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

**R A P P O R T
de la période biennale 1978-79
II^e PARTIE (1979)
Version française**

MADRID, ESPAGNE

1980

COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA CONSERVATION DES THONIDÉS DE L'ATLANTIQUE

Pays Membres (au 1^{er} avril 1980)

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

Président de la Commission

M. E. B. YOUNG, Canada
(jusqu'au 20 novembre 1979)
Dr. L. KOFFI, Côte d'Ivoire
(à partir du 20 novembre 1979)

Premier Vice-Président de la Commission

Dr. L. KOFFI, Côte d'Ivoire
(jusqu'au 20 novembre 1979)
M. H. ROSA, Brésil
(à partir du 20 novembre 1979)

Second Vice-Président de la Commission

M. H. ROSA, Brésil
(jusqu'au 20 novembre 1979)
M. T. ISOGAI, Japon
(à partir du 20 novembre 1979)

Composition des Sous-Commissions (au 1^{er} avril 1980)

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

Composition du Conseil

Aucune élection n'a eu lieu pour la période biennale 1980-81.

Comités permanents

Comité

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

Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS)

Président

M. C. J. BLONDIN, Etats-Unis
(à partir du 22 novembre 1977)

M. A. FONTENEAU, France
(à partir du 22 novembre 1977)

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 Observateurs qui représentent ces Gouvernements, et a l'honneur de leur faire parvenir le "*Rapport de la Période Biennale 1978-1979, II^e partie (1979)*", 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 Sixième Réunion Ordinaire de la Commission, qui a eu lieu en novembre 1979, ainsi que les rapports de toutes les réunions des Comités Permanents et des Sous-Commissions. Il contient également un résumé des activités du Secrétariat, et des Rapports Nationaux sur les activités scientifiques menées par les divers pays concernant les pêcheries de thonidés.

Ce rapport a été rédigé, approuvé et distribué en application des Articles III-paragraphe 9 et IV-paragraphe 2d de la Convention, et de l'Article 15 du Règlement Intérieur de la Commission. Il existe dans les trois langues officielles de la Commission: anglais, espagnol et français.

E. B. Young
Président de la Commission

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE I - Rapports du Secrétariat

Rapport Administratif	5
Rapport Financier 1979	12
Rapport du Secrétariat sur les Statistiques et la Coördination de la Recherche	29

CHAPITRE II - Comptes Rendus des Réunions

Comptes Rendus de la Sixième Réunion Ordinaire de la Commission.	41
Liste des Participants	57
Rapports des Sous-Commission 1 à 4 et de la Réunion Commune des Sous-Commissions 1 et 4	68
Proposition de Réglementation du Thon Obèse	86
Rapport du Comité Permanent pour les Finances et l'Administration (STACFAD).	87
- Budget Ordinaire Révisé 1980-1981	99
- Contributions des Pays Membres au Budget Ordinaire (1980)	100
- Contributions des Pays Membres au Budget Ordinaire (1981)	101
- Budget Spécial Révisé du Programme Listao (1979-1982).	102
- Contributions des Pays Membres au Budget Spécial Listao (1979-1982)	103
Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS)	104
a) Albacore	116
b) Listao	127
c) Thon Rouge	133
d) Germon	145
e) Thon Obèse	154
f) Xiphoïdés	163
g) Thon Rouge du Sud	175
h) Petits Thonidés	176
i) Interactions Pluri-Spécifiques	178
Tableaux SCRS	188
Figures SCRS	208
Liste des Documents	225
Rapport du Sous-Comité du Listao	232
Rapport du Sous-Comité des Statistiques	234
Rapport du Groupe de Travail sur la Gestion des Données	252
Rapport du Groupe de Travail sur l'Organisation du SCRS	254
Rapport du Groupe de Travail sur les Critères de Publication	256

CHAPITRE III - Rapports Nationaux

Afrique du Sud	257
Canada	258
Corée	261
Cuba	265
Espagne	266
Etats-Unis	269
France	277
Ghana	281
Japon	284
Sénégal	291
URSS	294

PRINTED IN SPAIN

Depósito legal: B. 27927 - 1980

Imprenta Juvenil, S. A. - Maracaibo, 11. Barcelona-30

CHAPITRE I

Rapports du Secrétariat

RAPPORT ADMINISTRATIF 1979 COM/79/13 (Révisé)*

1. Pays membres de la Commission

Le Secrétariat a reçu de l'Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation (FAO) une communication l'informant que la République du Cap-Vert avait présenté le 11 octobre 1979 auprès du directeur de la FAO un protocole d'adhésion à la Convention internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique.

Conformément à l'article XIV, paragraphe 3, de la Convention, une adhésion entre en vigueur à la date de sa présentation. La République du Cap-Vert est donc membre de l'ICCAT depuis le 11 octobre 1979.

La Commission regroupe actuellement dix-neuf pays.

2. Réunions de l'ICCAT

2.1 Première réunion extraordinaire de la Commission

Suite à la décision prise par la Commission en 1977, la Première réunion extraordinaire de la Commission a eu lieu à Madrid les 15-21 novembre 1978. Les comptes rendus de cette réunion, ainsi que le rapport du SCRS qui s'était réuni une semaine auparavant, figurent à la 1^e partie du Rapport biennal 1978-79 (document COM/79/18).

2.2 Sous-comité du listao (COM-SCRS/79/22 et 24)

Le Sous-comité du listao s'est réuni les 23-27 juillet à Las Palmas, Iles Canaries, dans les locaux du "Centro de Tecnología Pesquera", sur invitation de l'"Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria". La planification des activités a été révisée et mise au point, les apports ont été étudiés et le budget remanié. Le rapport, ainsi que le budget révisé, fut envoyé aux délégués début septembre. Le Secrétaire exécutif, le Secrétaire exécutif adjoint, le Coordinateur listao et une secrétaire assistaient à la réunion.

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

2.3 Réunion des responsables (COM-SCRS/79/23)

Suite à une décision prise par le SCRS en 1978, la réunion des responsables a eu lieu lors de la réunion du Sous-comité du listao. Les responsables ont examiné les problèmes en instance, les progrès réalisés depuis la réunion de 1978 et les préparatifs de la réunion de 1979 du SCRS. Le Secrétaire exécutif et le Secrétaire exécutif adjoint représentaient le Secrétariat. Ce rapport figure au document SCRS/79/23.

2.4 Journées d'étude sur le thon rouge (COM-SCRS/79/22 et 25)

Suite à une décision prise par le SCRS et la Commission à la réunion de 1978, ces journées d'étude ont eu lieu du 3 au 8 septembre 1979 à Santander, Espagne, sur invitation de l' "Instituto Español de Oceanografía". Le comité directeur, en collaboration avec le Secrétariat, s'est chargé des préparatifs, ainsi qu'il en est fait état dans le Rapport du Secrétariat sur les statistiques et la coordination de la recherche (COM-SCRS/79/22).

Au cours de la réunion, un accord fondamental a été atteint sur la base de données, ce qui permettra la réalisation de toutes les analyses des stocks de thon rouge. Le Secrétariat a envoyé le Secrétaire exécutif adjoint, le Bio-statisticien et une secrétaire (COM-SCRS/79/ 25).

2.5 Rapport du Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles (COM-SCRS/79/22 et 26)

Ce groupe était auparavant dénommé "Groupe de travail sur la réglementation de taille du thon obèse". Le président du groupe, M. M.A. Mensah, ainsi que le président du SCRS, M. A. Fonteneau, ont été contactés par le Comité des pêches de l'Atlantique centre-est (COPACE) pour tenir une réunion en commun. Il a été convenu que cette réunion se tiendrait à Abidjan du 17 au 21 septembre 1979. En mai, le COPACE a fait part de cette réunion à tous les pays membres du groupe de travail, mais l'invitation officielle de l'ICCAT aux pays membres n'a pu être envoyée avant le mois d'août, étant donné que les Secrétariats de l'ICCAT et du COPACE ne s'étaient pas mis d'accord sur les termes de la réunion avant cette date.

La réunion a eu lieu au Centre de Recherches Océanographiques d'Abidjan, et les données de base disponibles ont été examinées et analysées (COM-SCRS/79/26).

Le COPACE a envoyé une secrétaire à la réunion, tandis que l'ICCAT a été chargé de rédiger et traduire le rapport. Le Secrétariat était représenté par le Secrétaire exécutif adjoint. Le COPACE a assumé les frais de déplacement d'experts de ses pays membres.

3. Réunions auxquelles l'ICCAT a été représentée

a) Comité des pêches de la FAO

Le Secrétaire exécutif a représenté l'ICCAT à la réunion du Comité des pêches de la FAO, qui a eu lieu à Rome du 8 au 12 octobre 1979.

b) *"Ad hoc inter-agency consultation on Atlantic fishery statistics" (SCRS/79/5 et 17 et COM-SCRS/79/22)*

La réunion de 1979 du Groupe de travail sur la coordination des statistiques de pêche de l'Atlantique (CWP), dont l'ICCAT est membre, avait été repoussée jusqu'en 1980. Néanmoins, le groupe "Ad hoc Inter-agency" a été convoqué par le Secrétaire du CWP à Varsovie, Pologne, les 21 et 22 septembre 1979. Cette réunion a eu lieu en même temps que celle du Conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM). Le Secrétaire exécutif adjoint a représenté l'ICCAT. Le rapport de la réunion figure au document SCRS/79/5, et les propositions faites aux scientifiques de l'ICCAT émanant de cette réunion figurent au document SCRS/79/17. L'ICCAT et l'ICSEAF ont l'intention d'organiser la prochaine réunion du CWP fin juillet 1980 à Madrid.

c) *Conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM)*

Le CIEM a tenu sa 67^{ème} réunion statutaire à Varsovie du 1 au 19 octobre 1979. Etant donné que la "FAO Inter-agency Statistical Meeting" avait lieu en même temps que cette réunion, le Secrétaire exécutif adjoint a assisté aux premières sessions scientifiques de la réunion du CIEM. Il a fait part au Comité des pêches pélagiques du CIEM des récentes études effectuées par l'ICCAT sur le thon rouge, et a demandé la collaboration du Groupe de travail du CIEM sur cette espèce. Les accords précédents sur la collaboration et l'échange des résultats des études sur le thon rouge ont de nouveau été confirmés.

d) *"Tuna Consultation Meeting" à Manille, Philippines*

Sur invitation du PNUD et de la FAO (frais de déplacements payés par le PNUD), le Secrétaire exécutif adjoint a assisté au "Tuna Consultation Meeting" qui a eu lieu à Manille les 26-30 juin 1979. Il avait auparavant assisté à la "Tuna Stock Assessment Workshop" à Shimizu, Japon. Les participants de la réunion de Shimizu ont soupesé l'état actuel des connaissances en évaluation des stocks pour les principales espèces de thonidés et de marlins dans les océans Pacifique et Indien.

A la réunion de Manille, le Dr. Miyake a présenté un rapport récapitulant toutes les activités statistiques et décrivant le système ICCAT de gestion des données. Les problèmes statistiques des océans Indien et Pacifique étant très semblables à ceux que présente l'océan Atlantique, où l'ICCAT a commencé ses activités, l'expérience du Dr. Miyake a contribué au succès de la réunion.

4. Coopération avec d'autres organismes

a) *FAO*

Comme par le passé, il a été maintenu une étroite collaboration avec le Service des pêches de la FAO. L'assistance mutuelle a continué pour le recueil des statistiques. Le personnel de la FAO, en particulier le Dr. J.A. Gulland et le Dr. G. Sharp, a apporté un

précieux concours pendant plusieurs réunions tout au long de l'année, et ce dans divers domaines.

Cette année, en particulier, les avis que le Dr. J.E. Carroz a bien voulu donner à la Commission nous ont été très utiles en ce qui concerne certains points légaux d'interprétation de la Convention qui avaient été soulevés.

b) Autres organismes

Les autres organismes avec lesquels l'ICCAT a maintenu d'étroites relations de travail comprennent la Commission inter-américaine du thon tropical (IATTC), la Commission internationale des pêcheries de l'Atlantique sud-est (ICSEAF), le Conseil indo-pacifique des pêches (IPFC), la Commission des pêches pour l'océan Indien (IOFC), le Conseil international pour l'exploration des pêcheries de l'Atlantique nord-ouest (NAFO).

Comme il a été mentionné auparavant, la réunion du Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles a eu lieu en collaboration avec le COPACE, et la collaboration avec le CIEM sur le thon rouge a été réaffirmée. Cette dernière est une des recommandations des Journées d'étude sur le thon rouge.

5. Coordination de la recherche

La coordination de la recherche effectuée par le Secrétariat en 1979 est récapitulée dans le document COM-SCRS/79/22, Rapport du Secrétariat sur les statistiques et la coordination de la recherche (chapitre I du présent rapport), et est détaillée dans plusieurs documents (SCRS/ 79/13 à 26).

Les nouvelles tâches assignées au Secrétariat, ainsi que les trois réunions qui ont eu lieu en cours d'année, ont considérablement augmenté le travail en 1979. Le Secrétariat était non seulement chargé des préparatifs et de l'organisation de ces réunions, mais également du traitement des données de base pour que les scientifiques participant à ces réunions puissent s'y référer. Cette tâche a supposé un énorme travail d'entrée, de vérification et de compilation des données, de même que de diffusion.

Ces nouvelles tâches n'avaient pas été prévues dans les fonds assignés au Secrétariat. En outre, une grande partie de la valeur monétaire a baissé, dû à l'inflation, et la réalisation du travail le plus urgent a uniquement pu être effectuée grâce à une planification attentive, en sacrifiant certaines des tâches les moins prioritaires et en surchargeant de travail le personnel du Secrétariat.

Mis à part les activités mentionnées ci-dessus se rapportant aux réunions, il faut signaler les activités suivantes:

a) Banque de données

La banque de données mise en place avec le système Infonet en 1977 à Madrid a été maintenue, mise à jour et utilisée pour tous les travaux statistiques réalisés par le Secrétariat. L'expérience acquise pour l'emploi du système et le fait d'être arrivé à obtenir des bases de données et des programmes plus complets ont réduit les coûts opérationnels.

Le travail effectué en 1979 au moyen du système de données a doublé par rapport à l'année 1978, mais l'augmentation des coûts du système est due à l'inflation.

b) Coordination du listao

Le programme de l'Année internationale listao portant sur quatre ans a commencé en 1979 et la plus grande partie du travail de coordination a été réalisée par le Secrétariat. Ce travail est détaillé dans plusieurs rapports. On relèvera les activités suivantes:

- 1) Recrutement du Coordinateur listao,
- 2) Renseignements sur les procédures légales à suivre pour que les bateaux et avions puissent opérer dans les eaux juridictionnelles côtières,
- 3) Organisation de la réunion du Sous-comité du listao,
- 4) Mise au point, révision et harmonisation des plans d'action.

c) Préparation des Journées d'étude sur le thon rouge

- 1) Compilation des données qui n'étaient pas disponibles antérieurement,
- 2) Préparation d'un abrégé réunissant les descriptions des pêcheries existantes,
- 3) Création d'une base de données sur le thon rouge,
- 4) Création d'un fichier de marquage.

d) Préparatifs de la réunion du Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles

Le Secrétariat a rassemblé toutes les données de capture, prise et effort et biologiques (mis à part les données FISM) destinées aux scientifiques qui assistaient à la réunion.

6. Publications

a) Rapport biennal

La I^e partie du Rapport biennal 1978-79 a été imprimée dans les trois langues officielles de la Commission et diffusée au mois d'octobre.

Au cours de la réunion de 1978 de la Commission, le Secrétariat a proposé d'acheter une machine de composition qui réduirait les frais d'imprimerie, en augmentation constante, et cette proposition a été adoptée par la Commission. La IBM MC Composer a été achetée en décembre 1978, et la mise en page du rapport a été effectuée au Secrétariat. Le personnel a dû apprendre à utiliser cette nouvelle machine et, vu qu'il s'agissait de la première année, le travail a été plus lent. D'autre part, le texte des comptes rendus n'a été considéré définitif qu'au mois d'août 1979, ceci étant dû au conflit provoqué par diverses opinions au sujet de l'interprétation de la Convention concernant la procédure de vote.

Pour cette raison, la publication du rapport a souffert un certain retard. L'utilisation de la Composeur a cependant éliminé la nécessité de corriger plusieurs épreuves d'imprimerie pour être reproduits en offset.

Nous espérons que l'expérience acquise par le personnel permettra de diffuser plus tôt le Rapport biennal.

b) Publications scientifiques

<i>Titre</i>	<i>Volumes</i>	<i>Publié en</i>	<i>Observations</i>
Bulletin statistique	7(1977) définitif	janv. 1979	
Bulletin statistique	8(1978) 1 ^e version	août 1979	
Recueil de Documents Scientifiques	VIII (1 et 2)	mars 1979	documents SCRS 1978
Manuel d'opérations	français, espagnol	oct. 1979	texte anglais publié en 1978
Recueil de données	12	mars 1979	données reçues entre février 1978 et février 1979
Recueil de données	13	juin 1979	novembre 1978-février 1979
Recueil de données	14	oct. 1979	mars 1979-septembre 1979
Séries statistiques	7	oct. 1979	échantillonnage ICCAT dans les ports
Séries statistiques	8	oct. 1979	données provenant de Tema
Bulletin d'information			3 parutions en 1979

7. **Secrétariat et administration**

a) Personnel

Le Dr. P.E.K. Symons, de nationalité canadienne, occupe depuis le 1er mai 1979 le poste de Coordinateur listao.

b) Déplacements de personnel du Secrétariat

Outre les déplacements réalisés par plusieurs membres du personnel du Secrétariat pour assister à des réunions (voir le paragraphe "réunions" du présent rapport), le personnel a également effectué les voyages suivants.

Le Bio-statisticien a visité la Yougoslavie, la Tunisie et plusieurs ports sur les côtes méditerranéennes française et espagnole en mai-juillet 1979, afin d'obtenir des données sur le thon rouge et ses pêcheries.

Le Coordinateur listao s'est rendu au mois d'octobre 1979 au Sénégal et a visité les canneurs français à Dakar pour obtenir une impression personnelle de la pêche du listao.

En mars 1979, le Secrétaire exécutif adjoint a effectué un court voyage aux Etats-Unis pour avoir un entretien avec plusieurs candidats au poste de Coordinateur listao.

c) Locaux pour le Secrétariat de la Commission

En 1978, la Commission avait recommandé l'amplification des locaux de la Commission. De nombreux contacts avaient donc été établis avec divers départements administratifs du gouvernement espagnol.

Au début de 1979, le gouvernement espagnol a donné son autorisation pour que le siège de la Commission dispose de locaux plus spacieux. Le Secrétariat s'est mis à la recherche de bureaux adéquats, mais des difficultés administratives ont empêché qu'un contrat ne soit établi. La saturation des bureaux actuels a obligé le Secrétariat à louer dans le même immeuble un autre local, au troisième étage, qui a été occupé par le département des statistiques au mois de septembre. Il s'agit là d'une solution temporaire au problème.

La "Subsecretaría de Pesca de España" a récemment communiqué que la question financière était résolue, et que le gouvernement espagnol offrait de résoudre ce problème dans l'immédiat.

O. Rodríguez Martín
Secrétaire Exécutif

RAPPORT FINANCIER 1979

COM/79/14 (Corrigé)*

I. BUDGET ORDINAIRE

1. Rapport du Commissaire aux comptes sur l'exercice fiscal 1978

Le Commissaire aux comptes désigné par l'« Instituto de Censores de Cuentas de España » a examiné les comptes et le bilan de la Commission au 31 décembre 1978. 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 juin 1979. Un extrait de ce rapport figure dans la I^e partie du rapport biennal 1978-79 (document COM/79/18 de la Commission).

2. Budget de 1979

Nous tenons à rappeler tout d'abord que le budget estimé présenté par le Secrétariat pour l'année 1979 (COM/77/17), et qui s'élevait à US\$ 467.000, fut réduit par la Commission à US\$ 429.000, c'est-à-dire US\$ 38.000 de moins. Or, les dépenses se sont considérablement accrues en 1979 pour les raisons suivantes:

(a) Accroissement du travail au Secrétariat du fait du développement des activités, entraînant l'emploi de personnel supplémentaire.

(b) Trois réunions scientifiques non prévues au budget ont eu lieu au cours de l'année, entraînant des frais substantiels de préparation de documents et rapports (traduction, dactylographie, reproduction et diffusion), déplacements de personnel du Secrétariat et une abondante correspondance.

- (i) Réunion du Sous-comité du listao - Las Palmas, Iles Canaries, 23-27 juillet;
- (ii) Journées d'étude sur le thon rouge - Santander, Espagne, 3-8 septembre;
- (iii) Réunion commune CECAF/ICCAT sur les thonidés tropicaux juvéniles - Abidjan, Côte d'Ivoire, 17-22 septembre.

(c) Nouveaux contrats d'échantillonnage au port pour l'amélioration de l'information statistique (Le Cap, Afrique du Sud).

Par ailleurs, les finances du Secrétariat ont forcément été affectées par les problèmes économiques du pays hôte de la Commission. Le taux d'inflation en Espagne a été de

* Mis à jour fin exercice 1979, en y incorporant les modifications apportées par la Commission.

16 0/0 en 1978, et se trouve de même ordre pour 1979. La dévaluation du dollar par rapport à la peseta est passée ces deux dernières années à 24 0/0. Le budget est établi en dollars US, mais la plupart des dépenses, y compris les salaires d'une partie du personnel, sont effectuées en pesetas. Les salaires des employés fixes sont versés en dollars et sont affectés par la dévaluation de cette monnaie; ils sont donc régulièrement mis à jour par la FAO au moyen d'un *taux compensateur* ajusté à la situation de chaque pays, selon les fluctuations de change de la monnaie locale et du dollar.

Les faits exposés ci-dessus sont la raison pour laquelle, pour la première fois, l'année fiscale se termine avec un solde négatif.

3. Etat actuel des comptes de la Commission

Au *tableau 1* figure la situation de trésorerie à la fin de l'exercice de 1978. L'état des comptes présentait alors un solde de US\$ 62.402,90. Les contributions en instance de recouvrement s'élevaient en tout à US\$ 11.711,95, à la fin de l'exercice de 1978.

Le *tableau 2* fait état des contributions des pays membres. Les contributions au budget de 1979 encore en instance de recouvrement (Gabon, Ghana et Sénégal), plus les sommes dues d'années antérieures de la Côte d'Ivoire s'élevaient à US\$ 7.826,38. Le total des contributions en instance de recouvrement s'élève donc en tout à US\$ 40.392,94 pour compléter le budget ordinaire de 1979.

Au *tableau 3* figurent le budget et les frais encourus et réglés à la fin de l'année fiscale qui se termine avec un solde négatif de US\$ 23.211,53. La Commission a décidé d'assimiler cette somme à charge du Fonds de Roulement.

4. Observations générales (tableau 3)

Chapitre 1: Salaires

Le chapitre "personnel" présente un solde négatif substantiel, à cause de l'augmentation des salaires et de l'accroissement du personnel du Secrétariat.

Chapitre 2: Voyages

Le Rapport administratif (COM/79/13) fait état des déplacements effectués par le personnel du Secrétariat.

Chapitre 3: Réunions

Les dépenses réelles de ce chapitre dépassent nettement le budget qui lui a été affecté, comme le démontre l'estimation des dépenses dans le tableau ci-dessous:

i)	Interprétation simultanée	US\$ 10.829,04
ii)	Personnel supplémentaire	9.530,56
	(a) 4 traductrices multilingues	
	(b) 1 hôtesse	
	(c) 1 hôtesse auxiliaire	
	(d) 1 opérateur (machine photocopie)	
	(e) 1 opérateur auxiliaire	
iii)	Secrétariat	6.004,94
	(a) heures supplémentaires (catégorie G)	
	(b) transport et repas pendant la réunion et déménagement du matériel des bureaux à l'hôtel et vice-versa	
iv)	Hôtel - salles de conférence	6.654,30
v)	Cafétéria (pause café)	3.000,00
vi)	Société Cymen (équipement électronique)	5.090,90
vii)	3 machines Rank Xerox (modèles 7000-4500-3100) et matériel	6.807,40
viii)	Matériel de bureau et location de machines à écrire	1.179,25
		<hr/>
	Total	US\$ 49.096,39

Chapitre 4: Publications

La préparation des publications suivantes a été imputée à ce chapitre:

- (a) Rapport biennal 1978-79, I^e partie (anglais, français, espagnol)
- (b) Bulletin statistique, vol. 8 (1977) - version définitive
- (c) Bulletin statistique, vol. 9 (1978) - version préliminaire
- (d) Recueil de documents scientifiques, Vol. VIII (1 et 2)
- (e) Recueil de données, Vol. 12, 13 et 14
- (f) Séries statistiques, 7 et 8
- (g) Comptes rendus de la Première réunion extraordinaire de la Commission
- (h) Bulletins d'information
- (i) Manuel d'opérations (versions française et espagnole)

Dans le but de trouver un remède à l'augmentation alarmante des frais de publication, la Commission avait autorisé le Secrétariat, lors de la dernière réunion, à acheter une machine à composer IBM MC Composer; ceci se ferait en recourant au solde positif de l'année fiscale 1978. Le prix de la machine fut de US\$ 22.168,20, ainsi que le précisait le Rapport financier (révisé), document COM/78/23.

Les résultats obtenus justifient le bien-fondé de cette décision, comme l'indique la comparaison ci-dessous:

a)	Ancien procédé:	
	- Coût réel 1978	US\$ 19.345
	- Coût estimé 1979 (hausse de 15 0/0)	22.246
b)	Sur IBM MC Composer:	
	- Coût réel 1979	US\$ 12.923

Le coût réel a donc baissé en un an de 42 0/0, c'est-à-dire de US\$ 9.323, et ceci bien qu'une seule publication ait été en jeu.

Chapitre 5: Matériel de bureau

Ce chapitre a assuré l'achat de mobilier suite à l'agrandissement des locaux du Secrétariat, ainsi que les meubles pour l'installation du Coordinateur listao.

Chapitre 6: Frais de bureau

Ce chapitre englobe les dépenses en fourniture de bureau, reproduction de documents, frais de port, services télégraphiques, téléphone, électricité, contrats d'entretien du matériel, service de nettoyage des bureaux, ainsi que le cautionnement et les honoraires du commissaire aux comptes. Le détail de ces frais est le suivant:

- Téléphone	US\$ 5.690	- Fourniture de bureau	US\$ 6.600
- Télégraphe	2.100	- Crédit et caution	1.400
- Correspondance	8.200	- Commissaire aux Comptes	1.000
- Nettoyage bureaux	1.800	- Loyer (3 ^{ème} étage)	2.500
- Electricité	1.200	- Peinture (3 ^{ème} étage)	2.000
- Photocopieuse R. Xerox	10.000	- Divers	1.637
Total		US\$ 44.127	

Chapitre 7: divers

Ce chapitre comprend les frais mineurs tels que ceux de réparation (plomberie, peinture, etc.) et de transports locaux pour les besoins du bureau, ainsi que les frais généraux qui ne sont pas imputables aux autres chapitres du budget.

Chapitre 8: Coordination de la recherche

Les dépenses à charge de ce chapitre ont été les suivantes:

	Budget (US\$)	Dépenses (US\$)
(a) Personnel	88.000	91.046,46
(b) Voyages	11.000	6.029,19
(c) Matériel	5.000	2.017,19
(d) Traitement des données	25.000	20.195,20
(e) Divers	5.000	46,29
Total	134.000	119.334,39

(a) *Personnel* - Ce sous-chapitre regroupe M. Laurent (bio-statisticien), V. Nordström (analyste de systèmes), A.P. Rick et M.J. Trapero (aide temporaire): US\$ 80.137,07. Il comprend également les frais correspondant à l'échantillonnage au port à Tenerife, Las Palmas, Saint-Maarten et Le Cap: US\$ 10.909,39.

(b) *Voyages* - Ce sous-chapitre comprend les déplacements du bio-statisticien dans la région méditerranéenne (France, Tunisie, Yougoslavie), ainsi que ses frais de participation aux Journées d'étude sur le thon rouge à Santander, Espagne.

(c) *Equipement* - Les dépenses se réfèrent à du matériel.

(d) *Traitement des données* - Bien que le travail de traitement des données ait doublé, les coûts attribués à ce sous-chapitre sont demeurés à peu près les mêmes que l'année précédente. Ceci s'explique par un emploi plus rationnel du matériel, grâce à l'expérience que nous avons acquise. Il faut toutefois souligner que les dépenses correspondent à 11 mois de l'année (février-décembre).

II. BUDGET SPECIAL LISTAO

1. Budget 1979-82 (tableau 4)

Le budget spécial listao pour 1979-82 avait été approuvé par la Commission à sa Première réunion extraordinaire (Madrid, novembre 1978). Ce budget figure à l'Appendice 5 à l'Annexe 5 du Rapport biennal 1978-79, 1^e partie. L'année 1979 était la première année du programme.

Rien n'avait été prévu pour les "Activités" en 1979 dans ce budget, qui se limite aux "Services de coordination". Ces services s'élevaient en tout à US\$ 42.000 pour l'année fiscale 1979.

2. Contributions des pays au budget spécial listao (tableau 5)

Le tableau 5 fait état de la situation des contributions des pays membres. Les contributions listao de plusieurs pays sont encore en instance de recouvrement; le montant

total est de US\$ 1.863,00*.

3. Budget spécial listao (tableau 6)

Au *tableau 6* figure le budget spécial listao et les dépenses encourues et réglées à la fin de l'année fiscale qui se termine avec un solde négatif de US\$ 3.068,17. Ce solde sera compensé par un montant provenant du Fonds de roulement.

(a) *Salaires* - Ce sous-chapitre comprend les salaires des membres suivants du personnel: P.E.K. Symons, Coordinateur du programme listao, depuis le mois d'avril (US\$ 25.910,00), une certaine quantité d'aide temporaire et G. Stephens, secrétaire depuis septembre (US\$ 4.730,95).

(b) *Équipement et matériel de bureau* - Les frais correspondant à ce sous-chapitre ont été encourus à charge du chapitre 5 du budget ordinaire.

(c) *Voyages* - Ce sous-chapitre comprend le voyage effectué en Amérique du nord pour la sélection du coordinateur listao, ainsi que les frais encourus par ce dernier pour assister à la réunion du Sous-comité du listao à Las Palmas et pour se rendre à Dakar, Sénégal, pour étudier sur place les activités du port.

(d) *Frais de bureau et contrats* - Le déménagement des effets du coordinateur et de sa famille, de Vancouver (Canada) à Madrid, a été effectué à charge de ce sous-chapitre (US\$ 7.558,08), ainsi que les frais correspondant à l'emblème du programme listao (US\$ 501,56).

III. AUTRES TABLEAUX DU BUDGET

1. Revenus et dépenses des deux budgets (tableau 7)

Le *tableau 7* indique le total des revenus et dépenses pour 1979, aussi bien pour le budget ordinaire de la Commission que pour le budget spécial listao.

2. Bilan (tableau 8)

Au *tableau 8* figure le bilan à la fin de l'année fiscale.

3. Ventilation du Fonds de roulement (tableau 9)

Le *tableau 9* indique la situation du Fonds de Roulement. Ce fonds s'élevait à US\$ 63.441,59 à la fin de l'année fiscale 1978. Une fois ajoutés les revenus non prévus au budget correspondant à l'année 1979, ce chiffre était de US\$ 77.561,96. En préle-

* Un pays a cependant versé d'avance sa contribution.

vant sur ce fonds le total des soldes négatifs des deux budgets , plus US\$ 1 pour arrondir le budget ordinaire 1979, soit US\$ 26.280,70, il reste alors une somme de US\$ 51.281,26 à la fin de l'exercice de 1979.

Ce fonds est d'une grande utilité, car il sert à pallier aux retards dans le versement des contributions, ainsi qu'à couvrir les dépenses de la Commission pendant les premiers mois de l'année, avant que ne commencent à être versées les contributions.

4. Rapport du Commissaire aux Comptes pour l'année fiscale 1979 (tableau 10)

Le bilan à la fin de l'année fiscale 1979, extrait du rapport du Commissaire aux Comptes, figure ci-joint en tant que *tableau 10*.

TABLEAU I

Bilan à la fin de l'année fiscale 1978

<i>Actif</i>		<i>Passif</i>	
	US\$		US\$
1. Banco Exterior de España		1. Fonds de Roulement	63,441.59
a) Compte dépôt	30,000.00	2. Fonds de marquage	1,998.46
b) Compte courant	35,853.03	3. En faveur de:	
c) Compte pesetas intérieures	367,475.48	- Cuba	80.16
d) Compte pesetas convertibles	42,468.69	- Sénégal	1,313.00
2. En caisse	<u>88,089.06</u>	- Espagne	2,781.64
	498,033.23	4. Pour 2 ^{ème} édition Manuel d'Opérations (français, espagnol)	4,500.00
(US\$ = Pts 69)	<u>73,070.90</u>		
3. Contribution Angola comprise dans le budget de 1979	10,668.00		
	62,402.90		
4. Contributions en instance de recouvrement	11,711.95		
	<u>74,114.85</u>		<u>74,114.85</u>

TABLEAU 2

Situation des contributions des pays membres en 1979* (US\$)

<i>Pays</i>	<i>Solde 1978</i>	<i>Contributions au budget 1979 approuvées par la Commission</i>	<i>Contributions perçues au budget 1979</i>	<i>Autres contributions</i>	<i>Solde 1979</i>
Angola	--	10,668	10,668.00 (2/XII/78)	--	--
Brésil	--	10,400	10,400.00 (17/VIII)	813**	+ 813
Canada	--	13,359	13,359.00 (13/II)	--	--
Cuba	+ 80.16	15,928	15,829.85 (25/III/80)	--	- 17.99
France	--	63,759	63,759.00 (24/III)	--	--
Gabon	- 2,958.00	3,220	--	--	- 6,178.00
Ghana	- 927.57	14,257	--	--	+ 15,184.57
C. d'Ivoire	- 7,826.38	14,408	14,408.00 (15/III/80)	--	- 7,826.38
Japon	--	40,576	40,576.00 (21/IV)	--	--
Corée	--	43,168	43,168.00 (27/III)	--	--
Maroc	--	13,027	13,027.00 (10/X)	--	--
Portugal	--	21,280	21,280.00 (15/XII)	--	--
Sénégal***	+ 258.00	11,444	--	--	- 11,186.00
Afrique du Sud	--	6,609	6,609.00 (18/I)	--	--
Espagne	+ 2,781.64	77,091	77,091.00 (10/X)	--	+ 2,781.64
Etats-Unis	--	47,792	47,792.00 (31/I)	--	--
URSS	--	22,013	22,013.00 (31/III)	--	--
	+ 3,119.80	429,000	399,979.85	813	+ 3,594.64
	-11,711.95	(428,999)			- 40,392.94

* Contributions correspondant au Bénin et au Cap-Vert non comprises dans le budget de 1979. Elles devront figurer en tant que revenus non prévus au budget.

** Excédent versé pour la contribution de 1979

*** Bilan positif 1978 1,313

Affecté au budget

spécial listao 1979 1,055

Solde actuel +258

TABLEAU 3

Année fiscale 1979 - Budget, Dépenses et solde (US\$)

	<i>I</i> <i>Budget</i> <i>1979</i>	<i>II</i> <i>Total</i> <i>Dépenses</i>	<i>III</i> <i>Solde</i>
1. Salaires	172,000	193,098.80	- 21,098.80
2. Voyages	12,000	11,449.24	+ 550.76
3. Réunions	43,000	49,096.39	- 6,096.39
4. Publications	22,000	22,993.97	- 993.97
5. Matériel de bureau	4,000	3,909.10	+ 90.90
6. Frais de bureau	38,000	44,127.67	- 6,127.67
7. Divers	4,000	4,464.17	- 464.17
8. Coord. recherche	134,000	119,334.39	+ 14,665.61
9. Faux frais	0	--	--
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	429,000	448,473.73	- 34,781.00
			+ 15,307.27
			<hr/>
			- 19,473.73
Réservé du budget de 1978*	4,500	8,237.80	- 3,737.80
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total	433,500	456,711.53	- 23,211.53

* A affecter à la publication du Manuel d'opérations (versions française et espagnole)

TABLEAU 4

Budget révisé de l'Année internationale listao
(US\$)

<i>Actions</i>	<i>1979</i>	<i>1980</i>	<i>1981</i>	<i>1982</i>	<i>Total</i>
Marquages avec marques à dard	0	60.000	15.000	10.000	85.000
Echantillonnage dans les ports	0	5.000	35.000	5.000	45.000
Echantillonnage intensif	0	30.000	10.000	5.000	45.000
Génétique*	0	8.000	2.000	0	10.000
Totaux partiels	0	103.000	62.000	20.000	185.000
<i>Services de coordination de l'ICCAT</i>					
Rémunérations	30.000	38.000	43.000	43.000	154.000
Matériel de bureau	0	2.000	5.000	5.000	12.000
Frais de voyage	5.000	5.000	10.000	5.000	25.000
Frais de fonctionne- ment et contrats	7.000	12.000	15.000	15.000	49.000
Totaux partiels	42.000	57.000	73.000	68.000	240.000
T O T A L	42.000	160.000	135.000	88.000	425.000

* Actuellement dénommée "Identification bio-chimique des stocks".

TABLEAU 5

Budget spécial listao (US\$)

Situation des contributions des pays membres en 1979

<i>Pays</i>	<i>Contributions 1979 approuvées par la Commission</i>	<i>Contributions versées pour 1979</i>	<i>Autres contributions</i>	<i>Solde 1979</i>
Angola	850	850	--	--
Bénin	246	--	--	-- 246
Brésil	820	820	--	--
Canada	1,036	1,036	--	--
Cuba	1,443	1,443	--	--
France	6,828	6,828	--	--
Gabon	246	--	--	-- 246
Ghana	1,371	--	--	-- 1,371
C. d'Ivoire	1,388	1,388	--	--
Japon	3,984	3,984	--	--
Corée	4,276	4,276	--	--
Maroc	1,116	1,116	--	--
Portugal	1,928	1,928	--	--
Sénégal	1,055	1,055*	--	--
Afrique du Sud	510	510	--	--
Espagne	8,212	8,212	--	--
Etats-Unis	4,797	4,797	18,272**	+ 18,272
URSS	1,894	1,894	--	--
TOTAL	42,000	40,137 (39,082)	18,272	-- 1,863 + 18,272

* Une partie du solde positif de l'année fiscale 1978 avait été affectée comme contribution au budget spécial listao (voir le tableau 2 du rapport financier - Budget ordinaire 1979)

** Versement anticipé des Etats-Unis correspondant au budget listao 1980.

TABLEAU 6

Budget spécial listao (US\$)			
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>
<i>Activités</i>	<i>Budget 1979</i>	<i>Total dépenses</i>	<i>Solde 1979</i>
Marquage marques dard	0		
Echantillonnage port	0		
Echant. intensif	0		
Génétique*	0		
Sous total	0		
Services de coordination de PICCAT			
Salaires	30,000	30,640.95	- 640.95
Equip. et mat. bureau	0	--	--
Voyages	5,000	6,367.58	- 1,367.58
Frais de bureau et contrats	7,000	8,059.64	- 1,059.64
Sous-total	42,000		
TOTAL	42,000	45,068.17	- 3,068.17

* Actuellement dénommée "Identification bio-chimique des stocks"

TABLEAU 7

**Budget ordinaire de la Commission et budget spécial listao
US\$**

<i>Revenus</i>		<i>Dépenses</i>	
Caisse et banque à la fin de l'année fiscale 1979	62,402.90	Du budget ordinaire 1979	456,711.53
Revenus correspondant au budget ordinaire 1979	399,979.85	Du budget spécial listao 1979	45,068.17
Revenus correspondant au budget spécial listao 1979	39,082.00	Total	501,779.70
Autres contributions au budget ordinaire (Brésil)	813.00	En caisse et banque à la fin de l'année fiscale	32,890.42
Intérêts bancaires	7,698.22		
Contribution Bénin 1978 non prévue au budget	3,103.48		
Contribution Bénin 1979 non prévue au budget	3,220.00		
Contribution anticipée Etats-Unis au budget spécial listao 1980	18,272.00		
Différences taux de change	98.67		
TOTAL	534,670.12	TOTAL	534,670.12

TABLEAU 8

Situation de trésorerie à la fin de l'année fiscale 1979

<i>Actif</i>		<i>Passif</i>	
	US\$		US\$
1. Banco Exterior de España		1. Fonds de Roulement	77,561.96
(a) Compte courant	30,125.69		
(b) Compte pesetas intérieures	114,217.89	2. Fonds programme de marquage (BF)	1,998.46
(c) Compte pesetas convertibles	17,395.69		
2. En caisse	50,859.00	3. En faveur de:	
(US\$ = 66 ptas)	182,472.58	- Brésil	813.00
	<u>2,764.73</u>	- Espagne (1978)	2,781.64
	32,890.42	- Etats-Unis (budget spécial listao, 1980)	18,272.00
3. Contributions en instance de recouvrement			
(a) Budget ordinaire	40,392.94		
(b) Budget spécial listao	1,863.00		
4. Solde négatif			
(a) Budget ordinaire	23,211.53		
(b) Budget spécial listao	3,068.17		
5. Pour arrondir le total des contributions	1.00		
TOTAL	101,427.06	TOTAL	101,427.06

TABLEAU 9

Ventilation du fonds de roulement
(Fin de l'année fiscale 1979)
US\$

A la fin de l'année fiscale 1978		63,441.59
Contribution Bénin 1978 non prévue au budget		3,103.48
Contribution Bénin 1979 non prévue au budget		3,220.00
Intérêts bancaires		7,698.22
Différences taux de change		<u>98.67</u>
		77,561.96
Ce fonds a servi à compenser le solde négatif du:		
(a) Budget ordinaire	23,211.53	
(b) Budget spécial listao	<u>3,068.17</u>	
	26.279,70	
Pour arrondir le budget ordinaire	1.00	
	26.280,70	<u>26.280,70</u>
TOTAL		51.281,26

TABLEAU 10 Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique - Bilan à la fin de l'exercice de 1979

<i>Actif</i>		<i>Passif</i>	
Disponible:		Patrimoine acquis:	
Banco Exterior de España		D'exercices antérieurs	\$ 62.345,02
C/c 3031279Q	\$ 30.125,69	De l'exercice de 1979	<u>\$ 4.012,56</u>
C/c 3017672A	Pts.114.217,89		\$ 66.357,58
C/c 3017329F	Pts. 17.395,69	Fonds de roulement:	
Caisse	<u>Pts. 50.859,00</u>	Selon le détail ci-joint	\$ 51.281,26
A Pts. 66/US\$ 1	Pts.182.472,58		
Total	<u>\$ 32.890,42</u>	Fonds pour marquage	\$ 1.998,46
Exigible:		Revenus anticipés, pays membres:	
Du budget ordinaire			
Cuba	\$ 17,99	Brésil	\$ 813,00
Côte d'Ivoire	\$ 7.826,38	Espagne	\$ 2.781,64
Gabon	\$ 6.178,00	Etats-Unis (budget spécial listao)	<u>\$ 18.272,00</u>
Ghana	\$ 15.184,57		\$ 21.866,64
Sénégal	<u>\$ 11.186,00</u>		
Du budget listao			
Bénin	\$ 246,00		
Gabon	\$ 246,00		
Ghana	<u>\$ 1.371,00</u>		
Immobilisations:			
Avant 1979	\$ 62.075,82		
En 1979	<u>\$ 4.012,56</u>		
Cautions:			
	<u>\$ 269,20</u>		
Total actif	\$ 141.503,94	Total passif	\$ 141.503,94
Mobilier cédé par le Sous-Secrétariat de la Marine Marchande Espagnole	\$ 3.365,38	Sous-Secrétariat de la Marine Marchande pour mobilier cédé	\$ 3.365,38

Madrid, le 10 juin 1980

Le Secrétaire Exécutif:
O. Rodriguez-Martin

Certifié conforme:
A. Oliver y Trujillo

**RAPPORT DU SECRETARIAT SUR LES STATISTIQUES
ET LA COORDINATION DE LA RECHERCHE**
COM-SCRS/79/22 (Révisé)

I. Statistiques et échantillonnage

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

On a procédé de la même façon que les années précédentes. Des rappels, lettres, appels téléphoniques et télégrammes ont été envoyés aux pays qui n'avaient pas encore remis leurs statistiques à la Commission. Les tableaux 1, 2 et 3 (qui figurent à l'Appendice 4 à l'Annexe 7 des comptes rendus) font état des progrès réalisés par les administrations nationales et le Secrétariat en ce qui concerne respectivement la Tâche I, la Tâche II et les données biologiques.

a) Tâche I - statistiques de la capture nominale annuelle (tableau 1)

En 1979, la transmission des données de la Tâche I a souffert un retard considérable. Fin août, quand la première version du Bulletin statistique fut compilée, un des principaux pays pêcheurs, l'Espagne, n'avait pas encore transmis ses données de capture. La publication du bulletin ne pouvant être retardée plus longtemps, cette première version a été malheureusement préparée sans ces données. Le Secrétariat a cependant tenté d'obtenir les données manquantes, et un second traitement de la Tâche I a été effectué en octobre. Les résultats de cette deuxième compilation n'ont pas été publiés dans un bulletin séparé; ils ont simplement été diffusés aux rapporteurs du SCRS sur les espèces, afin qu'ils puissent les utiliser dans leurs analyses.

b) Tâche II - statistiques de prise et effort (tableau 2)

Certains progrès ont été réalisés par plusieurs administrations nationales; par contre, à la date du présent rapport, les données des deux principales flottilles tropicales de surface (Espagne et FISM) n'étaient pas encore disponibles.

Le Secrétariat a extrait des fiches d'échantillonnage biologique, transmises au siège de l'ICCAT par les scientifiques de la "Fisheries Research Unit", les données ghanéennes de prise et effort sur la flottille de canneurs basée à Téma. A l'origine, ces fiches étaient destinées aux relevés de taille des poissons. Les données de la Tâche II, bien que moins précises que celles qui sont extraites des livres de bord, ont ensuite été incorporées dans les Séries statistiques 8 avec les données biologiques.

c) Tâche II - données biologiques (tableau 3)

En 1979, pour la première fois, on a pu disposer des données de fréquence de taille

des thonidés capturés par les flottilles de l'URSS (données couvrant les années 1965 à 1978); ceci représente un grand progrès. Par contre, la principale lacune (à la date du présent rapport) était le manque de données sur les flottilles tropicales espagnole et FISM.

2. Collecte des estimations de capture pour 1979 (tableau 4)

Le tableau 4 (qui figure à l'Appendice 4 à l'Annexe 7 des comptes rendus) illustre la marche de cette tâche. Les estimations transmises au Secrétariat, et les données recueillies par ce dernier dans les ports, ont été mises début octobre à la disposition des scientifiques.

3. Echantillonnage dans les ports par le Secrétariat

Le Secrétariat a poursuivi en 1979 son travail de collecte de registres de pêche et de fréquences de taille sur les palangriers dans les ports de transbordement de l'Atlantique. Une personne a été recrutée sur place à Las Palmas, Tenerife, St. Maarten et Le Cap pour travailler à mi-temps à la coordination de ce travail. Jusqu'à début 1979, l'échantillonnage du Cap avait été effectué par le "Sea Fisheries Department" d'Afrique du Sud aux termes d'un contrat avec l'ICCAT; les responsabilités accrues du service en question l'ont amené à suspendre cette activité. Une personne, rétribuée par l'ICCAT, mais supervisée par le Service, effectue actuellement le travail au Cap.

Abidjan a été rayé de la liste des ports à échantillonner, du fait que les palangriers n'y effectuent plus de transbordements. Par contre, cette activité s'est accrue au Vénézuéla et en Uruguay. Tout projet visant à la poursuite de ce programme en 1980 doit comprendre les ports de Cumana (Vénézuéla) et Montévidéo (Uruguay).

4. Evaluation, par le Secrétariat, de la couverture actuelle des données (tableau 5)

Le tableau 5 reflète le jugement porté par le Secrétariat sur le degré d'efficacité de la couverture des données, en se basant sur les sections 1 à 3 du présent rapport et sur les bases ICCAT de données. Les appréciations (1-suffisant, 2-couverture partielle et 3-non couvert) sont évidemment arbitraires.

Ce tableau ne comprend pas les données sur le thon rouge, dont une évaluation détaillée figure dans le rapport des journées d'étude sur cette espèce tenues à Santander au mois de septembre 1979 (COM-SCRS/79/25).

