon voilier (tableau 3) est en accroissement régulier (641 TM en 1982 contre 529 TM en 1981), en raison de l'intérêt de plus en plus marqué de la pêche artisanale pour cette espèce.

Une pêche palangrière a commencé à s'installer en 1983 dans les eaux sénégalaises. Les rendements de cette pêche sont élevés, notamment en ce qui concerne l'espadon (*Xiphias gladius*).

2. Recherche

Les activités d'échantillonnage et de recueil des statistiques sont poursuivies comme par le passé, tant pour les thoniers FISM que pour les thoniers espagnols.

Le recueil des statistiques de petits thonidés et d'espadon voilier a été normalement effectué; le développement de la pêcherie palangrière naissante est également suivi de près.

L'année 1983 marquant la fin du Programme international de Recherches sur le listao, l'essentiel des activités s'est donc orienté sur cette espèce:

- Une réunion de travail, ayant pour but de préparer les résultats présentés à Tenerife (21-29 juin 1983) pour la clôture du Programme listao, s'est tenue à Dakar du 21 au 26 mars 1983; les représentants d'une dizaine de pays, et une forte participation de l'ICCAT, ont permis de faire de cette réunion un événement marquant pour le succès du Programme listao.

- Réunion de clôture du Programme listao (Tenerife, 21-29 juin 1983): 10 documents réalisés au Centre de Recherches océanographiques de Dakar ont été présentés lors de cette réunion et seront inclus dans le rapport final du Programme listao.

3. Travaux réentés par le CRODT

3.1 *A la réunion du SCRS de 1983*

Quatre documents ont été présentés au SCRS 1983. Ils seront publiés dans le vol. XX du Recueil de Documents scientifiques.

3.2 *Au Symposium sur le Programme listao (Tenerife, juin 1983)*

Dix documents ont été présentés à la Conférence listao de Tenerife. Ils seront inclus dans la publication officielle du Programme listao.

Tableau 1. La pêche thonière à Dakar, 1982-83

<i>Pêcherie</i>	<i>No. de bateaux</i>	<i>Effort (J.M.)</i>	<i>1982</i>				<i>1983¹</i>					
			<i>YF</i>	<i>SJ</i>	<i>BE</i>	<i>Total</i>	<i>No. de bateaux</i>	<i>Effort (J.M.)</i>	<i>YF</i>	<i>SJ</i>	<i>BE</i>	<i>Total</i>
Dakaroise												
– Canneurs	24	3310	2543.9	4497.7	2427.1	9468.7	23	1143	1196.8	1285.3	1141.9	2624.0
– Senneurs	5	691	585.8	1735.4	558.8	2880.0	5	617	346.7	649.2	330.7	1326.6
Total	29		3129.7	6233.1	2985.9	12348.7	27		1543.5	1934.5	1472.6	3950.6
Etrangère			YF + BE + SJ				YF+ BE					
FISM												
(deb transb.)	26	1468	7496.2	4705.2	97.1	12298.5	13	851	3311.0		5110.3	8421.3
Espagnole												
(débarq.)	16		2746.4	3656.3	113.6	6516.3	pas disponible					
Total ²	42		10242.6	8361.5	210.7	18814.8	13		3311.0		5110.3	8421.3

1. Données provisoires arrêtées au 31 août 1983.

2. Le total de 1983 (arrêté au 31 août) ne comprend pas les débarquements espagnols.

Tableau 2. Débarquements (TM) de petits thonidés au Sénégal (1981-82)

Espèces	1981			1982		
	Pêche artisanale	Pêche industrielle	Total	Pêche artisanale	Pêche industrielle	Total
Thonine (<i>E. alletteratus</i>)	1660	625	2285	2378	1006	3384
Maquereau-bonite (<i>Scomberomorus tritor</i>)	490	—	490	310	—	310
Pelamide (<i>Sarda sarda</i>)	615	—	615	920	—	920
TOTAL	2765	625	3390	3608	1006	4614

Tableau 3. Débarquements (TM) d'espadon voilier (*Istiophorus albicans*) au Sénégal en 1982.

	Nombre d'individus	Poids (TM)	o/o	Rappel o/o 1981
Pêche artisanale	18.007	540.2	84.3	83.6
Pêche sportive	2.284	68.5	10.7	16.4
Pêche industrielle	1.667	32.0	5.0	—
Total	21.358	640.7	100.0	100.0
Rappel 1981 (TM)	17.641	529.3	—	—

RAPPORT NATIONAL SUR LA PECHE ET LA RECHERCHE THONIERES EN URUGUAY

1. Situation de la pêcherie

1.1 Développement de la flottille

L'entrée en activité en 1983 de huit unités porte à dix unités palangrières l'importance numérique de la flottille nationale qui se consacre à la capture de thonidés et espèces voisines, et dont le port d'attache est le Port de Montévidéo.

Le développement de la flottille thonière a été comme suit:

<i>Année</i>	<i>Nombre de bateaux</i>	<i>Longueur moyenne (m)</i>	<i>TJB total</i>
1981	1	53,60	364,6
1982	1	48,83	284,6
1983	8	46,27	2.446,0
Total	10	47,26	3.095,2

1.2 Lieux de pêche

La pêche s'est concentrée tout au long de l'année dans un secteur aux alentours de l'isobathe des 200 m, dans la zone de pêche commune argentine-uruguayenne, bien qu'elle ait eu lieu la plupart du temps dans le secteur uruguayen de ladite zone, où les meilleurs rendements ont été observés.

Les principales espèces capturées ont été: espadon, thon obèse, albacore et germon.

1.3 Prises

Les captures (en poids vif) correspondant aux débarquements effectués en 1981-83 par la flottille thonière nationale, classées par espèces, sont les suivantes:

Espèce	1981	(TM)	1983*
		1982	
Germon	27	255	410
Albacore	80	247	439
Thon obèse	98	390	828
Espadon	115	628	1.460
Autres thonidés	5	19	50
Total	325	1.539	3.187

* Estimations préliminaires.

2. Recherche

En ce qui concerne la recherche, on a effectué l'échantillonnage de débarquements de la flottille thonière à pavillon uruguayen. Cet échantillonnage, mis en route en 1983, comprenait dans chaque cas la mensuration de la longueur prédorsale d'espèces comme le thon obèse (*Thunnus obesus*), l'albacore (*T. albacares*) et le germon (*T. alalunga*). A titre d'exemple, le pourcentage suivant des débarquements a été échantillonné au cours de la période octobre-décembre 1983: thon obèse 34 0/0, germon 46 0/0 et albacore 15 0/0.

De même, des études ont été effectuées sur la capture par unité d'effort du thon obèse, de l'albacore, du germon et de l'espadon, à partir de l'information fournie par les registres de pêche (livres de bord). Par ailleurs, la distribution des espèces les plus importantes a été annotée et analysée par zones statistiques.