III. Traitement des données (banque ICCAT)

1. Installation

Un contrat a de nouveau été signé avec Infonet en 1979 pour la gestion des données ICCAT (pour plus amples détails, voir le document SCRS/79/13).

2. **Traitement des données**

Le système de gestion des données a permis d'effectuer beaucoup plus de travail en 1979. Le Secrétariat a non seulement diffusé les données reçues pour la première fois, mais il a également fourni à divers groupes de travail de nombreuses données déjà traitées. Ci-après la liste des principales tâches accomplies en 1979 (pour plus amples détails, consulter le document SCRS/79/13).

- a) Mise à jour de toutes les bases (Tâche I, prise et effort et données biologiques),
- b) Introduction et traitement des statistiques sur la flottille basée à Téma (Séries statistiques 8),
- c) Introduction et traitement des statistiques sur l'échantillonnage au port (Séries statistiques 7),
- d) Traitement des statistiques détaillées antérieures de capture et effort destinées au Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles,
- e) Diffusion, sous un format normalisé, des données reçues (Recueil de données, volumes 12, 13 et 14),
- f) Compilation des données de la Tâche I (Bulletin statistique volume 9, et tableaux sur les prises par espèce),
- g) Compilation, pour les besoins des Journées d'étude sur le thon rouge, des statistiques sur cette espèce,
- h) Création de fichiers de marquage pour l'ensemble de l'Atlantique,
- i) Compilation des statistiques sur l'albacore selon Atlantique est-ouest (SCRS/79/14) et Atlantique nord-sud (SCRS/79/15).

3. **Diffusion de l'information et publications**

a) *Estimations précoces*

Avril 1979 - estimations pour tout 1978,
 Octobre 1979 - estimations premier semestre 1979.

b) *Bulletin statistique*

Janvier 1979 - 1977 définitif - publié,
 Septembre 1979 - 1978, première version - publié,
 Octobre 1979 - 1978, deuxième version - non publié.

c) *Recueil de données*

<u>Volume</u>	<u>Date de publication</u>	<u>Données reçues en</u>
12	mars 1979	février-octobre 1978
13	juin 1979	novembre 1978-février 1979
14	octobre 1979	mars-septembre 1979

Pour ce qui est du volume 12, le Secrétariat attendait depuis fin 1978 pour le publier que le nouveau format qu'il avait proposé pour cette publication soit approuvé à la réunion de 1978 du SCRS. Une fois le format approuvé, le volume 12, puis le volume 13, furent publiés début 1979 selon la nouvelle présentation. Dans la nouvelle version du Recueil, les données de capture et effort sont présentées par $1^{\circ} \times 1^{\circ} / 5^{\circ} \times 5^{\circ}$ et par mois/trimestre, et par zone d'échantillonnage ICCAT par trimestre. Les fréquences de taille sont exprimées par zone d'échantillonnage ICCAT et par mois ou trimestre. Le Secrétariat n'a effectué aucune extrapolation (pondération à la prise) ou substitution.

Les volumes comprennent tous un catalogue du contenu des fichiers ICCAT, et indiquent où ont été publiés les résultats.

d) Recueil de documents scientifiques

Le volume VIII (tomes 1 et 2), qui réunit les documents présentés à la réunion de 1978 du SCRS, a été publié au mois de mars 1979.

e) Séries statistiques

Le volume 7, publié au mois d'octobre 1979, contient les résultats de l'échantillonnage ICCAT dans les ports en 1978. Le volume 8, également publié en octobre 1979, contient des données sur les canneurs basés au Ghana.

Le traitement des données destinées à cette publication était terminé fin août; la publication souffrit néanmoins un retard, vu le surcroît de travail.

Pour le volume 8, le Secrétariat a procédé pour la première fois à l'extraction de données de capture et effort des fiches d'échantillonnage sur le terrain remises par la "Fishery Research Unit" du Ghana, et a élaboré un tableau de statistiques de la Tâche II. Il ne s'agit pas d'extraits de livres de bord, mais le Secrétariat espère que ces données pourront servir de substituts pour la Tâche II (le Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles les a en fait utilisées comme telles, et a recommandé que ceci soit fait pour les années antérieures).

f) Manuel d'Opérations

Le texte anglais était prêt en 1978, et les versions française et espagnole ont paru au mois d'octobre 1979.

4. Groupe de travail sur la gestion des données

Ce groupe, créé au cours de la réunion de 1978 du SCRS, avait demandé au Secrétariat de diffuser un questionnaire aux correspondants nationaux pour aider à déterminer le traitement à long et à court terme qu'il incombe au Secrétariat d'effectuer. Ce questionnaire traitait du volume et de l'état des données d'entrée envoyées au Secrétariat par les administrations nationales, ainsi que du niveau de traitement et du type de sorties que ces administrations demandent au Secrétariat. Onze pays ont répondu au questionnaire,

et le Secrétariat a rassemblé et diffusé les réponses auprès des scientifiques concernés. Le groupe peut commencer à travailler à partir de ces résultats.

Le Dr. J.R. Pascual (Espagne), qui avait été désigné président du groupe, s'est vu obligé à décliner cette nomination, qui était incompatible avec ses responsabilités actuelles. Le groupe est maintenant présidé par M. R.H. Pianet (France).

Le Secrétariat attend de connaître les conclusions tirées par le groupe quant à la nature, le niveau et le volume de traitement que les scientifiques des divers pays attendent de la part du système ICCAT de gestion des données. Le Secrétariat étudiera ensuite les rapports coût/efficacité correspondants.

III. Programme de marquage

Aucune campagne de marquage n'a été organisée cette année par le Secrétariat. Néanmoins, une grande quantité de marques et de matériel a été fournie à l'Espagne et au Brésil pour faciliter leur travail de marquage. Le stock ICCAT était épuisé lorsque le gouvernement japonais envoya 2.000 marques en polyuréthane comme contribution au programme de marquage de thon rouge juvénile.

Le tirage au sort a eu lieu en 1979 à Las Palmas, Iles Canaries, à l'occasion de la séance d'ouverture de la réunion du Sous-comité du listao, le 24 juillet. Deux prix, de US\$ 300 chacun, ont été décernés respectivement à un patron américain et à un pêcheur sénégalais.

IV. Programme d'Année internationale listao

Le coordinateur du programme et le Secrétariat ont accompli les tâches suivantes au cours de la première année du programme:

1. Recrutement du coordinateur

Dès l'adoption du programme de quatre ans par la Commission à la réunion de 1978, le Secrétariat avait amplement diffusé l'annonce du poste vacant de coordinateur. Une sélection soigneuse a permis de porter le choix sur le Dr. P.E.K. Symons (Canada), qui s'est incorporé au Secrétariat au mois de mai 1979.

2. Collaboration d'autres organismes internationaux

Les organismes suivants ont été officiellement contactés à ce sujet: FAO, PNUD, IOC, COPACE, CIEM, ICAAF (actuellement NAFO), OCDE, WECAF, CIESM, CIPASE, CEE, CGPM, WDC, etc.

Seul le WDC nous a répondu affirmativement. Néanmoins, la mise au point de la planification des diverses activités, actuellement en cours, permet maintenant d'adresser des demandes d'assistance précises et détaillées aux organismes les plus susceptibles d'y répondre.

3. Collaboration des pays côtiers

Les autorités compétentes des pays dont les eaux territoriales sont susceptibles d'être intéressées par le programme ont été contactées par lettre leur demandant de nous faire savoir quelles sont, en ce qui les concerne, les démarches à effectuer pour assurer, du point de vue légal et administratif, la liberté de mouvement et d'action de bateaux et avions d'autres pays dans la zone en question.

Les pays contactés nous ont remis à cet égard une abondante documentation, qui a été mise à la disposition des scientifiques qui travaillent à la planification. Nous tentons actuellement de compléter l'information, de façon à couvrir tous les pays pouvant être touchés par les opérations du programme.

4. Planification des activités

Les plans élaborés par les neuf groupes d'action créés lors de la réunion de 1978 du SCRS ont été revus et traduits pour la réunion de juillet du Sous-comité du listao. Ce dernier les a étudiés de façon approfondie; les groupes d'action ont ensuite procédé à leur refonte. Le coordinateur s'est chargé de leur mise au point et de leur présentation à la réunion de 1979 du SCRS, bien que le manque de temps n'ait pas permis la traduction des textes.

5. Organisation du Sous-comité du listao

Suite à une décision prise à la réunion de 1978 du SCRS, le Sous-comité du listao s'est réuni au mois de juillet à Las Palmas, Iles Canaries. Les participants comprenaient les membres du sous-comité et les responsables des groupes d'action, lesquels ont procédé à l'examen et à l'harmonisation des plans. Le rapport de la réunion (COM-SCRS/79/24) a été rédigé en même temps que la planification révisée des activités.

Le sous-comité a également revu le budget du programme; il en a conclu que les problèmes monétaires qui ont surgi depuis l'élaboration du budget en 1977, du fait de l'inflation et de la dévaluation du dollar, rendent impossibles la réalisation et la coordination du programme avec le budget dont on dispose actuellement. Il a donc recommandé un nouveau budget, et a chargé le Secrétariat de le transmettre aux délégués, de façon à ce que ces derniers soient à même d'en débattre à la prochaine réunion de la Commission. Le budget a été envoyé aux délégués début septembre avec le rapport de la réunion.

6. Autres activités

Le Secrétariat a ouvert un concours dont le sujet est l'élaboration d'un emblème destiné à l'Année internationale listao. Le choix a été effectué à la réunion de 1979 de la Commission. Ce concours devrait également servir à attirer l'attention sur le programme.

Le Secrétariat était sur le point de commander les marques et T-shirts qui seront

nécessaires en 1980 pour la réalisation du programme, mais a repoussé cette commande par manque de fonds. Des affiches et dépliant publicitaires concernant les activités de marquage, et le programme dans son ensemble, sont aussi en cours de préparation.

V. Journées d'étude sur le thon rouge

Suite à une décision prise à la réunion de 1978 du SCRS, le Secrétariat s'est occupé des préparatifs et de l'organisation des journées, en collaboration avec le comité directeur, comme suit:

1. Obtention d'autant de données de capture et de taille que possible, de la part de pays méditerranéens non membres,
2. Mise au point, dans la mesure du possible, de la base de données sur le thon rouge (ce travail s'est trouvé facilité par le fait que M. M. Parrack avait diffusé début 1979 un listing de sa base),
3. Préparation d'un abrégé réunissant les descriptions de toutes les pêcheries de thon rouge dans l'Atlantique,
4. Préparation d'un fichier sur les marquages et retours de marques de thon rouge,
5. Mise au point de la liste de référence de l'inventaire des données sur l'ensemble des pêcheries.

Le Bio-statisticien s'est surtout chargé des points 1 et 3 ci-dessus; il s'est rendu dans divers pays méditerranéens qui recueillent des données, et s'est assuré la collaboration de plusieurs scientifiques de pays non membres de l'ICCAT.

Les journées ont eu lieu les 3-8 septembre 1979 à Santander, Espagne (voir le Rapport administratif, document COM/79/13). Bien que de nombreux scientifiques de pays non membres aient été invités, seule l'Italie était représentée.

Les débats se sont centrés sur le degré d'utilité des données. Un nombre considérable de nouveaux renseignements ont été mis en commun, et un accord a été atteint, du moins dans les grandes lignes, concernant les statistiques de prise nominale de la Tâche I. Des modifications importantes ayant été incorporées dans les données antérieures de cette tâche, la base TASKI de l'ICCAT a été entièrement remaniée, et la nouvelle information diffusée aux scientifiques intéressés en vue de la réunion de novembre du SCRS.

Il a également été décidé, au cours de cette réunion, que le Secrétariat mettrait à jour et compléterait la base de données de la Tâche II (capture et effort) sur le thon rouge, ainsi que les fichiers de marquage sur cette espèce. Ceci est actuellement en cours d'exécution.

Le rapport des journées d'étude, traduit dans les trois langues officielles de la Commission, est maintenant le document COM-SCRS/79/25.

VI. Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles

Les attributions de ce groupe, antérieurement dénommé Groupe de travail sur la réglementation de taille du thon obèse, furent étendues à la réunion de 1978 du SCRS,

de façon à comprendre les jeunes de toutes les autres espèces de thonidés dans les eaux tropicales, d'où son changement d'identité.

Le travail du groupe débuta par correspondance. Par la suite, son président et celui du SCRS furent contactés par le Comité des pêches de l'Atlantique centre-est (COPACE) au sujet de la possibilité de tenir une réunion en commun. La décision fut prise, et la réunion eut lieu à Abidjan, Côte d'Ivoire, les 17-21 septembre. Le COPACE assumait les frais de déplacement de scientifiques de ses pays membres côtiers en voie de développement.

Le Secrétariat avait compilé toute l'information pertinente en vue de cette réunion, comme suit:

- Prise et effort par carrés de $1^{\circ} \times 1^{\circ}$ et $5^{\circ} \times 5^{\circ}$, par mois et par année, pour toutes les flottilles (FISM exceptée), 1969-78, pour les secteurs à thonidés juvéniles,
- Fréquences de taille par carrés de $5^{\circ} \times 5^{\circ}$, par mois et par année, pour toutes les flottilles (FISM exceptée), 1969-78, pour les secteurs à thonidés juvéniles,
- Fréquences de taille par carrés de $5^{\circ} \times 5^{\circ}$ et par mois pour toutes les années combinées.

Les centres de recherche océanographiques de Dakar et Abidjan avaient compilé une information équivalente pour la flottille FISM. L'ensemble de ces données représentait la base de travail pour les délibérations du groupe. Les débats se centrèrent sur l'interprétation de l'information disponible, du point de vue de l'étude des populations et de la biologie des thonidés juvéniles dans l'Atlantique tropical oriental.

On a également déterminé quelles données seraient nécessaires pour l'étude des aspects économiques, et recommandé que les administrations nationales rassemblent cette information. Il a aussi été recommandé que le Secrétariat charge un économiste d'élaborer un modèle permettant d'évaluer, dans cette optique, la pêche thonière tropicale orientale.

Le groupe a recommandé que le calendrier des activités futures soit établi. Le rapport de la réunion, traduit par le Secrétariat dans les trois langues officielles de la Commission, est maintenant le document COM-SCRS/79/26.

VII. Réunion des responsables SCRS

Suite à une décision prise par le SCRS en 1978, les responsables du comité se sont réunis en juillet à Las Palmas, Iles Canaries, à l'occasion de la réunion du Sous-comité du listao. Ceci leur a permis de traiter de diverses questions en instance concernant le travail du SCRS. Le rapport de la réunion figure au document COM-SCRS/79/23.

En ce qui concerne la prochaine réunion du SCRS, les rapporteurs ont été désignés, et les normes de présentation des documents ont été révisées, tout comme l'organisation des séances; le Secrétariat est maintenant à même de procéder aux préparatifs de la réunion du comité: contacter les rapporteurs désignés pour savoir s'ils acceptent la charge qui leur est confiée, préparer les observations à l'ordre du jour, élaborer un nouveau format pour les travaux scientifiques, la diffusion des statistiques nouvelles, les documents, etc.

VIII. Autres activités

1. Répartition de la prise par zone étendue

La question de la répartition des prises d'albacore entre Atlantique est et ouest, et de celles de germon entre Atlantique nord et sud, avait été soulevée à la réunion de 1978 du SCRS. Le Bio-statisticien a comparé les résultats obtenus selon diverses hypothèses et différentes sources de données. Les meilleures estimations du Secrétariat figurent, pour l'albacore et le germon respectivement, dans les documents SCRS/79/14 et 15.

2. Groupe de travail sur la coordination des statistiques de pêche de l'Atlantique (CWP)

La réunion de 1979 du CWP avait été repoussée à 1980. Néanmoins, un groupe ad hoc réunissant plusieurs organismes a été convoqué par le secrétaire du groupe à Varsovie au mois de septembre 1979. Le Secrétaire exécutif adjoint y représentait l'ICCAT (voir les documents SCRS/79/5 et 17).

3. "Tuna Consultation Meeting"

Voir le Rapport administratif (COM/79/13).

IX. Commentaires généraux

En ce qui concerne les sujets suivants, se référer au Rapport administratif (document COM/79/13) qui en fait état de façon détaillée:

- Personnel du Secrétariat,
- Déplacements effectués par le personnel du Secrétariat,
- Réunions,
- Collaboration avec d'autres organismes internationaux,
- Bureaux.

Ainsi que nous l'avons mentionné à plusieurs reprises, le travail a considérablement augmenté en 1979, surtout en ce qui concerne la coordination de la recherche, alors que la valeur réelle des fonds a diminué. Trois réunions non prévues au budget ont eu lieu au cours de l'année, entraînant un lourd travail de préparation de données et de documents. Ceci a évidemment représenté un surcroît de travail pour le Secrétariat. L'adjonction du Coordinateur listao, une certaine quantité d'aide temporaire de l'extérieur, et la répartition du surcroît de travail entre les membres du Secrétariat ont permis d'en venir à bout.

Il faut cependant signaler qu'il ne sera pas possible de maintenir en 1980 le niveau d'excès de travail de 1979. L'accroissement des tâches doit être accompagné d'une augmentation de la valeur réelle des fonds disponibles; autrement, il sera impossible d'accomplir les tâches assignées, nouvelles ou routinières. Le SCRS doit résoudre ce problème.

(Les tableaux 1 à 4 figurent à l'Appendice 4 à l'Annexe 7 des comptes rendus)

Tableau 5. Examen des données disponibles sur les principales pêcheries - 1978 (au 30 nov. 1979)

		(1) Couverture adéquate		(2) Couverture partielle		(3) couverture inexistante			
		<u>Prise 1978</u>		<u>Prise/Effort</u>		<u>Données biologiques</u>			
<i>Espèces et zones</i>	<i>Engin</i>	<i>Pays</i>	<i>(TM)</i>	<i>o/o</i>	<i>Taux 1978</i>	<i>Couverture o/o</i>	<i>Nombre de poissons mesurés</i>	<i>Nombre de poissons mesurés par 100 TM</i>	<i>Taux 1978</i>
ALBACORE	LL	China-Taiwan	35240	46	(2)	34 ³	6680 ³	19	(1)
		Korea+Panama	5583	7	(1)	60 ³	2149 ³	39	(1)
		Japan ⁵	600	1	(1)	100	2588	431	(1)
		Brasil	168	.	(1)	100	-	-	(3)
		Others	250	.	(3)	-	-	-	(3)
	Surf.	España	25154 ¹	33	(3)	-	-	-	(3)
		France	8380	11	(1)	95	-	-	(3)
		Italy	440	.	(3)	0	-	-	(3)
		Others	544	.	(3)	-	-	-	(3)
		<u>TOTAL CATCH</u>	76359 ⁴			76359	100	76359	100
		SUM (1)				14731	19	41423	54
		SUM (2)				35240	46	0	0
		SUM (3)				26388	35	34936	46
	SKIPJACK	Surf.	España	29835 ¹	27	(3)	-	-	-
FIS			27667	25	(3)	-	-	-	(3)
Japan			14614	13	(1)	93	14252	97	(1)
Korea+Panama			11154	10	(2)	43	3852 ²	35	(1)
USA			8492	8	(1)	100	1475	17	(1)

	Portugal	4370	4	(3)	0	0	0	(3)	
	Angola	3501	3	(1)	100	1433	41	(1)	
	Ghana	2842	3	(2)	42	?	?	(1)	
	USSR	2215	2	(1)	100	?	?	(3)	
	Cuba	2000	2	(3)	0	8193	409	(1)	
	Maroc	1948	2	(3)	0	0	0	(3)	
	Others	377	.	(3)	0	0	0	(3)	
	<u>TOTAL CATCH</u>	109015 ⁴			109015			100	
	SUM (1)				28822	26	42603	39	
	SUM (2)				13986	13	0	0	
	SUM (3)				66207	61	66412	61	
YELLOWFIN	LL								
	Korea+Panama	13077	10	(1)	80 ³	5514 ³	42	(1)	
	Cuba	2600	2	(1)	100	-	-	(3)	
	Japan ⁵	1700	2	(1)	100	6159	362	(1)	
	China-Taiwan	695	}	(1)	95 ³	504 ³	72	(1)	
	USSR	495		1	(1)	100	215	43	(1)
	Brasil	460			(1)	100			(3)
Surf.	FIS	52895	40	(3)				(3)	
	España	37549 ¹	28	(3)				(3)	
	USA	9747	7	(1)	100	1936	20	(1)	
	Maroc	3734	3	(3)	0	0	0	(3)	
	Angola	2296	2	(1)	100	905	39	(1)	
	Portugal	1676	1	(3)	0	0	0	(3)	
	Korea+Panama	1315	1	(2)	50	3372 ²	259	(1)	
	Japan	807	}	(1)	95	3621	452	(1)	
	Others	1975		1	(3)	0	0	0	(3)
	<u>TOTAL CATCH</u>	131021 ⁴			131021			100	
	SUM (1)				31877	24	30132	23	
	SUM (2)				1315	1	0	0	
	SUM (3)				97829	75	100883	77	

Tableau 5. (suite)

Espèces et zones	Engin	Pays	Prise 1978		Prise/Effort		Données biologiques		
			(TM)	o/o	Taux 1978	Couverture o/o	Nombre de poissons mesurés	Nombre de poissons mesurés par 100 TM	Taux 1978
BIGEYE	LL	Japan	10500	23	(1)	100 ⁵	18627	177	(1)
		Korea+Panama	9940	21	(1)	90 ³	4999 ³	50	(1)
		China-Taiwan	3357	7	(2)	44 ³	498 ³	15	(2)
		Cuba	2300	5	(1)	100	0	0	(3)
		USSR	2058	5	(1)	100	3101	155	(1)
		España	1356	3	(3)	0	0	0	(3)
		Brasil	136	.	(1)	100	?	?	(1)
	Surf.	FIS	4361	10	(3)	-			(3)
		España	3561 ¹	9	(3)	-			(3)
		Portugal	2923	6	(3)	-	0	0	(3)
		Korea+Panama	2591	5	(2)	25	2578 ²	99	(1)
		Japan	1201	3	(1)	78	2581	215	(1)
		Others	1287	3	(3)	0			
		<u>TOTAL CATCH</u>		46201 ⁴		46201		46201	
		SUM (1)				26134	56	28343	61
	SUM (2)				5948	13	3357	7	
	SUM (3)				14119	3	14501	32	

1 Données de 1977.

2 Poissons mesurés par la F.R.U. de Téma.

3 Données du Secrétariat.

4 Y compris les prises espagnoles de 1977.

5 Préliminaires.

CHAPITRE II

Comptes Rendus des Réunions

COMPTES RENDUS DE LA SIXIEME REUNION ORDINAIRE DE LA COMMISSION

Madrid (Espagne), 14-20 novembre 1979

Sommaire

Comptes rendus des Séances Plénières

- Annexe 1 - Ordre du jour
- Annexe 2 - Liste des participants
- Annexe 3 - Résolution - Inspection au port
- Annexe 4 - Tableau résumé de la situation actuelle des mesures de réglementations prises par les gouvernements des pays membres
- Annexe 5 - Rapports des sous-commissions
- Annexe 6 - Rapport du Comité permanent pour les finances et l'administration (STACFAD)
- Annexe 7 - Rapport du Comité permanent pour la recherche et les statistiques (SCRS) - figure à la II^e partie

Première séance plénière - Ouverture - 14 novembre 1979

Point 1 – OUVERTURE

1.1 La Commission a tenu sa Sixième réunion ordinaire à l'Hôtel Castellana, à Madrid, sous la direction de M. E.B. Young (Canada). M. Young a présenté M. M. Aldasoro Sous-secrétaire des pêches d'Espagne.

1.2 M. Aldasoro a souhaité la bienvenue aux délégués, scientifiques et observateurs présents, et tout particulièrement à la délégation du Cap Vert, récemment devenu membre de la Commission. Il a félicité cette dernière qui célèbre son dixième anniversaire. Il a tenu à mentionner son intérêt pour les travaux et le développement de la Commission, qui a son siège en Espagne, et dont les activités portent sur la conservation des ressources marines. Il a souligné les progrès significatifs réalisés par la Commission concernant les connaissances sur les thonidés, l'élaboration de divers plans de gestion, et ceci grâce au travail en

commun d'experts et du gouvernement des pays membres, ainsi que de pays non membres.

M. Aldasoro s'est référé à la collecte et à l'analyse de données par la Commission, aux réglementations de l'albacore et du thon rouge, au système d'inspection internationale adopté par la Commission, et au programme d'Année internationale du listao. Ces projets ne peuvent être menés à bien qu'avec une collaboration internationale étroite, et l'Espagne s'engage, pour sa part, à appuyer ces programmes. M. Aldasoro a confirmé son intérêt pour les travaux de l'ICCAT, et a également promis son assistance au Secrétariat.

1.3 Le président, M. Young, a officiellement ouvert les débats, en souhaitant la bienvenue à tous les délégués, et tout particulièrement aux représentants du Cap-Vert, lequel a récemment adhéré à la Convention, devenant le dix-neuvième pays membre.

1.4 Le président s'est référé à la première réunion de la Commission, qui avait eu lieu à Rome en 1969. La Commission ne réunissait alors que dix pays; elle en compte maintenant dix-neuf. Il a fait remarquer les progrès réalisés par l'URSS et ses experts concernant les statistiques, ainsi que la marche des études sur l'évaluation des stocks. Il a passé en revue les mesures de gestion prises par la Commission concernant l'albacore et le thon rouge, et a insisté sur l'importance du déroulement de l'Année internationale du listao.

1.5 Le président a noté plusieurs problèmes d'importance qui doivent être traités au cours de cette session, dont les normes à suivre pour le vote, la réglementation du thon obèse, etc. Il a insisté sur l'importance de délibérations exhaustives sur ces points, afin d'éviter que des débats superficiels n'obligent à une mise au point ultérieure par correspondance. Bien que le temps disponible soit limité, les délégués ont été priés de faire de leur mieux pour que les points soient étudiés de façon aussi approfondie que possible.

1.6 Les délégations des pays membres ont été présentées (Annexe 2).

Point 2 – ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR, ORGANISATION DES REUNIONS ET CREATION D'ORGANES AUXILIAIRES

2.1 La Commission a adopté l'ordre du jour provisoire distribué 90 jours avant la réunion (voir Annexe 1).

La question du maintien du point 9 de l'ordre du jour a été soulevée, mais la Commission a décidé de n'introduire aucun changement et de réserver l'occasion d'apprécier la situation à ce sujet.

2.2 La Commission a pris acte de la réunion du SCRS au cours de la semaine précédente, ainsi que celles du Comité permanent pour les finances et l'administration

(STACFAD) et des quatre sous-commissions cette semaine. La Commission s'est réservé la possibilité de constituer au besoin quelque groupe spécial.

2.3 La Commission a débattu de la question de savoir s'il fallait ou non confier l'étude des points 8, 9 et 26 au Comité permanent pour les finances et l'administration (STACFAD). Elle a convenu, sur la proposition de l'Espagne, qu'en la matière la discussion et les décisions étaient de son ressort.

2.4 La Commission a décidé de saisir le Comité permanent pour les finances et l'administration de l'examen des points 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, et 17 de l'ordre du jour.

Point 3 – ADMISSION D'OBSERVATEURS

3.1 Les observateurs présents (pays et organismes internationaux) ont été admis et invités à assister aux délibérations (Annexe 2).

3.2 Le représentant de la Communauté économique européenne a demandé à s'asseoir aux côtés de la délégation française, la France étant le seul pays membre de l'ICCAT qui soit également membre de la CEE.

Deuxième séance plénière – 15 novembre 1979

Point 19 – RAPPORT DU COMITÉ PERMANENT POUR LA RECHERCHE ET LES STATISTIQUES (SCRS)

19.1 M. A. Fonteneau (France), président du Comité permanent pour la recherche et les statistiques (SCRS) a présenté le rapport du comité (Annexe 7), et a résumé les conclusions des scientifiques. Il a tout d'abord fait un exposé sur les modèles utilisés par les experts pour l'évaluation des stocks.

19.2 Le président du SCRS a résumé les sections du rapport SCRS dans lesquelles sont présentés les résultats d'études sur la structure et l'état des stocks de chaque espèce. Il a attiré l'attention de la Commission et des sous-commissions sur les sections "Recommandations" portant sur chaque espèce.

19.3 M. Fonteneau a également signalé que le SCRS avait formulé plusieurs recommandations et a tout particulièrement attiré l'attention de la Commission sur:

1) L'adoption de la planification et du budget du programme de l'année listao (point 10 du rapport du SCRS);

2) La question posée par le comité concernant les thonidés tropicaux juvéniles, à savoir si le SCRS doit s'occuper de l'évaluation économique des pêcheries et d'une partie des systèmes de gestion (Point 12-h);

- 3) Le bon fonctionnement de la banque de données, et la recommandation concernant une aide financière pour la maintenir (Point 14);
- 4) Importance du travail de bio-statistique et aide financière à cet effet (Point 15);
- 5) Aide financière permettant de tenir plusieurs réunions de scientifiques en cours d'année (Point 16);
- 6) Maintien des critères actuels concernant les publications scientifiques (y compris le Recueil de documents scientifiques) (Point 20);
- 7) Rapports plus étroits entre la Commission et le SCRS, ce qui suppose entre autres que la Commission pose des questions plus précises au SCRS (Point 22);
- 8) Améliorations du rapport SCRS pour sa présentation à la Commission (point 24).

19.4 La Commission a félicité le SCRS de son bon travail, et a souligné l'excellent exposé du rapport par le président du comité.

19.5 On a soulevé la question de savoir si le SCRS devait ou non s'occuper d'études économiques en ce qui concerne les thonidés tropicaux juvéniles. Une opinion a été exprimée, à savoir que le SCRS devait se consacrer à l'étude scientifique des aspects biologiques et ne pas toucher les aspects économiques, car ceci mettrait en jeu une modification des attributions du comité.

19.6 Différents points de vue ont été exposés concernant le rapport que le SCRS doit remettre à la Commission. Une opinion généralement partagée était que la présentation d'une récapitulation des nouvelles conclusions et analyses scientifiques, ceci accompagné de recommandations brèves et précises, permettrait aux délégués d'appréhender l'état des stocks et d'agir rapidement selon les recommandations du SCRS. Par ailleurs, on a admis qu'il était souhaitable qu'une description commentée des études et analyses effectuées soit mise, pour référence, à la disposition des délégués, scientifiques et autres secteurs concernés, dont les pêcheurs.

19.7 Des délibérations prolongées s'en sont ensuivies sur la façon de répondre à ces demandes quelque peu contradictoires. La Commission a décidé de créer, pour étudier cette question, un petit groupe de travail que le Dr. L. Koffi (Côte d'Ivoire) a été chargé de diriger. Le Dr. Koffi a indiqué qu'il se mettrait en contact avec plusieurs autres délégués pour former ce groupe; le rapport des délibérations sera présenté par la suite en séance plénière.

19.8 La Commission a décidé d'accepter le rapport du SCRS, tout en repoussant son adoption jusqu'à ce que le rapport du groupe de travail ci-dessus soit présenté.

Point 8 – DECISIONS PRISES PAR LA COMMISSION ET VOTES

8.1 Le président a récapitulé les antécédents de ce point de l'ordre du jour. Lors de

la Première réunion extraordinaire de la Commission, en 1978, lors du vote sur la réglementation du thon obèse recommandée par les sous-commissions 1 et 4, la Commission avait interprété l'article III de la Convention et l'article 9 du Règlement intérieur comme suit: seule la majorité simple des pays présents à la réunion est nécessaire pour que la Commission prenne une décision, tant qu'il existe un quorum des deux-tiers. La Commission adopta donc la recommandation portant sur la réglementation du thon obèse. Cependant, après la clôture de la réunion, quelques gouvernements ont remis en question l'interprétation donnée à ces articles. Après avoir étudié la question, le président a déclaré que la recommandation n'avait pas reçu un appui suffisant, c'est-à-dire que la majorité des Parties contractantes, et non seulement de celles qui sont présentes et votent, est exigée, et il a sollicité un vote par correspondance (Comptes rendus de la réunion de 1978 de la Commission, point 20.10).

8.2 La Commission a examiné le document préparé par le Secrétariat (COM/79/27), lequel comprend un exposé de l'expert juridique de la FAO sur les antécédents des termes de l'article de la Convention en question.

8.3 A la suite de délibérations prolongées, on a abouti à un accord, à savoir que, selon les termes de l'article III(3) de la Convention et l'article 9(2) du Règlement intérieur la majorité simple de toutes les Parties contractantes est exigée pour que la Commission prenne une décision, sauf cas contraires expressément prévus par la Convention.

8.4 Cependant, vu le document COM/79/27, la délégation espagnole réaffirme l'interprétation donnée à la Première réunion extraordinaire de la Commission concernant l'article III, paragraphe 3 de la Convention; étant donné que le dit article fait référence à un *quorum* de deux tiers, il implique que la procédure de vote requiert la présence effective des deux-tiers des Parties contractantes.

8.5 En vertu de quoi, la délégation espagnole qui assistait à la Conférence de plénipotentiaires de Rio de Janeiro en 1966, a voté, entre autres, à faveur de la formulation actuelle de l'article III, à savoir que la référence aux "parties présentes" est éliminée au profit du terme *quorum*.

8.6 Plusieurs pays ont exprimé des inquiétudes concernant le fait que cette façon de procéder peut arriver à entraver la prise de décisions importantes par la Commission; en effet, le nombre de Parties contractantes augmentant, celui des pays absents peut s'accroître. Il pourrait être difficile d'arriver à la majorité simple des Parties contractantes, même si une grande partie des pays présents votent dans l'affirmative. On a mentionné la possibilité de recueillir les votes des pays absents par téléphone, télégramme ou autres moyens. La Commission a cependant constaté que les pays absents aux réunions de la Commission peuvent ne pas être très intéressés, et risquent de ne pas répondre à temps.

8.7 Plusieurs pays ont exprimé leurs regrets que la mise en vigueur de la recomman-

dation ait subi un retard à cause de différences d'interprétation l'an dernier, de la part de la Commission, à propos des procédures de vote de la Convention.

8.8 Certains doutes ont été exprimés quant à la procédure de vote par correspondance; en particulier, on s'est demandé si l'absence de réponse devait être considérée comme abstention, vote affirmatif ou vote négatif, et si une date limite devait être imposée ou non.

8.9 Le Brésil a proposé que la Commission reconnaisse que la procédure de vote adoptée au cours de la Première réunion extraordinaire était incorrecte et que, par conséquent, elle procède maintenant à un nouveau vote sur la même recommandation, formulée par la Sous-commission commune 1-4 au cours de la réunion en question, portant sur la réglementation de taille du thon obèse. Cette proposition a recueilli l'accord de la plupart des pays. Le président a décidé de revenir sur cette question au point 24.

8.10 La Commission a donc autorisé les Sous-commissions 1 et 4 à tenir une réunion commune, au cas où elles le désireraient, afin de reconsidérer les recommandations qu'elles avaient formulées lors de la dernière réunion de la Commission. On a débattu la question de savoir si la Commission devait tout d'abord voter sur la recommandation formulée à l'origine par les sous-commissions en 1978, même si elles proposaient maintenant de l'amender.

Point 9 – DEMANDE D'ADHESION DE LA COMMUNAUTE ECONOMIQUE EUROPEENNE (CEE) A LA COMMISSION

9.1 La Commission a noté que la France avait présenté à l'organisme dépositaire (FAO) une proposition visant à amender la Convention sur laquelle l'ICCAT est fondée, selon l'article XIII. Ce point a été inclus à l'ordre du jour de la Commission, conformément à l'article 8-2 du Règlement intérieur. La Commission a examiné le document que le Secrétariat avait préparé sur ce sujet (COM/79/11).

9.2 Le délégué du Japon a posé plusieurs questions; en effet, son pays a besoin de ces informations avant de prendre position définitivement sur l'amendement proposé par la France, bien qu'il n'ait pas d'objection de principe sur l'entrée de la CEE à l'ICCAT. Il a demandé tout d'abord si la France se retirerait de la Commission, une fois l'amendement adopté, lorsque la CEE adhérerait à la Convention de l'ICCAT. En réponse à cette question, la France a signalé qu'elle se retirerait de la Commission, en se référant à la lettre qu'elle avait envoyée à la FAO et qui précisait déjà cette intention.

9.3 Le Canada a rappelé à la Commission que, selon l'article XII de la Convention, une année de délai serait nécessaire entre le moment où la France déclare son retrait et celui où ce retrait devient effectif. Le retrait de la France et l'adhésion de la CEE devraient coïncider, afin d'éviter deux membres, deux droits de vote, deux contributions, etc.

9.4 L'observateur de la CEE a assuré que ce problème pouvait être résolu pour éviter dans la pratique une double représentation (France et CEE).

9.5 La seconde question formulée par le délégué du Japon était de savoir si dans le cas où un autre pays membre de l'ICCAT adhérerait à la CEE, ce pays se retirerait également de l'ICCAT. L'observateur de la CEE a répondu que, si un pays membre de l'ICCAT devient membre de la CEE, cette dernière, dont la compétence est exclusive en matière de pêche, se substituerait à lui au sein de l'ICCAT. L'observateur de la CEE a déclaré, qu'à son avis, il n'était pas nécessaire de se préoccuper dès maintenant des questions de contribution ou de vote, du fait que pour l'instant il n'y avait qu'un seul pays membre de l'ICCAT appartenant à la CEE. Le représentant du Canada a exprimé l'opinion que, dans ce cas, le nouveau membre de la CEE devrait se retirer de l'ICCAT, la CEE (et ses pays membres) demeurant comme Partie contractante unique, avec un seul vote, etc.

9.6 Le Japon a également demandé si la CEE comptait adhérer à la Convention en tant qu'organisme indépendant ou comme représentant de ses pays membres. L'observateur de la CEE a répondu qu'en tant que Partie contractante la CEE aurait les mêmes droits et obligations que les autres Parties contractantes, mais que les relations entre la CEE et ses pays membres demeuraient une question interne. Le représentant du Canada a convenu que, si elle fait partie de l'ICCAT, la CEE jouira de tous les droits et aura toutes les obligations prévues par la Convention.

9.7 Le Japon a ensuite demandé si la CEE, au cas où elle adhérerait à la Convention, ferait rapidement part à l'ICCAT de modifications éventuelles de sa compétence dans le cadre de la Communauté en ce qui concerne les domaines couverts par la Convention. L'observateur de la CEE a répondu que ceci n'était pas le cas, c'est-à-dire qu'aucun changement ne se produirait, puisque la compétence conférée à la CEE par ses pays membres est entière du point de vue juridique en ce qui concerne la pêche, seul sujet intéressant la Convention de l'ICCAT. Selon le traité de la CEE, cette compétence ne peut pas faire l'objet de limitations.

9.8 Le Japon a encore demandé s'il existait, dans la zone de la Convention, quelque territoire d'outre-mer (sous la responsabilité de la France, ou sous celle d'autres pays susceptibles d'adhérer à la CEE) qui ne soit pas dans la compétence de la CEE et, dans ce cas, quel serait le statut de ces territoires après l'adhésion de la CEE à la Convention. L'observateur a répondu qu'il n'existait pas de territoire français d'outre-mer dans l'Atlantique ou les mers adjacentes et que le problème ne se posait donc pas. De toutes façons, la compétence communautaire en matière de pêche s'applique aux départements français d'outre-mer.

9.9 Le Canada a attiré l'attention sur le fait que les îles de St. Pierre et Miquelon, où l'on peut pêcher des thonidés, sont situées au large des côtes canadiennes, et que la délimitation des zones sous souveraineté française et canadienne faisait actuellement l'objet de discussions entre la France et le Canada. L'observateur de la CEE et la déléga-

tion française ont indiqué qu'ils respectaient tous deux le traité bi-latéral entre le Canada et la France, dont il est fait mention particulière dans les accords Canada-CEE sur la pêche.

9.10 Le Cap-Vert s'est demandé si le nouvel amendement permettant l'adhésion de la CEE à PICCAT (article XIV, paragraphe 4), permettrait également que d'autres organismes multinationaux deviennent membres de la Commission. A ce sujet, les débats se sont poursuivis et la CEE a déclaré que la Communauté n'exprimait pas le désir de limiter la mise en vigueur du nouvel article de la Convention uniquement à l'entrée de la CEE, à condition que l'organisme considéré remplisse les conditions stipulées à l'article XIV. De toutes façons, à part la CEE, il n'existe actuellement aucun organisme ayant reçu de ses membres des pouvoirs législatifs.

9.11 Le Japon s'est référé à l'article XIII de la Convention et a noté que son pays considère que ces amendements devraient être traités comme ceux qui entraînent toute obligation nouvelle pour les Parties contractantes.

9.12 Le représentant du Canada a attiré l'attention sur la similarité existant entre le texte de l'amendement proposé et le texte proposé à la troisième conférence des Nations-Unies sur le droit de la mer. Il a avancé l'idée que, vu le champ d'application plus limité de la Convention de PICCAT qui traite exclusivement de questions de pêcheries pour lesquelles la CEE jouit d'une compétence exclusive, il faudrait rédiger une version plus simple de l'amendement proposé, notamment en supprimant les paragraphes 4 et 5 de l'article XIV.

9.13 Le Cap-Vert a demandé si on ne pouvait pas envisager que la CEE change ses propres règlements pour pouvoir entrer dans une organisation internationale, plutôt que cette organisation (par exemple PICCAT) change ses règlements pour pouvoir accueillir la CEE. L'observateur de la CEE a noté que son institution n'a assumé ses responsabilités en matière de pêche qu'à une date récente, et que, malheureusement, les statuts de nombreuses organisations internationales n'étaient pas à même d'admettre des institutions telles que la CEE.

9.14 Le président a noté que l'opinion semblait favorable à l'incorporation de la CEE, mais le Brésil a estimé nécessaire que soit élaborée une note d'information précisant toutes les implications que pourrait avoir l'amendement proposé par la France, concernant le vote, les contributions, etc., de façon à ce que les gouvernements des pays membres puissent prendre une décision en connaissance de cause. Après un long débat, la Commission, sur proposition de la France, a décidé de procéder comme suit:

a) Le Secrétariat, sur proposition du Sénégal, doit rassembler toutes les questions que les délégués souhaitent poser sur ce sujet d'ici le mardi 20 novembre. Ces questions seront ensuite remises au délégué de la France.

b) Au cours des six premiers mois après la réunion, les gouvernements des pays membres de la Convention sont invités à présenter au gouvernement français toute question ou demande d'éclaircissement concernant les aspects et les répercussions de l'amendement.

c) Le gouvernement français remettra le texte de toutes ces questions à la CEE. cette dernière procédera ensuite avec la France à l'élaboration d'un document réunissant les explications et éclaircissements nécessaires. Les conclusions seront alors transmises au Secrétariat de PICCAT, qui les diffusera aux gouvernements des pays membres le plus rapidement possible.

9.15 Le Brésil a proposé que ce point soit inclus dans l'ordre du jour de la prochaine réunion de la Commission.

Troisième séance plénière — 19 novembre 1979

Point 18 — RAPPORT DE LA PREMIERE REUNION EXTRAORDINAIRE DE LA COMMISSION

18.1 Le Secrétaire exécutif a présenté ce rapport (COM/79/18), qui a été inclus dans le Rapport biennal pour l'année 1978.

Point 19 — RAPPORT DU COMITE PERMANENT POUR LA RECHERCHE ET LES STATISTIQUES (SCRS)

19.1 Ce rapport, qui avait déjà été présenté par le président du comité a été officiellement adopté (Annexe 7).

Point 20 — RAPPORT DU COMITE PERMANENT POUR LES FINANCES ET L'ADMINISTRATION (STACFAD)

20.1 Le rapport du comité a été présenté par son président. La Commission a révisé ce rapport, en accordant une attention particulière aux points suivants de l'ordre du jour:

- Point 4 - Révision des membres des Sous-Commissions*
- Point 5 - Rapport administratif*
- Point 6 - Relations avec d'autres organismes*
- Point 7 - Publications de la Commission*
- Point 10 - Rapport 1978 du commissaire aux comptes*
- Point 11 - Situation financière 1979*
- Point 12 - Fonds de roulement*
- Point 13 - Budget ordinaire estimé 1980-1981*
- Point 14 - Contributions des pays membres 1980-1981*

- Point 15 - Situation financière du Programme spécial listao*
- Point 16 - Révision du budget spécial listao, 1980-1981-1982*
- Point 17 - Examen des contributions (budget spécial listao) 1980-1981-1982*
- Point 32 - Date et lieu de la prochaine réunion du Conseil*
- Point 34 - Date et lieu de la prochaine réunion de la Commission*

20.2 Le rapport (Annexe 6) a été adopté, ainsi que toutes les recommandations qui y figuraient concernant les points ci-dessus de l'ordre du jour.

20.3 Au moment d'adopter ces recommandations, la Commission a également noté que des pays exprimaient certaines réserves, en particulier en ce qui concerne l'adoption du budget ordinaire de la Commission pour 1980-1981.

Point 21 -- RAPPORTS DES SOUS-COMMISSIONS 1-4

21.1 Les rapports des sous-commissions 1 et 4, et celui de la réunion commune de ces deux sous-commissions, ont été présentés par leurs présidents respectifs. Les rapports (Annexe 5 ci-jointe) ont tous été révisés avec soin et adoptés par la Commission, ainsi que les recommandations formulées.

Point 22 -- RAPPORTS DES ORGANES AUXILIARES DESIGNES PAR LA COMMISSION POUR LA DUREE DE LA REUNION

22.1 Le Dr. L. Koffi (Côte d'Ivoire), président du Groupe de travail ad hoc établi lors d'une précédente séance plénière pour étudier les liaisons entre le SCRS et la Commission, a présenté les conclusions du groupe.

22.2 Le groupe a recommandé que le SCRS prépare les deux documents suivants:

a) Un rapport détaillé récapitulant les conclusions, discussions, analyses, etc., des scientifiques. Ce document doit être joint au Recueil de documents scientifiques, et doit être mis à la disposition de la Commission.

b) Un court rapport résumant seulement les conclusions sur l'état des stocks et les recommandations, accompagnées de tableaux et figures, et destiné à être examiné et approuvé par le SCRS et remis à la Commission.

22.3 Le président du groupe a ensuite indiqué que ce nouveau système devait être entretenu à la réunion de 1980, au cours de laquelle il serait jugé et éventuellement corrigé.

22.4 Le président du SCRS a indiqué que le système proposé par le groupe est conforme à ce qui avait été suggéré par le SCRS. La Commission a exprimé son accord avec le SCRS en ce qui concerne les normes mentionnées ci-dessus.

Point 23 – SITUATION ACTUELLE DES PROPOSITIONS ADOPTEES PAR LA COMMISSION CONCERNANT:

(a) *Albacore* (b) *Thon rouge*

23.1 La Commission a étudié le document COM/79/21 et a mis à jour le tableau illustrant l'état des propositions adoptées par la Commission concernant l'albacore et le thon rouge. Ce tableau figure à l'Annexe 4 ci-jointe.

Point 24 – RECONSIDERATION DE LA REGLEMENTATION DE TAILLE LIMITE DU THON OBESE

24.1 La Commission a noté qu'une recommandation portant sur des mesures de conservation avait été formulée par la sous-commission commune 1 et 4 pour le thon obèse. La Commission a accepté cette recommandation à l'occasion de l'adoption du rapport (point 21).

Point 25 – AUTRES REGLEMENTATIONS EVENTUELLES A CONSIDERER

25.1 Le Comité a signalé qu'une recommandation portant sur le thon rouge avait été formulée par la Sous-commission 2. Il l'a ensuite adoptée.

Point 26 – SITUATION DU SCHEMA D'INSPECTION AU PORT

26.1 Ce point de l'ordre du jour a soulevé de longs débats. On a confirmé sans doute possible que le schéma ICCAT d'inspection au port avait fait l'objet d'un accord et avait été adopté par la Commission à sa Première réunion extraordinaire (Madrid, novembre 1978). La Commission n'avait cependant pas décidé de la façon de mettre en oeuvre ce schéma.

26.2 Au cours de l'année 1979, le Canada a proposé que les recommandations entrent en vigueur conformément aux termes de l'article IX(3) de la Convention, plutôt que selon ceux de son article VIII. Cette proposition a reçu l'appui de la Commission.

26.3 La Commission a ensuite étudié de façon assez approfondie le fait que la deuxième partie de l'article IX(3) pourrait entraîner un conflit entre le schéma d'inspection au port et la législation nationale en ce qui concerne les pêcheries opérant dans les eaux qui sont passées sous leur juridiction.

26.4 De nombreux pays ont exprimé l'opinion que le seul objectif du schéma d'inspection au port est d'aider à la mise en application des réglementations de l'ICCAT et des accords bi-latéraux ou multi-latéraux, et ne violait donc pas la souveraineté des pays côtiers.

26.5 A cet effet, la délégation canadienne a exprimé l'opinion que le schéma d'inspection au port semble laisser de côté la question de savoir s'il doit être appliqué uniquement aux activités de pêche au-delà des 200 milles ou également à l'intérieur des eaux sous juridiction nationale. Il n'est pas non plus clair si oui ou non, d'après le schéma, l'état du port doit se borner à la seule inspection, tout en laissant la poursuite de l'infraction et en particulier les amendes, à la charge de l'état du pavillon. La délégation du Canada a expliqué qu'il ne pouvait accepter aucun schéma qui limiterait les droits d'un état côtier à faire respecter ses lois nationales et les réglementations sur les pêcheries qui opèrent dans les zones qui sont sous sa souveraineté.

26.6 Les délibérations se sont centrées sur les moyens qui pourraient être employés pour arriver à recommander aux Parties contractantes l'adoption et la mise en oeuvre du schéma conformément à l'article IX(3), ce dernier manquant de règles d'application détaillées. Diverses suggestions ont été proposées et discutées, comme suit: établissement d'accords bi-latéraux ou multi-latéraux dans le cadre de PICCAT ou en-dehors, recommandation du schéma par la Commission conformément à l'article IX mais en se référant aux termes de l'article VIII, et élaboration par la Commission d'une procédure actualisée, etc.

26.7 Le Canada et l'Espagne ont présenté chacun une recommandation destinée à faciliter la mise en oeuvre du schéma.

Se fondant sur ces deux textes, un "groupe de rédaction", qui a réuni le Canada, la Côte d'Ivoire, la France et l'Espagne, a rédigé un nouveau projet de recommandation qui a recueilli l'accord unanime de la Commission. Cette recommandation figure à l'Annexe 3.

Point 27 – PROGRAMME DE L'ANNEE INTERNATIONALE LISTAO

27.1 Le Dr. G.T. Sakagawa, président du Sous-comité listao a présenté l'état d'avancement des travaux scientifiques après la première année du programme de l'Année internationale listao portant sur quatre ans. Il a présenté la première version du rapport du Sous-comité et les plans d'activités détaillées (COM-SCRS/79/24). Il a également fait mention du budget révisé à la demande du Sous-comité.

27.2 La Commission a noté que le programme élaboré par les scientifiques était satisfaisant.

Point 28 – AUTRES ACTIVITES DE RECHERCHE ET DE STATISTIQUE

28.1 Le président du SCRS a signalé que son comité avait formulé diverses recommandations à chaque point du rapport SCRS. La Commission a noté qu'il n'y avait actuellement aucun sujet particulier à traiter.

Quatrième séance plénière — 20 novembre 1979

Point 35 — AUTRES QUESTIONS

35.1 La Commission a noté une recommandation formulée par le Comité permanent pour les finances et l'administration à l'effet d'établir un "comité d'infractions". On estime néanmoins que cet organe, même s'il était créé dès maintenant, n'aurait de tâche à accomplir qu'après la prochaine réunion de la Commission. Il a donc été décidé que les délibérations sur ce point seraient repoussées jusqu'à la prochaine réunion de la Commission.

35.2 Le Secrétariat a été chargé d'inscrire le(s) point(s) correspondant(s) au projet d'ordre du jour, lors de l'élaboration de ce dernier en vue de la Deuxième réunion extraordinaire de la Commission, au mois de novembre 1980.

Point 29 — ELECTION DU PRESIDENT

29.1 A l'ouverture des débats sur ce point, plusieurs délégations tinrent à exprimer à M. E.B. Young (Canada), président sortant, leur appréciation pour l'excellent travail qu'il avait accompli en dirigeant les séances.

29.2 Le Sénégal a proposé que le Dr. L. Koffi (Côte d'Ivoire) soit nommé président. Cette nomination fut secondée par la France, et le Dr. Koffi a été élu président de la Commission pour la période biennale 1980-1981.

Point 30 — ELECTION DES VICE-PRESIDENTS DE LA COMMISSION

30.1 Suite à une motion du Ghana, appuyée par la Côte d'Ivoire, M. H. Rosa (Brésil) a été élu premier vice-président de la Commission pour la prochaine période biennale, 1980-81.

30.2 Suite à une motion de la Corée, appuyée par les Etats-Unis, M. T. Isogai (Japon) a été élu deuxième vice-président pour la prochaine période biennale.

Point 31 — ELECTION DES MEMBRES DU CONSEIL

31.1 Etant donné que la Commission tiendra en 1980 une réunion extraordinaire, on n'a pas jugé nécessaire de procéder à l'élection de membres du Conseil pour la prochaine période biennale.

31.2 Pour cette même raison, les points 32 et 33 de l'ordre du jour n'ont pas été traités.

Point 34 – DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE RÉUNION DE LA COMMISSION

34.1 La Commission a ratifié la recommandation formulée à ce sujet par le Comité permanent pour les finances et l'administration, à savoir que la Deuxième réunion extraordinaire de la Commission aurait lieu à Madrid, Espagne, pendant une semaine à partir du 12 novembre 1980.

34.2 Le SCRS se réunira donc, au même endroit que la Commission, à partir du lundi 3 novembre, étant bien entendu que les séances plénières du comité commenceront le jeudi 6 novembre.

Point 36 – ADOPTION DU RAPPORT

36.1 La Commission a adopté les comptes rendus des trois premières séances plénières, ainsi que leurs appendices.

36.2 La Commission a décidé que les comptes rendus de la dernière séance plénière seraient approuvés par correspondance aussitôt que possible après la réunion.

Point 37 – CLOTURE

37.1 Avant d'ajourner la réunion de 1979 de la Commission, le président a tenu à remercier les délégués de leur collaboration et participation, et à féliciter le personnel du Secrétariat et les interprètes de leur travail efficace tout au long de la réunion.

37.2 La réunion a été ajournée.

ORDRE DU JOUR

ORGANISATION DE LA REUNION

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

ADMINISTRATION

4. Révision des membres des sous-commissions
5. Rapport administratif
6. Relations avec d'autres organismes
7. Publications de la Commission
8. Décisions prises par la Commission et votes
9. Demande d'adhésion de la Communauté économique européenne (CEE) à la Commission

FINANCES

a) Budget ordinaire

10. Rapport 1978 du commissaire aux comptes
11. Situation financière 1979
12. Fonds de roulement
13. Budget ordinaire estimé 1980-1981
14. Contributions des pays membres 1980-1981

b) Budget spécial listao

15. Situation financière du Programme spécial listao
16. Révision du budget spécial listao, 1980-1981-1982
17. Examen des contributions (budget spécial listao) 1980-1981-1982

RAPPORTS PRESENTES A LA COMMISSION

18. Rapport de la Première réunion extraordinaire de la Commission
19. Rapport du Comité permanent pour la recherche et les statistiques (SCRS)

20. Rapport du Comité permanent pour les finances et l'administration (STAC-FAD)
21. Rapports des Sous-commissions 1-4
22. Rapports des organes auxiliaires désignés par la Commission pour la durée de la réunion

MESURES DE CONSERVATION DES STOCKS

23. Situation actuelle des propositions adoptées par la Commission concernant:
 - (a) *Albacore*
 - (b) *Thon rouge*
24. Reconsidération de la réglementation de taille limite du thon obèse
25. Autres réglementations éventuelles à considérer
26. Situation du schéma d'inspection au port

RECHERCHE

27. Programme de l'Année internationale listao
28. Autres activités de recherche et de statistique

AUTRES QUESTIONS

29. Élection du président de la Commission
30. Élection des vice-présidents
31. Élection des membres du Conseil
32. Date et lieu de la prochaine réunion du Conseil
33. Sujets à traiter par le Conseil à sa prochaine réunion
34. Date et lieu de la prochaine réunion de la Commission
35. Autres questions
36. Adoption du rapport

CLOTURE

37. Clôture

LISTE DES PARTICIPANTS

Pays Membres

ANGOLA

GARROCHO, R.
Centro de Investigações Pesqueiras
Ministerio das Pescas
C. P. 677
Lobito

BRESIL

NEGREIROS ARAGAO, J.A.
SUDEPE
Avda. W-3 Norte, Quadra 506 Bloco C
Edificio da Pesca
Brasilia, D. F. 70.000

ROSA, H.**
SUDEPE
Avda. W-3 Norte, Quadra 506 Bloco C
Edificio da Pesca
Brasilia, D. F. 70.000
(Chef de délégation)

VELASCO, P. A.
Sector Comercial
Embajada del Brasil
C/Jacometrezo, 4-7^o
Madrid -13 (Espagne)

CANADA

BECKETT, J. S.
Resource Services Directorate
Fisheries and Oceans Canada
240 Sparks Street
Ottawa, Ontario K1A 0E6

CREEPER, J.**
Department of Fisheries & Oceans
P. O. Box 550
Halifax, N. S.

FRASER, W.**
Elmira P. O.
Prince Edward Island

HUNTER, M.**
Department of Fisheries & Oceans
240 Sparks Street
Ottawa, Ontario K1A 0E6

ILES, T. D. (Dr.)
Fisheries and Oceans
Resource Branch
Marine Fish Division
Biological Station
St. Andrews, N. B. E0G 2X0

MACLEAN, D. A.**
Department of Fisheries
Province of Nova Scotia
P. O. Box 2223
Halifax, N. S.

ROCHON, R. J.**
Department of External Affairs
125 Sussex Drive
Ottawa, Ontario

YOUNG, E. B.
1398 Gibson Street
Ottawa, Ontario K1H 7G1
(Chef de délégation)

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

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

CAP VERT

BETTENCOURT SANTOS, H. **
Directeur National des Pêches
Ministère de l'Economie
B. P. 30
Praia

CUBA

GARCIA MORENO, B.
Dirección de Relaciones Internacionales
Ministerio de la Industria Pesquera
Ensenada de Potes y Atares
La Habana

RODRIGUEZ DIAZ, E. **
Oficios 110
Lamparilla y Amargura
La Habana
(Chef de délégation)

FRANCE

ANTOINE, L. *
CNEXO-COB
B. P. 337
29273 Brest

ARANAZ, R. **
Syndicat des Marins Pêcheurs
Quai P. Elissalt
64500 Ciboure
St. Jean-de-Luz

BERROUET, J. **
Eskil-Kanta
Rue St. Sas-Mend
St. Jean-de-Luz

CUEFF, J.C. **
Comité Interprofessionnel du Thon
11, rue Anatole de la Forge
75017 - Paris

DION, M. **
Criée, Bureau no. 19
B. P. 127
29181 Concarneau Cédex

FARRUGIO, H. *
Laboratoire ISTPM
1, rue Jean Vilar
34200 - Sète

FAUTOUS, J. L. **
9, place d'Espagne
64500 - St. Jean-de-Luz

FONTENEAU, A.
Centre de Recherches Océanographiques
B. P. 2241
Dakar, Sénégal

GARACHE, S. **
Direction des Pêches Maritimes
3, Place de Fontenoy
75007 - Paris

LABROUSSE, M. B. **
Sous-Directeur des Pêches
Secrétariat Général Marine Marchande
3, place de Fontenoy
75007 - Paris
(Chef de délégation)

LE GALL, J. Y. (Dr.)*
CNEXO-COB
B.P. 337
29273 - Brest Cédex

LETACONNOUX, R. *
Institut Scientifique et Technique
des Pêches Maritimes
Rue de l'Île d'Yeu
B. P. 1049
44037 - Nantes Cédex

PARTICIPANTS

PARRES, A. **
Union des Armateurs à la Pêche de France
59, rue des Mathurins
75008 - Paris

PIANET, R. H.
CNEXO-COB
B. P. 337
29273 - Brest Cédex

GHANA

KWEI, Eric A. (Dr.)
Starkist International, S. A.
P. O. Box 40
Tema

COTE D'IVOIRE

AMON KOTHIAS, J. B.
Centre de Recherches Océanographiques
B. P. V-18
Abidjan, 01

BARD, F. X.
Centre de Recherches Océanographiques
B. P. V-18
Abidjan, 01

FERRER, J. F. **
B. P. 1494
Abidjan, 01

KOFFI, L. (Dr.) **
Directeur des Pêches Maritimes et Lagunaires
B. P. V-19
Abidjan
(Chef de délégation)

JAPON

ISHIHARA, E.
International Affairs Div.
Fishery Agency
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo

ISOGAI, T. **
Director
Fishery Division
Economic Affairs Bureau
Ministry of Foreign Affairs
Tokyo
(Chef de délégation)

ITO, M. **
Primer Secretario
Embajada del Japon en España
C/Francisco Gervás, 6-2º
Madrid -20 (Espagne)

KUME, S. (Dr.)
Far Seas Fisheries Research Lab.
Fishery Agency
1000 Orido
Shimizu 424, Shizuoka pref.

NAMIE, H. *
Wakashio Fisheries Co., Ltd.
2-9-40 Kitasaiwai Nishiku
Yokohama City

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

SHINGU, C. (Dr.)
Far Seas Fisheries Research Laboratory
1000 Orido
Shimizu 424, Shizuoka pref.

TANABE, R.
Counsellor
Ocean Fisheries Department
Fishery Agency
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo

COREE

HONG, J. H.
Embassy of the Republic of Korea
Avda. Generalísimo, 16
Madrid -16 (Espagne)

KIM, B. Y.
Fisheries Research and Dev. Agency
15, 2-Ga Namhang-Dong, Yeongdo-Gu
Pusan - 606

KIM, K. H.**
International Fisheries Councillor
286 Yang-Dong, Jung-Ku, Seoul
(Chef de délégation)

KIM, S. S.
Consulate General - Rep. of Korea
Luis Doreste Silva, 60
Las Palmas de Gran Canaria (Espagne)

MAROC

LAHLOU, A.**
13 et 15 rue Chevalier Bayard
Casablanca

PORTUGAL

ESTEVEZ CARDOSO, J. C.**
Secretaria de Estado das Pescas
Av. 24 de Julho, 80
1200 - Lisboa
(Chef de délégation)

GASPAR, A. S.**
Secretaria de Estado das Pescas
Praça Duque da Terceira, 24-3-E
1200 - Lisboa

GOMEZ HENRIQUES, J. C. G.
Sec. Regional de Agricultura e Pescas
Governo Regional de Madeira
Av. Zarco-Funchal, Ilha da Madeira

GOULART, O.**
Rua dos Mercadores, 19-2º Drt.
Ponta Delgada - S. Miguel
Azores

PEREIRA PONTES, A. F.**
Secretaria de Estado das Pescas
Praça Duque da Terceira, 24-1º
1200 - Lisboa

VELHO DA SILVA DIAS, J. M.**
Direcção General dos Servicos de Fomento
Marítimo - DGSFM
Ministerio da Marinha
Lisboa

SENEGAL

CAYRE, P.*
Centre de Recherches Océanographiques
B. P. 2241
Dakar

DIOH, B. C. (Dr.)
1, rue Joris
B. P. 289
Dakar
(Chef de délégation)

AFRIQUE DU SUD

CONROY, E. A.**
South African Embassy
Claudio Coello, 91-2o
Madrid -6 (Espagne)
(Chef de délégation)

ESPAGNE

ANGULO, ERRAZQUIN, J. A.**
Capitán Zubiaur, 18
Bermeo

PARTICIPANTS

CENDRERO, O.*
 Director
 Laboratorio Oceanográfico
 Apartado 240
 Santander

CORT, J. L.*
 Laboratorio Oceanográfico
 Apartado 240
 Santander

DICENTA BALLESTER, A.*
 Instituto Español de Oceanografía
 Alcalá, 27 - 4ª
 Madrid -14-

FERNANDEZ, A. M.*
 Laboratorio Oceanográfico
 Apartado 240
 Santander

EHEVARRIA G., J. I.**
 c/o Pevasa
 Avda. Arturo Soria, 211
 Madrid -33-

EGAÑA ZULUETA, J. R.**
 Chivichiaga, 4
 Bermeo (Vizcaya)

GARCIA ESPINOSA, A.**
 Asociación Nacional de Armadores de
 Buques Congeladores
 Lagasca, 40
 Madrid -1-

GARCIA MAMOLAR, J. M.**
 Laboratorio Oceanográfico
 Apartado 240
 Santander

PRAT COLL, J.**
 Subsecretaría Marina Mercante
 Ruiz de Alarcón, 1
 Madrid -14-
 (Chef de délégation)

MESSEGUER SANCHES, J. L.**
 Subsecretaría Marina Mercante
 Ruiz de Alarcón, 1
 Madrid -14-

MONZON BAÑO, T.**
 Ministerio de Hacienda
 Alcalá, 11
 Madrid -14-

OLIVER, M.**
 Instituto Español de Oceanografía
 Alcalá, 27
 Madrid -14-

REY SALGADO, J. C.*
 Laboratorio Oceanográfico
 Paseo de la Farola, 27
 Málaga

SANTOS GUERRA, A.*
 Instituto Español de Oceanografía
 Centro Costero de Canarias
 Avda. José Antonio, 3
 Santa Cruz de Tenerife

ETATS-UNIS

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

BLONDIN, C. J.**
 Deputy Director for International
 Fisheries Affairs
 National Marine Fisheries Service
 Department of Commerce
 Washington, D. C. 20235
 (Chef de délégation)

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

BUCHAN, P.**
Div. of Ralston Purina Company
Sorrento Vally Road
P. O. Box 22568
San Diego, California 92138

BRUNNENMEISTER, S.*
Southeast Fisheries Center
75 Virginia Beach Drive
Miami, Florida 33149

CARLTON, F. E.**
National Coalition for
Marine Conservation
2515 Habersham Street
Savannah, Georgia 31403

COAN, A. L.*
Southwest Fisheries Center
P. O. Box 271
La Jolla, California 92038

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

FARBER, M. I.*
Southeast Fisheries Center
75 Virginia Beach Drive
Miami, Florida 33149

FELANDO, A.**
American Tunaboat Association
One Tuna Lane
San Diego, California 92101

FOX, W. W. (Dr.)
Southeast Fisheries Center
75 Virginia Beach Drive
Miami, Florida 33149

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

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

MC CALEB, D.**
Office of International Fisheries Affairs
NOAA/NMFS
Washington, D. C. 20235

MILOVANOVIC, G.**
21st & C Street
Washington, D. C.

MULLIGAN, J.**
Tuna Research Foundation, Inc.
1101 17th Street, NW, Suite 607
Washington, D. C. 20036

NIZETICH, A.**
Star-Kist Foods, Inc.
582 Tuna Street
Terminal Island, California 90731

PARKS, W. (Dr.)
Southwest Fisheries Center
P. O. Box 271
La Jolla, California 92038

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

ROYAL, J. J.**
806 South Palos Verdes St.
San Pedro, California 90731

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

PARTICIPANTS

SILVA, M. A.**
American Tunaboat Association
1 Tuna Lane
San Diego, California 92101

STONE, R. B.**
Recreational Fisheries (F3X1)
National Marine Fisheries Service
Washington, D. C. 20235

ZUANICH, J.**
Star-Kist Foods, Inc.
582 Tuna Street
Terminal Island, California 90731

U.R.S.S.

GORCHAKOV, B.
Ministry of Fisheries
12, Rozhdestvensky Blvd.
Moscow

KALIOUJHYI, A.**
Pavlihcenko, I
Sevastopol
(Chef de délégation)

PRUSOVA, N.**
VNIRO
V. Krasnoselskaya, 17
Moscow, B-140

F.A.O.

SHARP, G. (Dr.)
Fisheries Department
Via delle Terme di Caracalla
00100 - Rome, Italie

ANSA-EMMIM, M.**
(voir CECAF)

Observateurs

CHINE (TAIWAN)

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

EQUATEUR

RAMIREZ LANDAZURI, O.**
Embajada del Ecuador
General Mola, 73 - 7º
Madrid -6 (Espagne)

REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

SCHROMBGENS, (Dr.)**
Embassy of the Federal Republic of Germany
Fortuny, 8
Madrid -4 (Espagne)

HONDURAS

VAZQUEZ ALVARADO, M. A.*
Embajada de Honduras
Fernández de la Hoz, 38
Madrid -10 (Espagne)

FUENTES ZELAYA, R. R.*
Embajada de Honduras
Fernández de la Hoz, 38
Madrid -10 (Espagne)

ITALIE

BAVIERA, M.**
Embassy of Italy
Lagasca, 98
Madrid -6 (Espagne)

PICCINETTI, C.*
Laboratorio Biologia Marina e Pesca
Viale Adriatico, 52
Fano

LIBYE

SALEM JAMA, M.**
Marine Fisheries Research Center
P. O. 315
Tripoli

MEXIQUE

CUELLAR VIQUEZ, A.**
Departamento de Pesca
Alvaro Obregon, 269
Mexico, 7, D.F.

GUERRA, M. E.**
Departamento de Pesca
Alvaro Obregon, 269
Mexico, 7, D. F.

NIGERIA

OBAKIN, M. A.**
Federal Dept. of Fisheries
Victoria Island, P.M.B. 12529
Lagos

POLOGNE

KARCZEWSKI, M.**
Fisheries Central Board
Odrowaza Stn. no. 1
Szczecin

COPACE

ANSA-EMMIM, M.**
Projet Copace
UNDP
B. P. 154
Dakar, Sénégal

CEE

ELLES, W.**
Communauté économique européenne
200, rue de la Loi
1040 Bruxelles, Belgique

WEISS, G.**
Communauté économique européenne
200, rue de la Loi
B-1049 Bruxelles, Belgique

IATTC

CALAPRICE, J. R. (Dr.)
IATTC
c/o Scripps Institution of Oceanography
La Jolla, California 92037
U. S. A.

JOSEPH, J. (Dr.)**
IATTC
c/o Scripps Institution of Oceanography
La Jolla, California 92037
U. S. A.

CIEM

LETACONNOUX, R.

CIPASE

LAGARDE, R.**
Paseo de la Habana, 65
Madrid -16 (Espagne)

PARTICIPANTS

TERRE, J.
Paseo de la Habana, 65
Madrid -16 (Espagne)

IWC

SAKAGAWA, G. T. (Dr.)

SPC

KEARNEY, R. (Dr.)
B. P. D-5
Nouméa Cédex, Nouvelle Calédonie

UNESCO

PAWSON, M. G. (Dr.)**
c/o UNDP Res. Rep. Tripoli
P. O. Box 358
Tripoli, Libye

U. N. SOUTH CHINA SEA FISHERIES

SKILLMAN, R. A.*
UN South China Sea Fisheries Development
and Coordinating Programme
P.O. Box 1184, M.C.C.
Makati Metro Manila,
Philippines

UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO

YANEZ RODRIGUEZ, E.*
Escuela de Ciencias del Mar UCV
Casilla 1020
Valparaiso, Chile

SECRETARIAT DE L'ICCAT

O. Rodríguez-Martín
P. M. Miyake
M. Laurent
P. E. K. Symons
V. Nordström
M. E. Carel
M. A. Fernández de Bobadilla
J. M. Manning
J. A. Moreno
A. Ríck
P. M. Seidita
G. Stephens
M. J. Trapero
G. Turpeau

B. Fernández de Bobadilla
G. Coffin
F. Martínez
A. Mateo
R. Moreno
O. Rodríguez Muñoz

RESOLUTION – INSPECTION AU PORT

La Commission adopte la recommandation suivante:

– qu'elle attire l'attention des Parties contractantes sur le Schéma d'inspection au port qui a fait l'objet d'un accord de la Commission lors de sa Première réunion extraordinaire, en 1978, leur recommande l'adoption de ce schéma et leur demande de faire part au Secrétariat de leur acceptation. Le schéma entrera définitivement en vigueur entre les parties l'ayant accepté, dès lors qu'il aura recueilli l'acceptation de la majorité simple des Parties contractantes. Dès avant son entrée en vigueur, il pourra être fait application provisoire de ce schéma entre les parties qui y donneraient leur accord.

Tableau résumé de la situation actuelle des mesures de réglementations prises par les gouvernements des pays membres
(date d'entrée en vigueur)

ALBACORE		THON ROUGE			
Pays	<i>En vigueur</i> 1-7-1973 (date non déterminée)	<i>1ère</i> Réglementation	<i>(a)</i> <i>En vigueur</i>	<i>2ème</i> Réglementation (b)	<i>(c)</i>
		<i>En vigueur</i> 10-8-1975 à titre permanent	<i>En vigueur</i> 10-8-1975 jusqu'au 10-8-1976	<i>Prolongation</i> jusqu'au 10-8-78	<i>Prolongation</i> jusqu'au 10-8-80
Angola	6-17-1979				
Bénin					
Brésil	2-23-1973	8-18-1977	8-10-1977	8-18-1977	3- 2-1979
Canada	9- 4-1973	2-17-1976	2-17-1976	2-17-1976	2-15-1979
Cuba	7- 1-1973	(pas de pêche au thon rouge depuis trois ans, 8-28-1978)			
France	6-29-1973	8- 8-1975			
Gabon					
Ghana	6-19-1976				
C. d'Ivoire	3-----1970				
Japon	6-14-1973	4- 2-1975	4- 2-1975	4- 2-1975	4- 2-1975
Corée	6-21-1973	12-17-1975	12-17-1975	12-17-1975	10-14-1978
Maroc	pas de pêche			(Document COM/75/21)	
Portugal	6-26-1973				
Sénégal	11- 7-1970				
Afrique du sud	5-----1973	6-27-1975	6-27-1975	10-19-1976	2- 9-1979
Espagne	5-29-1974	3- 3-1975	2-19-1976	2-19-1976	
Etats-Unis	11- 5-1975	8-13-1975	8-13-1975	5-18-1976	6-15-1979
U.R.S.S.	9-28-1978	9-28-1978			

**RAPPORTS DE REUNION DES SOUS-COMMISSIONS 1 A 4
ET DE LA REUNION COMMUNE DES SOUS-COMMISSIONS 1 ET 4**

Sous-commission 1

Madrid, novembre 1979

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 a été adopté sans modifications (Appendice 1).

3. ELECTION DU RAPPORTEUR

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

4. REVISION DES MEMBRES DE LA SOUS-COMMISSION

Tous les membres de cet organe étaient présents: Angola, Brésil, Cap-Vert, Cuba, France, Ghana, Côte d'Ivoire, Japon, Corée, Maroc, Portugal, Sénégal, Espagne, Etats-Unis et URSS. Lorsque la France a demandé si le Canada était toujours membre, ce pays a répondu qu'il s'était retiré de la Sous-commission 1.

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

Le président du SCRS, M. A. Fonteneau a résumé le rapport du comité.

a) Albacore

M. Fonteneau a noté que les prises d'albacore dans l'ensemble de l'Atlantique s'étaient accrues d'une façon régulière depuis 15 ans, atteignant un maximum en 1978 (137.000 TM). En 1979, ces prises ont légèrement diminué (124.000 TM). La pêcherie de surface continue d'augmenter et de s'étendre au large dans l'Atlantique est. Les prises par unité d'effort continuent de montrer une baisse, en particulier dans la pêcherie de surface. M. Fonteneau a noté que l'existence de deux zones de frai (zone du golfe de Guinée et zone au large du Brésil) avait été confirmée. Il y aurait deux stocks, entre lesquels il peut exister un taux de mélange inconnu pour les adultes; il faut étudier cette question de façon plus approfondie.

Si les nouvelles études, qui indiquent que la croissance de l'albacore juvénile est beaucoup plus lente qu'on ne le pensait au préalable, sont confirmées, ceci pourrait avoir des répercussions sur l'efficacité des réglementations visant à limiter la taille à la première capture. L'état des stocks est resté le même que l'année dernière. L'albacore continue à être fortement exploité, tout particulièrement dans l'Atlantique est. M. Fonteneau a mentionné que le SCRS était inquiet de ce que la réglementation de la taille limite ne soit pas totalement effective. Un nombre important de poissons sous-taille, estimé à 6.500 TM pour l'année 1978, sont, soit débarqués comme étant d'autres espèces, soit rejetés morts. Le SCRS a recommandé de redoubler d'efforts pour assurer une mise en oeuvre totale de la réglementation, afin d'accroître la production par recrue, et pour augmenter la précision des informations scientifiques en ce qui concerne l'identification erronée albacore/thon obèse. Le SCRS a également recommandé que toutes les flottilles qui prennent part à la pêche fassent tout leur possible pour transmettre à l'ICCAT des statistiques complètes. Ces données permettront d'obtenir des estimations plus adéquates du nombre de poissons sous-taille capturés, et fourniront de plus amples informations sur le mélange albacore/thon obèse.

b) Listao

M. Fonteneau a fait observer qu'un nombre sans précédent de documents avait été présenté cette année pour cette espèce. Il a relevé qu'au cours de ces dernières années la prise était variable, tandis que l'effort suivait une tendance ascendante. Il semble que les larves soient abondantes dans l'Atlantique ouest, au large du Brésil. A l'heure actuelle, les géniteurs adultes ne sont apparemment pas exploités. Bien que la PME n'ait pas été estimée, à cause de la variabilité des paramètres nécessaires, il semble que le stock de listaos puisse être davantage exploité. Actuellement, il n'est pas possible d'évaluer jusqu'à quel point le stock pourrait supporter un effort de pêche supplémentaire. M. Fonteneau a déclaré que, pour contribuer à trouver une réponse à nombre de ces questions, le SCRS compte sur les résultats du Programme de l'année internationale listao.

6. EXAMEN DES MESURES POUR LA CONSERVATION DES RESSOURCES

a) Albacore

Le Brésil a demandé une explication au sujet des difficultés pratiques dont il est question dans la section "gestion" du chapitre sur l'albacore (a-VII.3). M. Fonteneau a répondu que ces difficultés existent à cause du mélange des albacores, des listaos et des thons obèses de petite taille. La pêche au listao et au thon obèse de petite taille aboutit souvent à la prise de petits albacores qui doivent être rejetés.

Les Etats-Unis ont remercié le SCRS pour son excellent travail et se sont dits préoccupés par le fait que les problèmes de la pêcherie de l'albacore semblent se développer, surtout en ce qui concerne les rejets. On a fait remarquer qu'il se peut que l'estimation des rejets à 6.500 TM soit une sous-estimation, et que la Commission devrait faire tout ce

qui est en son pouvoir pour s'assurer de l'application des réglementations de limite de taille. Le délégué des Etats-Unis a demandé à M. Fonteneau si la survie des poissons rejetés était possible. Ce dernier a répondu qu'ils pouvaient tous être considérés morts. Le Portugal a demandé au SCRS d'envisager la possibilité de recourir à des cantonnements, ou à d'autres moyens de réglementation de la pêche, qui pourraient être des mesures efficaces de gestion.

b) Listao

Le SCRS ne recommande actuellement aucune mesure de protection pour cette espèce.

7. RECHERCHE NECESSAIRE

a) Albacore

Le président du SCRS a fait part de l'intention de son comité de poursuivre le genre d'analyses actuellement en cours. Sont nécessaires, en plus des études sur le frai, le recrutement et la relation géniteurs/recrues. En raison des difficultés provoquées par le mélange d'albacores, de thon obèses et de listaos n'ayant pas atteint le stade de la maturité, et à cause des problèmes liés à la mise en oeuvre de la limitation de taille, le SCRS étudiera différentes mesures possibles de gestion, telles que cantonnements, saisons de pêche fermée et modifications des engins. Il effectuera en outre une nouvelle estimation de la croissance de l'albacore.

Les Etats-Unis et le Portugal ont appuyé les recommandations du SCRS.

b) Listao

Le SCRS s'est vigoureusement prononcé en faveur du Programme d'année internationale listao, sans formuler de recommandations supplémentaires.

Le délégué du Cap-Vert a observé que son pays est situé au carrefour des migrations de nombreuses espèces de thonidés, et il s'est enquis des projets de recherche dans la région. M. Fonteneau a répondu que des recherches y étaient prévues dans le cadre du programme listao.

8. DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE REUNION

La sous-commission a décidé de tenir sa prochaine réunion en même temps que celle de la Commission.

9. AUTRES QUESTIONS

On a fait remarquer que le Programme d'année internationale listao serait traité à part lors d'une autre séance.

10. ELECTION DU PRESIDENT

Le Ghana a été réélu président.

11. ADOPTION DU RAPPORT

Le rapport a été adopté.

12. CLOTURE

La réunion a été ajournée.

Sous-Commission 2

Madrid, novembre 1979

1. OUVERTURE

Les débats ont été ouverts par le président, M. A. Lahlou (Maroc).

2. ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

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

3. DESIGNATION DU RAPPORTEUR

M. W. Parks (Etats-Unis) a été nommé rapporteur.

4. REVISION DES MEMBRES DES SOUS-COMMISSIONS

L'URSS s'est retiré de la Sous-commission 2. Tous les autres membres étaient présents: Canada, Corée, Espagne, Etats-Unis, France, Japon, Maroc, Portugal.

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

a) Thon rouge

Le président du SCRS, M. A. Fonteneau, a passé en revue les points les plus impor-

tants des délibérations du Comité, et ses conclusions concernant les stocks de thon rouge du nord dans l'Atlantique.

La structure des stocks de thon rouge est encore incertaine. Des caractéristiques différentes dans l'abondance des classes d'âge successives, ainsi que l'existence de zones de ponte distinctes à l'est et à l'ouest de l'Atlantique, semblent confirmer que la reproduction de chacune de ces zones est indépendante. Par ailleurs, le marquage et les études sur les parasites indiquent un brassage de juvéniles, comme d'adultes, entre les eaux de l'est et celles de l'ouest. Le comité en a conclu que les faibles preuves actuellement disponibles tendent à appuyer l'hypothèse de stocks séparés, avec un degré modéré et variable d'échange entre eux. Les preuves ne sont cependant pas encore suffisantes pour permettre de rejeter définitivement l'hypothèse de l'existence d'un stock unique pour l'ensemble de l'Atlantique.

Aucune nouvelle analyse de la production par recrue n'a été signalée. La conclusion tirée des analyses en 1978, à savoir qu'une augmentation de la production par recrue pourrait découler d'un relèvement de la taille à la première capture, est encore valable.

Dans l'Atlantique est, le recrutement de la classe annuelle abondante de 1974 dans le stock adulte (âge 6 et plus), qui aura lieu prochainement, entraînera un accroissement du stock adulte si les prises de poissons immatures n'augmentent pas. Dans l'Atlantique ouest, le recrutement de la classe annuelle importante de 1973 et des cohortes moyennes de 1972 et 1974 ont accru l'abondance en juvéniles ces dernières années.

L'entrée en vigueur de la limitation de taille de 6,4 kg de l'ICCAT dans l'Atlantique ouest a entraîné une diminution du pourcentage de poisson sous-taille débarqué, de 22% avant la réglementation à 3 % après son adoption. Dans l'Atlantique est, la situation est plus confuse. Le pourcentage estimé de thon rouge sous-taille dans les prises du golfe de Gascogne a brusquement augmenté après la réglementation, et ceci grâce à la prise d'une seule année. Ce pourcentage a décliné en 1978.

L'entrée en vigueur de réglementations visant à limiter la mortalité par pêche au niveau des années récentes semble avoir causé une stabilisation de la mortalité dans l'Atlantique ouest depuis 1976. Les prises de l'atlantique est n'ont pas augmenté depuis 1977, et rien ne suggère que la mortalité par pêche se soit accrue.

La limitation de taille actuelle de 6,4 kg a probablement augmenté la production par recrue. Le comité a recommandé que cette limite soit maintenue. La recommandation visant à limiter la mortalité par pêche semble avoir été effective, dans l'ensemble, pour stabiliser la mortalité et accroître l'abondance du stock reproducteur. Le comité recommande que le contrôle de la mortalité se poursuive.

b) Gennon

M. Fonteneau a noté que la division traditionnelle du gennon atlantique entre stock

nord et stock sud est généralement acceptée par la plupart des experts.

Le comité estime que les prises actuelles de germon du nord approchent de la PME. On peut s'attendre à ce que l'orientation récente de la mortalité par pêche vers les grands poissons donne une augmentation de la production par recrue.

En 1978, le comité avait exprimé de grandes inquiétudes au sujet de la baisse apparente et régulière du recrutement depuis 1960. On estimait que le stock reproducteur était très faible, environ 20 % de sa taille première (1950-57). Une période d'importantes fluctuations du recrutement a été liée à la période de faible abondance du stock de géniteurs. Les analyses présentées en 1979 ont diminué ces préoccupations.

Une nouvelle série d'indices du recrutement montre que ce dernier n'a baissé que légèrement depuis 1960; la variabilité, bien que considérable, semble maintenant avoir été moindre que ce qui avait été estimé tout d'abord. Les résultats obtenus au moyen d'une étude stochastique de la relation géniteur/recrue suggère que les chances d'avoir un recrutement médiocre sont faibles. Le comité a noté, néanmoins, que le stock reproducteur est encore jugé médiocre, de 20 % à 40 % de celui de 1950-57.

Le comité en a conclu que les inquiétudes ressenties auparavant au sujet du recrutement apparemment médiocre ne sont plus justifiées; il n'a pas formulé de recommandations spécifiques concernant la gestion. Le comité note, cependant, que le stock de géniteurs semble se trouver à un niveau très faible. La Commission doit être prête à adopter des réglementations si jamais il se produit une baisse, soit du recrutement, soit de l'abondance du stock.

6. EXAMEN DES MESURES POUR LA CONSERVATION DES RESSOURCES

a) *Thon rouge*

Le délégué des Etats-Unis a constaté que l'état des stocks de thon rouge était une source de graves inquiétudes pour la Commission depuis 1973. Ceci est la raison pour laquelle, en 1974, la Commission avait recommandé que les parties contractantes fixent une limitation de poids permanente de 6,4 kg. La Commission avait également recommandé que la mortalité par pêche du thon rouge soit limitée aux niveaux récents pendant une période de deux ans, afin de protéger le stock de géniteurs, et par là prévenir l'absence de recrutement. Ultérieurement, cette recommandation a été reconduite; son application prendra fin au mois d'août 1980.

Le délégué des Etats-Unis a relevé que des progrès considérables avaient été accomplis dans le respect des mesures d'application des réglementations, notamment en ce qui concerne l'Atlantique ouest. Cette application n'a pas été exempte de difficultés: aux Etats-Unis, des infractions ont été constatées, les réglementations ont été mises en oeuvre des amendes imposées. Le délégué a insisté pour que les réglementations soient obser-

vées dans tout l'Atlantique, et il a conseillé que les recommandations concernant la limitation de la mortalité soient maintenues pendant encore au moins deux ans.

Le délégué du Japon a constaté que l'abondance du stock de géniteurs avait augmenté depuis l'entrée en vigueur des mesures de protection, et il a déclaré appuyer la proposition des Etats-Unis.

Le délégué du Canada a signalé que son objectif primordial, en tant que membre de l'ICCAT, était la protection du thon rouge. Il a rappelé à la Sous-Commission la proposition du Canada concernant un double système de gestion des stocks, proposition avancée lors de la réunion extraordinaire de l'an dernier. Il a constaté que cette année, certaines délégations étaient réticentes à l'égard d'un tel projet, en dépit des indications données par le SCRS au sujet de l'existence possible de stocks est et ouest séparés. Le Canada a déclaré ne pas avoir l'intention cette fois-ci de proposer la gestion séparée des deux stocks, étant donné que cette proposition ne serait pas acceptée.

Le délégué de l'Espagne s'est dit préoccupé par les niveaux élevés de capture des poissons n'atteignant pas la taille réglementaire dans l'Atlantique est, principalement dans les eaux sous juridiction espagnole. Il a constaté, que, par le passé, la pêcherie marocaine de canneurs avait contribué de façon importante à la création de ce problème, mais que comme son activité avait baissé dans la région, c'était désormais aux pêcheurs espagnols qu'il fallait apparemment imputer ces prises. Il a informé la sous-commission qu'un projet de loi avait été déposé au parlement espagnol pour aider à résoudre ce problème.

Le délégué du Portugal a manifesté son appui à un double système de gestion des stocks, à condition qu'il soit étayé par des éléments scientifiques. Il a fait observer qu'on pourrait peut-être envisager un système de gestion se fondant sur la division de l'Atlantique en deux zones à 40 ° de longitude ouest.

Le délégué du Japon s'est dit également d'avis qu'un double système de gestion des stocks conviendrait s'il reposait sur des éléments scientifiques. Mais les éléments biologiques ne sont toujours pas décisifs, et il faut encore répondre à de nombreuses questions avant d'apporter tout changement au système actuel. Par conséquent, le Japon soutient le système actuel de gestion unique des stocks.

Le délégué de l'Espagne s'est rangé à l'avis du Japon, déclarant qu'il fallait intensifier la recherche sur la structure des stocks avant d'envisager de modifier les mesures actuelles de gestion.

Le délégué du Portugal a attiré l'attention sur le fait que le SCRS estime qu'il se peut qu'il existe deux stocks de thon rouge. Le Portugal a proposé que le SCRS intensifie ses recherches, afin de fournir à la Commission une vision claire de l'identité du stock de thon rouge.

Le délégué des Etats-Unis s'est rallié à l'opinion du Portugal. Si les preuves scientifi-

ques montrent clairement qu'il existe deux stocks de thon rouge, deux gestions seraient alors appropriées. Il a cependant signalé que cette évidence n'est pas claire, en notant que le rapport SCRS signalait que: "*ces indications sont encore insuffisantes pour permettre de rejeter définitivement l'hypothèse de l'existence d'un stock unique pour l'ensemble de l'Atlantique*"

Les délégués du Canada et de la France ont appuyé la proposition des États-Unis de continuer le régime actuel de gestion.

Le président du SCRS a mentionné que la question de l'identité des stocks de thon rouge était complexe, et que le SCRS continuera à essayer de résoudre ce point. La véritable structure se situe plus ou moins à mi-chemin entre l'hypothèse de deux stocks totalement séparés et celle d'un stock unique pour l'ensemble de l'Atlantique. La réponse restera vraisemblablement toujours ambiguë, et la Commission ne devrait pas s'attendre à une solution unique.

Le président de la sous-commission a noté qu'une opinion se dégageait, à savoir que les réglementations actuelles devraient rester en vigueur (c'est-à-dire que celle visant à limiter la mortalité par pêche aux niveaux actuels est prolongée jusqu'au 10 août 1982, alors que celle qui limite la taille reste en vigueur tant que la Commission n'en décide pas autrement). Le SCRS a demandé que les recherches se poursuivent pour résoudre la question de la structure des stocks.

b) Germon

Le délégué des États-Unis a fait remarquer que le SCRS est encore inquiet au sujet du niveau médiocre du stock de géniteurs. Il a déclaré qu'il était nécessaire de souligner l'importance de ce fait auprès de la Commission.

7. RECHERCHE NECESSAIRE

Le président du SCRS a demandé à la sous-commission de se référer aux recommandations sur la recherche qui figurent dans le rapport du SCRS. Il a insisté sur la nécessité de recherches sur l'identité des stocks de thon rouge, et sur l'abondance des recrues et du stock reproducteur. En ce qui concerne le germon, il a noté qu'il était nécessaire de mettre à jour les modèles de production, et de vérifier le résultat des récentes analyses sur le recrutement.

8. DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE REUNION

La sous-commission a décidé de se réunir aux mêmes lieu et date que la prochaine réunion ICCAT.

9. AUTRES QUESTIONS

Aucune autre question n'a été discutée.

10. ELECTION DU PRESIDENT

Le Maroc a été élu président pour la prochaine période biennale, sur proposition de la France, secondée par le Portugal.

11. ADOPTION DU RAPPORT

Le rapport a été adopté.

12. CLOTURE

La réunion a été ajournée.

Sous-commission 3

Madrid, novembre 1979

1. OUVERTURE

Les débats ont été ouverts par le président, M. R. Tanabe (Japon).

2. ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

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

3. DESIGNATION DU RAPPORTEUR

Le Dr. P.M. Miyake (Secrétariat) a été désigné rapporteur.

4. REVISION DES MEMBRES DE LA SOUS-COMMISSION

Tous les pays membres étaient présents, à savoir l'Afrique du Sud, le Brésil, la Corée, les Etats-Unis et le Japon. La sous-commission a constaté que l'URSS s'était retirée.

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

Le président du SCRS a passé en revue les parties du rapport du comité intéressant la sous-commission.

a) *Thon rouge du sud (Thunnus maccoyii)*

L'espèce constitue un seul et unique stock, qui n'a été fortement exploité, aussi bien dans l'Atlantique que dans les océans Indien et Pacifique, que par le Japon et l'Australie. Ces deux pays en étudient ensemble les ressources et prennent en commun des mesures de gestion.

b) *Germon du sud*

Le stock sud est distingué du stock de l'Atlantique nord et est étudié indépendamment. A l'heure actuelle, seule la pêcherie palangrière exploite ce stock, avec une prise se situant à un niveau de 20.000 TM. En 1978, la production maximum équilibrée avait été estimée à environ 30.000 TM. On ne peut escompter aucune augmentation du rendement par recrue par le relèvement de l'âge à la première capture, puisque ces poissons ne sont capturés qu'à la palangre.

6. EXAMEN DES MESURES POUR LA CONSERVATION DES RESSOURCES

a) *Thon rouge du sud*

La sous-commission a pris acte des mesures de réglementation adoptées spontanément, par le Japon depuis 1971, et par l'Australie depuis 1976. Il en est question dans le rapport des journées d'étude sur l'évaluation des stocks de thonidés des océans Indien et Pacifique (Shimizu, 1979).

b) *Germon du sud*

Aucune observation n'a été faite au sujet de cette espèce.

7. RECHERCHE NECESSAIRE

La sous-commission a repris à son compte toutes les recommandations formulées par le SCRS à propos de recherches nécessaires pour les stocks en question. S'agissant du germon, il a été recommandé de séparer avec précision les prises de l'Atlantique nord et celles de l'Atlantique sud. En ce qui concerne le thon rouge du sud, il est recommandé de mieux en déterminer l'âge.

8. DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE REUNION

La sous-commission a décidé de tenir sa prochaine réunion aux mêmes date et lieu que la Commission.

9. AUTRES QUESTIONS

Aucune autre question n'a été discutée.

10. ELECTION DU PRESIDENT

Le Japon a été réélu président.

11. ADOPTION DU RAPPORT

Le rapport a été adopté.

12. CLOTURE

La réunion a été ajournée.

Sous-commission 4

Madrid, novembre 1979

1. OUVERTURE

M. J. Prat C. (Espagne), président de la Sous-commission 4, a ouvert les débats.

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 M. (Cuba) a été prié de remplir le rôle de rapporteur.

4. REVISION DES MEMBRES DE LA SOUS-COMMISSION

Le président a examiné la composition de la sous-commission, comme suit: Angola, Canada, Cuba, Japon, Corée, Espagne, Etats-Unis, Portugal et URSS. Tous les membres de la sous-commission étaient présents.

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

A la demande du président de la sous-commission, le président du SCRS a examiné ce rapport.

a) Thon obèse

Au cours de la réunion du SCRS, 15 documents ont été présentés et examinés, portant sur divers aspects, tels que statistiques, biologie, évaluation des stocks, etc.

La capture de thon obèse est passée de 19.000 TM en 1966 à un niveau dépassant 58.000 TM en 1974. Par la suite, elle a diminué jusqu'à 44.000 TM en 1978. La capture palangrière de cette espèce a été la plus importante; il faut toutefois noter que les récentes captures volumineuses qui ont été obtenues dans la pêcherie tropicale sont en grande partie dues à l'augmentation des prises de surface. Pour ce qui est des pêcheries de surface, on estime qu'il n'existe pas d'indices satisfaisants de la CPUE. Il faut, de même, signaler l'accroissement de l'effort de pêche dans les pêcheries de surface. De plus, on a noté que les pêcheries palangrières dans l'Atlantique nord présentent une CPUE très variable.

En ce qui concerne la structure des stocks, le SCRS n'a pas encore pu obtenir de résultats définitifs; par conséquent, les analyses fondées sur les deux hypothèses formulées se poursuivent.

L'imposition de la taille limite de cette espèce touche directement les pêcheries de canneurs qui capturent les petits thons obèses. Par contre, elle est avantageuse pour les pêcheries palangrières et pour les pêcheries de canneurs exploitant les gros thons obèses. En outre, il faut signaler que l'effort actuel portant sur cette espèce se rapproche du niveau correspondant à la PME. Dans le domaine des statistiques, il est recommandé d'obtenir de meilleures données de capture, l'importance de cet aspect étant souligné, ainsi que d'effectuer un échantillonnage intensif et d'étudier plus à fond le degré de mélange des pêcheries.

La limitation de taille proposée pour les captures de thon obèse permettrait de mieux respecter la réglementation de taille minimum de l'albacore. Le SCRS réitère donc sa recommandation de poids minimum de 3,2 kg pour les captures de thon obèse, qui augmenterait le rendement par recrue. En outre, bien qu'il soit possible que le poids optimum dépasse 3,2 kg, le SCRS n'entend pas envisager d'autres mesures, en dépit de l'existence d'autres problèmes d'ordre économique dans certaines pêcheries.

Enfin, il a été décidé que le Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles se chargerait d'analyser les mesures de gestion, en plus de la limitation de taille proposée.

b) Xiphioidés

Il existe plusieurs espèces importantes qui ont fait l'objet de quelques travaux présentés cette année au SCRS. Les données des pêcheries soulèvent des difficultés, les tendances des captures étant peu connues. De plus, la CPUE se prête mal à l'interprétation.

En ce qui concerne le makaire bleu, on estime que l'intensité de pêche a augmenté,

les captures communiquées atteignant approximativement 2.000 TM. Les captures de makaire blanc ont enregistré une certaine baisse, avec 1.200 TM de prises communiquées.

Pour ce qui a trait aux voiliers, la prise est estimée à quelque 5.000 TM. En 1978, les captures d'espadon, quoique jugées sous-estimées, ont atteint un chiffre record de 18.700 TM, avec en outre une augmentation de l'effort de pêche de pays comme les Etats-Unis et le Canada.

La structure du stock n'est pas bien définie; on ne sait pas au juste quelle est l'hypothèse la mieux adaptée. L'état des stocks n'a pas non plus été établi, car on ne dispose pas de bons modèles de production.

Pour le makaire bleu, on a estimé la PME à environ 5.600 TM, l'effort actuellement exercé étant supérieur à l'effort optimum estimé.

L'évaluation actuelle des stocks est fonction des modèles de production et des données disponibles qui, jusqu'à présent, sont jugées médiocres.

Le makaire blanc semble, de même, soumis à une forte exploitation.

Peu de progrès ont été réalisés dans le domaine des statistiques, qu'il faut améliorer en général, notamment en ce qui concerne la répartition par espèces.

Aucune mesure de gestion n'est recommandée. Il faut suivre de très près les pêcheries de makaire blanc et de makaire bleu, et réduire l'effort portant sur ces espèces, puisqu'apparemment les stocks sont surexploités.

c) Autres espèces

Il n'existe pas de statistiques satisfaisantes pour les petits thonidés. Par conséquent, il est particulièrement difficile de connaître l'état des stocks.

6. EXAMEN DES MESURES POUR LA CONSERVATION DES RESSOURCES

a) Thon obèse

Après une brève récapitulation des points soulevés lors de la réunion commune des Sous-commissions 1 et 4, à l'occasion de la Première réunion extraordinaire de l'ICCAT, le délégué des Etats-Unis a exprimé son opinion en ce qui concerne les divergences d'information lors de l'analyse des réglementations de limitation de taille du thon rouge, de l'albacore et du thon obèse. Il a ensuite indiqué qu'il est possible que nous approchions actuellement de la PME pour ce qui est du thon obèse, mais pas autant que dans le cas de l'albacore. Il juge donc nécessaire d'augmenter les prises de thon obèse, pour éclaircir la situation du point de vue de l'effort de pêche. Il a également souligné le fait que cette li-

mitation de taille aurait des répercussions néfastes sur les pêcheries, bien que ceci affecte peu celles des Etats-Unis. Il a insisté en outre sur le fait que les intérêts de la plupart des pays seraient respectés.

Le délégué des Etats-Unis a ensuite proposé qu'une réunion commune des Sous-commissions I et 4 ait lieu.

Le délégué de l'Espagne a appuyé cette proposition, dans la mesure où ceci s'avèrera nécessaire. Il a souligné que, tout comme l'année précédente, le SCRS propose, comme étant nécessaire, cette mesure de conservation. La délégation portugaise a fait part de son intention de poursuivre les débats si un amendement à la recommandation est proposé.

Le délégué des Etats-Unis a expliqué que la réglementation était sujette à révision, tout comme l'avait été le niveau de mortalité du thon rouge. En effet, ceci avait tout d'abord été révisé annuellement, puis tous les deux ans, donnant enfin lieu à proposer l'amendement suivant:

— que les mesures de réglementation énoncées ci-dessus fassent l'objet d'une révision au moment de l'achèvement du programme de l'Année internationale listao, dans le but de maintenir ces mesures pour une période additionnelle de quatre ans, à moins que le SCRS ne présente à la Commission une recommandation différente.

Le délégué du Portugal a indiqué qu'il se ralliait à la proposition d'amendement présentée par les Etats-Unis.

La délégation du Sénégal a exprimé des doutes concernant cette proposition, en alléguant que les Etats-Unis semblaient limiter cette recommandation dans le temps.

Le délégué des Etats-Unis a précisé que ce qui est prévu au bout de quatre ans n'est pas la fin de la réglementation, mais sa révision.

Le président fit part d'une nouvelle version de l'amendement proposée par un pays ne faisant pas partie de la sous-commission, comme suit:

— avec l'intention de maintenir ces mesures pendant des périodes supplémentaires de quatre ans, suivant les recommandations du SCRS.

La délégation du Portugal a déclaré que ce point ne pouvait être traité qu'à la réunion commune des Sous-commissions I et 4.

On est ensuite passé à la proposition de tenir immédiatement la réunion commune des Sous-commissions I et 4.

Le délégué des Etats-Unis a jugé qu'il convenait de référer ces propositions aux Sous-commissions 1 et 4.

Le Portugal a soumis l'amendement suivant à la proposition faite par les Etats-Unis:

-- que les mesures de réglementation énoncées ci-dessus fassent l'objet d'une révision au moment de l'achèvement du programme de l'Année internationale listao, dans le but de maintenir ces mesures pour une période additionnelle de quatre ans, à moins que la Commission n'adopte une différente recommandation du SCRS.

Le délégué de l'Espagne a jugé acceptable la modification proposée par le Portugal.

Les Etats-Unis ont appuyé les modifications proposées par le Portugal. Le Japon a déclaré réserver sa position à ce sujet.

On a fini par décider de reporter l'examen de ces amendements à la réunion commune des Sous-commissions 1 et 4.

b) Xiphioidés

Le Canada a soulevé la question de la forte augmentation de l'effort de pêche de l'espadon dans l'Atlantique nord, et a demandé au SCRS de pousser ses études en la matière. Les Etats-Unis ont ajouté qu'il fallait surveiller de très près les pêcheries de makaire bleu, de makaire blanc et d'espadon, et prendre des mesures si l'analyse des stocks allait dans ce sens. Le délégué de ce pays a ensuite déclaré appuyer le point de vue du Canada à propos de l'espadon. En dernier lieu, il a précisé qu'aux Etats-Unis, on élabore des programmes d'aménagement de cette pêcherie, ainsi que d'autres xiphioidés, et il a souligné la coopération des Etats-Unis avec l'ICCAT dans le cadre de l'aménagement international de ces espèces.

Le Portugal s'est dit préoccupé par la situation de l'espadon et a insisté sur la nécessité d'améliorer les statistiques.

7. RECHERCHE NECESSAIRE

Le SCRS a signalé les problèmes d'identification des stocks, et proposé de réaliser des campagnes de marquage de thon obèse, l'analyse des données existantes, l'analyse des cohortes de thon obèse, l'analyse détaillée du rendement par recrue, pour estimer avec précision les effets des limitations de taille, etc.

Au sujet des xiphioidés, le SCRS recommande l'étude des paramètres de population et de croissance ainsi que des indices d'abondance des pêcheries sportives, et l'analyse détaillée des marquages. Il faut aussi obtenir de meilleures statistiques pour l'espadon. Enfin, il est question du besoin de disposer de statistiques satisfaisantes de prise et d'effort, et d'approfondir les travaux sur la dynamique des populations de bonite à dos rayé.

8. DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE REUNION

Il a été décidé que les date et lieu de la prochaine réunion de la sous-commission seraient les mêmes que ceux de la prochaine réunion de la Commission.

9. AUTRES QUESTIONS

Aucune autre question n'a été traitée.

10. ELECTION DU PRESIDENT

L'Espagne a été réélue président.

11. ADOPTION DU RAPPORT

Le rapport a été adopté.

12. CLOTURE

La réunion a été ajournée.

Réunion commune des Sous-commissions 1 et 4

Madrid, novembre 1979

1. OUVERTURE

M. J. Prat C. (Espagne) a été invité à présider la réunion commune des Sous-commissions 1 et 4.

2. ORDRE DU JOUR

Le président a constaté que la discussion devait porter sur la limitation de taille pour le thon obèse, et que l'examen d'une proposition de réglementation avait été reporté à la réunion commune par la Sous-commission 4. Le Brésil a relevé que, lors de la Première réunion extraordinaire, la possibilité d'inclure le thon obèse dans la compétence de la Sous-commission 1 avait été évoquée, mais que la décision avait été différée. Ce point a été ajouté à l'ordre du jour.

3. DESIGNATION DU RAPPORTEUR

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

4. REVISION DES MEMBRES DES SOUS-COMMISSIONS

A l'exception du Maroc, tous les membres des Sous-commissions 1 et 4 étaient présents: Angola, Brésil, Canada, Cap-Vert, Côte d'Ivoire, Corée, Cuba, Espagne, Etats-Unis, France, Ghana, Japon, Portugal, Sénégal et URSS.

5. EXAMEN DE LA RECOMMANDATION DE LIMITATION DE TAILLE DU THON OBESE PROPOSEE EN 1978

Le Ghana a proposé un amendement à la proposition de limitation de taille du thon obèse, dont l'examen avait été confié à cette réunion par la Sous-commission 4, amendement visant à différer l'application de la réglementation jusqu'à l'achèvement du programme d'Année internationale listao. On a fait observer que le Ghana avait toujours pleinement soutenu l'ICCAT, mais que ce pays ne pensait pas qu'une limitation de taille se justifiait à l'heure actuelle. En outre, le Ghana n'est pas en mesure de respecter une telle réglementation; en effet, le thon obèse présent au large de ses côtes est de petite taille, et le prix élevé du combustible ne permet pas aux bateaux de s'éloigner plus avant dans l'océan à la recherche des grands poissons. Si la réglementation était adoptée, le Ghana se verrait forcé d'y faire objection, au lieu de faire semblant de l'accepter. Le Ghana s'engagerait à s'efforcer de trouver les moyens de réduire la prise de thon obèse de petite taille, et retirerait son objection quand il estimerait pouvoir accepter sérieusement la réglementation.

La France a proposé que la limitation de taille soit appliquée jusqu'au 31 décembre 1983, et que, lors de la réunion précédant immédiatement cette date, la Commission réexamine la réglementation en vue de son éventuelle reconduction.

L'Espagne a fait observer que la réunion de l'ICCAT en 1982 pourrait être une réunion du Conseil, et non de la Commission, ce qui ne permettrait pas le réexamen d'une réglementation.

Un petit groupe de travail a été créé pour examiner diverses propositions et pour élaborer, si possible, un texte d'ensemble. Ce groupe a rédigé un texte (Appendice 2) qui a été présenté en séance plénière. La France a indiqué que la date du 31 décembre 1983 avait été choisie parce qu'on ne disposerait d'une évaluation complète des données du programme listao qu'en 1982.

Le Ghana a retiré sa proposition, mais a réitéré qu'il serait obligé de présenter une objection à la réglementation, si celle-ci était adoptée; cette objection serait retirée une fois supprimés les obstacles à l'application de la réglementation.

Le Secrétaire exécutif a signalé que, si la réglementation prend fin le 31 décembre, mais n'est sujette à révision qu'au cours du dernier mois précédant cette date, toute reconduction n'entrerait en vigueur qu'au milieu de l'année suivante, ce qui laisserait une

période intermédiaire de quelques mois sans réglementation. Les sous-commissions ont cependant décidé que ce problème pouvait être évité dans la pratique.

A la suite d'autres délibérations sur la date précise d'expiration initiale, la proposition (Appendice 2), y compris la date du 31 décembre 1983, a été soumise à un vote. Les sous-commissions réunies ont décidé par 12 voix pour, avec une voix contre (Ghana), deux abstentions (Japon et URSS) et une absence (Maroc), de présenter à la Commission la réglementation proposée.

La question du transfert éventuel du thon obèse de la Sous-commission 4 à la Sous-commission 1 a été référée au STACFAD. En l'absence d'autres sujets à traiter, la réunion commune des deux sous-commissions a été ajournée.

Appendice 1 à l'Annexe 5

**Ordre du jour: Sous-commission 1 - Thonidés tropicaux
 Sous-commission 2 - Thonidés des eaux tempérées-nord
 Sous-commission 3 - Thonidés des eaux tempérées-sud
 Sous-commission 4 - Autres espèces**

1. Ouverture
2. Adoption de l'ordre du jour
3. Désignation du rapporteur
4. Composition des sous-commissions
5. Examen du rapport du Comité permanent pour la recherche et les statistiques (SCRS)
6. Examen des mesures éventuelles pour la conservation des stocks:

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	(b) Germon	(b) Bonite à dos rayé
			(c) Marlins
			(d) Autres espèces

7. Recherches nécessaires
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

Proposition de réglementation du thon obèse

Conformément aux termes de l'article VIII-1(b)(iii), les Sous-commissions 1 et 4 proposent ensemble:

– *Que les Parties contractantes prennent les mesures nécessaires pour que toute prise ou débarquement de thon obèse (*Thunnus obesus*) d'un poids unitaire inférieur à 3,2 kg soit interdit, jusqu'au 31 décembre 1983.*

– *Nonobstant la disposition ci-dessus, les Parties contractantes auront la possibilité d'accorder des tolérances au débarquement des navires ayant fait des prises accidentelles de thon obèse d'un poids unitaire inférieur à 3,2 kg, à condition que le total de ces prises accidentelles soit inférieur à 15 0/0 du nombre total de thons obèses par débarquement et par bateau,*

– *Qu'à la réunion de la Commission précédent la date d'expiration des mesures réglementaires ci-dessus, celles-ci fassent l'objet d'un examen général en vue de leur éventuelle reconduction.*

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

Madrid, novembre 1979

Sommaire

Texte du rapport

- Appendice 1 - Ordre du jour
- Appendice 2 - Composition des sous-commissions
- Appendice 3 - Budget ordinaire révisé, 1980-1981
- Appendice 4 - Contributions des pays membres au budget ordinaire, 1980-1981
- Appendice 5 - Budget spécial, révisé, de l'Année internationale listao
- Appendice 6 - Contributions des pays membres au budget spécial listao

Point 1 - OUVERTURE

1.1 Le Comité permanent pour les finances et l'administration (STACFAD) s'est réuni à Madrid, Espagne, à l'Hôtel Castellana, le 14 novembre 1979 et les jours suivants. Les débats ont été ouverts par le président du comité, M. C.J. Blondin (Etats-Unis), qui a souhaité la bienvenue au Cap-Vert, nouveau membre de la Commission et du comité.

1.2 M. Blondin a fait remarquer que, bien qu'elle célèbre cette année son dixième anniversaire, la Commission est de création relativement récente. Il a également noté que les fondements de la Commission doivent être solides, et dépendent des hautes qualifications des scientifiques. La Commission se trouve actuellement à un carrefour du point de vue budgétaire; le taux rapidement croissant d'inflation et la dévaluation ont tous deux des répercussions sur les efforts de l'ICCAT, en augmentant les coûts. Il se peut que le bilan de la Commission présente un solde négatif à la fin de cette année. Le président a mentionné qu'il avait écrit aux délégués spécialement à ce sujet pour leur faire part de ses inquiétudes concernant les problèmes budgétaires. La Commission a toujours calculé les budgets au plus juste, au détriment d'une certaine souplesse dans l'utilisation des fonds. La conservation du niveau actuel de dépenses, sans accroissement des activités, demanderait 28-30 % d'augmentation par rapport au budget de 1979. Ceci représente une hausse relativement substantielle pour quelques pays, mais le budget est, dans l'ensemble, peu élevé du point de vue de la valeur absolue. Le président espère que la Commission saura voir qu'il est dans son intérêt d'effectuer maintenant un certain investissement dont elle récoltera les bénéfices par la suite.

Point 2 – ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

2.1 L'ordre du jour provisoire, diffusé 90 jours avant la réunion, a été révisé par le comité. Ce dernier a noté que les points 4-5-6-7-10-11-12-13-14-15-16-17-32 et 34 de l'ordre du jour de la Commission lui avaient été référés. L'ordre du jour provisoire a été modifié en conséquence.

2.2 Le comité a décidé d'ajouter à l'ordre du jour une rubrique concernant la création d'un "comité d'infractions", laquelle avait été suggérée lors de la réunion de 1978 du STACFAD.

2.3 L'ordre du jour a été adopté avec ces quelques modifications (Appendice 1).

Point 3 – ELECTION DU RAPPORTEUR

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

Point 4 – REVISION DES MEMBRES DES SOUS-COMMISSIONS

4.1 Le comité était saisi du document COM/79/9, qui indique en détail la composition des sous-commissions.

4.2 Sous-commission 1:

Le comité a noté que le Cap-Vert souhaitait faire partie de cette sous-commission. Par contre, le délégué du Canada a indiqué que son pays s'en retirerait, puisqu'il n'a pas de flottille de pêche aux thonidés tropicaux.

4.3 Sous-commission 2:

Le délégué de l'URSS a indiqué que son pays souhaitait se retirer de cette sous-commission, puisqu'il ne pêche pratiquement pas les espèces dont elle s'occupe.

4.4 Sous-commission 3:

L'URSS s'est également retirée de cette sous-commission, qui s'occupe d'espèces ne l'intéressant pas directement.

4.5 Le comité a pris note de tous ces changements. La composition actuelle des sous-commissions figure à l'Appendice 2.

Point 5 – RAPPORT ADMINISTRATIF

5.1 Le Secrétaire exécutif a présenté et commenté en détail le Rapport administratif (COM/79/13). Il a signalé que le Cap-Vert avait adhéré à la Convention en 1979, et que

la Commission regroupait donc maintenant dix-neuf pays.

5.2 Le Secrétaire exécutif a décrit dans les grandes lignes les activités du Secrétariat et de la Commission, y compris les diverses réunions tenues en cours d'année, celles où l'ICCAT était représentée, la collaboration avec d'autres organismes, la banque de données, le programme d'année internationale listao, les publications, le personnel et les locaux.

5.3 Le comité a examiné le Rapport administratif, et a recommandé que la Commission l'approuve.

Point 6 – RELATIONS AVEC D'AUTRES ORGANISMES

6.1 Le comité a étudié les relations entretenues par la Commission avec plusieurs organismes internationaux, et les a jugées satisfaisantes (COM/79/13). Une question a été posée quant à nos relations avec le Conseil général des pêches de la Méditerranée (CGPM); le comité a été informé que l'ICCAT maintenait un échange continu d'information avec cet organisme.

Point 7 – PUBLICATIONS DE LA COMMISSION

7.1 Le comité a étudié les sections pertinentes du Rapport administratif (COM/79/13). Il a souligné, en particulier, le fait que la présentation du rapport biennal n'avait rien perdu de sa qualité avec l'utilisation de la machine IBM MC Composer, laquelle avait permis de réduire de façon substantielle les frais de publication de 1979. Le comité a tenu à féliciter le Secrétariat de son travail.

7.2 En réponse à une question concernant la traduction des textes sur la planification des activités du Programme listao, le Secrétaire exécutif a mentionné que ceci serait prêt début janvier, en supposant que le Sous-comité du listao ait mis son rapport au point d'ici le début de décembre.

Point 8 – RAPPORT 1978 DU COMMISSAIRE AUX COMPTES

8.1 On a noté que le rapport du commissaire aux comptes, dont le texte original est en espagnol, avait été diffusé début 1979 aux chefs de délégation, avec un résumé en français et anglais. Le rapport a été révisé et adopté par le comité, qui a recommandé à la Commission de l'adopter.

Point 9 – SITUATION FINANCIERE 1979

9.1 Avant de procéder à l'examen de la situation financière de la Commission, le Secrétaire exécutif a présenté le document COM/79/TNF-1, qui récapitule l'administration et les finances de la Commission depuis ses débuts. Le comité a jugé qu'il s'agissait d'un

document de référence utile pour l'étude de divers points.

9.2 Le Secrétaire exécutif a présenté et commenté en détail le Rapport financier (COM/79/14). Il a insisté sur les difficultés financières causées par l'inflation et les fluctuations de change; en effet, le budget avait été adopté en 1977, alors que les dépenses ont été encourues en 1979. Outre ces problèmes, on a confié au Secrétariat de nombreuses nouvelles tâches de recherche, qui n'avaient pas été prévues lors de l'adoption du budget, et en particulier trois réunions de scientifiques, organisées par la Commission, qui ont eu lieu dans le courant de l'année 1979.

9.3 Le Secrétaire exécutif a examiné l'état des comptes de la Commission prévu pour la fin de l'exercice 1979, les contributions des pays membres, les dépenses de 1979, la situation budgétaire du Programme de l'année internationale listao, etc.

9.4 Le comité a signalé qu'on prévoit un solde négatif d'environ 23.000 \$ USA dans le bilan de la Commission à la fin de l'année fiscale; ceci ne s'était encore jamais produit au cours des dix ans d'existence de la Commission. Le comité a recommandé à la Commission qu'une somme équivalente au déficit de l'exercice fiscal de 1979 soit prélevée sur le Fonds de roulement et utilisée pour compenser le déficit budgétaire de 1979.

9.5 L'examen des contributions des pays membres, au 14 novembre 1979, a permis au comité de constater qu'il restait à percevoir 91.910,79 \$ USA au budget ordinaire et 22.113 \$USA au budget spécial listao.

9.6 La Côte d'Ivoire a déclaré que le versement de ses contributions était retardé du fait de la longueur des procédures administratives; les délégués pensent résoudre prochainement ce problème. Le délégué du Portugal a commenté que le budget national portugais avait été approuvé très tard cette année, ce qui retardait le versement de son pays; la procédure de paiement est actuellement en cours, et le délégué du Portugal espère que la contribution sera versée à la Commission très prochainement. Le délégué du Ghana a déclaré que son pays a résolu le problème, et que sa contribution sera versée de façon imminente.

9.7 La France et l'Espagne ont déclaré qu'elles étaient sur le point de verser leur contribution au budget listao, et que le seul retard probable serait dû aux opérations bancaires. Cuba a déclaré que sa contribution au budget ordinaire serait versée au cours du premier trimestre de 1980. Le délégué du Sénégal a déclaré que son pays avait fait les démarches nécessaires, et que la contribution au budget ordinaire serait versée de façon imminente. Néanmoins, la contribution pour 1979 au budget spécial listao a déjà été payée.

9.8 Le comité a noté que les contributions en instance de recouvrement causaient d'énormes difficultés pour le fonctionnement du Secrétariat; d'ici peu, il sera remédié en grande mesure à cette situation.

Point 10 – FONDS DE ROULEMENT

10.1 Le comité a examiné le tableau 10 du Rapport financier (COM/79/14), et l'a jugé satisfaisant. Il a recommandé que tout revenu non prévu au budget passe au Fonds de roulement et que, par ailleurs, le déficit du budget de la Commission à la fin de l'exercice 1979 soit comblé par un prélèvement sur ce fonds.

Point 11 – BUDGET ORDINAIRE ESTIME 1980-1981

11.1 Le Secrétaire exécutif a présenté, chapitre par chapitre, le budget ordinaire estimé pour la période biennale 1980-81 (COM/79/15).

11.2 Le comité a fait remarquer que la Commission avait de graves difficultés financières, causées par un taux élevé d'inflation et par la dépréciation par rapport à la pesète du dollars US sur lequel est basé le budget de la Commission. Ces difficultés se sont encore aggravées du fait que le budget est approuvé pour des périodes de deux ans; le budget de 1979 avait donc été accepté en 1977.

11.3 Tout en reconnaissant ces difficultés, la plupart des pays ont exprimé leurs inquiétudes au sujet de l'augmentation substantielle du budget prévue pour les années 1980 et 1981, et qui s'élève respectivement à US \$ 666.920 et US \$ 800.174.

11.4 La délégation française, consciente des problèmes auxquels la Commission doit actuellement faire face, a mentionné que, bien que son gouvernement n'accepte pas en général d'augmentation supérieure à 10 0/0, il a cependant consenti dans le cas particulier à une augmentation de 25 0/0 de la contribution de la France.

11.5 En réponse à une question, le Secrétariat a expliqué que, selon le barème des salaires adopté par la Commission, les salaires sont corrigés périodiquement pour tenir compte des fluctuations de change et de l'inflation. En conséquence, bien que ces salaires soient payés en dollars US, ils sont affectés par les variations du cours du dollar par rapport à la pesète.

11.6 Le comité a décidé de traiter le budget (qui est, selon la règle, représenté en dollars US) selon sa valeur en pesètes. En 1977, lors de l'adoption du budget pour l'année 1979 (US\$ 429.000), sa valeur était de Pts 36.465.000 (US\$ 1 = Pts 85). Au taux de change actuel (US\$ 1 = Pts 66), il faudrait US\$ 552.500 pour atteindre la même valeur en pesètes.

11.7 Le Canada a suggéré qu'une augmentation de 10 0/0 du budget total de 1980, considéré selon sa valeur en pesètes (c'est-à-dire en tout US\$ 607.750), serait une base de discussion raisonnable; il a également suggéré que le Secrétaire exécutif révise le budget en conséquence, chapitre par chapitre.

11.8 Cette proposition a été généralement acceptée par le comité. Le délégué du Portugal a dit estimer qu'il fallait tenir compte à la fois de la dépréciation du dollar et de l'inflation. L'Espagne, secondée par le Portugal, a proposé que, lors de la révision du budget, une certaine souplesse soit accordée au Secrétaire exécutif, le budget total ne devant toutefois pas excéder US\$ 625.000.

11.9 Le Président du SCRS a déclaré que la Commission s'est chargée d'un nombre croissant de missions scientifiques. De plus, il faut absolument des fonds pour réaliser les tâches confiées au Secrétariat. Toute réduction budgétaire affectera nettement plus le chapitre "recherche" que les chapitres administratifs, et il sera donc plus difficile de réaliser les tâches.

11.10 Un consensus s'est dégagé pour que le Secrétaire exécutif prépare un budget revu en gardant à l'esprit une somme totale comprise entre 620.000 et 625.000 US\$ pour le budget de 1980, une augmentation de 20 % étant autorisée par rapport à ce niveau pour le budget de 1981.

11.11 Certains pays ont réservé leur position jusqu'à ce que soit disponible un nouveau calcul des contributions des pays, sur la base du budget révisé.

11.12 Le Secrétaire exécutif a présenté un budget révisé de 625.000 US\$ pour l'année 1980 et de 750.000 US\$ pour 1981. Le nouveau total pour 1980 représente une augmentation de 12,6 % en pesètes par rapport au budget de 1979; le budget de 1981 représente une hausse de 20 % en dollars par rapport à celui de 1980.

11.13 Le comité a décidé de recommander l'adoption, pour la prochaine période biennale 1980-1981, de ce nouveau budget ordinaire révisé de la Commission qui figure à l'Appendice 3.

11.14 Le Brésil et la France ont exprimé leurs réserves à cet égard.

11.15 Le comité pense également que la Commission a le droit de corriger le budget de 1981, qui n'est maintenant qu'estimé, au cours de son éventuelle réunion en 1980, en tenant compte à ce moment-là du taux de change et de l'inflation.

Point 12 – CONTRIBUTIONS DES PAYS MEMBRES 1980-1981

12.1 Le comité a convenu de calculer les contributions des pays sur la base des chiffres de prise et de mise en conserve pour 1977, puisque les chiffres de 1978 sont encore préliminaires pour nombre de pays. Il a également été décidé de prendre en considération les changements récemment intervenus dans la participation aux sous-commissions.

12.2 Les contributions des pays membres pour 1980 et 1981, calculées selon la formule prévue à l'Article X de la Convention, sont précisées à l'Appendice 4.

12.3 Le délégué du Maroc a fait observer que la formule permettant de calculer les contributions des pays membres au budget risquait d'être injuste pour les pays ayant d'assez grandes captures d'espèces sans importance commerciale. Le comité a confirmé que les contributions sont calculées en application de l'Article X de la Convention, et relevé que tout changement du système de calcul impliquerait un amendement de la Convention, une procédure officielle devant pour cela être suivie aux termes de l'Article XIII de la Convention et de la règle 8.2.e du Règlement intérieur.

12.4 Le délégué du Maroc a déclaré que son gouvernement examinerait la question, et envisagerait de proposer un amendement de la Convention avant la prochaine réunion de la Commission, conformément à la procédure légale prévue dans la Convention.

12.5 L'idée a été avancée que, si un amendement de la Convention était proposé, on pourrait aussi étudier la possibilité de modifier le droit de base (à savoir 1.000 US\$) de participation à la Commission et celui, d'un montant égal, de participation à chacune des sous-commissions, étant donné qu'il y a presque 15 ans que la Convention a été rédigée, et que depuis lors la valeur de 1.000 US\$ a considérablement changé. Cependant, le comité a également fait observer qu'un relèvement du droit de base entraînerait une augmentation de la contribution des pays ayant des prises de thonidés peu élevées.

12.6 Après la révision du budget, le délégué de la Côte d'Ivoire, surpris par l'augmentation subite de la contribution de son pays par rapport au tableau des contributions par pays, qui avait été diffusé par le Secrétariat au mois de septembre 1979 et qui constituait le document de travail du comité jusqu'à maintenant, a demandé des explications. La raison d'une telle augmentation est que les chiffres de mise en conserve qui ont été fournis par la Côte d'Ivoire juste avant la réunion étaient plus élevés que ceux sur lesquels l'estimation des contributions avait été basée. A la suite de cette explication, le délégué de la Côte d'Ivoire a exprimé sa vive désapprobation vis-à-vis de cette procédure de réajustement de dernière minute. Le comité a fait remarquer que les pays étaient traités sur un pied d'égalité, puisque, pour chacun d'entre eux, on utilisait les données les plus récentes d'une année donnée (ici, 1977).

12.7 Le Secrétaire exécutif a indiqué que les contributions ne peuvent être calculées qu'une fois que les chiffres de prise et de mise en conserve sont confirmés par les pays membres et que la composition des sous-commissions est fixée. Néanmoins, conformément à une décision prise par la Commission il y a quelques années, le Secrétariat diffuse aux pays membres, en même temps que le budget estimé, une prévision des contributions.

12.8 Le comité a recommandé que, lorsqu'un changement substantiel est prévu dans la contribution d'un quelconque pays, il en soit fait part le plus tôt possible au pays en question.

Point 13 – SITUATION FINANCIERE DU PROGRAMME LISTAO

13.1 Le document COM/79/14 fait état de la situation financière du programme listao, estimée jusqu'à la fin de l'année 1979.

Point 14 – REVISION DU BUDGET SPECIAL LISTAO 1980-1981-1982

14.1 Le président du Sous-comité listao, le Dr. G.T. Sakagawa, a exposé l'évolution du programme de l'Année internationale listao. Il a souligné que le sous-comité estime qu'il est essentiel d'augmenter le budget pour les années de 1980 à 1982 afin de mener à bien le programme. Cette augmentation s'impose à cause de la forte inflation enregistrée depuis la préparation du budget en 1977, de la dévaluation du dollar et du budget ordinaire d'austérité adopté par la Commission. Le nouveau budget proposé est joint au présent rapport en tant qu'Appendice 5. *“Le sous-comité estime qu'il vaudrait mieux abandonner totalement le Programme listao qu'envisager une réduction du nouveau budget proposé”*.

14.2 Le comité a reconnu le besoin d'accroître le budget; quelques questions ont cependant été posées concernant l'augmentation proportionnellement plus forte de 1982, en particulier pour ce qui est des salaires. Le Secrétariat a expliqué que le budget original ne prévoyait rien pour l'augmentation des salaires due à l'inflation. En outre, le sous-comité estime que du personnel temporaire sera nécessaire vers la fin du programme pour préparer les rapports dans les trois langues de la Commission et dépouiller les données.

14.3 Le comité a confirmé à nouveau que le programme devait être réalisé grâce aux efforts des pays membres, coordonnés par la Commission. Le coordinateur du programme listao a été adjoint pour cette raison au personnel du Secrétariat.

14.4 La section A du Budget spécial estimé du programme listao se réfère aux activités sur le terrain, lesquelles peuvent demander quelque assistance financière de la part de la Commission, alors que les services de coordination sont couverts à la section B. Les délégués du Canada et du Portugal ont exprimé des inquiétudes quant à l'augmentation proposée du budget, en particulier en ce qui concerne le chapitre des salaires.

14.5 Le délégué du Brésil a soulevé la question d'un éventuel financement supplémentaire des activités avec le solde du programme. Il a fait observer que, bien que la pêche d'exploration soit l'une des activités les plus importantes du programme, la Commission ne dispose pas de budget pour sa réalisation. Cette activité dépend donc entièrement des apports des pays membres. Or, toute la zone de l'Atlantique ouest est visée par la pêche d'exploration, puisqu'il n'y existe aucune pêcherie commerciale de grande envergure. Dès lors, le gouvernement brésilien doute grandement de l'intérêt de sa participation au programme, étant donné qu'il devra assurer presque tout le travail, outre son obliga-

tion de supporter une contribution budgétaire accrue.

14.6 A l'issue de la discussion sur ces points, le délégué du Brésil a dit souhaiter obtenir des éclaircissements du président du Sous-comité du listao. Entre-temps, il réserve sa position concernant le budget listao.

14.7 Malgré certaines objections, un accord s'est dégagé au sein du comité pour recommander l'adoption du budget révisé de 1980; en effet en 1978, lors du lancement du programme de quatre ans, le comité avait décidé d'approuver le budget dans son ensemble, à condition que chaque tranche annuelle fasse l'objet d'une adoption ultérieure. Le budget révisé du listao pour 1981-1982 devra par conséquent être examiné par la Commission lors d'une de ses prochaines réunions.

Point 15 – EXAMEN DES CONTRIBUTIONS (BUDGET SPECIAL LISTAO) PAR PAYS 1980-1981-1982

15.1 Après quelques délibérations, le comité a recommandé à la Commission que les données utilisées à la réunion de 1978 pour calculer les contributions soient conservées pour les calculs de 1980 à 1982. En effet, si on prend les chiffres les plus récents de captures, mise en conserve, et participation aux sous-commissions, l'augmentation proportionnelle des contributions varierait de façon substantielle d'un pays à l'autre. Cela pourrait causer des difficultés à certains pays au moment d'accepter cette augmentation.

15.2 Les contributions calculées pour le budget révisé listao en utilisant les anciens paramètres figurent ci-joint à l'Appendice 6, et le comité recommande à la Commission d'adopter les contributions avec la réserve exprimée au point 14.7.

Point 16 – CREATION D'UN COMITE D'INFRACTIONS

16.1 Le comité a noté que la Commission avait suggéré, lors de sa Première réunion extraordinaire, en 1978, qu'un comité d'infractions soit créé. Le Groupe de travail sur l'inspection internationale avait également proposé en 1978 de se dissoudre, et la Commission avait approuvé cette recommandation. Le comité a recommandé que la Commission établisse un comité d'infractions pour remplacer le Groupe de travail sur l'inspection internationale.

Point 17 – DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE REUNION DU CONSEIL

17.1 Le comité a recommandé qu'en 1980 la Commission tienne une deuxième réunion extraordinaire, au lieu d'une réunion du Conseil. Ceci permettrait à la Commission de réviser le budget ordinaire, comme le budget spécial listao, pour l'année 1981 en disposant des informations nouvelles sur le taux de change et l'inflation. Le comité a fait re-

marquer que ceci permettrait en outre à la Commission d'examiner l'état d'avancement des travaux des scientifiques et de suivre les recommandations concernant la gestion qui peuvent découler de ces études.

Point 18 – DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE REUNION DE LA COMMISSION

18.1 Le comité a recommandé que la prochaine réunion de la Commission ait lieu à Madrid, Espagne, pendant une semaine à partir du 12 novembre 1980.

Point 19 – AUTRES QUESTIONS

19.1 Le comité a noté que les sous-commissions avaient demandé à ce que la répartition des espèces entre elles fasse l'objet d'une révision. Quelques pays ont indiqué qu'ils approuvaient un transfert du thon obèse de la Sous-commission 4 à la Sous-commission 1.

19.2 L'Espagne, en tant que présidente de la Sous-commission 4, estime que retirer à cette sous-commission sa compétence en matière de thon obèse aboutirait à une complète réorganisation de toutes les sous-commissions. En outre, le comité a constaté que la redistribution des espèces entre les sous-commissions pourrait entraîner une modification de la participation à celles-ci qui, à son tour, se répercuterait sur le calcul des contributions.

19.3 Le comité a décidé de demander au SCRS d'étudier quelle serait, d'un point de vue biologique, l'affectation la plus rationnelle du thon obèse. Le président du SCRS a fait observer qu'il faudrait un certain temps pour que son comité mène cette étude, étant donné que le thon obèse est une espèce tropicale au stade juvénile, et qu'il est donc pêché à ce stade par la pêcherie tropicale de surface, tandis que le poisson adulte vit dans la zone tempérée et est capturé par les palangriers. Le SCRS est prié de présenter les résultats de son étude à la réunion de 1980.

19.4 Il a été demandé au Secrétariat d'étudier les éventuelles implications du passage du thon obèse de la sphère de compétence de la Sous-commission 4 à celle de la Sous-commission 1, et de présenter un document à ce sujet lors de la prochaine réunion de la Commission.

Point 20 – ELECTION DU PRESIDENT DU COMITE

20.1 Sur proposition du Portugal, secondée par la France, M. C.J. Blondin (Etats-Unis) a été réélu président à l'unanimité.

Point 21 – ADOPTION DU RAPPORT

21.1 Le rapport a été adopté.

Point 22 -- CLOTURE

22.1 Les débats ont été clôturés.

Appendice 1 à l'Annexe 6

Ordre du jour

1. Ouverture
2. Adoption de l'ordre du jour
3. Election du rapporteur
4. Révision des membres des sous-commissions
5. Rapport administratif
6. Relations avec d'autres organismes
7. Publications de la Commission
8. Rapport 1978 du Commissaire aux comptes
9. Situation financière 1979
10. Fonds de roulement
11. Budget ordinaire estimé 1980-1981
12. Contributions des pays membres 1980-1981
13. Situation financière du programme listao
14. Révision du budget spécial listao 1980-1981-1982
15. Examen des contributions (budget spécial listao) par pays 1980-1981-1982
16. Etablissement d'un comité d'infractions
17. Date et lieu de la prochaine réunion du Conseil
18. Date et lieu de la prochaine réunion de la Commission
19. Autres questions
20. Election du président du comité
21. Adoption du rapport
22. Clôture

Appendice 2 à l'Annexe 6

Composition des Sous-commissions (au 14 novembre 1979)

Pays	Sous-	Sous-	Sous-	Sous-	Total
	Commission	Commission	Commission	Commission	
	1	2	3	4	
ANGOLA	x	-	-	x	2
BENIN	-	-	-	-	0
BRESIL	x	-	x	-	2
CANADA	-	x	-	x	2
CAP-VERT	x	-	-	-	1
CUBA	x	-	-	x	2
FRANCE	x	x	-	-	2
GABON	-	-	-	-	0
GHANA	x*	-	-	-	1
COTE D'IVOIRE	x	-	-	-	1
JAPON	x	x	x*	x	4
COREE	x	x	x	x	4
MAROC	x	x*	-	-	2
PORTUGAL	x	x	-	x	3
SENEGAL	x	-	-	-	1
AFRIQUE DU SUD	-	-	x	-	1
ESPAGNE	x	x	-	x*	3
ETATS-UNIS	x	x	x	x	4
URSS	x	-	-	x	2
Total	15	8	5	9	37

* Président de la sous-commission.

BUDGET ORDINAIRE REVISE 1980-1981
(US\$)

	<i>Budget 1979</i> <i>(approuvé par la</i> <i>Commission 1977,</i> <i>révisé en 1978)</i>	<i>Estimation révisée</i> <i>1980</i>	<i>Estimation révisée</i> <i>1981</i>
TOTAL	429,000	625,000	750,000
CHAPITRES			
1. Salaires	172,000	260,000	312,000
2. Voyages	12,000	16,000	19,200
3. Réunion annuelle	43,000	58,000	70,700
4. Publications	22,000	30,000	36,600
5. Matériel de bureau	4,000	4,000	4,800
6. Frais de bureau	38,000	48,000	57,600
7. Divers	4,000	5,000	6,000
	<u>295,000</u>	<u>421,000</u>	<u>505,200</u>
8. Coordination de la recherche			
(a) Personnel	88,000	130,000	156,000
(b) Voyages	11,000	14,000	16,800
(c) Matériel	5,000	7,000	8,400
(d) Traitement des données	25,000	28,000	33,600
(e) Réunions en cours d'année* (sous-comités, G. de travail, etc.)	--	20,000	24,000
(f) Divers	5,000	5,000	6,000
	<u>134,000</u>	<u>204,000</u>	<u>244,800</u>
9. Faux frais	429,000 0	625,000 0	750,000 0
TOTAL	429,000 (=36,465,000 Pts, US\$ 1 = 85 pts)	625,000 (=41,250,000 Pts, US\$ 1 = 66 pts)	750,000 (20 % d'augmentation par rapport à 1980 en US\$)
		Augmentation en pesètes: 12.6 %	

* Nouveau sous-chapitre

Contributions des pays membres – Budget ordinaire

<i>Année 1980 – Total Budget (K) \$625.000</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>..... (1.000 TM)</i>			<i>%</i>	<i>\$</i>	<i>\$</i>	<i>\$</i>	<i>\$</i>	<i>\$</i>
Angola	2	5.36	8.60	2.30	10.90	2.04	1,000	2,000	10,161	7,752	20,912
Bénin	0	1.79	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000	0	3,387	0	4,387
Brasil	2	5.36	3.00	0.10	3.10	0.58	1,000	2,000	10,161	2,205	15,365
Canada	2	5.36	1.10	0.30	1.40	0.26	1,000	2,000	10,161	996	14,157
Cap-Vert	1	3.57	1.00	0.30	1.30	0.24	1,000	1,000	6,774	925	9,699
Cuba	2	5.36	10.10	1.20	11.30	2.12	1,000	2,000	10,161	8,036	21,197
France	2	5.36	78.20	41.40	119.60	22.42	1,000	2,000	10,161	85,055	98,216
Gabon	0	1.79	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000	0	3,387	0	4,387
Ghana	1	3.57	21.30*	0.00	21.30	3.99	1,000	1,000	6,774	15,148	23,922
Cote d'Ivoire	1	3.57	16.40*	15.90	32.30	6.06	1,000	1,000	6,774	22,971	31,744
Japan	4	8.93	42.80	0.00	42.80	8.02	1,000	4,000	16,935	30,438	52,372
Korea	4	8.93	45.10	0.00	45.10	8.46	1,000	4,000	16,935	32,073	54,008
Maroc	2	5.36	5.10	3.50	8.60	1.61	1,000	2,000	10,161	6,116	19,277
Portugal	3	7.14	9.20	8.60	17.80	3.34	1,000	3,000	13,548	12,659	30,206
Sénégal	1	3.57	3.80	2.50	6.30	1.18	1,000	1,000	6,774	4,480	13,254
South Africa	1	3.57	0.30	0.10	0.40	0.07	1,000	1,000	6,774	284	9,058
España	3	7.14	107.40	32.50	139.90	26.23	1,000	3,000	13,548	99,490	117,038
U.S.A.	4	8.93	26.30	25.10	51.40	9.64	1,000	4,000	16,935	36,554	58,488
U.S.S.R.	2	5.36	19.40	0.50	19.90	3.73	1,000	2,000	10,161	14,152	27,313
Total	37	100.00	399.10	134.30	533.40	100.00	19,000	37,000	189,667	379,333	625,000

- | | |
|---|--|
| <p>A – Nombre de Sous-Commissions dont le pays est membre</p> <p>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)</p> <p>C – Captures 1977 (po ids vif)</p> <p>D – Production de conserves 1977 (poids net des conserves produites)</p> <p>E – Total C + D</p> <p>F – Distribution en pourcentage de E</p> | <p>G – Paiement de 1.000\$ pour la cotisation annuelle de membre de la Commission</p> <p>H – Paiement de 1.000\$ pour chaque Sous-Commission dont le pays fait partie</p> <p>I – 1/3 de \$569.000 = (625.000 – 56.000 (G + H)) réparti en fonction des pourcentages de la colonne B</p> <p>J – 2/3 de \$569.000 = (625.000 – 56.000 (G + H)) répartis en fonction des pourcentages de la colonne F</p> <p>K – Total G+ H+ I +J</p> |
|---|--|

* Aucune donnée transmise au Secrétariat. Les estimations effectuées par le Secrétariat proviennent du Bulletin Statistique Vol.9 Prel. et des Rapports nationaux

Contributions des pays membres — Budget ordinaire

<i>Année 1981 — Total Budget (K) 750.000</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>..... (1.000 TM)</i>			<i>%</i>	<i>\$</i>	<i>\$</i>	<i>\$</i>	<i>\$</i>	<i>\$</i>
Angola	2	5.36	8.60	2.30	10.90	2.04	1,000	2,000	12,393	9,455	24,847
Bénin	0	1.79	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000	0	4,131	0	5,131
Brasil	2	5.36	3.00	0.10	3.10	0.58	1,000	2,000	12,393	2,689	18,082
Canada	2	5.36	1.10	0.30	1.40	0.26	1,000	2,000	12,393	1,214	16,607
Cap-Vert	1	3.57	1.00	0.30	1.30	0.24	1,000	1,000	8,262	1,128	11,390
Cuba	2	5.36	10.10	1.20	11.30	2.12	1,000	2,000	12,393	9,802	25,195
France	2	5.36	78.20	41.40	119.60	22.42	1,000	2,000	12,393	103,740	119,133
Gabon	0	1.79	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000	0	4,131	0	5,131
Ghana	1	3.57	21.30*	0.00	21.30	3.99	1,000	1,000	8,262	18,475	28,737
Cote d'Ivoire	1	3.57	16.40*	15.90	32.30	6.06	1,000	1,000	8,262	28,017	38,279
Japan	4	8.93	42.80	0.00	42.80	8.02	1,000	4,000	20,655	37,124	62,779
Korea	4	8.93	45.10	0.00	45.10	8.46	1,000	4,000	20,655	39,119	64,774
Maroc	2	5.36	5.10	3.50	8.60	1.61	1,000	2,000	12,393	7,460	22,852
Portugal	3	7.14	9.20	8.60	17.80	3.34	1,000	3,000	16,524	15,440	35,963
Sénégal	1	3.57	3.80	2.50	6.30	1.18	1,000	1,000	8,262	5,465	15,726
South Africa	1	3.57	0.30	0.10	0.40	0.07	1,000	1,000	8,262	347	10,609
España	3	7.14	107.40	32.50	139.90	26.23	1,000	3,000	16,524	121,348	141,872
U.S.A.	4	8.93	26.30	25.10	51.40	9.64	1,000	4,000	20,655	44,584	70,239
U.S.S.R.	2	5.36	19.40	0.50	19.90	3.73	1,000	2,000	12,393	17,261	32,654
Total	37	100.00	399.10	134.30	533.40	100.00	19,000	37,000	231,333	462,667	750,000

- 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 1977 (poids vif)
 D — Production de conserves 1977 (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 $694.000 = (750.000 - 56.000 (G + H))$ réparti en fonction des pourcentages de la colonne B
 J — $2/3$ de $694.000 = (750.000 - 56.000 (G + H))$ répartis en fonction des pourcentages de la colonne F
 K — Total G + H + I + J

* Aucune donnée transmise au Secrétariat. Les estimations effectuées par le Secrétariat proviennent du Bulletin Statistique Vol.9 Prel. et des Rapports nationaux

Budget spécial révisé du programme d'Année internationale listao¹ (US dollars)

a) ACTIVITES	1979	1980	1981	1982	Total ²	Différence
Marquage avec marques à dard	0 <i>0</i>	60,000 <i>60,000</i>	15,000 <i>15,000</i>	10,000 <i>10,000</i>	85,000 <i>85,000</i>	0
Statistiques améliorées et collecte des données	0 <i>0</i>	35,000 <i>35,000</i>	45,000 <i>45,000</i>	10,000 <i>10,000</i>	90,000 <i>90,000</i>	0
Identification biochimique du stock (génétique)	0 <i>0</i>	8,000 <i>8,000</i>	2,000 <i>2,000</i>	0 <i>0</i>	10,000 <i>10,000</i>	0
Sous-total	0 <i>0</i>	103,000 <i>103,000</i>	62,000 <i>62,000</i>	20,000 <i>20,000</i>	185,000 <i>185,000</i>	0
b) SERVICES DE COORDINATION DE L'ICCAT						
Salaires	30,000 <i>30,000</i>	58,440 <i>38,000</i>	80,500 <i>43,000</i>	99,010 <i>43,000</i>	267,950 <i>154,000</i>	+ 113,950
Matériel et équipement de bureau	0 <i>0</i>	3,400 <i>2,000</i>	5,000 <i>5,000</i>	5,000 <i>5,000</i>	13,400 <i>12,000</i>	+ 1,400
Frais de déplacement	5,000 <i>5,000</i>	8,000 <i>5,000</i>	13,000 <i>10,000</i>	8,000 <i>5,000</i>	34,000 <i>25,000</i>	+ 9,000
Frais de fonctionnement et contrats	7,000 <i>7,000</i>	13,000 <i>12,000</i>	17,000 <i>15,000</i>	15,000 <i>15,000</i>	52,000 <i>49,000</i>	+ 3,000
Sous-total	42,000 <i>42,000</i>	82,840 <i>57,000</i>	115,500 <i>73,000</i>	127,010 <i>68,000</i>	367,350 <i>240,000</i>	+ 127,350
TOTAL GENERAL	42,000 <i>42,000</i>	185,840 <i>160,000</i>	177,500 <i>135,000</i>	147,010 <i>88,000</i>	552,350 <i>425,000</i>	+ 127,350 <i>(+23 0/0)</i>

1. Le budget proposé en 1977 et approuvé en 1978 est indiqué en italiques.

2. Le total ne comprend pas l'augmentation de 1979 (ancien budget approuvé pour 1979 + nouveau budget pour 1980-1982).

Contributions des pays membres au budget spécial listao (US\$)

Pays	1979	1980	1981	1982	Total		Différence
					Original	Révisé	
Angola	850	3,762	3,594	2,976	8,604	11,182	2,578
Bénin	246	1,087	1,038	860	2,486	3,231	745
Brésil	820	3,629	3,466	2,871	8,298	10,786	2,488
Canada	1,036	4,585	4,379	3,627	10,486	13,627	3,141
Cuba	1,443	6,383	6,096	5,049	14,597	18,971	4,374
France	6,828	30,214	28,858	23,901	69,096	89,801	20,705
Gabon	246	1,087	1,038	860	2,486	3,231	745
Ghana	1,371	6,068	5,796	4,800	13,876	18,035	4,159
Côte d'Ivoire	1,388	6,143	5,868	4,860	14,049	18,259	4,210
Japon	3,984	17,628	16,837	13,945	40,314	52,394	12,080
Corée	4,276	18,919	18,070	14,966	43,268	56,231	12,963
Maroc	1,116	4,938	4,716	3,906	11,292	14,676	3,384
Portugal	1,928	8,532	8,149	6,749	19,511	25,358	5,847
Sénégal	1,055	4,666	4,457	3,691	10,673	13,869	3,196
Afrique du sud	510	2,258	2,156	1,786	5,163	6,710	1,547
Espagne	8,212	36,338	34,708	28,746	83,102	108,004	24,902
Etats-Unis	4,797	21,223	20,271	16,789	48,536	63,080	14,544
U.R.S.S.	1,894	8,379	8,003	6,629	19,163	24,905	5,742
TOTAL*	42,000	185,839	177,500	147,011	425,000	552,350	127,350
	(42,000)	(160,000)	(135,000)	(88,000)			

* Les chiffres entre parenthèses correspondent au budget original.

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

Madrid, 7-13 novembre 1979

Sommaire

Texte du rapport

Tableaux et figures

- | | | |
|-------------|---|--|
| Appendice 1 | - | Ordre du jour |
| Appendice 2 | - | Liste de documents |
| Appendice 3 | - | Rapport du Sous-comité du listao |
| Appendice 4 | - | Rapport du Sous-comité des statistiques |
| Appendice 5 | - | Rapport du Groupe de travail sur la gestion des données |
| Appendice 6 | - | Rapport du Groupe de travail sur l'organisation du SCRS |
| Appendice 7 | - | Rapport du Groupe de travail sur les critères de publication |

Point I - Ouverture

Le président, M. A. Fonteneau (France) a ouvert les débats de la Dixième réunion ordinaire du Comité permanent pour la recherche et les statistiques (SCRS). Les assistants ont observé une minute de silence en mémoire de M. C.G. Champagnat, expert français qui participait aux travaux de l'ICCAT, décédé en 1979.

M. Fonteneau a souhaité la bienvenue aux participants. Il a constaté les progrès considérables réalisés par la Commission au cours de ses dix ans d'existence. Il a fait remarquer que les réalisations de la Commission étaient dues aux progrès de la recherche, et a félicité les scientifiques et le Secrétariat. Il a, par contre, exprimé des inquiétudes concernant un problème qui demeure depuis quelques années, celui de l'insuffisance des données sur certaines flottilles. Les scientifiques ont été priés d'accorder toute leur attention à la solution de ce problème. Le président a également insisté sur l'importance d'échanges efficaces entre scientifiques et délégués, et a prié les scientifiques d'en tenir compte dans la rédaction de leurs rapports.

Le Secrétaire exécutif a souhaité la bienvenue à tous les assistants, et a remercié

le président du SCRS et tous les scientifiques de leur aide et collaboration tout au long de l'année. Il a fait remarquer que la Commission célébrait cette année son dixième anniversaire, et a tenu à mentionner l'excellent travail et la direction avisée des présidents du SCRS, MM. Valdez, Rothschild et Fonteneau.

La délégation de chaque pays membre a présenté ses ressortissants (la liste des participants figure à l'Annexe 2 des comptes rendus).

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

L'ordre du jour, qui avait été diffusé avant la réunion, a été adopté (Appendice 1).

Les scientifiques suivants ont été désignés comme rapporteurs pour le point 12, section "état des stocks" du rapport du SCRS.

12-a	Albacore	G.T. Sakagawa*, R.H. Pianet, A.L. Coan, A. Fernandez
12-b	Listao	R.H. Pianet*, G.T. Sakagawa, A.L. Coan, A. Fernandez
12-c	Thon rouge	M.L. Parrack*, C. Shingu, H. Farrugio, J.L. Cort, T.D. Iles
12-d	Germon	F.X. Bard*, N. Bartoo, J.Y. Le Gall
12-e	Thon obèse	S. Kume*, Al. Santos G., W. Parks
12-f	Xiphioidés	R. Conser*, C. Shingu
12-g	Thon rouge du sud	C. Shingu*
12-h	Petits thonidés	M. Farber*, P.M. Miyake

* Rapporteur principal.

Le Dr. P.M. Miyake (Secrétariat) a été nommé rapporteur pour le reste des points de l'ordre du jour, et le Dr. G. Sharp (FAO) a été chargé de la coordination entre les rapporteurs.

Un groupe de travail ad hoc sur l'admission des documents a été créé, et sa direction a été confiée à M. J.S. Beckett (Canada). Ce dernier, et MM. J.N. Aragao (Brésil), J.B. Amon Kothias (Côte d'Ivoire) et J.C. Rey (Espagne) ont été chargés de vérifier si les documents sont conformes aux normes.

Point 3 - Admission d'observateurs

Tous les observateurs (voir l'Annexe 2) ont été présentés, et cordialement invités à assister aux débats.

Point 4 - Admission de travaux scientifiques

M. J.S. Beckett a fait part des résultats de la réunion du Groupe de travail ad hoc sur l'admission des documents.

Ce groupe a étudié tous les rapports scientifiques présentés au SCRS en 1979. Il a constaté que les documents SCRS/79/50 et 106 avaient été retirés, et que le document 110 était le seul à ne remplir aucune des trois conditions d'acceptation. Il a dès lors recommandé au comité de refuser le document 110 pour la session de 1979 du SCRS, mais de le mettre à la disposition de tous les participants et de l'inclure dans les documents de 1980.

En outre, il a été fait observer que le nombre de 60 exemplaires pour les documents arrivés en retard n'était pas suffisant pour en assurer la distribution à tous les participants. Il en faudrait vraisemblablement 80. Le Secrétaire exécutif adjoint a confirmé, pour sa part, que ce tirage permettrait la distribution de ces documents à tous, même aux observateurs.

Le comité a marqué son accord à ce sujet, et a décidé qu'à partir de 1980 les documents remis moins d'un mois à l'avance devront être présentés en 80 exemplaires. La liste des rapports acceptés pour 1979 est jointe en Appendice 2.

Point 5 - Rapport de la réunion des responsables SCRS

Le rapporteur, Dr. P.M. Miyake (Secrétariat), a présenté le rapport (COM-SCRS/79/23) au comité. Cette réunion a eu lieu les 26-28 juillet 1979 à Las Palmas, Iles Canaries, à l'occasion de la réunion du Sous-comité du listao.

Les responsables y ont examiné les progrès réalisés par les scientifiques du SCRS et le Secrétariat tout au long de l'année, ainsi que la marche des tâches assignées à la réunion de 1978 du SCRS dans divers domaines: programme de l'Année internationale du listao, Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles, Journées d'étude sur le thon rouge, Groupe de travail sur la gestion des données, etc. Ils ont également examiné l'organisation de la réunion de 1979 du SCRS en ce qui concerne les normes à adopter: rapporteurs, comptes rendus, ordre du jour, critères de publication, etc. Les réunions prévues au cours de l'année 1980 ont également fait l'objet d'un débat.

Le comité a constaté que la réunion des responsables avait été fructueuse, et qu'une réunion de ce genre en cours d'année aidait le SCRS à remplir sa mission.

Le comité a relevé qu'une des propositions avancées à la réunion des responsables était la mise sur pied d'un groupe de travail chargé d'étudier globalement l'organisation de la réunion du SCRS.

Le président du SCRS a décidé de constituer ce groupe de travail, et en a nommé les membres: N. Bartoo (Etats-Unis, président), G. Sharp (FAO), R. Letaconnoux (France), J.S. Beckett (Canada), R. Kearney (SPC) et P.M. Miyake (Secrétariat). Il a été demandé au groupe de se réunir pendant les sessions du comité, et de faire part des résultats de ses travaux au SCRS. Le groupe s'est vu confier la mission de comparer avec soin les divers systèmes possibles d'organisation, en s'attachant en particulier aux différentes méthodes de travail adoptées par les autres organismes internationaux s'occupant de pêcheries. Le groupe devra aussi cerner les besoins spécifiques de l'ICCAT, et exposer les avantages et inconvénients de chaque système.

Point 6 - Rapport du Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles

Le rapport de la réunion de travail commune ICCAT/COPACE sur les thonidés tropicaux juvéniles (COM-SCRS/79/26) a été présenté par le Dr. P.M. Miyake, vu l'absence de M. M.A. Mensah, président du groupe commun. Cette réunion avait eu lieu à Abidjan les 17-22 septembre 1979.

Point 8 - Examen de la marche des travaux sur les thonidés tropicaux juvéniles

Le rapport du groupe de travail (COM-SCRS/79/26) a été examiné par le comité, qui a noté les progrès considérables qu'avait réalisés le groupe dans l'analyse des données de base. Deux importantes recommandations ont été faites:

- (1) L'ICCAT devrait fournir des fonds pour le développement d'un modèle bioéconomique spécial à l'Atlantique et destiné aux pêcheries de thonidés tropicaux;
- (2) Les pays membres (France, Côte d'Ivoire, Maroc, Espagne, Corée, Ghana, Japon, Etats-Unis) qui travaillent dans les pêcheries tropicales de thonidés juvéniles de l'Atlantique est devraient chacun faire une évaluation des coûts d'opération de leurs flottilles, de façon à ce qu'elle figure dans le modèle bio-économique.

Le comité a également noté la recommandation formulée par le groupe, à savoir que l'ICCAT organise une nouvelle réunion sur l'évaluation et la gestion des stocks, au cours du premier semestre de 1980, concernant les thonidés tropicaux juvéniles.

Le comité a estimé qu'aucune décision ne peut être prise sur ces trois points tant que d'autres thèmes de l'ordre du jour n'auront pas été traités. Sous réserve de ce qui précède, le comité a accepté toutes les recommandations formulées par le groupe de travail, et a adopté le rapport, lequel figure dans le Recueil de documents scientifiques vol. X.

Point 7 - Rapport des Journées d'étude sur le thon rouge

Le rapport de ces journées d'étude (COM-SCRS/79/25), lesquelles ont eu lieu à

Santander, Espagne, les 3-8 septembre 1979, a été présenté au comité par le Dr. S. Kume (Japon), qui représentait le Dr. Z. Suzuki (Japon), président du groupe.

En révisant le rapport, le comité a noté que les problèmes des données de base avaient été résolus, ou étaient sur le point de l'être. Certains problèmes subsistent toutefois quant au manque ou à l'insuffisance des données de certaines pêcheries, et le comité a recommandé que les scientifiques concernés et le Secrétariat étudient ces problèmes et les résolvent dès que possible.

Parmi les recommandations, trois ont été formulées, sur lesquelles il est impossible de se prononcer à l'heure actuelle:

(1) Que des fonds suffisants soient mis à la disposition du Secrétariat, ainsi qu'il avait été reconnu lors des journées d'étude, pour réaliser l'échantillonnage de prises et le recueil de données des pêcheries pour lesquelles des données manquent, ainsi que pour la création, la mise à jour et le fonctionnement de bases centrales de données sur le thon rouge;

(2) Qu'un groupe de scientifiques soit établi pour travailler sur l'évaluation des stocks de cette espèce; et

(3) Qu'une réunion ait lieu vers le milieu de l'année 1980 pour évaluer l'état de la population.

Le comité a décidé de tenir compte de ces recommandations lors des délibérations sur d'autres points de l'ordre du jour, tels qu'évaluation des stocks, Sous-comité des statistiques, etc. Cela étant, le comité a accepté toutes les autres recommandations, et a adopté le rapport, lequel figure dans le Recueil de documents scientifiques vol. XI.

En réponse à une question soulevée, le Secrétaire exécutif adjoint a mentionné que les descriptions des pêcheries de thon rouge dans l'Atlantique préparées et rassemblées pour les journées d'étude représentent une information des plus utiles, et que les scientifiques présents à ces journées avaient demandé à ce qu'elles soient toutes publiées dans un même volume. Le Secrétariat a entrepris de les réviser et de les compléter, et les publiera prochainement, si des fonds sont disponibles, en tant que volume de la série Recueil de documents scientifiques (de la même façon que le rapport des journées d'étude de Nantes sur la dynamique des populations en 1974). Cette proposition a été appuyée par le comité.

Point 9 - Rapport du Sous-comité du listao

Le rapport de la réunion du Sous-comité du listao tenue en cours d'année (COM-SCRS/79/24) a été présenté par le président, Dr. G.T. Sakagawa (Etats-Unis). Ce dernier a récapitulé les délibérations du sous-comité en juillet à Las Palmas, et a mentionné que le rapport devait maintenant être présenté au comité, mais ferait encore l'objet de délibérations de la part du sous-comité. Il faut en outre apporter quelques modifications de forme au texte du rapport, qui ne sera donc disponible que prochainement.

Le comité a félicité les scientifiques et le président du sous-comité de l'excellent travail réalisé en ce qui concerne la planification complète du programme. Le comité a accepté le rapport, étant bien entendu que son contenu ferait l'objet de délibérations au point 10 de l'ordre du jour.

Le Dr. P.E.K. Symons, Coordinateur listao ICCAT, a fait quelques commentaires sur le travail qu'il avait effectué depuis son arrivée au Secrétariat. Il a également mentionné plusieurs projets actuellement à l'étude visant à donner au programme la publicité nécessaire (dépliants, etc.).

Point 10 - Examen du programme d'Année internationale listao

Les conclusions des débats du sous-comité listao, qui s'était réuni au cours de la réunion du SCRS, ont été présentées par le président du sous-comité, Dr. G.T. Sakagawa (Etats-Unis). Le rapport est joint aux présents comptes rendus en tant qu'Appendice 3.

Le comité a constaté que la planification dont il est question au point 9 avait été révisée par le sous-comité. Aucune modification importante n'ayant été apportée à la planification, le comité a adopté le rapport de la réunion des Canaries (COM-SCRS/79/24), sous réserve de ce que des changements de forme y soient apportés prochainement.

Tout en adoptant le rapport, le comité a spécialement demandé que la Commission réserve un accueil favorable au budget révisé proposé par le sous-comité. La nécessité d'accroître le budget pour coordonner les services s'explique par les raisons suivantes:

(1) Les premières estimations budgétaires, préparées au milieu de l'année 1977 par le Groupe de travail sur le listao, avaient été réduites la même année lors des réunions du SCRS et de la Commission, et ce en fonction d'un budget ordinaire adopté tel quel; or, il y eut également réduction du budget ordinaire;

(2) L'inflation a considérablement augmenté les coûts depuis le premier vote d'adoption du budget en 1977;

(3) La valeur du dollar américain, unité de compte du budget, a diminué par rapport aux monnaies des pays où seront déboursés les frais entraînés par le programme.

“Le sous-comité souligne que toute réduction du budget total aurait des répercussions plus graves sur le budget des activités (“a”) que sur celui des services de coordination (“b”), puisque ce dernier comprend les frais qui sont indispensables pour poursuivre le programme. Toute diminution de la somme totale à allouer entraînerait la stagnation ou l'abandon d'une ou de plusieurs activités. Or, l'échec d'une des activités, qui sont étroitement liées entre elles, entraînerait l'effondrement du programme et la perte de l'investissement effectué. En conséquence, le sous-comité estime qu'il vaudrait mieux abandonner totalement le Programme listao qu'envisager une réduction du nouveau budget proposé.” (COM-SCRS/79/24).

Le comité a entièrement repris à son compte les points de vue exprimés par le

sous-comité, et a demandé à la Commission d'étudier très sérieusement cette nouvelle proposition budgétaire.

Le SCRS partage les inquiétudes du sous-comité concernant le financement, du fait que les fonds ne seront disponibles que vers le mois de mars 1980, et qu'il faudra acquérir le matériel qui sera nécessaire dès le début de l'année. Il a demandé à la Commission d'accorder une attention toute particulière à cette question.

Le comité a également constaté que les apports ne correspondent pas exactement aux besoins précisés pour la pêche d'exploration dans l'Atlantique ouest. Il a souligné que l'échec de cette activité serait un sérieux obstacle à la réussite du reste du programme, et il a demandé à la Commission et au sous-comité de rechercher une solution.

Le comité a approuvé les nouveaux groupes d'action formés par le président.

Il a constaté qu'une réunion du Sous-comité listao début 1980 était nécessaire, et a demandé à la Commission de donner son approbation. La date et lieu exacts seront précisés par la suite par correspondance.

Le SCRS a également noté que le sous-comité devra se réunir en 1981 et 1982, entre les réunions ordinaires de la Commission, et a demandé aux pays membres de réserver des fonds pour permettre aux scientifiques concernés d'y assister.

Point 11 - Examen des pêcheries nationales et des programmes de recherche

11.1 ANGOLA

L'Angola a procédé à des échantillonnages biologiques, rassemblé les données des pêcheries et mené des études océanographiques. Toutes les statistiques requises ont été adressées à l'ICCAT, travail qui sera poursuivi l'an prochain. Par ailleurs, l'Angola a l'intention d'améliorer les statistiques sur les principales espèces. En ce qui concerne le Programme listao, l'Angola ne dispose que de ressources très limitées pour y participer, sauf pour ce qui a trait à l'échantillonnage intensif.

11.2 BENIN (absent)

11.3 BRESIL

Le Brésil a pêché les thonidés avec une flottille se composant de cinq palangriers brésiliens et cinq autres loués au Japon. Ces bateaux ont tous opéré dans la zone sud-est/sud. Des palangriers japonais affrétés, trois seulement ont effectivement pêché. Dans le nord-est, il existe aussi des pêcheries artisanales. Cette année, pour la première fois, la pêche à la canne a été pratiquée à Rio de Janeiro, par une petite flottille de sardiniers spécialement adaptés. Les rendements obtenus sont très prometteurs. Les prises se composent essentiellement de listao(50 %), de thon à nageoires noires et d'albacore.

En 1978, les prises ont enregistré une hausse par rapport à l'année précédente. Elle

s'explique par une légère augmentation des prises palangrières, et probablement par un meilleur contrôle des débarquements de la pêche artisanale, le total atteignant presque 6.500 TM contre 4.600 en 1977. On s'attend à enregistrer une nouvelle hausse en 1979, la prise totale pouvant dépasser 7.000 TM en raison de l'intervention de la pêche à la canne.

Quant à la recherche, aucun progrès important n'est constaté. Néanmoins, on relève la poursuite des études bio-statistiques des captures des palangriers brésiliens basés à Santos. Ces études ont abouti à la présentation de plusieurs documents au SCRS. On a aussi essayé de poursuivre les études sur les pêcheries artisanales du nord-est. Par ailleurs, les données statistiques sont en voie de rassemblement pour les prises des bateaux affrétés, et ce sur la base des carnets de pêche. Dans ce cas, les études consistent essentiellement en une analyse de l'effort et du rendement de plusieurs zones de pêche.

11.4 CANADA

Les prises de thonidés ont atteint un total de 1.074 TM en 1978. Ces captures se décomposent comme suit: 241 TM de thon rouge juvénile, 318 d'albacore et 86 de listao prises à la senne au large de la côte est des Etats-Unis, et 429 TM de thon rouge de grande taille pêché avec divers engins au large des côtes canadiennes. Les captures de thon rouge sont en régression de 30 % par rapport à celles de 1977. Pour 1979, les données préliminaires indiquent une nouvelle baisse, peut-être jusqu'à 300 TM, baisse s'expliquant par la décision de ne pas s'engager dans la pêche à la senne du thon rouge rassemblé en bancs, et par des facteurs de milieu affectant apparemment la distribution et la disponibilité des grands poissons. Les captures d'espadon, en hausse, sont passées de 2.314 TM en 1978 à plus de 3.000 en 1979 à la suite du changement des réglementations relatives à la teneur en mercure dans le courant de cette dernière année.

Les captures de thon rouge ont été largement échantillonnées pour le contrôle des tailles et le prélèvement d'otolithes, et la plupart des gros spécimens ont été pesés. L'élevage des grands thons rouges, qui sont engraisés avant la mise en vente, fournit en permanence l'occasion d'étudier les paramètres de comportement et de physiologie à l'aide de dispositifs téléométriques, ainsi que de mener des recherches sur la valeur des techniques de détermination de l'âge, sur la perte de marques, sur la parasitologie, sur la contamination des tissus et sur les caractéristiques des électrophorèses.

Les données des carnets de pêche des pêcheries à la canne et au moulinet ont été analysées; les résultats préliminaires indiquent une baisse des CPUE. Quant à l'espadon, les recherches ont été reprises en 1979 grâce au lancement d'un nouveau système d'échantillonnage des prises sur la base des carnets de pêche, et grâce aux observateurs à bord de bateaux commerciaux. Le marquage continue à fournir des éléments d'étude intéressants. Un espadon a été repris dans le détroit de Floride, un thon rouge dans la mer des Antilles et un autre dans le golfe du Mexique.

11.5 CAP VERT (absent)

11.6 CUBA

Les pêcheries cubaines de thonidés en 1979 présentent, pour le moment, des caractéristiques assez semblables à celles de 1978, lorsque la capture totale s'était élevée à 9.200 TM. Ceci représente une baisse des captures de thonidés dans l'Atlantique, lesquelles s'élevaient depuis six ans à plus de 10.000 TM.

La flottille thonière cubaine (FAC) se compose de 24 palangriers et 1 sennear, qui travaillent principalement entre 15°N et 10°S, et plus ou moins de 60° de longitude ouest jusqu'aux côtes africaines.

La flottille cubaine qui pêche sur la plate-forme continentale, et qui se consacre à la pêche du listao, se compose de 74 canneurs.

Au cours de l'année 1978 et d'une partie de 1979, on a procédé à l'échantillonnage biologique mensuel de toutes les zones de pêche du listao, ainsi qu'au recueil de données de capture et d'effort de tous les bateaux consacrés à cette pêcherie. A l'heure actuelle, on procède à l'amélioration des statistiques sur le listao capturé sur la plate-forme cubaine dans le but d'entreprendre ce type d'activité dans l'optique des tâches futures destinées à l'Année internationale listao.

11.7 FRANCE

En 1978, les captures françaises ont été de 74.400 TM, dont 85 % étaient composées d'espèces inter-tropicales.

Trois bateaux de recherche ont participé aux travaux scientifiques consacrés à l'étude de ces pêcheries: prospection, échantillonnage, marquage, biologie et écologie des principales espèces. Par ailleurs, de nombreux échantillonnages au port ont été effectués, un effort important ayant été fait sur le thon rouge méditerranéen. Les résultats de ces travaux, ainsi que des études dynamiques qu'ils ont permises, ont été communiqués à l'ICCAT.

11.8 GABON (absent)

11.9 GHANA

Le rassemblement des données statistiques et biologiques s'est poursuivi efficacement à la fois dans les ports et à bord des bateaux en mer. Le programme d'échantillonnage à bord, mis en route en 1978 pour observer les rejets et la composition par espèces, a continué à être appliqué au cours de l'année 1979. Les études biologiques relatives au listao ont été intensifiées à bord des bateaux et dans une conserverie.

Dans l'ensemble, les débarquements ont été irréguliers à cause des fortes pluies qui ont affecté la prise des canneurs.

En tout, les captures des neuf premiers mois de l'année 1979 ont été moins importantes qu'au cours de la même période l'an dernier.

11.10 COTE D'IVOIRE

Les débarquements ont été régulièrement suivis, et l'information dont on dispose pour la flottille FIS est exhaustive et transmise à PICCAT. Pour le premier semestre de 1979, on observe un très net fléchissement des débarquements: 19.670 TM contre 27.270 en 1978. Même si l'on tient compte d'une grève d'un mois des pêcheurs, ce fléchissement des débarquements est une source d'inquiétude.

La Côte d'Ivoire, consciente de l'importance des statistiques thonnières, continue son effort dans ce domaine. Le CRO d'Abidjan va étoffer son équipe scientifique pour optimiser le recueil des données et leur traitement, et pour mieux assumer la responsabilité qui lui est confiée dans l'opération "Statistiques de pêche améliorées" du Sous-comité du listao. Les chercheurs du CRO collaborent également à l'opération "Marquage". Un accent particulier sera mis sur les études des thoniers espagnols en collaboration avec l'Institut espagnol d'océanographie. Les études sur la ponte et les larves continueront.

11.11 JAPON

En 1978, les pêcheries japonaises de thonidés de l'Atlantique ont pêché 39.000 TM de thonidés et espèces voisines. Ces captures, effectuées à l'aide de deux engins principaux, palangre et appât vivant, sont demeurées grosso modo au même niveau qu'en 1975. Les captures palangrières se sont élevées à 21.800 TM, et se composaient surtout de thon obèse (10.500 TM), de thon rouge du sud (4.900) et de thon rouge (3.000), dont les prises combinées représentaient 85 % de la capture palangrière totale. La flottille de canneurs opérant dans le golfe de Guinée a capturé 17.200 TM, dont 85 % de listao.

En 1978-79, les données des pêcheries (Tâche I, Tâche II et biologiques) ont été régulièrement rassemblées par les pêcheries japonaises dans l'Atlantique, et présentées au SCRS comme convenu. Des efforts constants ont été fournis pour le recueil de statistiques détaillées par banc pour la pêcherie de canneurs. L'étude biologique des pêcheries et l'évaluation des stocks se sont poursuivies, et les résultats sont présentés dans neuf documents SCRS. En 1979, une nouvelle recherche a été menée pour le programme de l'Année internationale listao, les Journées d'étude sur le thon rouge et le Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles.

11.12 COREE

En 1978, la capture commerciale coréenne de thonidés et espèces voisines dans l'océan Atlantique s'est élevée à 39.458 TM, dont 29.094 prises par 97 palangriers et 10.364 par 20 canneurs. Les principales espèces capturées ont été l'albacore, le thon obèse, le listao et le germon.

Bien qu'aucune campagne de recherche sur la pêche coréenne de thonidés dans l'océan Atlantique n'ait eu lieu en 1978 et 1979, des études statistiques sur les données

de capture et effort et biologiques provenant de bateaux de pêche commerciaux ont été réalisées comme les années précédentes.

11.13 MAROC (rapport non présenté)

11.14 PORTUGAL (absent)

11.15 SENEGAL

La flottille thonière basée à Dakar (29 canneurs et 6 senneurs) a débarqué 14.150 TM de thon en 1978 (4.300 d'albacore, 6.250 de listao et 3.600 de patudo). Ces débarquements sont en augmentation (de 20 % par rapport à ceux de 1977). Les premières données sur la pêche thonière dakaroise en 1979 indiquent une baisse des prises de près de 40 %; cette baisse est due en grande partie à une diminution des captures de listao. Les transbordements de thon effectués en 1978 dans le port de Dakar (19.600 TM) par les flottilles FISM (12.000) et espagnole (7.600) sont en baisse (de 56 % par rapport à ceux de 1977).

Les principaux travaux effectués au CRODT sont:

- recueil de données bio-statistiques, traitement et mise au point des données de la flottille FISM,
- étude de la reproduction et de la fécondité des listaos exploités par les pêcheries dakaroises (publication des résultats en 1980),
- étude de la croissance du listao à partir de coupes du premier rayon de la nageoire dorsale (publication des résultats en 1980),
- étude de l'exploitation et de la biologie des petits thonidés (*Euthynnus alletteratus* essentiellement) et espèces voisines (*scomberomorus*),
- importante participation au Programme listao (croissance, reproduction et marquage), ainsi qu'à la préparation de la réunion du Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles (Abidjan, septembre 1979).

11.16 AFRIQUE DU SUD (rapport non présenté)

11.17 ESPAGNE

Dans le golfe de Guinée, la couverture statistique de la Tâche II, qui était approximativement de 30 % en 1978, est passée cette année à 50-60 %, grâce aux données recueillies dans les ports de Dakar et Abidjan. On s'attend à ce qu'elle soit plus importante pour 1978 et 1979, et que les données soient disponibles dans les dates limites en 1980.

En ce qui concerne le germon et le thon rouge, les activités de ces pêcheries se maintiennent au niveau des années précédentes. Pendant l'été 1979, on a effectué des expériences de marquage de thon rouge sur canneur dans le golfe de Gascogne.

Pour l'espadon, il ne s'est produit aucun changement par rapport aux années précédentes.

Les travaux sur les petits thonidés se limitent au marquage et à l'étude des paramètres biologiques pour certaines espèces (*Sarda sarda*, *Auxis thazard*, *Euthynnus alletteratus*) dans les madragues du détroit de Gibraltar, et trois campagnes ont eu lieu dans ce but au cours de la période 1978-79.

Pendant l'été 1979, une campagne de prospection de larves et d'oeufs de thonidés a été réalisée dans le sud-est de l'Italie en collaboration avec des scientifiques italiens.

11.18 ETATS-UNIS

Les captures commerciales américaines de thonidés et espèces voisines dans l'Atlantique se sont accrues de 13 %/o, passant de 26.270 TM en 1977 à 29.572 en 1978. Les prises de thonidés tropicaux ont augmenté de 35 %/o, passant de 13.771 à 18.600 TM. Les captures de thon rouge ont baissé de 5 %/o, passant de 1.956 à 1.852 TM.

Les flottilles des Etats-Unis, de thon rouge comme de thonidés tropicaux, ont été réglementées. La flottille de thonidés tropicaux a respecté la limitation de taille ICCAT de 3,2 kg pour l'albacore, et la flottille au thon rouge s'est soumise à des limitations strictes de taille, de contingentement et de saison.

En 1978-79, la recherche américaine a porté sur le cycle vital, l'identification et l'évaluation des stocks, l'étude des pêcheries et la biologie de base. La collecte des données sur la pêche et la biologie par les pêcheries américaines, commerciale et sportive, de thonidés et espèces voisines s'est poursuivie en 1978-79. On a continué à échantillonner à Puerto Rico les importations américaines de thonidés, à la recherche de données biologiques.

11.19 URSS (rapport non présenté)

11.20 TAIWAN

En 1978, les prises de la flottille palangrière de Taiwan dans l'Atlantique s'élevaient en tout à 37.800 TM. En 1977, ces captures étaient de 36.700 TM; il s'est donc produit une hausse d'approximativement 1.000 TM. Selon les statistiques de débarquement, les estimations préliminaires du total des prises pour 1979, au mois de septembre, sont de 27.900 TM. En 1978, les prises de germon se sont élevées à 29.800 TM, à peu près les mêmes que pour l'année précédente. Les estimations préliminaires des prises de germon de 1979 sont de 22.800 TM.

Le taux de couverture des livres de bord a augmenté d'une façon significative, et est passé de 14 et 20 %/o, pour 1976 et 1977 respectivement, à 30,5 %/o pour 1978. Un document traitant de la distribution de l'effort de pêche et des prises de germon effectuées par la flottille taiwanaise dans l'Atlantique nord et sud a été présenté à cette réunion. Pour plus amples détails sur la pêcherie taiwanaise, voir le document SCRS/79/28.

Point 12 - Examen de l'état des stocks, et bref exposé sur les principaux documents sur ce sujet

12-a Albacore

a-I EXAMEN DES RECHERCHES EN COURS

Plusieurs documents contenant de nouveaux résultats de recherche ont été présentés au comité.

Les documents SCRS/79/14, 26, 52, 54, 61, 66, 105 et 109 examinent les statistiques de pêche, et traitent des problèmes liés à la déclaration des captures d'albacore, en particulier concernant: (1) l'identification erronée de l'albacore et du thon obèse, (2) la ventilation entre est et ouest de la capture palangrière et (3) les rejets de petits albacores. Les documents SCRS/79/30, 52, 54, 61, 66, 92, 102, 103, 104, 109 et 116 analysent les variations de l'effort et de la capture par unité d'effort.

La recherche relative à la structure du stock d'albacore de l'Atlantique est présentée dans les documents SCRS/79/14, 49, 87 et 109-b, et les paramètres de population tels que la croissance, la fécondité et la maturité sont analysés dans les documents SCRS/79/29, 31, 37 et 51. L'état des stocks d'albacore est décrit dans les documents SCRS/79/52, 54, 92, 104 et 109-a.

Les documents SCRS/79/61 et 85 analysent la répartition par région et par saison des prises des flottilles de thonidés tropicaux, pour tenter de définir d'autres systèmes de gestion, afin d'assurer la protection des petits albacores. Les documents SCRS/79/30, 52, 54, 66, 103, 105, 108 et 115 fournissent des renseignements détaillés sur les pêcheries d'albacore de l'Atlantique.

a-II EXAMEN DES DONNEES DES PECHERIES

a-II.1 Tendances des captures

Les statistiques de capture de l'albacore pour les diverses pêcheries de l'Atlantique, par engin, année et zone, figurent au tableau 1. Les corrections apportées aux captures d'albacore et à celles de thon obèse de la flottille basée à Téma et de la flottille espagnole ont permis de rectifier l'identification erronée de l'albacore et du thon obèse de 1969 à 1978 (voir notes, tableau 1). Ces corrections sont fondées sur les informations fournies dans le document SCRS/79/26.

Les rejets d'albacore de petite taille de la flottille basée à Téma ont été de 1.655 TM en 1977 et de 6.650 TM en 1978 (SCRS/79/26, 102 et 116). Ces estimations ne figurent pas dans le tableau 1.

Les pêcheries de cette espèce dans l'océan Atlantique se divisent en trois groupes: (1) une pêcherie palangrière qui travaille dans toute la zone tropicale de l'Atlantique,

(2) une pêcherie de surface dans l'Atlantique est et (3) une pêcherie de surface dans l'Atlantique ouest. La prise totale d'albacore dans l'Atlantique est passée de 61.800 TM en 1966 à un chiffre record de 137.000 TM en 1978. La meilleure estimation des prises de 1979 s'élève à 124.000 TM.

Les prises palangrières sont restées relativement constantes de 1966 à 1978, de l'ordre de 26.000 TM en moyenne. La prise la plus importante, 31.600 TM, a été obtenue en 1973, et la plus faible, 17.200 TM, en 1967. La meilleure estimation de la prise palangrière de 1979 est de 25.000 TM. Les documents SCRS/79/ 14 et 109-a étudient les méthodes de séparation des captures palangrières entre l'Atlantique est et l'Atlantique ouest. Les documents présentent quelques différences quant à leurs résultats respectifs, mais elles ne sont pas très importantes.

Les prises de la pêcherie de surface dans l'Atlantique est ont montré une tendance à la hausse depuis 1966 (34.700 TM) jusqu'à un chiffre record de 109.000 TM en 1978. La meilleure estimation de la capture de 1979 est de 96.300 TM. Depuis 1974, les prises des canneurs ont fluctué entre 9.400 et 12.900 TM. Les prises des canneurs continuent à représenter environ 10 % des captures totales de surface dans l'Atlantique est. Dans cette même zone, les captures des senneurs poursuivent leur tendance à la hausse, qui a débuté en 1966 avec 29.800 TM pour atteindre un chiffre record de 98.300 TM en 1978. Au cours de la période 1975-78, l'augmentation des prises est à mettre en rapport avec l'essor de la pêcherie plus au large (SCRS/79/92, 104 et 109-a). D'ordinaire, les prises du large représentent de 20 à 40 % de la capture totale de surface dans l'Atlantique est, et se composent principalement de gros poissons.

Les captures de surface de la pêcherie de l'Atlantique ouest demeurent faibles, s'élevant en moyenne à 2.000 TM de 1972 à 1978. La meilleure estimation pour l'année 1979 est de 2.900 TM.

a-II.2 Tendances de l'effort

Une estimation de la capacité de transport des flottilles de surface de l'Atlantique tropical est figure au tableau 2.

L'effort de pêche de plusieurs pêcheries palangrières des zones est et ouest de l'Atlantique, et de l'ensemble de l'océan, est présenté dans divers documents qui ont été examinés par le comité. Les estimations de l'effort proviennent à la fois des données sur le nombre d'hameçons, sur les prises et sur le taux de capture par hameçon (SCRS/79/ 30, 54, 92 et 109).

Dans l'ensemble, les estimations pour l'Atlantique indiquent toutes les mêmes tendances (figure 1), à savoir une augmentation rapide de 1956 à 1965, une baisse au milieu des années soixante et une tendance à la remontée depuis lors. En général, on s'attend à ce que l'effort de pêche palangrier diminue quelque peu en 1979, étant donné que certains bateaux se retirent de l'Atlantique.

La tendance de l'effort de pêche palangrier dans l'Atlantique est a montré une brusque hausse entre 1956 et 1961, et est restée plutôt stable depuis lors, tandis que

L'effort dans l'Atlantique ouest est demeuré relativement stable à un niveau élevé depuis environ 1970.

L'effort de pêche effectif estimé (prise totale divisée par la CPUE de la flottille FISO a été calculé pour l'ensemble de la pêcherie de surface de l'Atlantique est. Les estimations diffèrent en importance à cause des différences entre les captures utilisées (SCRS/79/92, 104 et 109-a), mais elles montrent toutes la même tendance à la hausse de 1967 à 1978.

Cette tendance peut également être observée dans la capacité de transport de la pêcherie de surface (tableau 2). La capacité de transport estimée pour 1979 devrait légèrement diminuer, du fait d'une moindre participation américaine.

a-II.3 Tendances du taux de capture

Les estimations de la CPUE palangrière des pêcheries d'albacore sont présentées dans les documents SCRS/79/54 et 109-a. Toutes les estimations montrent généralement une tendance à la baisse (figure 2), la CPUE des dernières années étant environ 50 % de moins que celle du milieu des années soixante. La CPUE palangrière de l'Atlantique est et ouest montre également cette tendance à la baisse, bien que la CPUE ait légèrement augmenté en 1978 (SCRS/79/109).

Les estimations de la CPUE des pêcheries de surface de l'Atlantique est sont présentées dans les documents SCRS/79/22, 104 et 109. Le document SCRS/79/92 estime la CPUE de type 1 à partir de données de capture et effort qui ont été corrigées, à l'aide des données d'effort listao, en admettant qu'au moins 50 % de la capture est constituée d'albacore.

Les documents SCRS/79/92, 104 et 109-a estiment la CPUE de type 2 à partir de données de capture/effort qui s'ajustent aux concentrations, dans le temps et dans l'espace, de l'effort de pêche dans l'Atlantique tropical oriental, et à l'effort utilisé dans les zones où prédomine le listao, en se basant sur la température de surface (SCRS/78/70 et 86). A cause des légères différences entre les méthodes utilisées dans les documents SCRS/79/92, 104 et 109-a, d'autres CPUE de type 2 ont été calculées. Cependant, malgré la différente méthodologie employée, les trois estimations montrent une tendance à la baisse pour la période 1964-78 (figure 3). Le comité pense que la CPUE baissera de nouveau en 1979, étant donné que les données préliminaires de la pêcherie montrent une réduction de 20 à 28 % de la CPUE nominale pour toutes les classes de senneurs dans la flottille FIS, et une baisse de 8 % de la CPUE de type 2.

Il en ressort qu'un certain nombre d'indices de la CPUE ont été calculés pour servir d'indices d'abondance des stocks d'albacore. Certains indices sont assez différents, et ces divergences reflètent peut-être des distinctions réelles dans l'abondance du poisson de diverses tailles dans différents secteurs, au lieu de refléter l'abondance de l'ensemble du stock.

Les biais provenant de plusieurs sources affectent également les estimations. Etant donné qu'à l'heure actuelle il n'y a pas de raison précise pour choisir une des estimations

des différents indices, et étant donné que ces derniers montrent une tendance similaire, le comité les a tous utilisés pour l'évaluation de cette année.

a-III STRUCTURE DES STOCKS

Deux documents apportent de nouveaux renseignements sur la distribution de la ponte de l'albacore. Le document SCRS/79/37 fournit des indices gonado-somatiques pour les poissons pêchés dans le golfe de Guinée, par engin de surface. Le document SCRS/79/109-b analyse le cycle saisonnier du développement des gonades des albacores capturés par les palangriers japonais. Ce dernier document montre que les périodes de pointe de la ponte se situent, dans l'Atlantique est, de février à mars, et dans l'Atlantique ouest d'août à octobre. Les données des engins de surface montrent que la ponte de l'albacore a probablement lieu entre décembre et mars dans le golfe de Guinée.

Trois travaux analysent les données sur les larves prélevées dans divers secteurs de l'Atlantique. Les données présentées au comité font le bilan de trois campagnes de prospection dans le golfe de Guinée au cours de la période de ponte de l'albacore. Dans la zone située au large des côtes gnanéennes et du Sierra Leone, au cours des premiers trimestres, un nombre important de larves d'albacore ont ainsi été recueillies lors de ces campagnes. La présence de ces larves au cours du premier trimestre concorde avec les résultats présentés dans le document SCRS/79/37.

Le document SCRS/79/49 fait le bilan des captures de larves enregistrées lors des campagnes réalisées par les scientifiques japonais, de 1959 à 1971, dans l'Atlantique inter-tropical. Ces campagnes ont permis de capturer 238 larves d'albacore. Les principales captures ont été effectuées au large des côtes brésiliennes. Une quantité réduite a été recueillie dans l'Atlantique est. Les données disponibles ne permettent malheureusement pas de juger de l'importance relative des zones est ouest en ce qui concerne la production.

Le document SCRS/79/87 présente les résultats de deux campagnes de recherche réalisées dans le golfe du Mexique par les chercheurs américains, pour étudier la distribution des bancs de thonidés. Il n'a pas été possible de distinguer les larves d'albacore de celles du thon à nageoires noires, mais il semble qu'elles soient relativement peu abondantes dans le golfe du Mexique par comparaison avec celles de listao. On peut conclure de ces résultats, et de ceux des études antérieures, que la ponte de l'albacore a lieu dans tout l'Atlantique inter-tropical. Des zones importantes de frai existeraient au large des côtes brésiliennes et dans le golfe de Guinée.

Le document SCRS/79/109-b présente certaines hypothèses sur les migrations d'albacore. Ces hypothèses se fondent sur l'analyse des CPUE des pêcheries de surface et palangrière. L'indice d'abondance des albacores dérivé des données palangrières atteint généralement un maximum en mars dans l'Atlantique est, et en septembre dans l'Atlantique ouest. Deux CPUE maximales ont été observées aux mêmes époques dans l'Atlantique central. Ces résultats peuvent s'interpréter comme étant, soit un effet saisonnier de la disponibilité du stock (dont la ponte serait la cause), soit une migration est-ouest

d'au moins une partie du stock, soit une conséquence de ces deux facteurs à la fois. L'interaction entre les adultes capturés par la pêcherie palangrière et ceux qui sont pris en surface demeure cependant incertaine. Les informations antérieures fournies au comité sembleraient indiquer qu'il existe une ségrégation entre poissons "palangre" et poissons "surface", avec un certain degré de mélange entre eux.

Le comité continue à penser qu'il existe probablement des stocks distincts dans l'Atlantique. En l'absence de preuves concrètes permettant de mieux délimiter les stocks, le comité continuera, comme par le passé, à effectuer les évaluations selon deux hypothèses, comme suit:

- (1) Un stock unique pour tout l'Atlantique;
- (2) Deux stocks séparés à 30° de longitude ouest.

On peut concevoir une structure démographique plus complexe, mais il est difficile de l'étudier sans que cette question importante ait fait l'objet de nouvelles recherches. Plusieurs pêcheries régionales, palangrière et de surface, montrent que la structure des stocks est complexe. A partir de là, il est évident qu'il faut pousser les études pour la définir.

a-IV PARAMETRES DE POPULATION

Cinq travaux présentent divers renseignements sur la biologie des populations d'albacore.

Le document SCRS/79/29 analyse le sex ratio des albacores pêchés par les palangriers cubains dans l'Atlantique central. Les résultats confirment ceux d'analyses antérieures, et montrent que les captures palangrières d'albacore de 125 à 160 cm se composent surtout de mâles, et celles de poissons de plus de 160 cm exclusivement de mâles. Plusieurs hypothèses, concernant en particulier la disponibilité, la mortalité et la croissance différentielles, ont été mentionnées comme explications possibles de ce phénomène.

Le document SCRS/79/31 présente les résultats d'analyses des contenus stomacaux d'albacores capturés par la flottille palangrière cubaine. Les résultats montrent que l'albacore est omnivore, et que le poisson représente la plus grande partie de son alimentation.

Une étude de la croissance des albacores juvéniles est présentée dans le document SCRS/79/51. Cette étude se fonde sur l'analyse des fréquences de taille, principalement celles des canneurs basés à Téma, et sur les résultats du marquage effectué dans le golfe de Guinée de 1971 à 1976. Le document conclut qu'il semble exister chez les albacores de 40 à 65 cm une phase de croissance très lente. Cette conclusion altère l'opinion selon laquelle la croissance des juvéniles est rapide, opinion fondée sur l'extrapolation de la courbe de croissance de von Bertalanffy obtenue à partir des données sur les grands poissons. Cette conclusion pouvant avoir des répercussions sur les analyses de rendement par recrue (y compris les considérations de la limitation de taille), elle devrait faire l'objet d'une étude plus poussée.

Le document SCRS/79/52 analyse les fréquences et la composition de taille des coups de senne (calées) des senneurs FISM, de janvier 1976 à juillet 1979. L'étude montre que les captures des calées qui se composent exclusivement d'albacore sont en moyenne plus importantes (23 TM) que celles des calées exclusivement composées de listao (10 TM en moyenne). Les calées mélangées albacore/listao sont encore plus importantes. La même étude montre que les petits albacores de moins de 5 kg sont le plus souvent capturés dans des bancs mixtes avec du listao. Cette conclusion suggérerait que l'application stricte de la limitation de taille de l'albacore, instaurée par l'ICCAT, affecterait gravement les prises de listao.

a-V ETAT DES STOCKS

a-V.1 Analyse du modèle de production

L'analyse du modèle de production est un outil d'évaluation qui sert à apprécier l'état des stocks d'albacore. Il faut cependant noter qu'il faut agir avec prudence pour tirer des conclusions de l'analyse du modèle de production au-delà des limites des données disponibles.

Trois documents (SCRS/79/ 92, 104 et 109-a) donnent les résultats d'analyses du modèle de production pour cette espèce. Les estimations de la CPUE, de la capture et de l'effort de pêche effectif utilisées dans ces documents varient, mais il n'y a pas de différences importantes entre leurs conclusions.

a-V.1(i) Stock de l'ensemble de l'Atlantique

Les documents SCRS/79/92 et 109-a analysent les données en partant de l'hypothèse d'un stock unique d'albacore dans tout l'Atlantique. Les jeux de données employés dans ces documents diffèrent de la façon suivante: le document 92 se fonde sur des prises plus élevées de 1-3 %/o, sur une plus longue série chronologique de données (1964-78) et sur la CPUE découlant de méthodes plus anciennes.

Les résultats des analyses corroborent encore une fois la conclusion selon laquelle la courbe de rendement mettant en rapport la capture moyenne équilibrée et l'effort de pêche effectif estimé est large et a un sommet aplati. Autrement dit, il s'agit de la courbe $m = 0$ (figure 4). Cependant, le comité constate que, bien que cette courbe implique en théorie que la capture équilibrée ne diminue jamais à des niveaux très élevés d'effort de pêche effectif, en fait, dans certains cas de niveau élevé, le stock s'effondrera à un point tel qu'on aboutira à une réduction importante du recrutement et que la capture équilibrée diminuera. Il faut, par conséquent, faire preuve d'une grande prudence lorsqu'on tire des conclusions des données disponibles qui ont permis de tracer la courbe, tant qu'on ignore si les niveaux d'effort ont augmenté.

Les estimations de la production équilibrée maximum (PEM) pour le stock en question s'échelonnent entre 113.000 et 175.000 TM, selon la valeur de m considérée

dans la figure 4. Elles sont de 5 à 8 % supérieures aux estimations figurant dans le rapport de l'an dernier du SCRS (Biennal). La capture actuelle (pour 1978) dépasse de 3 à 12 % la PEM calculée pour la courbe de $m = 1$, et ceci avec des efforts de pêche effectifs qui sont nettement inférieurs à ceux qui donnent la PEM. Les courbes pour $m = 0$ indiquent qu'on peut obtenir des augmentations de la capture avec une nouvelle augmentation de l'effort de pêche, au prix d'une réduction plus poussée de la CPUE.

a-V.1(ii) Stock de l'Atlantique est

Les documents SCRS/79/85, 104 et 109-a portent sur des analyses du modèle de production utilisant l'hypothèse d'un stock séparé dans l'Atlantique est (figure 5). Le modèle de production a été ajusté aux données de la pêcherie de surface (1) totale et (2) côtière (traditionnelle) de l'Atlantique est, en supposant un effort de pêche constant à la palangre. Le document SCRS/79/109-a ajuste également le modèle aux données combinées des pêcheries de surface et à la palangre pour l'Atlantique est.

Des CPUE différentes sont utilisées dans ces documents, mais, en général, les conclusions tirées sont les mêmes, à savoir que le stock est fortement exploité, le degré d'exploitation dépendant de la PEM choisie. La figure 6 donne la PEM pour l'ensemble de la pêcherie de surface de l'Atlantique est. La perspective optimiste est celle de la courbe $m = 0$ qui, si les données sont correctes, indique que la production peut être augmentée jusqu'à environ 162.000 TM avec un très fort développement de l'effort de pêche, mais avec une baisse correspondance de la CPUE.

Le comité a constaté que, bien que ces courbes avec $m = 0$ supposent que la prise équilibrée ne baisse jamais à des niveaux très élevés de l'effort de pêche, elle baissera une fois atteint un certain niveau élevé de l'effort de pêche effectif. La perspective plus réservée est celle de la courbe de $m = 1,0$ et $m = 2,0$ qui indique que la pêcherie actuelle fonctionne au-dessus de la PEM (92.000-103.000 TM), et qu'on ne peut s'attendre à aucune augmentation importante de la production à partir des niveaux actuels moyens avec un effort de pêche accru.

Les analyses se fondant uniquement sur les données de la pêcherie de surface côtière donnent des estimations moins élevées de la PEM (figure 7), puisqu'un plus petit stock est exploité. Quant à l'analyse se basant sur les données à la fois des pêcheries de surface et à la palangre, elle n'aboutit pas à un changement important des estimations de la PEM obtenues quand seules les données de la pêcherie de surface sont utilisées (SCRS/79/109-a).

En dépit des différences de sources des données employées dans ces documents, leurs conclusions semblent être les mêmes. Le comité ne dispose pas de critères objectifs raisonnables pour choisir entre les différents modèles. S'il est exact que $m = 1$ ou que $m = 2$, la pêcherie opère actuellement à un niveau proche de la PEM; une augmentation de l'effort de pêche effectif ne donnerait aucune augmentation notable du rendement équilibré, et les estimations de la PEM sont bonnes. Si $m = 0$ est exact, ce sont soit des augmentations de l'effort de pêche effectif, soit l'exploitation continue des grands poissons

qui peuvent déboucher sur un rendement équilibré accru avoisinant celui des estimations de la PEM.

Les hausses récentes du rendement sont en grande partie dues à l'exploitation d'une proportion un peu plus importante du stock, vu le développement de la pêcherie vers l'ouest, ainsi qu'à l'exploitation d'un spectre de tailles un peu plus large comprenant surtout les gros individus. Si la pêcherie continue à s'étendre à l'ouest, et si elle est en mesure d'exploiter des poissons qui ne le sont pas ou ne le sont que peu, il y aurait des possibilités d'augmenter encore les rendements, davantage que ne le laissent prévoir les modèles de production des figures 6 et 7.

a-V.1(iii) Stock de l'Atlantique ouest

Le document SCRS/79/109-a utilise les données de la pêcherie à la palangre de l'Atlantique ouest, pour analyser l'état du stock de cette région. L'analyse donne des valeurs de la PEM variant entre 16.000 et 22.000 (figure 8), avec les prises actuelles au niveau ou au-dessous de la PEM, et avec les niveaux actuels de l'effort de pêche dépassant ceux donnant la PEM avec $m = 1,0$ ou $m = 2,0$.

Les résultats font penser que la pêcherie à la palangre dans l'Atlantique ouest n'augmenterait pas de façon importante sa capture totale avec un développement de l'effort de pêche. Mais cela ne veut pas dire qu'on ne pourrait pas obtenir une hausse importante du rendement si on utilisait un régime de pêche différent, tel que le développement d'une pêcherie de surface plus importante. Toutefois, il faut observer que cette évaluation se fonde sur l'hypothèse précaire selon laquelle le stock de l'Atlantique ouest est réellement, dans la pratique, séparé du stock de l'Atlantique est.

a-V.2 Analyse du rendement par recrue

Aucune information nouvelle n'a été présentée au comité sur le rendement par recrue.

Les études précédentes de ce dernier faites par le comité (par exemple dans le document SCRS/78/18) indiquaient une augmentation modeste du rendement par recrue pour la pêcherie dans son ensemble depuis 1973. Par ailleurs, l'effet pour les engins pris individuellement était inégal, mais plus prononcé; la pêcherie à la palangre enregistrait une réduction d'environ 57 % du rendement par recrue en situation d'équilibre, la pêcherie à la senne une augmentation de 55 % et la pêcherie de canneurs une diminution de 45 %. On peut obtenir de nouvelles augmentations du rendement par recrue si les pêcheurs évitent de pêcher les petits poissons. Par ailleurs, si on continue à prendre les petits poissons et à les débarquer, ou à les rejeter morts, en grand nombre, il se peut que l'augmentation de la taille effective à la première capture soit faible ou nulle, et qu'il n'y ait pas d'augmentation du rendement par recrue.

Les données présentées au comité indiquent que des quantités importantes de petits albacores continuent d'être prises (SCRS/79/61), et que le rejet en mer de poissons

n'atteignant pas la taille réglementaire existe (SCRS/79/26 et 102). Cela étant, et vu qu'il se peut que la croissance des juvéniles soit plus lente qu'on ne le croyait précédemment, le comité recommande que l'analyse du rendement par recrue soit réalisée périodiquement.

a-V.3 Analyse du recrutement

Aucune donnée nouvelle sur le recrutement n'a été présentée au comité. La présence de poissons âgés de 3 ans semble être peu importante (ce qui est inhabituel) dans la prise de la flottille FIS au cours des neuf premiers mois de l'année 1979, en comparaison avec celle de 1978 (SCRS/79/109-a). Bien que cet indice ne reproduise pas fidèlement l'abondance du recrutement, son évolution indique les changements importants survenant dans la population.

Le comité souligne, par conséquent, la nécessité de surveiller de près et régulièrement l'importance du stock de géniteurs et celle du stock recruté.

a-V.4 Evaluation actuelle

L'opinion du comité sur la situation des stocks d'albacore de l'Atlantique est inchangée par rapport aux années précédentes. Les stocks sont très exploités, surtout dans l'Atlantique est où quelque 120.000 TM d'albacore ont été pêchées en 1978. Ces dernières années, l'augmentation des prises semble due en grande partie à l'extension vers l'ouest de la pêcherie de surface de l'Atlantique est. On ignore dans quelle mesure cette extension peut se poursuivre, ou quelle nouvelle augmentation pourrait en résulter pour la capture.

De nouvelles augmentations du rendement dépendront également de la taille du poisson pêché. Si les petits poissons continue à être pêchés ou rejetés morts en grande quantité, il se peut que l'augmentation de la taille effective à la première capture soit faible ou nulle, et qu'il n'y ait pas d'augmentation de la production par recrue. Par ailleurs, en cas d'augmentation de la taille effective à la première capture, le rendement devrait progresser de même.

a-VI EFFETS DES REGLEMENTATIONS

En 1972, PICCAT a adopté pour l'albacore une réglementation de poids ou de taille minimum, de 3,2 kg ou de 55 cm, avec une marge de tolérance de 15 % en nombre de poissons par débarquement. La réglementation a pris effet le 1^{er} juillet 1973. Comme le SCRS l'avait recommandé au départ, la réglementation vise à améliorer le rendement de l'albacore de l'Atlantique dans la pêcherie. Mais, malgré tout, un nombre important de poissons dans la capture de la pêcherie de surface ont encore une taille inférieure à 55 cm.

Ainsi, le pourcentage moyen d'albacores inférieurs à la taille minimum pêchés de 1974 à 1976 dépassait 60 % pour les canneurs et 20 % pour les senneurs. Dans le

golfe de Guinée, le long des côtes, la quantité de petits albacores est particulièrement élevée dans les captures. Le nombre moyen de poissons mesurant moins de 55 cm a été de 60 % de la capture pour 1975-78, pourcentage constant pendant tous les mois de l'année (SCRS/79/26).

En outre, la réglementation a étendu la pratique de la déclaration des prises d'albacore n'atteignant pas la taille réglementaire comme étant du thon obèse, et vice-versa, ainsi que celle du rejet à la mer des poissons pêchés n'atteignant pas cette taille.

Il demeure impossible de se prononcer pour le moment sur les effets exacts de la réglementation, en raison du manque de renseignements précis sur les captures de poissons n'ayant pas la taille réglementaire, des nets changements du niveau de mortalité par pêche pour les trois principaux engins de la pêcherie depuis l'adoption de la réglementation, et des modifications de l'âge des poissons exploités par les engins indépendamment de la limite de taille.

Néanmoins, quatre documents (SCRS/79/26, 52, 61 et 85) présentés au comité contiennent des informations à ce sujet. Le document SCRS/79/61 montre que, pour la flottille japonaise de canneurs, 61-78 % de la prise totale sont des listaos, tandis que, pour la flottille FISM de canneurs, la capture de listao représente une proportion relativement plus faible (31-41 %). Le document SCRS/79/52 indique que la plupart des petits albacores (moins de 5 kg) capturés par la flottille de senneurs FISM le sont dans des bancs mélangés de listao.

La répartition spatio-temporelle des captures d'albacores inférieurs à la taille réglementaire est une question traitée dans les documents SCRS/79/26 et 85. Il en résulte que les captures de ces poissons sont concentrées dans certaines régions du golfe de Guinée et au large du Sénégal à certaines époques de l'année (deuxième et troisième trimestres, respectivement), et que ces régions chevauchent celles où se répartissent les prises de grands albacores et de listaos.

Enfin, le document SCRS/79/26 estime respectivement à 1.655 et 6.650 TM les rejets d'albacores pour 1977 et 1978. Ce même document fournit également une estimation des erreurs de déclaration entre albacores et thons obèses. Les résultats sont discutés dans la section a-II.1.

a-VII RECOMMANDATIONS

a-VII.1 Statistiques

Les statistiques de pêche pour l'albacore de l'Atlantique sont assez bonnes, mais il faut prêter attention à certains problèmes sérieux:

(i) La réalité des captures de petits albacores et de petits thons obèses doit être surveillée de plus près, en particulier en recourant à l'échantillonnage régulier de la composition par espèces dans les grands ports de débarquement. La flottille espagnole et celle qui est basée à Tema sont principalement concernées.

(ii) Les rejets en mer doivent être estimés, à la fois en incitant les pêcheurs à entrer ces données dans les carnets de pêche, et en envoyant des techniciens en mer à bord de bateaux de pêche pour rassembler les données.

(iii) Bien que la couverture des statistiques de livres de bord des canneurs coréens et des senneurs espagnols se soient améliorées, une couverture plus complète est nécessaire.

(iv) Pour la flottille japonaise de canneurs, il faudrait disposer de données, années antérieures comprises, sur les journées de pêche telles qu'elles sont définies dans le manuel d'échantillonnage de l'ICCAT.

a-VII.2 Recherche

La recherche doit se poursuivre selon les directives établies par le SCRS. De plus, pour 1979-80, il faut :

- (i) surveiller de près l'importance du stock reproducteur et celle du recrutement,
- (ii) étudier les méthodes, autres qu'une limitation de taille minimum, susceptibles d'avoir pour effet une augmentation de la taille effective à la première capture,
- (iii) examiner les effets de changements dans les paramètres de population (par exemple, croissance et mortalité) et dans la pêche (par exemple, effet des rejets sur la production par recrue),
- (iv) confirmer la nouvelle courbe de croissance pour l'albacore.

a-VII.3 Gestion

La recommandation du comité portant sur la réglementation de poids minimum de 3,2 kg est la même que les années précédentes. Autrement dit, le comité constate qu'il semble exister des difficultés pratiques considérables pour l'application effective de la limite de poids de 3,2 kg dans certaines pêcheries, à un point tel que le but de la réglementation n'est pas atteint.

De plus, l'existence de la limite de poids provoque des incertitudes et des imprécisions dans la base de données, laquelle est essentielle pour que les experts évaluent correctement la situation des stocks, et pour étayer les conseils de gestion. Par conséquent, le comité recommande de tenter à tout prix d'appliquer la limitation de taille, afin de tirer de cette dernière les avantages escomptés.

Si la Commission choisit de repousser cette recommandation, le comité recommande d'envisager des mesures supplémentaires qui limiteraient ou réduiraient les captures de petits albacores. Le comité n'a cependant pas de recommandations précises à faire en la matière. Un groupe de travail a été mis sur pied pour étudier d'autres systèmes de gestion et fournir des conseils dans ce domaine.

a-VIII EVALUATION DES PROGRES REALISES EN FONCTION DES TACHES ASSIGNEES EN 1978

Les tâches confiées aux experts lors de la réunion de 1978 du SCRS n'ont pas toutes été menées à bien. En revanche, un grand nombre d'études qui n'avaient pas été demandées ont été réalisées, et ont procuré au comité de nouvelles informations sur lesquelles fonder cette année son évaluation des stocks d'albacore.

12-b Listao

b-I EXAMEN DES RECHERCHES EN COURS

Avec l'approche de l'Année internationale listao, les études sur cette espèce ont été plus nombreuses cette année que les années précédentes. Dix-sept documents ont été présentés, traitant soit de la biologie, soit de statistiques, soit de l'état des stocks.

Deux documents importants, lesquels seront traités plus en détail dans d'autres sections, parlent assez longuement du listao. Ce sont les documents SCRS/79/24 (rapport du Sous-comité listao) et SCRS/79/26 (rapport du Groupe de travail COPACE-ICCAT sur les thonidés tropicaux juvéniles).

Les documents SCRS/79/37 et 38 étudient la reproduction du listao dans l'Atlantique, de 1969 à 1977. Les documents SCRS/79/49 et 87, et un document présenté au Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles,* étudient les périodes et zones de reproduction, à partir des larves recueillies. Le document SCRS/79/55 décrit la méthode d'extraction des otolithes de listao destinés aux études sur la croissance. Le document SCRS/79/56 rapporte la présence de juvéniles de listaos trouvés dans des estomacs de thons et espèces voisines pêchés dans le sud-est du Brésil.

Le document SCRS/79/52 analyse la taille et la composition par espèce des coups de sennes des bateaux FIS, ainsi que leur évolution en fonction de la CPUE. Le document SCRS/79/66 retrace l'histoire de la composition de la flottille thonière espagnole, ses zones de pêche et l'évolution de ses prises par tonne de capacité de transport.

Les documents SCRS/79/61 et 116 étudient la pêcherie de canneurs japonais basés à Tema. Le premier analyse la distribution spatio-temporelle des trois espèces (albacore, listao, thon obèse) avant et après la mise en oeuvre de la réglementation de taille de l'albacore. Le second compare la distribution des prises et de l'effort des huit premiers mois de 1979 par rapport à 1978.

Le document SCRS/79/80 synthétise, en se fondant sur les recherches du Pacifique centre et est, les facteurs de l'environnement caractéristiques du listao, afin de définir les zones atlantiques potentiellement favorables à sa présence et à sa disponibilité pour une pêcherie de senneurs. On suppose dans ce document qu'il n'existe pas de différences physiologiques importantes caractérisant le listao de l'Atlantique.

*. Caverivière et Suisse de Ste-Claire, 1979, doc. CRO Abidjan, sous presse.

Le document SCRS/79/103 présente également une analyse des prises de la flottille FIS en fonction des températures de surface. Enfin, les documents SCRS/79/104 et 118 font le point sur l'état des stocks de listao dans l'Atlantique est de 1966 à 1978.

b-II EXAMEN DES DONNEES DES PECHERIES

b-II.1 Tendances des captures

Le tableau 3 récapitule les statistiques pour les années 1966 à 1979. Les prises de listao ont régulièrement augmenté de 1966 à 1974, où elles ont atteint 116.000 TM. Après une baisse en 1975 et 1976, les prises ont culminé en 1977 avec une prise de 121.000 TM. Avec 108.200 TM, 1978 a été une bonne année pour le listao, quoiqu'inférieure de 11 % à la prise record de 1977. Les estimations préliminaires des prises 1979 par rapport à 1978 indiquent une forte diminution (20 %) pour les flottilles de senneurs (FIS et espagnole), et une légère augmentation (12 %) pour la flottille de canneurs (Japon); l'estimation préliminaire de la prise totale, 87.000 TM, reste en baisse.

Les captures proviennent toujours pour l'essentiel de l'Atlantique est; elles ont fluctué autour de 3.000 TM dans l'Atlantique ouest de 1973 à 1978. Les captures de palangriers sont marginales, inférieures à 200 TM pour cette période.

b-II.2 Tendances de l'effort

La pêche thonière est pluri-spécifique, et le listao pêché en général par des bateaux recherchant les trois espèces tropicales. La tendance de l'effort de pêche nominal en capacité effective de transport, est la même que pour l'albacore (tableau 2). La capacité de transport s'est accrue, de 7.200 TM en 1967 à 62.300 en 1978; elle est estimée à 54.700 TM pour 1979 (- 12 %).

b-II.3 Tendances de la capture par unité d'effort

Deux mesures de la CPUE (en TM/jour de pêche standard) ont été proposées pour le listao dans l'Atlantique est:

- La première (SCRS/79/104) est estimée à partir de la moyenne des CPUE, par quinzaine et par carré de $1^{\circ} \times 1^{\circ}$, des senneurs FIS opérant dans la zone côtière traditionnelle;

- La seconde (SCRS/79/118) tient compte des CPUE par zones des flottilles FIS (canneurs et senneurs), américaines (senneurs) et japonaises (canneurs); après standardisation, une CPUE moyenne atlantique a été calculée dans la zone côtière.

Les variations de ces deux jeux de CPUE sont très semblables (figure 9), et peuvent

être fortes d'une année sur l'autre, l'écart pouvant aller de 0,70 à 3,05 TM par jour de pêche standard.

Les CPUE de 1978 sont moyennes, en baisse sensible par rapport aux fortes valeurs de 1977. La première estimation pour 1979, obtenue à partir de la flottille FIS, est en baisse de 30 % par rapport à 1978, et la flottille de senneurs espagnols présente des résultats similaires. La CPUE moyenne des canneurs japonais pendant les huit premiers mois de 1979 était au contraire supérieure de 12 % à celle de la même période en 1978 (SCRS/79/116).

Plusieurs problèmes peuvent cependant affecter la précision des estimations de la CPUE de cette espèce dans l'Atlantique:

- le fait qu'il s'agisse d'une pêcherie multi-spécifique;
- le faible taux de couverture des statistiques de prise et d'effort de certaines pêcheries importantes de listao (Espagne, Corée);
- la CPUE de la flottille FIS, principale composante de cette estimation, et qui peut ne pas représenter un bon indice de CPUE pour le listao;
- l'aspect saisonnier de la pêcherie américaine, qui peut biaiser l'estimation de leur CPUE;
- l'effort utilisé pour les canneurs japonais (prise par jour de pêche positive), lequel risque de considérablement surestimer l'abondance du poisson les mauvaises années, surtout si la situation est due à une raréfaction des bancs et non à une diminution de leur taille.

b-III STRUCTURE DU STOCK

Plusieurs documents présentés montrent la présence de larves de listao dans tout l'Atlantique tropical, et en concentrations significatives dans plusieurs régions:

- de la mer des Caraïbes au large du Brésil, avec une saison de ponte maximale de janvier à mars; l'abondance des larves y est supérieure à celle observée dans l'Atlantique est, notamment dans le golfe de Guinée (SCRS/79/49); ceci est confirmé par la présence de juvéniles de listaos trouvés dans des estomacs de thons et espèces voisines (voir le même document);
- dans le golfe de Guinée, dans une zone au nord de l'équateur comprise entre 4°E et 8°W pendant la saison chaude (Caverivière et Suisse de Sainte-Claire, 1979);
- dans le golfe du Mexique, où de nombreuses larves ont été récoltées en avril-mai.

A partir d'une approche différente, le document SCRS/79/80 cartographie, à partir des conditions moyennes annuelles de milieu la zone potentielle de listao dans l'Atlantique. Celui-ci peut être présent dans la quasi-totalité de l'océan, de 40°N à 34°S. Ceci est confirmé par les prises accidentelles de listao par les palangriers dans les mêmes limites (SCRS/78/79).

Les estimations moyennes annuelles du document SCRS/79/80 sont présentées dans la figure 11, et confirment l'hypothèse de l'existence d'une nouvelle zone de pêche potentielle pour le listao dans l'Atlantique ouest. Il faudrait cependant tenir compte, pour évaluer de façon plus réaliste le potentiel de la pêcherie, des variations saisonnières annuelles et au cours des années, ainsi que de la possibilité d'une différenciation physiologique par région de la population du listao de l'Atlantique. Cette étude n'envisage pas ces problèmes particuliers mais reste cependant assez intéressante à titre de référence et d'incitation à la recherche.

Pour l'Atlantique est, le document SCRS/79/118 montre un bon synchronisme dans les variations de CPUE des différents secteurs, à l'exception peut-être de la zone de Dakar. Ce phénomène est cependant délicat à interpréter dans la situation actuelle.

Tous ces renseignements n'apportent néanmoins aucune preuve quant à l'existence d'un ou de plusieurs stocks de listao dans l'Atlantique et, en particulier, sur une éventuelle séparation est-ouest de ceux-ci; la recherche d'une réponse à cette question sera l'une des orientations prioritaires du Programme de l'année internationale listao.

b-IV PARAMETRES DE POPULATION

Le document SCRS/79/103 analyse la relation entre les prises de listao et la température de surface; le listao est généralement dominant dans les eaux froides (moins de 24°) en particulier au niveau des zones frontales. Les prises maximales sont observées autour de 24° et 27°.

Le document SCRS/79/52 analyse les prises par coup de senne d'un échantillon de la flottille FIS. Il montre que les bancs de listaos sont le plus souvent, soit purs, soit associés à de l'albacore. D'ordinaire, les coups de senne sont assez petits (10 TM sur des bancs purs, 25 TM sur des bancs mélangés (albacore-listao). La prise moyenne par coup de senne sur ces bancs purs de listao semble stable d'année en année, et ne présente aucune tendance malgré les variations importantes de la CPUE observées au cours de la période étudiée. Cela semble montrer que les fortes variations des CPUE de cette espèce sont dues davantage à un changement du nombre de bancs qu'à un changement de leur taille.

b-V ETAT DES STOCKS

Les jugements sur l'état des stocks de listaos sont délicats, en raison des nombreuses incertitudes concernant les paramètres de cette espèce, ainsi que des problèmes posés par la définition d'une unité d'effort fiable.

b-V.1 Analyse du modèle de production

b-V.1(i) Atlantique total

Aucune analyse du modèle de production n'a été présentée pour l'Atlantique total,

en raison de la faiblesse des prises dans le secteur ouest et du manque de connaissances sur la structure des stocks.

b-V.1(ii) Atlantique est

Les données de CPUE provenant du document SCRS/79/118 ont été utilisées pour calculer l'effort total normalisé pour l'Atlantique est. La figure 10 illustre les relations prise/effort et CPUE/effort. Les données indiquent qu'une baisse de la CPUE accompagne l'accroissement de l'effort de pêche, en relation avec d'amples variations de la CPUE.

Le comité estime cependant qu'il n'est pas possible d'utiliser un modèle de production avec ces données, et ceci pour deux raisons principales:

- la CPUE actuellement utilisée, qui peut ne pas refléter l'abondance du stock, en raison de données d'effort insuffisantes ou inadaptées;
- les importantes variations de la disponibilité, observées dans la plupart des pêcheries de listao.

b-V.1(iii) Atlantique ouest

Aucune étude n'a été présentée concernant l'état des stocks dans l'Atlantique ouest. Les prises faibles de ce secteur, liées au peu d'information existant sur cette pêcherie, interdisant toute étude propre à cette zone.

b-V.2 Analyse du rendement par recrue

Aucune nouvelle analyse n'a été présentée depuis le document SCRS/76/89, lequel estimait qu'il ne fallait attendre aucun bénéfice d'une réglementation de taille dans les conditions actuelles d'exploitation.

b-V.3 Analyse du recrutement

On n'a pas encore défini d'indice fiable pour mesurer le recrutement des stocks de listao. Le seul paramètre dont on dispose est la CPUE moyenne atlantique; en effet, en raison du nombre faible de classes d'âge exploitées (1 ou 2), il semble raisonnable de penser que les variations des CPUE d'une année sur l'autre reflètent des modifications du recrutement. Cependant, des fluctuations importantes de la disponibilité sont caractéristiques du listao, ce qui fait que les changements de la CPUE ne peuvent pas être interprétés directement comme étant des variations du recrutement.

b-V.4 Evaluation actuelle

Selon l'ensemble de l'information dont le comité dispose, il semblerait que le listao

est actuellement exploité dans l'Atlantique est à un niveau assez élevé. Cependant, dans l'Atlantique ouest, où la pêche au listao est encore très réduite, les indices de la présence d'un stock exploitable d'une importance significative se multiplient: abondance de larves de listao dans divers sous-secteurs de l'Atlantique ouest (du sud du Brésil au golfe du Mexique), présence de listaos juvéniles dans les contenus stomacaux des prédateurs au sud du Brésil, et existence de conditions océanographiques se prêtant à la pêche à la senne de cette espèce dans cette zone (SCRS/79/80). Il faut néanmoins noter que cette estimation n'est valable que pour une flottille de senneurs.

Ces résultats semblent tous confirmer l'hypothèse que des pêcheries de listao pourraient être créées dans l'Atlantique ouest. Cependant, les conséquences de cette nouvelle exploitation seraient très différentes selon que les stocks est et ouest sont distincts ou non. Si les stocks sont séparés, le développement de la pêche à l'ouest pourrait entraîner une forte augmentation des captures; dans le cas contraire, une augmentation de l'effort à l'ouest n'amènerait probablement qu'une légère hausse des prises totales.

En outre, des prises fortuites, mais d'un certain volume, de listao de grande taille effectuées par les pêcheries de surface en 1979 dans le golfe de Gascogne et l'Atlantique nord-ouest ont été signalées au comité. Ceci confirme l'existence d'un stock de grands listaos, lesquels ne sont actuellement disponibles dans aucune pêcherie.

Il semble donc que la prise potentielle réelle de listao dans l'Atlantique dépasse de beaucoup la production actuelle, mais elle demeure inconnue. Le programme d'Année internationale du listao a été créé pour répondre à ces questions.

b-VI EFFETS DES REGLEMENTATIONS

Aucune réglementation n'est actuellement en vigueur ou envisagée. Cependant, il est nécessaire de rappeler qu'une réglementation de taille concernant le thon obèse (de même que celle concernant déjà l'albacore) ne peut avoir qu'un effet défavorable sur les prises de listao si elle est mise en vigueur.

b-VII RECOMMANDATIONS

b-VII.1 Statistiques

(i) Les statistiques de capture sont relativement bonnes; il faudrait cependant qu'un effort soit fait pour certaines petites flottilles dont les données sont insuffisamment précises;

(ii) Tout en reconnaissant les efforts accomplis ces dernières années, le comité recommande que les statistiques de la Tâche II des senneurs espagnols et des canneurs coréens soient améliorées, afin de pouvoir obtenir dans l'avenir des évaluations de meilleure qualité;

(iii) Enfin, les statistiques d'effort des canneurs japonais devraient comprendre le temps de recherche, afin de les rendre compatibles avec celles des autres flottilles.

b-VII.2 Recherche

Le comité réitère les recommandations qu'il avait faites en 1978 demandant l'accroissement des informations disponibles, afin qu'il puisse mener à bien sa tâche et donner à la Commission des conseils pertinents. Il rappelle que le programme d'Année internationale du listao a été mis en place dans ce but, et qu'il fonde de grands espoirs sur lui.

b-VII.3 Gestion

Bien qu'il ne dispose encore que d'informations partielles et insuffisantes, le comité pense que, pour le moment, aucune mesure de gestion ne s'impose.

12-c Thon rouge

c-1 EXAMEN DES RECHERCHES EN COURS

On a fait part de recherches visant à évaluer les ressources et portant sur l'abondance du stock, le recrutement et la mortalité par pêche.

Le document SCRS/79/98 analyse la taille du stock et la mortalité par pêche spécifique pour l'Atlantique entier. Le SCRS/79/58 estime les taux de mortalité par pêche à partir des données sur la CPUE palangrière dans le golfe du Mexique. Le SCRS/79/59 estime les tendances du recrutement dans l'Atlantique est, et le SCRS/79/98 le niveau de recrutement dans l'Atlantique ouest et dans tout l'Atlantique. Le SCRS/79/83 recherche les erreurs commises dans l'analyse des populations virtuelles utilisée pour évaluer les ressources en thon rouge. Les taux de mortalité par pêche ont été directement estimés à partir de données de marquage et de recapture, dans le SCRS/79/90 pour 1964-75 et dans le SCRS/79/98 pour 1978. Ainsi que l'avait recommandé le SCRS en 1978, l'emploi de la CPUE comme indice du recrutement a été analysé à fond, pour les données sur la senne en Méditerranée, dans le document SCRS/79/74.

Le SCRS/79/72 fait état de la situation récente de la pêche française à la senne en Méditerranée. Les documents SCRS/79/60 et 65 présentent les résultats obtenus lors d'une expérience de marquage et récupération dans le golfe de Gascogne que le SCRS avait jugée prioritaire en 1978. Des estimations du taux de mortalité naturelle, une autre tâche prioritaire, figurent dans le SCRS/79/90. Les documents SCRS/79/73, 88 et 98 parlent des modèles récemment élaborés pour ajuster diverses mesures de taille. Le taux de rejet de marques est étudié dans le SCRS/79/84. Les documents SCRS/79/67, 73 et 75 font part d'autres recherches sur l'âge et la croissance.

Plusieurs études sur divers aspects de la séparation des stocks ont été signalées. Le SCRS/79/76 met en relation les données récentes de marquage, de migration et d'identification des stocks. Le SCRS/79/82 présente une analyse des données sur les parasites employés comme marqueurs biologiques pour étudier les déplacements tran-

atlantiques des poissons juvéniles. Le document SCRS/79/76 présente une mise à jour des études par l'électrophorèse. Le SCRS/79/95 récapitule l'information actuellement disponible concernant les hypothèses sur la séparation des stocks. Le SCRS/79/89 étudie les répercussions qu'aurait une gestion distincte du stock dans l'ouest s'il n'existait qu'un seul stock pour tout l'Atlantique.

Le SCRS/79/45 compare l'abondance des larves et celle des reproducteurs en Méditerranée et dans le golfe du Mexique, et le SCRS/79/81 la répartition géographique et l'abondance des larves dans ce dernier secteur. Le document SCRS/79/99 présente une mise à jour des résultats des expériences américaines de marquage, et le SCRS/79/48 fournit des données sur l'Atlantique est. Le document SCRS/79/111 présente une mise à jour des prises canadiennes, et le SCRS/79/112 les données de marquage, y compris le taux estimé de rejet de marques. Le SCRS/79/113 étudie la CPUE de la pêcherie canadienne de thons géants à la canne et au moulinet.

c-II EXAMEN DES DONNEES DES PECHERIES

c-II.1 *Tendances des captures*

La localisation des prises des flottilles palangrières de Taiwan, de la Corée et de Panama est inconnue. Seules sont disponibles les données de capture pour l'ensemble de l'Atlantique. Quoiqu'on ait observé la concentration de ces flottilles dans certaines régions, comme la Méditerranée, ces prises ne figurent pas dans l'examen ci-après des tendances des captures par zone. La prise nominale totale pour tout l'Atlantique est passée de 167 TM en 1977 à 79 en 1978 (tableau 4). Les estimations préliminaires des prises de 1979 figurent dans ce même tableau.

c-II.1(i) Méditerranée

Quoique les captures de la pêche artisanale et des pêcheries centrées sur d'autres espèces restent pour la plupart inconnues, les données de capture actuelles sont beaucoup plus complètes que par le passé (tableau 4). Les captures ont progressé de 1970 à 1976, et ont ensuite baissé de 1976 à 1978. La prise totale estimée de thon rouge a été de 8.182 TM en 1978, diminuant d'environ 30 % par rapport au niveau de 1977 et de 50 % par rapport au pic de 1976.

c-II.1(ii) Atlantique est

La prise totale a oscillé entre 4.337 et 9.886 TM au cours de la période 1970-78. La prise nominale en 1978 s'est située relativement au même niveau qu'en 1977. Cependant, dans cette zone, les pêcheries spécifiques ont connu des changements. La capture du Portugal a augmenté considérablement, de 233 TM en 1977 à 3.313 en 1978. Les prises norvégiennes sont tombées de 764 TM en 1977 à 168 en 1978. La prise de la pêcherie de

surface marocaine a également baissé, de 662 TM en 1977 à 36 en 1978, tandis que la capture de surface du golfe de Gascogne est passée de 1.617 à 2.300 TM, et que la prise espagnole à la madrague est passée de 339 à 450 TM.

c-II.1(iii) Atlantique ouest

Les captures totales sont passées de 6.597 TM en 1977 à 5.233 en 1978, soit une diminution de 11 % due au déclin des pêcheries canadienne et japonaise. Les captures des Etats-Unis sont relativement constantes depuis 1976.

c-II.2 Tendances de l'effort

c-II.2(i) Méditerranée

L'effort palangrier japonais reste à des niveaux peu élevés depuis 1977. Celui des palangriers coréens et panaméens n'est toujours pas déclaré. L'effort des madragues tunisiennes demeure constant depuis 1975, et celui de la pêcherie italienne a baissé. On n'a pas de données sur l'effort des madragues de la Libye et de la Turquie.

La dispersion très accusée des petites pêcheries côtières, qui prennent de petits thons rouges, dans l'Adriatique et au large des côtes siciliennes et espagnoles, entrave beaucoup le rassemblement des données. Les tendances de l'effort de ces pêcheries sont donc inconnues. Le nombre total des senneurs italiens, français et yougoslaves est resté constant de 1975 à 1978. Le nombre de journées de pêche/bateau de la flottille française de senneurs a cependant régressé de 40 % de 1977 à 1978.

c-II.2(ii) Atlantique est

Dans l'Atlantique est, les palangriers japonais ont continué à réduire leur effort dans la région du détroit de Gibraltar (SCRS/79/58). L'effort palangrier japonais a cependant augmenté par rapport au niveau de 1977 dans les eaux océaniques à l'ouest de l'Afrique, mais cette augmentation n'est pas significative car, dans cette zone, les prises de thon rouge sont accessoires à celles de thon obèse.

Dans le golfe de Gascogne, l'effort a baissé en 1976, et davantage en 1977. En 1978, l'effort a augmenté de 66 %, mais il a été fourni à raison de 22 % par des bateaux pêchant le germon et occasionnellement le thon rouge (SCRS/79/60). Le nombre de senneurs marocains dans cette pêcherie est historiquement variable (SCRS/79/59), dû à des changements de disponibilité du thon rouge entre 1965 et 1978 (SCRS/78/92).

c-II.2(iii) Atlantique ouest

L'effort palangrier japonais, l'effort de pêche du Canada concernant le thon rouge géant et le nombre de senneurs des Etats-Unis est resté constant de 1975 à 1978.

c-II.3 Tendances du taux de capture

c-II.3(i) Méditerranée

La tendance à la baisse de la CPUE palangrière japonaise, qui s'était amorcée en 1974, s'est poursuivie en 1978. Par contre, la CPUE palangrière espagnole a légèrement augmenté. La tendance à la baisse de la CPUE des madraques italiennes et tunisiennes, qui avait commencé au début des années soixante-dix, s'est poursuivie en 1978.

Le degré de précision des données sur la pêcherie italienne à la senne n'a pas encore été déterminé, mais elles n'indiquent pas de niveau constant de la CPUE. Les variations de CPUE sont également reflétées par la prise par année/bateau de la flottille yougoslave de senneurs, qui est passée de 10 TM en 1975 à 69 en 1978. La prise par bateau et par jour de pêche des senneurs français a considérablement varié de 1975 à 1978 (tableau ci-dessous).

c-II.3(ii) Atlantique est

La CPUE des canneurs dans le golfe de Gascogne a baissé de 1972 à 1975, puis a augmenté dans l'ensemble de 1975 à 1979, ainsi que l'indique le tableau ci-dessous (SCRS/79/60). La prise par bateau de la flottille marocaine de senneurs a également varié entre 1965 et 1977 (voir tableau). Le nombre de bateaux ayant pris part à la pêche en 1978 et 1979 n'est pas connu; on ne dispose donc pas de CPUE récentes.

Année	Senneurs Méditerranée	Canneurs Golfe de Gascogne	Senneurs du Maroc
1965			28.3
1966			
1967			10.4
1968			8.6
1969			37.2
1970			13.8
1971			2.7
1972		100.3	11.5
1973		68.7	16.9
1974		68.5	21.2
1975	0.55	55.3	27.0
1976	1.41	67.2	20.9
1977	1.20	89.7	8.9
1978	1.00	76.8	
1979		83.9	
Mesure de l'effort	Prises en TM/ journée-bateau	TM/homme-journée de pêche (milliers)	TM/année-bateau

c-II.3(iii) Atlantique ouest

En 1978, dans le golfe du Mexique et au large des côtes canadiennes, la CPUE palangrière japonaise s'est accrue, revenant ainsi au niveau de 1976 (SCRS/79/58). Son augmentation récente serait apparemment due à l'abondance de la classe annuelle de 1973. La CPUE de la pêcherie canadienne aux thons géants à la canne et au moulinet montre un net déclin pour 1975-78 (SCRS/79/113).

c-III STRUCTURE DU STOCK

Plusieurs documents traitant de la possible séparation des stocks ont été présentés (SCRS/79/76, 82, 89, 95 et 96). Les analyses par électrophorèse de systèmes enzymatiques ne fournissent pas d'information supplémentaire sur la structure du stock (SCRS/79/96). Les données palangrières japonaises montrent qu'il y a des captures dans tout l'Atlantique (SCRS/79/95).

Une étude fondée sur les données de marquage, et visant à déterminer la séparation des stocks, suggère qu'il existe un certain brassage transatlantique de juvéniles (SCRS/79/95). L'emploi des parasites comme marqueurs biologiques confirmerait ce qui précède (SCRS/79/82). Des données de récupération de marques (SCRS/79/95) indiquent que de grands poissons traversent l'Atlantique d'ouest en est. Ces échanges peuvent être, soit sporadiques (SCRS/79/76), soit continus (SCRS/79/82). Les données actuelles indiquent que le taux de mélange de juvéniles ne dépasse pas 15 % lorsque le brassage se produit.

L'existence de deux zones de ponte séparées dans le temps et dans l'espace est bien connue. Les caractéristiques des abondances relatives des classes d'âge successives indiquent qu'il existe des différences entre les zones de l'est et de l'ouest, étant donné que la classe d'âge de 1973 était très abondante dans l'ouest, alors que celle de 1974 était abondante à l'est. Ces deux derniers phénomènes confirment que les conditions de reproduction sont indépendantes, ce qui indiquerait une discontinuité biologique. Les données ne sont pas encore suffisantes pour que l'accord se fasse sur l'existence d'un ou de deux stocks dans l'Atlantique.

En conclusion, on peut dire que les indications actuelles (cependant encore mal étayées) orientent vers l'hypothèse de deux stocks distincts, est et ouest, avec des échanges faibles et variables de poissons. Cependant, ces indications sont encore insuffisantes pour permettre de rejeter définitivement l'hypothèse de l'existence d'un stock unique pour l'ensemble de l'Atlantique.

c-IV PARAMETRES DE POPULATION

c-IV.1 Taux de mortalité naturelle

Les captures de grands poissons de 145 à 260 cm dans la madrague de Barbate au

cours de la période 1963-75 ont été utilisées pour estimer que le coefficient de mortalité naturelle (M) était égal à 0,18*.

L'analyse des données de récupération de marques, obtenues grâce aux expériences de marquage de petits poissons dans l'Atlantique ouest, a permis le calcul du taux instantané annuel de pertes dues à la mortalité naturelle, auxquelles s'ajoutent les récupérations non déclarées, et donne pour M la valeur élevée de 0,80 en 1964 et la valeur faible de 0,14 en 1970 (SCRS/79/90). Si on suppose M constant d'année en année pour les petits poissons, la différence entre 0,80 et 0,14 s'explique pas divers niveaux de non-déclaration des récupérations. L'hypothèse étant que celle-ci a été négligeable en 1970, le document estime M égal à 0,14.

Les informations actuelles situent donc le taux de mortalité à environ 0,14 pour les petits poissons et 0,18 pour les grands poissons dans l'étude sur les madragues.

c-IV.2 Croissance

Les courbes de croissance récemment obtenues et actuellement utilisées pour évaluer les stocks de thon rouge diffèrent quelque peu pour les grands poissons (figure 12).

Le document SCRS/79/67 présente, pour la première fois, le résultat d'analyses d'anneaux de nageoire dorsale pour les thons rouges de 1 à 19 ans. Une étude sur la croissance du poisson de la Méditerranée (SCRS/79/73) indique que le taux de croissance est demeuré stable au cours des cinquante dernières années. La recapture récente de trois poissons marqués 13 à 14 ans auparavant étaye l'hypothèse d'une très grande longévité du thon rouge. Un poisson qui pesait 125 kg lors de la remise à l'eau mesurait 279 cm lorsqu'il fut repris 13,3 ans plus tard (SCRS/79/75).

c-V ETAT DES STOCKS

c-V.1 Analyse du modèle de production

On n'a pas encore élaboré d'indice global unique de l'effort de pêche ou de la CPUE, ce qui fait que l'analyse du modèle de production n'a pas été effectuée.

c-V.2 Analyse du rendement par recrue

Aucune nouvelle étude sur le rendement par recrue n'a été effectuée. Les études les plus récentes sont donc récapitulées dans le rapport de 1978 du SCRS. Ces études montrent que le rendement par recrue a baissé, dans l'Atlantique ouest comme dans l'Atlantique est, du fait de l'exploitation accrue des poissons de petite taille, des années cinquante au début des années soixante-dix.

* Rodriguez-Roda, 1974, Investigaciones Pesqueras, 41(2), 263-273.

Les conclusions antérieures, à savoir qu'une production accrue découlerait d'un relèvement de la taille à la première capture, sont encore valables.

c-V.3 Analyse du recrutement

c-V.3(i) Atlantique est et Méditerranée

Le document SCRS/79/59 calcule, au moyen de l'analyse des cohortes effectuée sur les prises est-atlantiques (Méditerranée non comprise), le recrutement apparent du thon rouge d'âge 1 depuis 1964 (figure 13-a). L'analyse suppose que le degré d'échange entre la Méditerranée et l'Atlantique est infime pour les thons rouges de 1 à 4 ans.

Aucune tendance nette du recrutement n'a été observée, bien qu'on ait noté que la cohorte de 1974 était très abondante et que celle de 1975 était peut-être importante.

c-V.3(ii) Atlantique ouest

Les calculs des tendances de l'abondance en poisson d'âge I montrent que le niveau a varié pendant la période 1960-73 (figure 13-b).

Le document SCRS/79/98 estime que la cohorte de 1973 a été extrêmement abondante, en fait la plus abondante de toute la période analysée. Par contre, la cohorte de 1974 est jugée être moyenne, et celles de 1975, 1976 et 1977 assez médiocres. Le recrutement dans les pêcheries de juvéniles semble donc avoir été faible depuis l'année 1976. Le recrutement correspondant de poisson d'âge 6 dans le stock adulte a été très important en 1977, 1978 et 1979, le recrutement en adultes de 1979 étant le plus élevé de cette période.

c-V.3(iii) Atlantique entier et Méditerranée

L'importance des classes annuelles, telle qu'elle est estimée au moyen du nombre de poissons d'âge 2 calculé par l'analyse des populations virtuelles (figure 14), montre une tendance générale à la baisse entre 1964 et 1971. Cependant, on pense que les poissons d'âge 1 sont insuffisamment déclarés et que le recrutement serait donc sous-estimé.

Apparemment, la classe de 1972 était légèrement en-dessous de la moyenne, et a été suivie des classes importantes de 1973 et 1974. Celle de 1975 était moyenne ou légèrement au-dessus de la moyenne. Ces indices montrent que les cohortes de 1976 et 1977 étaient peu abondantes. Le recrutement élevé dans les pêcheries de juvéniles qui s'est produit en 1974-76 ne s'est donc évidemment pas effectué dans tout l'Atlantique en 1977 et 1978. Le recrutement dans les pêcheries d'adultes (âges 6 et plus) est demeuré relativement constant en 1960-68, a ensuite baissé jusqu'à atteindre un minimum en 1975, et a régulièrement augmenté depuis lors. Les estimations préliminaires indiquent des niveaux élevés pour 1979.

c-V.4 Evaluation actuelle

c-V.4(i) Atlantique est et Méditerranée

L'analyse des données sur les pêcheries de l'Atlantique est suggère que l'importance du stock de thon rouge est supérieure à celle des années précédentes. La cohorte de 1974, qui a apparemment été plus importante que celles de 1969-72, devrait prochainement être recrutée dans le stock adulte (âges 6 et plus).

Si les prises d'immatures n'augmentent pas, on peut s'attendre à un accroissement du stock adulte. Il semblerait que la cohorte de 1977 ait été médiocre; on ne peut donc pas s'attendre à ce que les juvéniles soient abondants à l'heure actuelle.

c-V.4(ii) Atlantique ouest

La tendance de l'abondance du stock, estimée à partir des données de marquage et de l'analyse des cohortes, pour le stock de juvéniles (âges 1 à 5) reflète, non seulement l'importance des cohortes qui fournissent le recrutement, mais aussi celle ces prises de poissons juvéniles (SCRS/79/98).

La baisse apparente du stock de juvéniles en 1961-67 s'est produite en même temps que des prises élevées et une tendance très légère à la baisse du recrutement. La tendance à la diminution de l'abondance en 1970-72 a également coïncidé avec des prises importantes de poisson juvénile.

Le recrutement provenant de la cohorte importante de 1973 et des cohortes moyennes de 1972 et de 1974 a relevé les niveaux d'abondance de juvéniles ces dernières années. Ces classes annuelles quittent actuellement le groupe d'âge juvénile, et les cohortes récemment recrutées sont de toute évidence composées de peu d'individus, de sorte que les juvéniles sont maintenant peu nombreux et leur nombre continuera à diminuer.

L'importance du stock d'adultes (âges 6 et plus) a apparemment diminué des deux tiers ces dernières années. Le recrutement des cohortes de 1972, 1973 et 1974 dans le stock d'adultes augmentera vraisemblablement le nombre de ces derniers. On avait fait remarquer, l'année dernière, que la pêche avait peut-être ramené la classe extrêmement abondante de 1973 à un niveau moyen. Les données récentes indiquent que tel n'est pas le cas, et que la cohorte de 1973 est encore assez abondante.

c-V.4(iii) Atlantique entier et Méditerranée

L'importance du stock de juvéniles était tombée en 1971 à 40 % du niveau de 1964. Des augmentations importantes du stock ont eu lieu avec le recrutement des classes annuelles de 1973, 1974 et 1975. A partir de 1978, l'importance du stock de juvéniles semble dépasser légèrement la moyenne, mais des baisses accentuées auront lieu lorsque les cohortes très faibles de 1976 et de 1977 seront prédominantes dans le groupe de

jeunes poissons.

Pendant la période de 1968 à 1977, le stock de poissons adultes a diminué de 60 %. On peut s'attendre à ce que le recrutement des cohortes de 1973, 1974 et 1975 alimentant le stock adulte accroisse l'importance de ce dernier en 1979 et en 1980, si on ne développe pas l'exploitation de ces cohortes.

Bien que des progrès considérables aient été accomplis l'année dernière pour établir un inventaire complet et précis des captures, la connaissance des prises méditerranéennes, en particulier de poissons d'âge 1, nécessaire à l'analyse des populations virtuelles, est croit-on, incomplète. Il se peut que ces imprécisions se soient répercutées sur les estimations de l'importance du stock.

c-VI EFFETS DES REGLEMENTATIONS

c-VI.1 *Limitation de taille*

La limitation de taille de 6,4 kg avait été adoptée en 1975 pour réduire les prises de très jeunes poissons. La prise de poisson d'âges 0 et 1 dans l'Atlantique ouest a baissé, de 21,7 % avant la réglementation à 3,3 % après son adoption (tableau 5).

Dans l'Atlantique est, la situation n'est pas aussi simple. Par exemple, le pourcentage de poisson d'âge 1 dans le golfe de Gascogne n'a pas diminué. En fait, le pourcentage moyen de poisson sous-taille pris était de 5,5 % avant la réglementation et de 32,5 % par la suite. Cependant, la plus grande partie de cette augmentation provenait de la capture d'une seule année (prise très importante de la classe 1977 en 1978). Les statistiques provisoires pour l'année 1979 indiquent que les prises du golfe de Gascogne ne comprennent que 1,6 % de petits poissons, une amélioration évidente.

Les prises des senneurs marocains, qui se composaient presque entièrement de poisson d'âge 1, avant comme après la réglementation, ont diminué. Les prises de poisson sous-taille par la flottille française méditerranéenne de senneurs étaient faibles, aussi bien avant qu'après la réglementation.

Bien que l'on pense que les estimations de la prise aux âges 0 et 1 pour l'Atlantique est sont sous-estimées, les données disponibles indiquent qu'une baisse de 59 à 41 % s'est produite après la réglementation.

c-VI.2 *Limitation de la mortalité par pêche*

Les effets des mesures adoptées en 1975 pour limiter la mortalité par pêche aux niveaux des années récentes peuvent être partiellement évalués en examinant la tendance des estimations disponibles du taux de mortalité par pêche.

Les niveaux concernant les juvéniles (âges 1 à 5) de l'Atlantique ouest (SCRS/79/98) semblent s'être stabilisés à un niveau assez faible depuis 1976. Les estimations de la mortalité par pêche des adultes (âges 6 et plus) dans l'Atlantique ouest indiquent que les niveaux étaient peu élevés et stables pendant la période de 1960 à 1973, qu'ils ont

ensuite nettement augmenté, et ont doublé entre 1973 et 1974. De nouvelles hausses ont eu lieu en 1975, puis encore en 1976. Le taux de mortalité des adultes n'a pas augmenté depuis lors (SCRS/79/58 et 98).

Les prises de petits thons rouges de la pêcherie franco-espagnole de canneurs dans le golfe de Gascogne ont augmenté en 1978 de 683 TM par rapport à 1977. En revanche, la pêcherie de senneurs marocains a enregistré une baisse de 626 TM au cours de la même période. Comme il a été observé dans le document SCRS/79/60, la pêcherie du golfe de Gascogne exploite les mêmes poissons que ceux présents le long des côtes marocaines. Ces observations font donc penser que la prise totale n'a pas augmenté. Rien ne suggère que la mortalité par pêche ait augmenté ces dernières années.

L'analyse actuelle de la pêcherie pour l'ensemble de l'Atlantique indique que le taux de mortalité par pêche des juvéniles a varié de 0,11 à 0,34 entre 1960 et 1978, et que le niveau actuel est de 0,14. Le taux de mortalité par pêche des adultes a varié de 0,03 à 0,12 depuis 1960. On a observé qu'il avait quadruplé de 1973 à 1976. Le taux de mortalité par pêche du stock d'adultes est resté depuis relativement constant à approximativement 0,1.

c-VII RECOMMANDATIONS

c-VII.1 Statistiques

(i) La recommandation de l'année dernière au sujet de l'échange non officiel de données entre experts nationaux a permis la réalisation d'importants progrès; cette collaboration devrait être poursuivie.

(ii) Un effort spécial devrait être fait pour obtenir des statistiques de longueur, et non seulement de poids, pour les prises de thon rouge des Etats-Unis, du Canada et du Japon dans l'Atlantique.

(iii) On ne dispose pas de suffisamment de données sur l'Atlantique est. Des experts représentant l'ICCAT ont obtenu des données importantes des pays intéressés, surtout non membres. Ce travail devrait être poursuivi pour améliorer les données de base sur la Méditerranée et l'Atlantique est. De nombreux progrès ont été notés, mais un besoin urgent d'information se fait encore sentir pour les catégories ci-dessous:

(1) Données de capture, en particulier pour les pêcheries côtières pêchant le petit thon rouge;

(2) Données de taille ou, si elles ne sont pas disponibles, ventilation des prises en classes commerciales pour les pêcheries non échantillonnées.

(iv) Il faut disposer de fonds plus importants pour permettre le traitement des statistiques et la compilation des données additionnelles sur le thon rouge. Les scientifiques menant des recherches sur le thon rouge se sont mis d'accord, avant de préparer les analyses pour cette réunion du SCRS, sur une base commune de données pour les

captures et les fréquences de tailles pour la période débutant en 1960 (COM-SCRS/79/25).

c-VII.2 Recherche

La recherche doit porter à l'avenir sur deux points critiques, pour que les progrès actuels se poursuivent. Le volume et la périodicité des échanges entre l'est et l'ouest sont une question prioritaire. L'étude des parasites, et autres types de marqueurs naturels (micro-spectrométrie) offre un intérêt potentiel, tout comme les expériences de marquage et de recapture. L'émigration de poissons de petite taille de la Méditerranée doit être confirmée, d'où la recommandation de marquer des poissons d'âge 0 pris à la madrague dans le sud de l'Espagne près de Gibraltar.

Une estimation précise de l'abondance des classes annuelles récentes est extrêmement importante. Le marquage de petits poissons dans l'Atlantique est très bien marché en 1978 et 1979, et les données de récupération correspondant aux marquages de 1978 ont fourni une information extrêmement intéressante sur la mortalité par pêche et l'abondance en poissons d'âge 1. Ces études doivent être poursuivies et étendues à la Méditerranée. Bien que des données relevées avant la saison de pêche au cours d'expériences de marquage dans l'Atlantique ouest aient récemment été utilisées pour obtenir d'utiles estimations, il est encore nécessaire d'effectuer des marquages avant la saison, afin de confirmer la précision des données concernant le recrutement, la taille actuelle du stock de juvéniles et les estimations de la mortalité par pêche.

Des progrès significatifs ont été réalisés dans l'évaluation de la CPUE pour les pêcheries de thon rouge, et dans la définition de ce paramètre lorsque celui-ci est utilisable. Ces études devraient se poursuivre. Bien que le problème de la détermination de l'âge des grands poissons demeure, des progrès ont été réalisés; il est recommandé de poursuivre les efforts visant à le résoudre.

Les études sur les données larvaires, lorsqu'elles sont disponibles, peuvent être employées pour définir de façon plus précise quelles sont les zones de ponte, et pour fournir des estimations indépendantes de l'importance du stock reproducteur. D'autres prospections, en dehors du golfe du Mexique, seraient utiles. Ces données peuvent être utilisées pour déterminer l'existence éventuelle d'une zone de frai dans l'Atlantique est, en dehors de la Méditerranée, et devraient donc se poursuivre.

Certains aspects de la biologie des poissons de 145 à 200 cm (60-140 kg), dont les caractéristiques migratoires, n'ont pas encore fait l'objet de recherches approfondies, et méritent une attention particulière.

c-VII.3 Gestion

La limitation de poids actuelle à 6,4 kg a probablement été à l'origine de la hausse du rendement par recrue potentiel des deux côtés de l'Atlantique. Mais les analyses du rendement par recrue établissent qu'il serait possible d'obtenir de nouvelles augmenta-

tions de ce rendement en relevant la taille limite. La limitation actuelle de taille devrait certainement être maintenue, et si des dispositions pratiques peuvent être prises pour augmenter la taille effective à la première capture, la taille limite devrait être relevée.

Les mesures prises, conformément à la recommandation de la Commission, en vue de la limitation de la mortalité par pêche, semblent avoir été efficaces, en général, du point de vue de la stabilisation du taux de mortalité par pêche. Ceci a permis quelque hausse de l'abondance du stock géniteur grâce au récent recrutement. Le comité recommande de maintenir les contrôles actuels de la mortalité par pêche.

Le comité a examiné la structure du stock de thon rouge de l'Atlantique depuis un certain nombre d'années, mais cette question n'a pas encore été tirée au clair. Néanmoins, la gestion basée sur l'hypothèse de stocks séparés pourrait être une méthode plus efficace de protection des stocks de thon rouge de l'Atlantique.

Etant donné que les mesures nécessaires sont en général de même nature pour les deux hypothèses de structure du stock, les méthodes de gestion ne sont pas censées beaucoup changer. Le comité a souligné les points suivants:

(i) Au cas où il y aurait deux stocks, et si une pêcherie transfère son activité d'une zone à l'autre, les changements de la mortalité par pêche seront différents pour chacun des deux stocks;

(ii) Là où il est possible de se mettre d'accord sur de nouvelles mesures de protection du stock d'un côté de l'Atlantique, il ne faut pas attendre pour les mettre en oeuvre qu'un accord soit conclu pour leur application uniforme dans tout l'Atlantique;

(iii) L'absence de gestion du stock d'un côté ou de l'autre de l'Atlantique pourrait avoir de graves répercussions de l'autre côté.

Il existe d'autres recommandations concernant la recherche sur le thon rouge, l'analyse des statistiques et l'évaluation de l'état de cette ressource dans l'ensemble de l'Atlantique. Elles seront traitées avec la recherche générale nécessaire.

c-VIII EVALUATION DES PROGRES REALISES EN FONCTION DES TACHES ASSIGNEES EN 1978

<i>Tâches</i>	<i>Degré de priorité</i>	<i>Pays</i>	<i>Statu quo</i>
Marquage dans l'Atlantique est	élevé	Espagne	progrès considérables
Détermination de l'âge des grands poissons	faible	Etats-Unis, Canada	quelques progrès
Indice CPUE comme indices du recrutement	élevé	France, Etats-Unis, Japon	progrès considérables

Estimation actuelle de la mortalité dans l'Atlantique ouest	élevé	Etats-Unis, Canada, Japon	progrès considérables
Analyses de la sensibilité	élevé	Etats-Unis, France, Canada	non réalisé
Evaluation de la mortalité naturelle	élevé	Etats-Unis	progrès considérables

c-IX FUTURES TACHES A ASSIGNER AUX EXPERTS

<i>Tâches</i>	<i>Pays</i>
Marquage dans l'Atlantique est	Espagne
Marquage dans l'Atlantique ouest	Etats-Unis
Détermination de l'âge des grands poissons	France, Etats-Unis
Parasitologie/microspectrométrie	Etats-Unis, France, Espagne
Indices CPUE de l'abondance des grands poissons	Canada, Japon
Etudes de la biologie des poissons de taille moyenne	Japon, Espagne
Etudes larvaires	Espagne

Les tâches ci-dessus sont à réaliser en 1979-80.

12-d Germon

d-1 EXAMEN DES RECHERCHES EN COURS

En réponse aux recommandations formulées par le SCRS en 1978, de nombreuses études ont été menées, portant dans deux directions.

d-1.1 Données et statistiques

Plusieurs documents présentent des analyses visant à améliorer la qualité des statistiques de la Tâche I, en particulier en ce qui concerne la répartition par zone (Atlantique nord ou sud). Les documents SCRS/79/15, 28 et 53 examinent la répartition nord-sud des principales prises palangrières, en se basant sur différentes méthodes, y compris les enregistrements des carnets de pêche et l'échantillonnage dans les ports. Le document SCRS/79/68 met à jour et révisé les captures de surface de l'Atlantique nord, dont les

prises de la France et de l'Espagne.

Un effort a été fourni pour rassembler et réviser les données de la Tâche II sur les prises et l'échantillonnage biologique. On a considéré toutes les strates utiles, types d'engins (palangre, traîne, appât vivant) et spatio-temporelles (mois, trimestre, et carrés de $5^{\circ} \times 5^{\circ}$ et de $1^{\circ} \times 1^{\circ}$), selon les pêcheries et les niveaux d'échantillonnage (SCRS/79/68).

d-I.2 Recherche

On note la poursuite des campagnes de pêche exploratoire à l'échelle de l'Atlantique nord (SCRS/79/47), accompagnée d'un effort systématique de marquage et de publication de tous les résultats de marquage (données de récupération acquises depuis une dizaine d'années (SCRS/79/48).

En ce qui concerne la séparation des stocks, une revue des données acquises sur l'hétérogénéité du stock nord-est atlantique à travers tous les renseignements disponibles (fréquences de taille, études sérologiques, taux de croissance, zones et dates de ponte potentielles) (SCRS/79/70) permet de résumer les voies probables de migration dans le nord-est atlantique (SCRS/79/71).

Le paramètre essentiel du taux de croissance a été étudié à partir des données de fréquence de taille dans le segment de la pêche de surface (SCRS/79/35) et sur l'ensemble du stock (surface plus palangre), en utilisant les techniques modernes d'interprétation des sections de rayons épineux de nageoires de juvéniles et d'adultes en vue de la détermination de l'âge (SCRS/79/69). La croissance différentielle selon le sexe et le stade de maturité a été prise en compte au niveau de son impact sur les évaluations.

En ce qui concerne l'évaluation des stocks proprement dits, une méthode originale d'analyse pluri-cohorte (SCRS/79/107) appliquée aux pêcheries de surface (SCRS/79/68) a permis de compléter l'analyse historique des données, tout particulièrement pour l'évaluation des niveaux de recrutement, et de statuer sur l'état des stocks (SCRS/79/68). Les productions potentielles sous différents régimes d'exploitation ont été estimées à l'aide d'un modèle de simulation (SCRS/79/68).

Conformément aux recommandations du SCRS, des efforts ont été faits pour cerner avec plus de précision le rapport stock/recrutement (SCRS/79/68 et 86), et pour rechercher les intervalles de confiance des rapports possibles géniteurs/recrues comprenant des estimations de l'échec du recrutement (SCRS/79/86).

d-II EXAMEN DES DONNEES DES PECHERIES

d-II.1 Tendances des captures

Les prises de germon de l'Atlantique entier se sont accrues, de 10.000 TM en 1940 jusqu'à un pic de quelque 88.000 TM en 1965. Depuis 1965 (tableau 6), les prises sont restées aux alentours de 70.000 TM par an, avec les exceptions de 1971 et 1972 qui

ont amené des prises de presque 80.000 TM, et de 1975 qui a produit seulement 62.000 TM. On dispose de peu de données préliminaires pour 1979.

Une pêcherie de palangre et une pêcherie de surface exploitent ensemble le stock nord-atlantique. Les prises de ce stock ont oscillé entre 40.000 et 50.000 TM depuis 1966 (tableau 6). Les prises de la pêcherie de surface ont décliné lentement en fluctuant, de 40.000 TM autour de 1960 jusqu'à 27.000 TM en 1973. Depuis 1974 jusqu'en 1978, les prises de la pêcherie de surface sont restées relativement stables, autour de 30.000 TM.

Les captures palangrières dans l'Atlantique nord se sont élevées de quelques tonnes en 1956, atteignant un plafond d'environ 16.000 TM entre 1963 et 1965. Les prises ont

décliné ensuite à des tonnages compris entre 4.000 et 9.000 TM de 1966 à 1970. De 1971 à 1976, la tendance des prises est remontée jusqu'à environ 20.000 TM. Les prises de 1977 et 1978 ont baissé, atteignant respectivement 17.000 et 12.000 TM. Il y a cependant quelques incertitudes sur la séparation exacte des captures de palangre des stocks nord et sud.

Ces incertitudes tiennent au fait que les palangriers qui pêchent le germon sont échantillonnés à la fois par des agents de l'ICCAT et par l'université de Taiwan. Le document SCRS/79/15 indique que 40 à 80 % des débarquements sont échantillonnés par l'ICCAT dans les ports. Par ailleurs, l'université de Taiwan estime les mêmes prises des mêmes palangriers sur la base des carnets de pêche avec un taux de couverture de 20 à 40 % (SCRS/79/28). Ces deux méthodes de calcul peuvent introduire des déviations. Cela affecterait la validité des chiffres cités pour 1977-78. Le SCRS a estimé que la prise réelle se situe entre les prises indiquées par les deux sources de données (tableau 6).

Les prises palangrières sur le stock sud sont passées de quelques tonnes en 1956 à plus de 30.000 TM en 1965. De 1966 à 1972, les prises ont fluctué et atteint un pic de 41.000 TM en 1972. De 1973 à 1977, les prises de palangre sont restées stables à environ 20.000 TM. La prise de 1978 est de 19.000 TM. Cependant, comme il est mentionné ci-dessus, la séparation des prises entre nord et sud n'est pas parfaite (SCRS/79/28).

d-II.2 Tendances de l'effort

Lors des dernières années, l'effort de surface dans l'Atlantique nord a montré un déclin. De 1975 à 1978, l'effort des ligneurs a diminué d'environ 30 % par rapport à la période 1970-74. L'effort des canneurs est tombé de quelque 40 % depuis 1972 (SCRS/79/68).

L'effort de pêche à la palangre sur le stock nord a presque doublé de 1970 à 1977 (SCRS/79/53). L'effort de pêche de palangre sur le stock sud s'accroît actuellement, mais est encore inférieur d'environ 5 % à l'effort de pêche record de la période 1972-73.

d-II.3 Tendances du taux de capture

La figure 15 illustre l'évaluation de l'abondance du poisson à chaque âge, d'année

en année, dans les captures des ligneurs français et espagnols, pour la période 1957-78.

La figure 16 donne la CPUE des canneurs et ligneurs espagnols et français de 1965 à 1978. Il ressort des données des canneurs que deux périodes d'une abondance particulière se sont produites au cours de cette période, la première se terminant en 1973, et la deuxième, plus élevée dans l'ensemble, commençant en 1974 puis décroissant jusqu'à un niveau voisin des meilleures années de la première période. La CPUE des ligneurs (figure 16) semble également avoir marqué deux étapes. La période de CPUE globale la plus élevée débute en 1977, mais est plus variable que la précédente.

La prise par unité d'effort de pêche (CPUE) des palangriers pour le stock nord montre un déclin lent et continu commencé en 1958 (figure 17-a). La CPUE de 1977 est la plus basse enregistrée jusqu'à maintenant. La CPUE du stock sud, après un long déclin entre 1958 et 1973, a remonté d'environ 20 % depuis 1974 (figure 17-b) (SCRS/79/53 et 86).

d-III STRUCTURE DES STOCKS

On considère traditionnellement le germon de l'Atlantique comme formant deux stocks, nord et sud. Les divisions statistiques de l'ICCAT en tiennent compte, et ce fait est accepté par la plupart des experts. Des échanges sporadiques ne sont cependant pas exclus entre les stocks. La possibilité de certains échanges entre les germons de l'océan Indien et de l'Atlantique sud existe aussi.

Les documents SCRS/79/35 et 70 amènent d'intéressantes remarques sur la structure fine du stock de l'Atlantique nord, basées sur des mesures biométriques et sérologiques. Il a été supposé que les jeunes germons suivent plusieurs itinéraires différents de migration les conduisant dans les pêcheries de l'Atlantique est, tandis que les adultes sont pris dans des zones étendues et que, pour eux, aucun schéma précis de migration n'a été découvert.

Cependant, le document SCRS/79/71, qui traite de marquage, montre une tendance des poissons de la voie de migration ouest (açorienne) à rejoindre la partie est (cantabrique). Cette tendance s'accroît avec l'âge. Enfin, la figure 18, extraite du même document, montre qu'à l'âge adulte ces germons rejoignent aussi bien la zone canarienne (pêche d'appât vivant hivernale) que la zone centrale de l'Atlantique (pêche de palangre). On peut donc considérer un mélange à l'état adulte des poissons originaires de chaque voie.

Enfin, une croisière exploratoire en Atlantique nord-ouest révèle la présence en surface de gros germons ordinairement pêchés à la palangre dans ce secteur (SCRS/79/47). Cette campagne, ainsi que les deux précédentes, confirme que les jeunes germons migrent en été essentiellement dans l'Atlantique nord-est.

Au total, il ne semble pas y avoir lieu de remettre en question l'existence de deux grands stocks nord et sud possédant chacun leur propre potentiel reproducteur.

d-IV PARAMETRES DE POPULATION

d-IV.1 Croissance

Le schéma de croissance du germon nord-atlantique a été révisé dans le document SCRS/79/68. Les résultats présentés font état d'une diminution du taux de croissance à la maturité sexuelle, surtout dans le cas des femelles (figure 19). Il faut également noter que, selon cette courbe, la croissance des juvéniles pourrait être très rapide la première année. Des observations sur la croissance de jeunes germons présentées dans le document SCRS/79/35 ne sont pas en contradiction avec cela.

L'impact d'une telle croissance différentielle selon le sexe sur les techniques d'évaluation des stocks a été testé par simulation. Il apparaît que les calculs des taux d'exploitation actuels, tels qu'ils ont été menés, ne sont pas très sensibles à un tel schéma de croissance (SCRS/79/68). Cependant, même si l'on tient compte de cette hypothèse de croissance, elle n'explique pas totalement le déséquilibre du sex ratio observé dans les pêcheries de germons adultes.

Ce déséquilibre pourrait s'expliquer également par une différence écologique entre les mâles et les femelles adultes. Cette différence serait due, soit à un taux de mortalité naturelle plus élevé pour les femelles, soit à l'existence d'une zone où les femelles seraient inaccessibles aux engins de pêche. Dans l'un ou l'autre cas, les conclusions sur l'état d'exploitation du stock en seraient affectées.

Il est souhaitable de déterminer systématiquement le sex ratio en fonction de la taille dans chaque pêcherie de germon adulte. Il paraît en outre utile de vérifier si ces sex-ratios ne varient pas avec les efforts de pêche exercés.

d-IV.2 Mortalité

En ce qui concerne la mortalité naturelle, aucun élément nouveau n'est apparu. Le schéma classique retenu demeure donc $M = 0,2$ de 1 à 4 ans, puis M croissant progressivement jusqu'à $M = 0,8$.

Pour évaluer la mortalité par pêche et les recrutements qui en découlent, une nouvelle technique d'analyse pluri-cohorte a été utilisée. Elle est décrite en détail dans le document SCRS/79/107.

Cette méthode se fonde sur l'analyse simultanée de plusieurs cohortes, en utilisant deux classes d'âge pêchées continûment par le même engin de pêche, et pour lesquelles les capturabilités par âge restent en rapport constant. De plus, cela suppose une variation des efforts de pêche qui ont été exercés sur le stock pour capturer les cohortes considérées. Toutes ces conditions sont remplies par la pêcherie de ligneurs aux âges 3 et 4. La bonne connaissance statistique que nous avons de cette pêcherie est également une des conditions de succès de cette méthode. Cela évite ainsi de se référer aux statistiques des pêches palangrières, moins précises. Les mortalités par pêche des années récentes en ont été tirées. On constate une diminution de la mortalité par pêche des jeunes poissons de 3

à 4 ans. Cette mortalité est passée de 0,8 à 0,3 entre 1967 et 1976 et se maintient à ce niveau depuis lors. En revanche, la mortalité par pêche des adultes de 5 à 10 ans est passée de 0,1-0,2 en 1970 à 0,3-0,5 en 1976.

Les estimations de la mortalité par pêche obtenues en appliquant la nouvelle analyse pluri-cohorte indiquent que la mortalité des pêcheries de surface et à la palangre est inférieure à celle qui avait été estimée auparavant. Du fait que plus de poissons échappent à la pêcherie de surface, les estimations de la mortalité due à la pêcherie palangrière semblent même changer davantage que celles de la pêcherie de surface.

d.V ETAT DES STOCKS

d.V.1 Analyse du modèle de production

Aucun modèle de production n'a été présenté cette année pour l'un et l'autre stock; aussi avons nous considéré les modèles présentés en 1978. Ces modèles ne comprennent pas les chiffres palangriers, sujets à discussion, de 1977 et 1978. Il est évidemment possible que leur inclusion altère les conclusions.

En 1978, on estimait que le stock avait une PME de 30.000 TM (figure 21), ce qui dépasse d'environ un tiers la pêche des années précédentes. Le stock nord serait pêché actuellement aux environs de sa PME, qui est de 50.000 TM (figure 22).

d.V.2 Analyse du rendement par recrue

d.V.2(i) Stock nord

Une analyse de rendement par recrue a été présentée (SCRS/79/68). Les calculs ont été menés, en utilisant les valeurs de capturabilité par âge et engin de pêche indiqués sur la figure 20, pour deux états d'équilibre du stock correspondant respectivement aux efforts de pêche de la période 1960-1972 et à ceux de la période 1973-1979.

La principale conclusion est que la redistribution actuelle des efforts de pêche vers des poissons plus grands permet d'escompter une augmentation du rendement par recrue de 3,29 à 4,07 kg par individu. Ces chiffres s'entendent pour des pêcheries en équilibre.

d.V.2(ii) Stock sud

Aucune analyse du rendement par recrue n'a été présentée. Il semble donc que les conclusions de l'année 1978 soient toujours valables (rapport de 1978 du SCRS, p. 139). c'est-à-dire qu'il y ait peu d'augmentation du Y/R à espérer d'une augmentation de la taille à la première capture, du fait que la palangre porte exclusivement ses efforts sur le germon.

d.V.3 Analyse du recrutement

d.V.3(i) Stock nord

1) Indice de recrutement

A l'heure actuelle, deux indices du recrutement sont utilisés:

- la CPUE des ligneurs français pour les classes annuelles 2, 3, 4 et 5 (tableau 9 du document SCRS/79/68) (figure 15),
et
- le nombre de poissons d'âge 2 estimé par l'analyse des cohortes décrite dans le document SCRS/79/107 (figure 25).

2) Relation géniteurs/recrues (S/R)

Les rapports S/R, Beverton-Holt (figure 24) et Ricker (figure 23), ont été présentés au comité.

Le premier rapport utilise pour R une valeur en nombre de poissons d'âge 2 extraite de l'analyse des cohortes, et pour S l'indice basé sur la CPUE palangrière.

Le(s) deuxième(s) rapport(s) S/R utilise(nt) la CPUE des poissons d'âges 2 et 3 de la flottille française de ligneurs par rapport à la CPUE palangrière, avec lissage par une moyenne mobile de 2. Le déplacement de l'âge de l'indice R ne modifie pas sensiblement les résultats (figure 23).

Les données permettent d'aboutir aux conclusions ci-dessous:

- La variabilité relevée l'an dernier se confirme dans l'analyse de cette année;
- Selon l'indice employé, le recrutement est variable et stable (indice CPUE), ou variable avec une légère tendance à la baisse (recrutement estimé à partir de l'analyse des cohortes);
- Selon la longueur de la série de données utilisée, le recrutement correspondant au niveau actuel du stock parental est égal à quelque 60 % de la valeur moyenne maximum prévue;
- L'indice parental actuel semble être égal à environ 20-40 % (d'après la série de données employée) du niveau de l'indice dans les années 50;
- Il existe encore une possibilité de cohorte très faible; cependant, la probabilité semble très peu élevée, d'environ 7-15 % (figure 26).

d.V.3(ii) Stock sud

Aucun indice géniteurs/recrues n'a été mis au point pour le stock sud.

d.V.4 Evaluation actuelle

d.V.4(i) Stock de l'Atlantique sud

Aucun fait présenté cette année ne permet de changer les conclusions obtenues l'an dernier. Le stock du sud semble fournir des captures en-dessous de la PEM, et n'est pas trop exploité. Un accroissement de l'effort de pêche pourrait amener un certain accroissement de prises, bien que le niveau actuel de l'effort soit proche de celui qui a permis d'atteindre antérieurement la PEM.

d.V.4(ii) Stock de l'Atlantique nord

Les analyses présentées cette année indiquent que les préoccupations exprimées antérieurement au sujet de ce stock ne semblent pas vraiment fondées. Les analyses de rendement par recrue indiquent que le stock est largement exploité, mais qu'en raison de changement dans la répartition des efforts de pêche le rendement par recrue pourrait être en hausse.

Les analyses présentées cette année confirment la variabilité du recrutement observée l'an dernier. Cependant, il semble que la réduction de l'indice d'abondance du stock parental, par rapport à son niveau initial en 1950-57, soit moins forte que ce que l'on estimait auparavant. Cet indice se situe entre 60 et 80 % de son niveau initial selon les séries de données utilisées.

d.VI EFFETS DES REGLEMENTATIONS

Il n'y a pas de réglementation en vigueur concernant le germon de l'Atlantique.

d.VII RECOMMANDATIONS

d.VII.1 Statistiques

d.VII.1(i) Pêcherie de surface

Il est toujours nécessaire de disposer d'une analyse détaillée de la pêcherie portugaise des Açores et de Madère. En particulier, il serait bon de recevoir des données de capture, d'effort et de structure d'âge pour ces dernières années et pour les années antérieures.

d.VII.1(ii) Pêcherie de palangre

La répartition exacte des prises de palangre effectuées sur les stocks nord et sud doit être éclaircie par l'action conjointe du Secrétariat et des experts nationaux des pays intéressés. En particulier, certains renseignements signalent un déplacement du lieu de dé-

barquement des palangriers vers Montévidéo et le Venezuela. Il semble nécessaire d'échantillonner ces secteurs de façon intensive. Le SCRS recommande donc que le Secrétariat étudie les possibilités de réaliser ce travail.

d. VII.2 Recherches

- Une analyse d'un modèle de production des stocks nord et sud devrait être faite et l'impact de répartitions différentes des captures litigieuses selon chaque stock devrait être évalué.

- Des mesures de "sex-ratio" en fonction de la taille dans les pêcheries de germons adultes devraient être effectuées systématiquement pour plusieurs pêcheries. Ceci permettrait peut-être de comprendre l'écologie des mâles et des femelles et éventuellement d'expliquer une disponibilité différente de chaque sexe à la palangre.

- Bien que quelques solutions aient été trouvées en ce qui concerne le niveau du recrutement et les rapports stock/recrutement, il semble nécessaire de poursuivre les recherches sur ces questions.

d. VII.3 Gestion

L'an dernier, le SCRS avait exprimé à la Commission ses inquiétudes concernant le stock de germon de l'Atlantique nord, et en particulier son recrutement. Par la suite, l'attention de la Commission fut attirée sur trois types de mesures de gestion. Ci-après le texte de ces mesures et les commentaires s'y rapportant:

"(i) Mesures visant à augmenter le rendement par recrue en relevant la taille effective à la première capture, (ii) Mesures ayant pour but d'accroître l'abondance du stock géniteur, (iii) Mesures qui pourraient être mises en oeuvre très rapidement pour protéger le stock en cas d'absence de recrutement." (Rapport biennal 1978-79, 1^{ère} Partie, p. 143).

Au vu des résultats présentés cette année et exposés dans les précédents paragraphes, il semble qu'il y ait moins de causes d'inquiétudes cette année que les années antérieures du fait que: 1) il se peut que la production par recrue se soit accrue, 2) le recrutement s'est apparemment amélioré, et il semble peu probable qu'un recrutement très faible se produise. Cependant, le stock reproducteur soit n'a pas changé, soit a encore baissé.

Le comité n'a pas de recommandation spéciale concernant la gestion, mais la Commission devrait être prête à envisager de telles mesures si de nouvelles analyses montrent que l'état, soit du recrutement, soit du stock adulte, semble s'aggraver.

12-e Thon obèse

e-I EXAMEN DES RECHERCHES EN COURS

Le comité a passé en revue quinze documents consacrés aux recherches sur le thon obèse de l'Atlantique. Il faut distinguer les trois thèmes suivants: biologie, données des pêcheries et évaluation des stocks.

e-I.1 Biologie.

Les recherches biologiques de base sur le thon obèse comprennent les analyses des contenus stomacaux (SCRS/79/32), le comportement alimentaire (SCRS/79/41), le frai (SCRS/79/37), les expériences de marquage (SCRS/79/48) et les relations longueur-poids (SCRS/79/39). Les trois derniers documents font également des observations sur la structure du stock.

La croissance a été étudiée en utilisant la section des rayons de nageoire (SCRS/79/40) et l'analyse de la progression modale (SCRS/79/77). Deux documents sont consacrés à la biologie générale du thon obèse (SCRS/79/26) et à l'historique des recherches de l'URSS sur cette espèce (SCRS/79/42).

e-I.2 Données des pêcheries

Les statistiques de prise et d'effort de surface de l'Atlantique est dans la zone de l'équateur ont été commentées dans le document SCRS/79/26. On dispose d'études sur les prises des canneurs basés à Téma (SCRS/79/61 et 116) et celles des senneurs FISM. L'intensité de la pêche à la palangre a été estimée dans le document SCRS/79/62.

e-I.3 Evaluation des stocks

Deux documents fournissent les résultats de l'analyse des cohortes pour les données palangrières (SCRS/79/33) et de l'analyse du modèle de production (SCRS/79/63).

e-II EXAMEN DES DONNEES DES PECHERIES

e-II.1 Tendances des captures

La capture totale de thon obèse dans l'Atlantique est passée de 19.000 TM en 1966 à un niveau sans précédent dépassant 58.000 TM en 1974. Par la suite, elle a diminué pour atteindre 44.000 TM en 1978 (tableau 7). La capture à la palangre a été l'élément prédominant des captures totales. Les prises élevées récemment enregistrées dans la pêche tropicale sont dues en grande partie à l'accroissement des captures de la pêcherie de surface.

Ces dernières années, les captures estimées dans l'Atlantique nord ont été plus importantes que dans l'Atlantique sud, en moyenne d'un facteur d'environ 1,5 au cours des cinq dernières années (SCRS/79/63). La flottille palangrière opère dans tout l'Atlantique. Les grandes pêcheries de surface de l'Atlantique nord sont celles des flottilles de canneurs de l'Espagne (Canaries) et du Portugal qui pêchent dans la région nord-est. Les grandes pêcheries de surface de l'Atlantique sud sont celles des flottilles de canneurs et de senneurs dans le golfe de Guinée.

Les captures déclarées de la pêcherie tropicale de surface de l'Atlantique est demeurent imprécises à cause des erreurs d'identification, dans un sens ou dans l'autre, du thon obèse et de l'albacore (SCRS/79/26). Les informations présentées au comité ont permis de corriger les prises de thon obèse et d'albacore (tableau 7).

e-II.2 Tendances de l'effort

Au cours de la période allant de 1957 à 1975, l'effort de pêche effectif à la palangre dans tout l'Atlantique a augmenté, atteignant un maximum de 1,7 million d'hameçons par carré de $5^{\circ} \times 5^{\circ}$ en 1975. En 1976 et 1977, l'effort, en baisse, est passé à 1,4 et 1,2 million d'hameçons (SCRS/79/62).

Dans l'Atlantique nord, l'effort a présenté des caractéristiques similaires, atteignant un maximum de 2,1 millions d'hameçons en 1975, et tombant à 1,1 million en 1977.

Dans l'Atlantique sud, l'effort palangrier enregistre une tendance à la hausse au cours de la période allant de 1959 à 1971, puis se situe entre 1,0 et 1,4 million d'hameçons par carré de $5^{\circ} \times 5^{\circ}$ au cours de la période 1971-77.

Pendant la saison de pointe de la pêche du thon obèse, l'effort nominal est resté assez constant ces dernières années dans la pêcherie des canneurs des Canaries (tableau 8). A l'exception de cette flottille, aucune mesure satisfaisante de l'effort de pêche pour le thon obèse n'est disponible pour la pêcherie de surface, principalement parce que la pêche du thon obèse est accidentelle dans la pêche de l'albacore et du listao. Cependant, à en juger par l'accroissement des captures de thonidés tropicaux des dernières années, l'effort portant sur le thon obèse a probablement augmenté.

e-II.3 Tendances du taux de capture

Le taux annuel de capture par hameçon (CPUE) a été estimé à partir des données de prise et d'effort des flottilles du Japon et de Taiwan (SCRS/79/62). Pour l'ensemble de l'Atlantique, la CPUE a atteint un minimum sans précédent en 1976 (figure 27). Elle a ensuite augmenté de plus de 20 % en 1977. Celle de la pêcherie de l'Atlantique nord reflète celle de l'ensemble de l'océan (figure 28). Dans la pêcherie palangrière de l'Atlantique sud, la CPUE a diminué entre 1961 et 1966, augmenté entre 1967 et 1969, puis baissé, se stabilisant à un niveau inférieur entre 1972 et 1973 (figure 29).

La CPUE des canneurs basés au Canaries est passée de 0,42 TM par jour en 1975

à 0,24 en 1976, pour remonter ensuite à 0,30 en 1978 (tableau 8). La CPUE des autres pêcheries de surface n'est pas disponible.

e-III STRUCTURE DES STOCKS

Le document SCRS/79/57 présente des informations sur les zones de frai du thon obèse. Il signale que cette espèce pond dans deux régions, à savoir le golfe de Guinée où la période de pointe coïncide avec les mois de janvier et février, et la partie tropicale de l'Atlantique nord-ouest en juin-juillet. Cela fait penser qu'il pourrait exister deux stocks reproducteurs: l'un au nord, l'autre au sud, ce qui concorde avec les informations antérieures.

Par contre, la répartition des prises de thon obèse des pêcheries à la palangre et de surface est continue dans la zone de l'équateur, ce qui ferait penser qu'il n'existe qu'un seul stock dans l'Atlantique. Bien que la structure exacte du stock de thon obèse de l'Atlantique ne soit pas connue, le comité a utilisé deux hypothèses dans les évaluations: (1) un stock unique pour tout l'Atlantique, et (2) deux stocks indépendants, séparés approximativement à la hauteur de l'équateur.

e-IV PARAMETRES DE POPULATION

La croissance du thon obèse a été étudiée par l'examen des sections des premiers rayons de la nageoire dorsale (SCRS/79/40) et par des études de progression modale (SCRS/79/77). Bien que ces études estiment que la taille maximum (L_{∞} ou W_{∞}) est bien plus importante que celle actuellement observée, les résultats sont semblables à ceux signalés par Champagnat et Pianet (1973) pour la gamme de tailles du poisson généralement capturé par la pêcherie. La figure 34 donne la courbe de croissance qui en découle. L'aspect linéaire de cette courbe est remarquable.

Aucune nouvelle information sur d'autres paramètres de population n'a été présentée au comité. On a supposé, comme les années précédentes, un coefficient de mortalité naturelle de 0,4 et 0,5 pour le thon obèse de l'Atlantique.

e-V ETAT DES STOCKS

e-V.1 Analyse du modèle de production

e-V.1(i) Stock de l'Atlantique entier

Le modèle global a été ajusté pour mettre à jour les données de prise et effort pour la période 1961-77 (SCRS/79/63). Deux jeux de données de la pêcherie de surface ont été utilisés: les prises déclarées (Bulletin Statistique ICCAT, volume 8) et les prises estimées (SCRS/79/31). L'effort de pêche a été estimé en termes de hameçons effectifs au moyen de la CPUE palangrière. Les estimations effectuées avec ces deux jeux de

données ne présentaient pas de différences substantielles, et la discussion ci-dessous porte sur les analyses effectuées au moyen des séries de prises déclarées.

Bien que les nouvelles estimations de la pêche de surface pour les années 1961-78 aient été faites après l'analyse (tableau 7), ces modifications n'affecteraient pas gravement les résultats. La PME estimée est de 48.000 TM pour la courbe $m = 2$ du modèle, 53.000 pour la courbe $m = 1$ et 100.000 pour la courbe asymptote $m = 0$ (figure 30). Nous ne disposons pas de critères objectifs permettant de dire que l'un de ces trois modèles est le meilleur.

La hausse accusée qui s'est produite récemment dans les prises de surface a entraîné une modification des caractéristiques de l'exploitation. La taille moyenne des poissons capturés par les pêcheries de surface est plus faible que celle des poissons capturés à la palangre; la pêcherie de canneurs du golfe de Guinée, en particulier, pêche de petits poissons. On peut s'attendre à ce que cette modification du schéma de pêche affecte la relation entre l'effort de pêche et la production équilibrée, ainsi que l'estime un modèle de production. Ceci pourrait altérer les estimations de la PME, ainsi que du niveau optimum correspondant de l'effort de pêche.

e-V.1(ii) Stock de l'Atlantique nord

Les données sur la pêche au thon obèse ont été divisées entre les pêcheries du nord et du sud; le modèle de production a été ajusté à chacun de ces groupes. Deux jeux de données ont été utilisés pour l'analyse de l'Atlantique nord, comme pour celle de l'Atlantique entier (SCRS/79/63). Les résultats étaient essentiellement les mêmes avec les deux jeux de données; les résultats obtenus en utilisant les séries de captures déclarées sont décrits à la figure 31. La PME estimée était de 35.000 TM pour $m = 2$, 40.000 pour $m = 1$ et 85.000 pour $m = 0$. Des critères objectifs manquent pour construire un modèle correct. Les niveaux actuels de l'effort sont en-dessous de ceux correspondant à la PME.

e-V.1(iii) Stock de l'Atlantique sud

Le modèle de production a été ajusté aux données de prise et d'effort de l'Atlantique sud. On suppose que cette pêcherie comprend les palangriers, les canneurs basés à Téma et les senneurs FIS et espagnols. Deux jeux de données ont été employés, comme pour tout l'Atlantique et l'Atlantique nord, et les résultats de l'ajustement des modèles sont comparables; les résultats obtenus en utilisant les séries déclarées ont été commentés. La PME estimée est de 17.000 TM pour $m = 2$, de 18.000 pour $m = 1$ et de 30.000 pour $m = 0$ (figure 32).

Comme dans les cas de l'ensemble de l'Atlantique et de l'Atlantique nord, il n'est pas possible de choisir objectivement le meilleur des trois modèles. Dans les résultats de tous les modèles, si ce qui correspond à la réalité est, soit $m = 1$, soit $m = 2$, la pêcherie travaille à un niveau proche de la PME, et un autre accroissement de l'effort n'augmenterait que légèrement la prise équilibrée. Si la bonne courbe est $m = 0$, une autre augmen-

tation de l'effort pourrait doubler la prise équilibrée. Tant que la pêcherie ne travaillera pas à un niveau de l'effort dépassant le niveau actuel, la véritable allure du modèle, et donc la PME, demeureront inconnues; les résultats sont donc provisoires.

e-V.2 Analyses de la production par recrue

Aucune nouvelle analyse de production par recrue n'a été présentée. Cependant, une analyse précédente (SCRS/77/81) peut être utilisée pour évaluer les effets d'une modification des paramètres (figure 33).

Les résultats suggèrent que, pour une mortalité par pêche instantanée comprise entre 0,1 et 1,4, le fait d'augmenter l'âge à la première capture au-delà de l'âge 1 augmenterait la production par recrue (tableau 9-figure 33). Le relèvement de l'âge à la première capture sera plus efficace, pour accroître la production par recrue, si la pêcherie travaille à un taux plus élevé de mortalité par pêche.

Comme le mentionnait le rapport de 1978 du SCRS, la pêcherie au thon obèse de l'Atlantique peut être divisée au moins en trois groupes, chacun d'entre eux portant sur des âges donnés et ne se recoupant pas, du moins en partie. Néanmoins, l'analyse présentée est du type non spécifique de la pêcherie ou de l'âge, au lieu d'être du type spécifique qui aurait été plus indiqué. Les augmentations estimées de la production qui découleraient d'un relèvement de l'âge à la première capture doivent être considérées comme provisoires. Le comité suggère qu'une analyse plus détaillée soit réalisée.

On ne dispose pas d'analyses de la production par recrue traitant séparément les stocks du nord et du sud de l'Atlantique.

e-V.3 Analyse du recrutement

Il n'existe aucune série d'indices directs du recrutement (par exemple, la CPUE du poisson d'âge 1) pour le thon obèse de l'Atlantique. Le nombre de poissons d'âge 1 estimé au moyen de l'analyse des cohortes, pour diverses combinaisons de taux de mortalité naturelle et de mortalité par pêche, donne cependant une idée des tendances pour la période 1967-73 (SCRS/79/33). Il n'y a pas d'information au sujet des tendances pour les années suivantes.

L'analyse disponible ne tient compte que des captures palangrières, les auteurs ne disposant pas de données de capture sur la pêcherie de surface. Jusqu'à ce que l'analyse soit reprise en utilisant le jeu complet de données, les résultats doivent être considérés provisoires. Il n'existe pas d'analyses séparées pour les stocks du nord et du sud.

e-V.4 Evaluation actuelle

e-V.4(i) Stock de l'ensemble de l'Atlantique

Les résultats obtenus en 1979 par l'analyse du modèle de production coïncident

avec les conclusions auxquelles on était arrivé en 1978; ils suggèrent que le niveau actuel d'exploitation du stock est élevé. L'effort actuel est probablement proche du niveau correspondant à la PME estimée. Un nouvel accroissement de l'effort, vu les caractéristiques de la pêche, ne donnerait probablement qu'une augmentation marginale de la production.

Les résultats de l'analyse du rendement par recrue dont on dispose indiquent que le fait de relever l'âge à la première capture augmenterait la production équilibrée par recrue. Les augmentations décelées sont sujettes à révision. La possibilité de relever l'âge à la première capture est incertaine, surtout pour la flottille de canneurs basée à Téma. Le petit thon obèse est souvent pêché avec du listao lors de prises mixtes; toute augmentation de la production de thon obèse due au relèvement de l'âge à la première capture de cette espèce peut donc être plus que compensée par la baisse de la production de listao.

L'application de réglementations relevant l'âge à la première capture du thon obèse aura pour effet la réaffectation de la capture de la pêcherie de surface à la pêcherie palangrière.

e-V.4(ii) Stock de l'Atlantique nord

Dans l'ensemble, on était arrivé aux mêmes conclusions, lors de la réunion de 1978 du SCRS, en ce qui concerne l'état actuel du stock. On estime qu'à l'heure actuelle la pêcherie travaille à un niveau légèrement inférieur à celui qui donne la PME. Un effort accru, avec les mêmes caractéristiques de la pêche, entraînerait probablement quelque augmentation de la production soutenue. La production réelle, par contre, dépend de la taille du poisson pêché. Si le nombre de poissons de petite taille augmente, on peut s'attendre à ce que la production soit moindre que si les prises se composent surtout de poissons de grande taille.

e-V.4(iii) Stock de l'Atlantique sud

Les analyses actuelles ne modifient pas les conclusions antérieures quant à l'évaluation de ce stock. Les résultats de l'analyse du modèle de production indiquent que la pêche du thon obèse dans l'Atlantique sud a récemment été menée à un niveau élevé, dans la gamme de la PME. Par conséquent, une augmentation de l'effort n'entraînerait probablement pas d'accroissement notable de la production avec les caractéristiques actuelles de pêche. En outre, des prises accrues de thon obèse de petite taille par la pêcherie de surface pourraient avoir des conséquences néfastes sur les prises futures.

e-VI EFFETS DE REGLEMENTATIONS

Aucune réglementation n'est en vigueur pour le thon obèse.

e-VII RECOMMANDATIONS

e-VII.1 Statistiques

Bien qu'on y ait quelque peu remédié, la déclaration erronée du thon obèse et de l'albacore dans les statistiques de capture (Tâche I) demeure un problème. Le comité recommande qu'un nouvel effort soit fourni pour faire en sorte que la répartition des prises par espèces soit précise. Il faudrait amplifier l'échantillonnage dans les ports de débarquement utilisés par les flottilles qui prennent un nombre significatif de thonidés juvéniles, telles que les flottilles tropicales de surface FISM, espagnole et basée à Téma. Il faut également poursuivre l'échantillonnage dans les ports de transbordement tels que Puerto-Rico.

Le rassemblement de données détaillées de composition par espèces et par tailles, par banc ou par coup de senne, pour les pêcheries de surface tropicales (tant canneurs que senneurs) a été fortement recommandé à la réunion de 1978 du SCRS. Le comité recommande de nouveau que cette tâche soit accomplie à un rythme intensif, pour les trois espèces de thonidés prises dans la pêcherie pluri-spécifique de surface.

Le comité constate qu'il est nécessaire d'améliorer les données de capture, d'effort et de fréquence de tailles, et recommande que les pays dont les statistiques ne sont toujours pas présentées de façon satisfaisante soient encouragés à rassembler et à présenter ces données, ainsi qu'à étudier la possibilité d'estimer les données des années passées, non disponibles auparavant.

e-VII.2 Recherche

Parmi les projets de recherche susceptibles de fournir une information utile à l'évaluation des stocks de thon obèse, le comité a souligné ce qui suit:

- (i) Etudes sur le marquage pour estimer les paramètres d'âge et de croissance et le taux de mortalité.
- (ii) Etudes sur le taux et les voies de migration, car la structure du stock est encore incertaine.
- (iii) Recherche des indices du recrutement; il est nécessaire d'effectuer une analyse des cohortes en utilisant les données provenant de toutes les pêcheries qui prennent du thon obèse.
- (iv) Etude des répercussions, sur diverses pêcheries et divers stocks, de l'instauration d'une limitation de taille commune au thon obèse et à l'albacore; cette étude devrait comprendre l'analyse de la production par recrue, spécifique de chaque pêcherie et spécifique de l'âge.

D'autres projets de recherche pourraient porter sur les pêcheries de surface mélangées de thon obèse/listao/albacore.

e-VII.3 Gestion

Les rapports précédents du SCRS avaient signalé qu'une taille limite pour le thon obèse entraînerait certainement les avantages suivants:

- (1) Pour le stock de thon obèse, en augmentant la production par recrue;
- (2) Pour le stock d'albacore, en permettant d'éliminer les albacores sous-taille débarqués et déclarés comme thon obèse.

Pour arriver à ceci, en 1977, le SCRS avait recommandé une limitation de poids, commune au thon obèse et à l'albacore, de 3,2 kg. Du fait de la difficulté de prescrire la limitation recommandée, la Commission a demandé au SCRS des études complémentaires. Trois questions ont été posées (page 71 du Rapport biennal 1977):

(i) Premièrement -- "*Les pêcheries capturant actuellement des petits thons obèses ont-elles la possibilité de se tourner vers des poissons plus âgés?*"

L'analyse préliminaire indique que la pêcherie de canneurs du golfe de Guinée aurait des difficultés à se transformer afin d'éviter la prise occasionnelle de petits thons obèses (SCRS/79/61). On ne sait pas à l'heure actuelle si les opérations des senneurs dans le golfe de Guinée peuvent être modifiées de façon à éviter le thon obèse de moins de 3,2 kg. Pour répondre à cette question, il faut disposer de données sur la composition de taille du thon obèse par banc. Bien que quelques progrès aient été réalisés dans ce domaine, ils sont encore insuffisants pour répondre à cette question. La distribution spatio-temporelle des petits thons obèses et albacores est maintenant mieux connue. Ceci peut aider à éclaircir la situation.

(ii) Deuxièmement -- "*Y aurait-il des répercussions sur le recrutement en instaurant une limitation de taille?*"

On n'a pas encore fait d'analyses géniteurs/recrues concernant l'effet d'une éventuelle limitation sur le recrutement du poisson d'âge 1. L'analyse de la production par recrue fait penser qu'une limitation de taille augmenterait la biomasse des poissons d'une taille supérieure à la taille limite, et ceci pourrait donner un potentiel reproductif plus important, et par suite une abondance accrue de recrues juvéniles. Il est cependant difficile de prévoir quelles seraient les répercussions d'un effort accru sur des classes plus âgées, ou sur le recrutement qui en découle. Le comité souhaite cependant que la Commission étudie cette question et se prononce à son égard.

(iii) Troisièmement -- "*La limitation de taille entraînerait-elle de grandes pertes par rejet?*"

Les résultats préliminaires montrent qu'environ 83 % en nombre (ou 62 % en poids) des thons obèses capturés par les canneurs basés à Téma pèsent moins de 3,2 kg. Si la prise se maintient au niveau de 1976-78, les rejets pourraient devenir significatifs.

Les données nécessaires à une analyse plus complète de la question des rejets ne sont pas disponibles.

En 1977, le SCRS avait recommandé une limitation commune de taille de 3,2 kg pour le thon obèse et l'albacore. Il convient de souligner que cette limite minimum se fondait surtout sur des analyses de l'albacore. Les analyses du thon obèse, bien que moins approfondies que celles de l'albacore, indiquent que l'application de cette limitation entraînerait une augmentation de la production par recrue du thon obèse, quoique pas forcément jusqu'au niveau optimum.

Le comité réitère sa recommandation concernant une limitation de taille de 3,2 kg, étant donné que celle-ci, si elle effectivement appliquée, rendrait plus aisée l'application de la réglementation de l'albacore, augmenterait la production par recrue de cette espèce et permettrait de se rapprocher du niveau optimum de la production par recrue du thon obèse.

Le comité reconnaît, néanmoins, qu'une réglementation de ce genre entraînerait de graves problèmes pour certaines des principales pêcheries (SCRS/79/116). Aussi recommande-t'il que l'étude des répercussions de l'application de différentes méthodes de gestion (telles que cantonnements, saisons de fermeture de la pêche avec restrictions ou dérogations pour certains engins) soit menée immédiatement.

e-VIII EVALUATION DES PROGRES REALISES EN FONCTION DES TACHES ASSIGNEES EN 1978

<i>Tâches</i>	<i>Situation</i>
1. Actualisation du modèle de production	Achevée
2. Analyse des cohortes	Partiellement achevée
3. Composition taille/âge	Partiellement achevée
4. Analyse du rendement par recrue	Non réalisée
5. Analyse de l'effet des réglementations	Partiellement achevée
6. Etude de la proportion de poisson sous-taille	Partiellement achevée
7. Etude de la variabilité du recrutement	Partiellement achevée
8. Estimation de l'effort effectif dans la pêcherie multi-spécifique	Non réalisée

12-f Xiphoïdés

f-I EXAMEN DES RECHERCHES EN COURS

Au cours de l'année écoulée, la recherche sur les xiphoïdés s'est axée sur quelques-unes des questions essentielles soulevées par les analyses présentées à la réunion de l'an dernier. L'état des stocks de makaire bleu et de makaire blanc a été étudié avec mise à jour des données (SCRS/79/79), et plusieurs documents traitent des problèmes associés à l'estimation de l'effort effectif et à la détermination des indices d'abondance qui expliquent les changements d'espèce préférée par les flottilles palangrières, ainsi que le problème des prises occasionnelles (SCRS/79/64, 78 et 79).

La recherche a été poussée sur l'état des stocks de voiliers et de "spearfish" (SCRS/79/93). La taille du voilier et sa provenance éventuelle de l'Atlantique ont été étudiés en recourant à la fréquence des longueurs et aux données océanographiques relevées dans l'Atlantique est et dans l'océan Indien (SCRS/79/96).

Plusieurs documents sont consacrés à divers aspects de la recherche sur l'espadon. Le document SCRS/79/97 expose brièvement la biologie, l'écologie et la dynamique de population de l'espadon en utilisant le tableau synoptique des espèces de la FAO. Le document 36 établit un rapport âge-longueur pour l'espadon de la zone tropicale de l'Atlantique, à partir de l'analyse des courbes de Petersen et des répartitions de fréquences polymodales; il compare les résultats avec les déterminations d'âge signalées antérieurement. Le document 87 présente les résultats obtenus en matière de répartition et d'abondance des larves d'espadon dans le golfe du Mexique, en se fondant sur les études de l'ichtyoplancton menées en 1977 et 1978. Enfin, le document 43 donne les résultats d'une analyse du développement des gonades des femelles d'espadon débarquées par les palangriers pêchant au large du Brésil.

En outre, un document (SCRS/79/42) passe en revue les résultats de la recherche, menée par l'URSS au cours des vingt dernières années, sur la biologie et l'écologie de l'espadon, du voilier, du makaire bleu et du makaire blanc. Il en donne les caractéristiques de taille, d'alimentation, de reproduction et de migration, et décrit à grands traits les conditions générales de constitution des rassemblements exploitables.

f-II EXAMEN DES DONNEES DES PECHERIES

f-II.1 Tendances des captures

f-II.2 Tendances de l'effort

f-II.1(i) Makaire bleu

Les débarquements de makaire bleu de l'Atlantique en 1977 se sont élevés à 2.014 TM, 48 o/o de plus que l'année précédente, mais 40 o/o de moins que la moyenne des dix années antérieures (tableau 10). Les débarquements se répartissaient entre le Taiwan

(38 °/o), la Corée (25 °/o), Cuba (16 °/o), les Etats-Unis (15 °/o) et le Japon (7 °/o). Dans l'Atlantique nord, 1.300 TM ont été débarquées, à peu près la moitié de la moyenne des dix années précédentes (tableau 11). L'intensité effective de pêche, estimée à partir des indices japonais de l'abondance (voir la section f-II.3), s'est accrue d'environ 50 °/o dans l'ensemble de l'Atlantique et dans l'Atlantique nord seul.

f-II.1(ii) Makaïre blanc

Les débarquements de makaïre blanc de l'Atlantique en 1977 se sont élevés à 1.177 TM, 51 °/o de moins que l'année précédente (tableau 12). Cette baisse était à peu près également répartie entre le nord et le sud de l'Atlantique. Dans l'Atlantique nord, 598 TM de cette espèce ont été débarquées en 1977, la prise la plus faible signalée depuis 1961, et environ le tiers de la prise moyenne des dix dernières années (tableau 13). Pour l'ensemble de l'Atlantique, en 1977, les débarquements se répartissaient comme suit: Taiwan (39 °/o), Corée (26 °/o), Cuba (16 °/o), Japon (9 °/o) et Etats-Unis (9 °/o) (tableau 12). L'intensité de pêche effective en 1977 dans l'Atlantique entier, et dans l'Atlantique nord, a été le double de l'année précédente et représentait un record.

f-II.1(iii) Voiliers/"spearfish"

Les débarquements de voiliers en 1976 (l'année la plus récente utilisée dans les analyses présentées dans le document SCRS/79/93) se sont élevées en tout à 1.011 TM, 27 °/o de moins que l'année précédente, et environ la moitié de la moyenne des dix années précédentes. Cette baisse s'est poursuivie en 1977, lorsque 870 TM furent débarquées (tableau 14). Les débarquements sont presque toujours plus importants dans l'Atlantique ouest que dans l'Atlantique est, et étaient environ le double en 1976. Les débarquements palangriers se répartissaient comme suit en 1976: Etats-Unis (26 °/o), Taiwan (17 °/o), Brésil (17 °/o), Corée (16 °/o), Japon (14 °/o) et Cuba (10 °/o). L'intensité de pêche dans l'ensemble de l'Atlantique en 1976 a baissé d'environ la moitié par rapport à 1975. Cette baisse était de 20 °/o dans l'Atlantique ouest.

f-II.1(iv) Espadon

Pour la pêcherie de surface, les estimations des débarquements d'espadon en 1977 avaient été revues l'an dernier, avec pour effet un chiffre révisé de prise pour l'Atlantique et la Méditerranée de 12.800 TM. Les débarquements déclarés d'espadon en 1978 ont été de 18.700 TM (tableau 15); il s'agit de la prise la plus élevée jamais enregistrée, dépassant d'environ 50 °/o la moyenne des dix années précédentes.

Il se peut aussi que les débarquements soient sensiblement plus élevés que ce qu'indique le tableau 15, car les pêcheries américaine et canadienne ont repris de façon importante ces dernières années. Il est probable qu'une grande partie de leurs prises ne soient pas déclarées. On ne dispose d'aucune estimation de l'intensité de pêche effective, telles

que celles qui ont été calculées pour les autres xiphoïdés, mais il semblerait que l'effort portant sur l'espadon dans les pêcheries américaine et canadienne se soit accru de façon substantielle ces dernières années. Ceci n'est malheureusement pas documenté.

f-II.3 Tendances du taux de capture

Les indices de capture par unité d'effort (CPUE) sont calculés, pour tous les xiphoïdés, à partir des données de prise et effort de la pêche palangrière japonaise. Cette pêche est la seule pour laquelle nous disposons d'un ensemble de données historiques complètes. Les statistiques japonaises, qui sont enregistrées par mois et par carrés de 5°x5° pour tous les xiphoïdés (sauf les voiliers/"spearfish" qui sont groupés), fournissent en particulier des renseignements importants sur les modifications de la densité et de la disponibilité dans le temps et dans l'espace.

Des indices CPUE de l'abondance ont été calculés (SCRS/79/64 et 79) pour le makaire bleu et le makaire blanc, ainsi que pour les voiliers/"spearfish", au moyen de la méthode de Honma* d'estimation de l'effort effectif à partir des statistiques de prise et effort nominaux. Bien que différents groupes d'années standards aient été utilisés pour faire la moyenne des taux historiques de capture dans l'estimation de la densité relative, les coefficients annuels de concentration (c'est-à-dire le rapport effort effectif/effort nominal) estimés dans les documents SCRS/79/64 et 79 étaient assez similaires, surtout en ce qui concerne la tendance dans le temps.

Les figures 35 et 36 illustrent la sensibilité du coefficient annuel de concentration au choix d'un groupe d'années standard, pour le makaire bleu et le makaire blanc, les périodes 1965-75 et 1964-72 ayant respectivement été employées dans les documents SCRS/79/64 et 79. Ces estimations de l'effort effectif ont été utilisées pour calculer la CPUE effective et, bien que les estimations fournies dans les documents 64 et 79 varient en importance, les tendances sont presque les mêmes. Les figures 37, 38 et 39 illustrent respectivement les indices d'abondance (extraits des documents 79 et 93) pour le makaire bleu, le makaire blanc et les voiliers/"spearfish".

f-II.3(i) Makaire bleu

Les prises japonaises de makaire bleu dans l'Océan Atlantique en 1977 ont été moins de la moitié de celles de 1976, bien que l'effort nominal ait été à peu près le même. Néanmoins, le coefficient japonais de concentration sur le makaire bleu est également tombé à environ la moitié du niveau de 1976 (figure 35). En conséquence, la prise par unité d'effort a été presque la même en 1977. Ce niveau (1976-77) est cependant la plus basse jamais atteinte dans l'histoire de la pêche (figure 37).

* Honma, 1974, Estimation of overall fishing intensity of tuna longline fishery, Bufl. 10, Far Seas Fisheries Research Lab., Shimizu 424, Japon, pages 63-86.

Dans l'Atlantique nord, le niveau des prises, de l'effort nominal et du coefficient de concentration a été sensiblement plus faible en 1977. Les prises, cependant, ont décliné de façon plus brusque, donnant la CPUE effective la plus faible de l'histoire de la pêcherie. Dans l'Atlantique sud, la prise et l'effort nominal se sont sensiblement accrus en 1977, et le coefficient de concentration est demeuré le même. La CPUE effective a sensiblement augmenté, mais seulement jusqu'à un point bien inférieur à la moyenne des dix dernières années.

f-II.3(ii) Makaïre blanc

Les prises japonaises de makaïre blanc dans l'océan Atlantique en 1977 se sont élevées à environ 20 % de celles de 1976, et l'effort nominal a été à peu près le même. Bien que le coefficient de concentration sur le makaïre blanc ait également décliné en 1977 (figure 36), cette baisse était loin d'être aussi importante que celle des captures; la CPUE effective s'est donc située, de façon spectaculaire, au niveau le plus médiocre jamais connu (figure 38). Le document SCRS/79/79 signalait que les statistiques d'échantillonnage de prise et d'effort du Taiwan, de la Corée, de Cuba et de la pêcherie sportive américaine confirment cette baisse de la CPUE du makaïre blanc en 1977, bien que cette baisse ne soit pas aussi accusée que celle de la CPUE japonaise de 1976.

Dans l'Atlantique nord, la prise et l'effort nominal ont été, en 1977, sensiblement moindres qu'en 1976, mais le coefficient de concentration a augmenté, pour la troisième année de suite. La baisse accusée des prises et la hausse du coefficient de concentration ont entraîné en 1977 une chute spectaculaire de la CPUE effective à un niveau sans précédent. Dans l'Atlantique sud, la prise et l'effort nominal se sont sensiblement accrus en 1977, et le coefficient de concentration est demeuré tel quel. Néanmoins, les prises ont augmenté de façon plus prononcée que l'effort, entraînant une augmentation sensible de la CPUE effective.

f-II.3(iii) Voiliers/"spearfish"

Les prises japonaises en 1976 dans l'océan Atlantique ont été d'environ 20 % moindres que celles de 1975. L'effort nominal a diminué d'environ 40 %, et le coefficient de concentration sur les voiliers/"spearfish" est demeuré pratiquement le même. En conséquence, la CPUE effective a considérablement augmenté, et a continué à montrer une tendance d'ensemble, bien que fluctuante, à la baisse, qui coïncide avec celle des dix années précédentes (figure 5).

Dans l'Atlantique est, en 1976, la prise, l'effort nominal et le coefficient de concentration étaient tous sensiblement moindres que ceux de 1975. La CPUE effective a légèrement baissé, poursuivant ainsi la tendance d'ensemble à la baisse des dix dernières années, et se situant au niveau le plus bas depuis la fin des années cinquante. Dans l'Atlantique ouest, la prise de 1976 a été pratiquement la même que celle de 1975, et l'effort nominal s'est accru de près de 50 %, mais le coefficient de concentration a décliné de façon sen-

sible. La CPUE effective a légèrement augmenté, en suivant la légère tendance à la baisse des dix années précédentes.

f-II.3(iv) Espadon

Aucun indice de CPUE n'a été présenté en ce qui concerne l'espadon.

f-III STRUCTURE DES STOCKS

Il a été difficile de déterminer quelle est la structure des stocks de xiphoïdés. En effet, l'information disponible en provenance des sources courantes, telles que la distribution des larves et les expériences de marquage, est limitée. La répartition du taux de capture a été utile pour définir quelles sont les zones qui présentent une forte densité en xiphoïdés de la plupart des espèces, autres que les voiliers et "spearfish" dont le mélange dans les statistiques palangrières sur la prise rend le taux de capture difficile à interpréter.

L'information disponible sur le makaire bleu et le makaire blanc montre que, bien que l'on discerne des concentrations distinctes d'adultes et des zones et saisons de ponte différentes dans l'Atlantique nord et l'Atlantique sud, il existe également un fort degré de probabilité quant à un brassage considérable entre les deux secteurs.

Etant donné les incertitudes concernant la structure des stocks, les analyses des documents SCRS/79/64 et 79 ont été effectuées selon deux hypothèses: (1) l'existence d'un stock unique pour l'ensemble de l'Atlantique, et (2) celle de deux stocks, l'un pour le nord et l'autre pour le sud de l'Atlantique. De même, l'évaluation voiliers/"spearfish" présentée dans le document 93 est effectuée selon une hypothèse Atlantique entier et une hypothèse Atlantique est et ouest, en se basant principalement sur les données de marquage et la nature littorale des voiliers.

Les éléments découlant de la recherche de cette année qui peuvent s'avérer utiles à l'avenir pour déterminer la structure des stocks sont signalés ci-après. Le document SCRS/79/87 fait observer que, dans le golfe du Mexique, on ne trouve de larves d'espadon qu'à l'est et dans le détroit de Floride, et ce en général à proximité de la surface, dans la couche supérieure de 0,5 m.

Le document 43 constate que la principale période de frai de l'espadon au large du Brésil est le premier trimestre de l'année. Le document 42 situe les grandes frayères de l'espadon au large du plateau continental de l'Afrique occidentale en mai et en juin, dans les eaux du large du golfe de Guinée de janvier à mars, et la partie est du golfe de Guinée en mai et aux mois d'octobre, novembre et décembre.

Enfin, le document 64 indique que les données de fréquences de longueur de la pêcherie japonaise confirment régulièrement que la taille moyenne du makaire bleu et du makaire blanc est plus élevée dans l'Atlantique sud que dans l'Atlantique nord, bien que le nombre de poissons mesurés avant 1975 ait été réduit (en général, inférieur à 1 % de la prise).

F-IV PARAMETRES DE POPULATION

Le document SCRS/79/42 procure des estimations de fécondité du voilier sur le plateau continental de l'Afrique occidentale et dans les zones adjacentes. On y estime la fécondité absolue à 1,5-11,5 millions d'oeufs. Le document 36 met au point un rapport âge-longueur pour l'espéron. Les tailles moyennes (longueur du bord arrière de l'oeil à l'extrémité des rayons centraux de la caudale) sont, selon les estimations, pour les huit premières années de la vie, respectivement de 65, 90, 110, 140, 150, 170, 200 et 210cm, mais aucune courbe de croissance n'a été tracée.

f-V ETAT DES STOCKS

f.V.1 Analyse du modèle de production

L'analyse du modèle de production est généralement utilisée pour l'évaluation des stocks de xiphioidés. Le manque de données de base sur la détermination de l'âge, la croissance et la mortalité entrave sérieusement l'emploi d'autres techniques traditionnelles de dynamique des populations qui permettraient de tirer un meilleur parti du modèle de production.

Il est de toute première importance d'estimer des indices fiables de l'abondance lorsque l'on utilise l'analyse du modèle de production. Le document SCRS/79/64 faisait part d'inquiétudes au sujet du degré de fiabilité des indices de CPUE calculés à partir des statistiques nominales japonaises, surtout en ce qui concerne la chute spectaculaire de la CPUE du makaire blanc en 1977, du fait que la flottille japonaise a concentré ses efforts, dans le temps et dans l'espace, sur le thon rouge et le thon obèse dans l'Atlantique nord et sur le thon rouge du sud et le thon obèse dans l'Atlantique sud.

La figure 40 illustre les modifications de l'effort nominal depuis le début de la pêcherie jusqu'en 1977 pour les six zones ICCAT à xiphioidés indiquées à la figure 41. Par ailleurs, le document SCRS/79/78 montre que, dans le nord du golfe du Mexique, zone qui illustre bien le phénomène de concentration de l'effort japonais ces dernières années, les indices de CPUE de la flottille palangrière japonaise ressemblent beaucoup aux indices de la pêche sportive américaine pour la période 1971-78 pour le makaire blanc et les voiliers. L'analyse couvre les périodes précédant et suivant la concentration de l'effort japonais; la pêcherie américaine a porté sur les xiphioidés pendant toute la période de référence.

L'opinion unanime du comité est que, bien qu'il faille agir avec beaucoup de prudence en utilisant les statistiques palangrières comme indice de l'abondance des xiphioidés, il estime que la méthode de Honma tient suffisamment compte des modifications des caractéristiques de la pêche, dans le temps et dans l'espace, et que les indices de l'abondance peuvent être jugés fiables. Le comité a néanmoins admis que la méthode de Honma ne tiendrait pas compte des changements de la capturabilité dues à des différences dans la façon d'utiliser l'engin ou d'appâter, mais ces facteurs ont été jugés d'importance

secondaire par rapport aux considérations de temps et d'espace.

En dernier lieu, le comité a reconnu qu'un certain nombre de facteurs de cette pêcherie ne sont pas bien appréhendés, et que la baisse de la CPUE du makaire blanc en 1977 peut avoir été quelque peu exagérée par ces facteurs dont il n'est pas tenu compte; cependant, au vu des données d'autres pays et de l'analyse présentée dans le document SCRS/79/78, la tendance à la baisse serait une réalité.

f-V.1(i) Makaire bleu

(1) Stock de l'Atlantique entier:

Le document SCRS/79/79 estime la production maximale équilibrée (PME) à 3.980-5.645 TM, selon le nombre de classes annuelles d'une importance significative dont on suppose la présence dans la prise, et le genre du modèle de production appliqué aux données. Le degré d'intensité de pêche nécessaire pour donner la PME (f_{opt}) est estimé à 603.000-884.000 hameçons par carré de $5^0 \times 5^0$ pour les modèles non-asymptotiques. La production de la pêcherie s'est située en-dessous de ce niveau de PME depuis 1972 et, exception faite pour 1976, l'intensité de pêche est supérieure au niveau du f_{opt} depuis 1969. Les débarquements de 1977 représentaient 51 % de la limite inférieure de la PME, et l'intensité de pêche la même année dépassait de 47 % la limite supérieure du f_{opt} (figure 42).

(2) Stock de l'Atlantique nord:

Le document SCRS/79/79 estime la PME à 2.352-3.463 TM, et le f_{opt} à 672.000-852.000 hameçons par carré de $5^0 \times 5^0$. Les débarquements de 1976 et 1977 ont été bien inférieurs à la PME, mais ceux des sept années précédentes ont fluctué autour de ce niveau. Exception faite de 1976, l'intensité de pêche depuis 1968 a été supérieure au f_{opt} . Les débarquements de 1977 représentaient 55 % de la limite inférieure de la PME, et l'intensité de pêche la même année dépassait de 26 % la limite supérieure du f_{opt} (figure 42).

(3) Stock de l'Atlantique sud:

Le document SCRS/79/79 indique qu'il est peut-être impossible de déterminer l'état du stock sud-atlantique au moyen de l'analyse du modèle de production. Il semble que la série chronologique complète ne puisse pas être illustrée par un modèle de production unique, car la dynamique de la pêcherie aurait été différente les premières années, 1959-68, de ce qu'elle a été dernièrement, 1969-77 (figure 42). Un élément variable supplémentaire peut avoir été introduit depuis 1974, du fait que l'effort japonais, qui sert d'indice de l'abondance, était minime au cours de cette période.

f-V.1(ii) Makaire blanc

(1) Stock de l'Atlantique entier:

Le document SCRS/79/79 estime la PME à 2.768-4.229 TM, et le f_{opt} à 568.000-979.000 hameçons par carré de $5^{\circ} \times 5^{\circ}$. Exception faite de 1974, les débarquements se sont situés depuis 1972 en-dessous de la PME, et l'intensité de pêche dépasse le f_{opt} depuis 1970. Il s'est produit en 1977 une augmentation spectaculaire de l'intensité de pêche et une baisse correspondante des débarquements. En 1977, les débarquements représentaient 43 % de la limite inférieure de la PME, et l'intensité de pêche dépassait de 134 % la limite supérieure du f_{opt} (figure 43).

(2) Stock de l'Atlantique nord:

Le document SCRS/79/79 estime la PME à 1.796-2.708 TM, et le f_{opt} à 1.215.000-1.468.000 hameçons par carré de $5^{\circ} \times 5^{\circ}$. Exception faite de 1976 et 1977, les débarquements se sont situés depuis 1970 au niveau de la PME ou à proximité, mais l'intensité de pêche a dépassé le f_{opt} en 1974, 1975 et 1977. Il s'est produit en 1977 une augmentation spectaculaire de l'intensité de pêche et une baisse correspondante des débarquements. En 1977, ceux-ci ne représentaient que 33 % de la limite inférieure de la PME, et l'intensité de pêche dépassait de 44 % la limite supérieure du f_{opt} (figure 43).

(3) Stock de l'Atlantique sud:

Le document SCRS/79/79 estime la PME à 1.792-2.251 TM, et le f_{opt} à 667.000-1.284.000 hameçons par carré de $5^{\circ} \times 5^{\circ}$. Les débarquements se sont situés depuis 1966 en-dessous de la PME. Quant à l'intensité de pêche, bien qu'elle soit restée au niveau du f_{opt} ces dernières années, elle l'a considérablement dépassé en 1970-73. Les débarquements de 1977 ne représentaient que 32 % de la limite inférieure de la PME, bien que l'intensité de pêche ait été au niveau du f_{opt} (figure 43).

f-V.1(iii) Voiliers/"spearfish"

Le document SCRS/79/93 estime la PME à 1.903-2.534 TM pour le stock de l'ensemble de l'Atlantique, et à 779-1.098 TM pour celui de l'Atlantique est. Aucune estimation de la PME du stock de l'Atlantique ouest n'a été faite, car le modèle de production s'ajustait si peu qu'il n'était pas possible d'en tirer des estimations raisonnables concernant les paramètres.

Un grand nombre d'hypothèses concernant le modèle de production semblent particulièrement peu solides pour les stocks de voiliers/"spearfish". Il faut, en particulier, supposer que les deux espèces ont un taux similaire de croissance, recrutement et mortalité, afin de les traiter comme un groupe d'espèce dans l'analyse du modèle de

production. On dispose de peu de preuves à l'appui de cette hypothèse, ou d'autres hypothèses formulées. L'analyse du modèle de production fournit donc peu de renseignements utiles sur l'état des stocks de voiliers/"spearfish" dans l'océan Atlantique.

f-V.2 Analyse du rendement par recrue

Aucune étude du rendement par recrue n'a été présentée pour les xiphioidés.

f-V.3 Analyse du recrutement

Les seules données présentées qui impliquent des changements dans le recrutement sont les fréquences de longueur du makaire bleu et du makaire blanc que donne le document SCRS/79/64. Elles indiquent une augmentation générale de la longueur moyenne à la fourche pour les deux espèces, dans le nord et dans le sud de l'Atlantique. Cette augmentation est compatible avec: (1) une réduction générale du recrutement, (2) la progression d'une (ou de plusieurs) classe(s) annuelle(s) importante(s) dans la pêcherie, ou (3) un changement de disponibilité des marlins par âge à cause des déplacements dans le temps et dans l'espace de l'effort de pêche ou du lieu de prélèvement des échantillons. A ce stade, aucune conclusion ne peut être tirée. La troisième possibilité devrait faire l'objet d'une étude plus poussée.

f-V.4 Evaluation actuelle

En ce qui concerne les xiphioidés, le travail d'évaluation des stocks est entravé par les lacunes de la base de données. Sous certains aspects, la biologie fondamentale du poisson est également mal appréhendée. Il est difficile de se prononcer de façon définitive quant à l'état des stocks au moyen de l'analyse du modèle de production, à cause des problèmes concernant les données. Il est également impossible de vérifier un résultat obtenu par l'analyse de production au moyen d'autres techniques standard, du fait des problèmes portant sur la biologie.

Il semblerait, néanmoins, que les résultats obtenus par le modèle de production sont plus dignes de foi pour certaines espèces dans certaines zones que dans d'autres cas. Ceci pourrait être dû au fait que les données sont meilleures, ou que les hypothèses du modèle de production sont plus solides pour quelques espèces dans des zones données. Ceci est particulièrement vrai dans le cas des facteurs de milieu, qui peuvent être de nature locale et affecter plusieurs espèces de façon différente. Il est donc important de considérer le degré de fiabilité et d'utilité des résultats du modèle de production séparément pour chaque combinaison espèce/zone, bien que les mêmes sources de données et les mêmes techniques d'analyse soient employées pour toutes les combinaisons. Les jugements portés sur l'état des stocks sont fiables dans la mesure où le sont les résultats de l'analyse du modèle de production.

Bien qu'aucune recherche n'ait été présentée concernant l'état des stocks d'espa-

don, le comité a noté une augmentation brusque des prises de cette espèce en 1978. On ne sait cependant pas avec certitude jusqu'à quel point cette augmentation reflète une pêche accrue, ou s'il s'agit de déclarations plus précises. Le comité a fait remarquer, en outre, l'avertissement lancé dans le document SCRS/77/70, à savoir que les recherches antérieures dans l'Atlantique avaient indiqué que l'espadon se prête de façon peu commune à une exploitation intense par la palangre, ceci étant illustré par le taux décroissant de capture et la baisse de la taille moyenne dans la pêcherie palangrière canadienne à la fin des années soixante. Aucune évaluation de l'état des stocks n'a pu cependant être faite.

Les analyses actuelles des stocks de voiliers/"spearfish" indiquent que les problèmes concernant les données et/ou les hypothèses du modèle de production empêchent d'arriver à une appréciation raisonnable de l'état des stocks selon l'une ou l'autre hypothèse de la structure. De même, mais pour des raisons différentes, il n'est pas possible actuellement d'apprécier le stock de makaire bleu de l'Atlantique sud. Dans ce cas particulier, il semble que la dynamique de la pêcherie ait changé avec le temps et que les données disponibles soient insuffisantes pour illustrer la période la plus récente (figure 42). Les indices de l'abondance de la flottille japonaise indiquent, cependant, que l'importance de la population s'est peut-être stabilisée à un niveau plutôt médiocre (figure 39). Bien que des estimations raisonnables de paramètres du modèle de production soient disponibles pour les autres cas, il faudrait encore effectuer une ventilation en deux catégories, en se basant sur le degré de robustesse des résultats.

La première catégorie, pour laquelle les résultats sont les plus faibles, comprend les stocks "Atlantique entier" et "Atlantique sud" de makaire blanc. Les résultats du modèle de production sont en quelque sorte semblables dans les deux cas (figure 43). L'ajustement statistique des modèles est assez bon dans les deux cas, mais certains points observés ne suivent pas le modèle selon ce que suggère la théorie sous-jacente, surtout au milieu et à la fin des années soixante. Malgré les incertitudes soulevées par les imperfections du modèle, il semble que le stock de l'Atlantique entier ait été exploité pour le moins à fond au cours des huit dernières années, et qu'il ait même probablement été surexploité en 1977. Le stock de l'Atlantique sud semble avoir été surexploité au début des années soixante-dix, et l'importance de la population peut avoir décliné, entraînant des modifications de la dynamique ces dernières années.

La deuxième catégorie, pour laquelle les résultats sont plus solides, comprend les stocks "Atlantique entier" et "Atlantique nord" de makaire bleu, et le stock "Atlantique nord" de makaire blanc. Le modèle s'ajuste bien ici aux données, surtout dans le cas du makaire bleu, et les points observés sont relativement en harmonie avec les courbes d'équilibre et la théorie sous-jacente. Les résultats indiquent que, sauf pour 1976, les stocks de makaire bleu ont été surexploités depuis le début des années soixante-dix, que les stocks se trouvent peut-être à un niveau relativement médiocre, et que la production n'augmenterait probablement pas par suite d'un accroissement de l'intensité de pêche, et pourrait même baisser encore plus.

Le stock de makaire blanc de l'Atlantique nord semble avoir été exploité au niveau de la PME, ou à un niveau proche, du milieu des années soixante au milieu des années

soixante-dix. En 1975 et surtout en 1977, les indices d'abondance sont tombés aux niveaux les plus faibles jamais enregistrés dans cette pêcherie. Il se peut que la pression de l'exploitation ces dernières années ait réduit l'importance du stock, contribuant à la chute spectaculaire du rendement en 1977, malgré l'augmentation remarquable de l'intensité de pêche estimée. Cependant, l'examen des statistiques palangrières japonaises, utilisées pour déterminer les indices d'abondance, fait ressortir d'importants changements de la stratégie halieutique en 1977, ce qui peut avoir faussé ces indices. Bien que la méthode employée pour calculer l'intensité de pêche englobe généralement les déplacements spatio-temporels de l'effort de pêche, la pêcherie japonaise de 1977 s'est distinguée par des caractéristiques très peu communes. Sa prise et son effort se sont surtout situés dans le golfe du Mexique; pendant les premier et deuxième trimestres, l'effort s'est pratiquement concentré entièrement dans le nord du golfe. L'effort, s'éloignant des grandes concentrations spatio-temporelles de makaire blanc, s'est donc porté de façon inusitée sur des faibles concentrations pour lesquelles il se peut que les calculs d'intensité de pêche n'aient pas été complètement ajustés. Par conséquent, les données de 1977 pour le makaire blanc de l'Atlantique nord doivent, pour le moment, être considérées avec prudence.

La situation n'est pas claire, et les données ne sont pas suffisantes pour déterminer si la surexploitation apparente constatée pour les stocks de makaire bleu de tout l'Atlantique et de l'Atlantique nord, ainsi que pour le stock de makaire blanc de l'Atlantique nord, est une surexploitation due à l'essor de la pêcherie, ce qui est essentiellement un problème économique, ou une surexploitation au stade du recrutement, qui pourrait avoir des effets plus graves et à long terme sur les stocks.

f-VI EFFETS DES REGLEMENTATIONS

Aucune réglementation n'est en vigueur pour les xiphioidés.

f-VII RECOMMANDATIONS

f-VII.1 Statistiques

En général, les principaux problèmes se réfèrent aux données incomplètes ou imprécises transmises, aux données d'effort insuffisantes, et à la façon de rassembler ou de combiner toutes ou certaines des espèces de xiphioidés pour le traitement des statistiques de capture. Il a particulièrement été recommandé que:

- (i) Les statistiques de capture et effort de tous les pays palangriers soient transmises par zone de $5^{\circ} \times 5^{\circ}$ et par mois pour chacune des espèces de xiphioidés; si ceci s'avère difficile à réaliser dans un proche avenir, les statistiques de chaque espèce devraient être au moins transmises par zone "xiphioidés" ICCAT et par mois.
- (ii) Les statistiques de capture, pour les voiliers et "spearfish" en particulier, soient enregistrées séparément par pays palangrier, afin de faciliter le travail d'évaluation

des stocks de ces deux espèces.

(iii) Des tentatives soient faites pour obtenir des données plus complètes sur les débarquements et l'effort de pêche de l'espadon, maintenant que les interdictions imposées à cause du mercure ont été levées, ainsi que pour estimer les captures et effort non déclarés pendant la durée de l'interdiction.

(iv) Les données de fréquence de taille soient régulièrement recueillies pour toutes les pêcheries palangrières.

f-VII.2 Recherche

Le manque de données de base sur la croissance, le taux de mortalité et la structure du stock gêne considérablement un grand nombre d'analyses classiques utilisées en dynamique des populations. En vue de combler ces lacunes, et d'obtenir une meilleure base théorique pour les analyses futures, on a recommandé avec insistance que:

(i) Des études soient entreprises, portant sur l'âge et la croissance des xiphioidés, pour obtenir des données et paramètres de population précis pour les études de rendement par recrue et les analyses de cohortes;

(ii) Les travaux se poursuivent sur les pêcheries, commerciale et sportive, de xiphioidés, pour définir des indices de l'abondance qui tiennent compte des changements d'orientation de la pêche palangrière et du problème des prises accidentelles;

(iii) Les données de marquage disponibles soient analysées de façon approfondie, afin d'arriver à la connaissance essentielle du taux d'exploitation, et de déterminer s'il convient d'utiliser les données de marquage pour l'évaluation des stocks.

f-VII.3 Gestion

Aucune mesure de gestion n'a été recommandée pour le moment; il a été conseillé de suivre de près les pêcheries d'espadon, de makaire blanc et de makaire bleu, en particulier de ce dernier, et d'accorder une attention particulière aux méthodes visant à réduire l'effort portant sur ces poissons, cette réduction étant une mesure préventive au cas où les analyses ultérieures continueraient à signaler une surexploitation des makaires, ou apporteraient des connaissances plus précises sur l'état des stocks d'espadon.

f-VIII EVALUATION DES PROGRES REALISES EN FONCTION DES TACHES ASSIGNEES EN 1978

Les tâches qui avaient été assignées à la réunion de 1978 du SCRS n'ont pas toutes été accomplies, mais plusieurs autres analyses ont été réalisées et présentées au SCRS en 1979 pour les besoins de l'évaluation de l'état des stocks.

F.IX FUTURES TACHES ASSIGNEES AUX EXPERTS

<i>Tâche</i>	<i>Pays</i>
1. Mise à jour de l'analyse du modèle de production pour le makaire bleu et le makaire blanc	Etats-Unis, Japon
2. Mise en route ou poursuite des études sur l'âge et la croissance du makaire bleu, du makaire blanc et de l'espadon	Japon, Canada, Espagne Etats-Unis,
3. Poursuite des recherches visant à estimer l'effort effectif de la palangre	Japon, Etats-Unis
4. Recherches sur l'état des stocks d'espadon	Japon, Canada, Etats-Unis

12-g Thon rouge du sud

La distribution du thon rouge du sud est pratiquement circompolaire. Les principales pêcheries de surface sont situées près de l'Australie, et les pêcheries palangrières s'étendent vers l'ouest à partir de 180⁰, de l'Océan Indien au milieu de l'Atlantique au large de l'Afrique du Sud.

Des analyses d'évaluation des stocks ont été effectuées par les pays intéressés (Australie et Japon) à partir de statistiques détaillées recueillies sur les captures et les fréquences de taille, et d'informations sur les paramètres biologiques fournies par un programme intense de marquage. Les résultats ont fait l'objet d'un débat au cours des Journées d'étude sur l'évaluation des stocks de thonidés et xiphoïdés dans les océans Indien et Pacifique, qui ont eu lieu à Shimizu en juin 1979.

Les prises annuelles de la pêcherie palangrière japonaise se sont accrues, passant de 60.000 poissons en 1952 à 1.200.000 en 1961, et ont ensuite baissé à 530.000 en 1977. La prise annuelle australienne a augmenté, passant de 20.000 poissons en 1952 à 1.250.000 en 1969, puis est tombée à 650.000 poissons en 1973, et a de nouveau augmenté en 1977 jusqu'à 1.400.000 poissons.

L'effort de la pêcherie palangrière était faible dans les années cinquante (moins de 20 millions d'hameçons). Au cours des années soixante, l'effort s'est accru, atteignant 80 millions en 1968-69. Il s'est ensuite stabilisé entre 90 et 110 millions en 1970-77. La prise par unité d'effort de la palangre a baissé à 20-25 % depuis la période initiale de pêche au cours des années soixante-dix.

Pour ce qui est de l'évaluation actuelle de l'état des stocks, il ne semble pas qu'un effort accru, soit pour l'une, soit pour les deux pêcheries (surface et palangre), puisse donner comme résultat des prises accrues de façon substantielle. Elles seraient même peut-être moindres, étant donné qu'il existe des causes de préoccupation quant au re-

crutement en jeunes poissons.

Depuis 1971, les pêcheurs japonais à la palangre ont volontairement mis un frein à la diminution de la taille à la première capture. Depuis 1976, l'Australie a mis en vigueur une réglementation visant à limiter les nouvelles licences de pêche pour les senneurs, et cette mesure a probablement contrôlé la mortalité par pêche.

Le thon rouge du sud étant d'une grande longévité, et la détermination de l'âge des poissons plus âgés étant encore un problème à résoudre, il faudrait poursuivre les recherches à ce sujet afin d'obtenir une meilleure estimation de l'état des stocks, et ceci en se basant sur des analyses plus complexes.

12-h Petits thonidés

h.I EXAMEN DES RECHERCHES EN COURS

Plus de recherches ont été effectuées sur les petits thonidés en 1979 que les années précédentes. Les caractéristiques biologiques du thon à nageoires noires au large des côtes du nord du Brésil ont été présentées dans le document SCRS/79/34, avec quelques statistiques sur la prise annuelle et les fréquences de taille. La répartition du thon à nageoires noires, de la bonite à dos rayé, de l'auxide et de la thonine, fondée sur l'analyse des contenus stomacaux de poissons pris à la palangre au large des côtes du sud du Brésil, est présentée dans le document SCRS/79/56.

La distribution des larves de plusieurs espèces de thonidés dans le golfe du Mexique (SCRS/79/87) et dans l'Atlantique centre-est le long des côtes africaines* a été définie au moyen de croisières de recherche. D'autres documents faisaient état de la biologie de la reproduction de la thonine et de l'Auxis spp. (SCRS/79/37), d'une analyse de l'âge et de la croissance du thazard (SCRS/79/91) et des caractéristiques physiques de l'Auxis spp. (SCRS/79/101).

Il convient de signaler que de précédentes recommandations visant à l'obtention d'un plus grand nombre de statistiques de la part de divers pays non membres ont permis de se faire une idée plus claire de la véritable capture de ces espèces de petits thonidés (tableau 16). Il est recommandé de poursuivre le travail d'amélioration.

h-II EXAMEN DES DONNEES DES PECHERIES

Les captures de petits thonidés et espèces voisines, à l'exception du listao et des espèces non définies, déclarées pour 1978 se sont élevées de 42.600 TM (tableau 16). Les captures signalées et révisées pour 1977 étaient de 54.400 TM (tableau 16), quantité légèrement inférieure aux captures signalées auparavant, 58.200 TM; le chiffre cité dans le texte du rapport de la période biennale 1978-79 (SCRS/79/18), 68.000 TM,

* Caverivière et Suisse de Ste-Claire, doc. CRO Abidjan, document sous presse.

était une erreur. Le changement survenu dans les captures en 1977 est principalement dû à la révision des captures d'auxide. On a également procédé à une reclassification des débarquements attribués au thazard et au maquereau espagnol (*Scomberomorus cavalla* et *Scomberomorus maculatus*), la totalité des débarquements de *Scomberomorus* de 1977 se maintenant à 23.000 TM.

L'apparente baisse observée pour les années 1977 et 1978 dans le total des débarquements de toutes ces espèces ne devrait pas être interprétée comme un indice des niveaux de l'abondance ou de l'importance des stocks. Certains pays n'ont pas encore signalé leurs débarquements de 1978. Comme on l'a souligné auparavant à plusieurs reprises, les statistiques sur les petits thonidés étaient incomplètes et imprécises. La catégorie "autres espèces" comprenait auparavant des grands thonidés non classés. La baisse de près de 50 % enregistrée entre 1977 et 1978 dans la catégorie "autres espèces" est probablement due à une meilleure identification des espèces plutôt qu'à une baisse de la capture ou de l'importance du stock. Les améliorations continues du recueil et de la transmission des statistiques provenant des pays membres devraient entraîner une autre diminution de la catégorie "autres espèces". Les prises totales signalées de petits thonidés et d'espèces voisines peuvent s'accroître ou diminuer selon ces améliorations, et ceci indépendamment des fluctuations de l'abondance ou de l'importance du stock.

Le tableau 16 comprend les captures, signalées par de nombreux pays, qui ne figuraient pas dans le Bulletin statistique vol. 9 (SCRS/79/20).

(1) Thon à nageoires noires (*Thunnus atlanticus*) - Il s'agit des prises les moins importantes parmi toutes les espèces de petits thonidés pour lesquelles des données sont transmises. Les principaux débarquements sont dûs au Brésil et à la République Dominicaine. Pour cette espèce, il se peut qu'il y ait encore sous-estimation.

Thonine (*Euthynnus alletteratus*) - Les débarquements ont quintuplé en 1978 par rapport à la capture signalée pour 1977. Cela s'explique par les captures du Ghana et de l'URSS, qui représentent ensemble 93 % des prises déclarées. En 1978, les débarquements de thonine représentent la plus grande prise parmi les petits thonidés.

(3) Bonite à dos rayé (*Sarda sarda*) - Pour cette espèce, les captures déclarées sont en régression d'environ 40 % par rapport à 1977 (tableau 16). Ce changement est essentiellement dû à la capture extrêmement élevée signalée par l'URSS en 1977.

(4) Auxide (*Auxis* spp.) - En 1978, la prise déclarée est tombée à un niveau minimum de 3.700 TM, soit environ 25 % de celle signalée en 1977, qui était la plus élevée jamais enregistrée pour cette espèce. Cela s'explique en tout premier lieu par la prise nettement plus faible communiquée par le Ghana.

(5) Thazard et maquereau espagnol (*Scomberomorus cavalla* et *Scomberomorus maculatus*) - La capture signalée pour l'ensemble de ces deux espèces se situe approximativement entre 18.000 et 30.000 TM (tableau 16) au cours des dix dernières années. La diminution de la capture des Etats-Unis entre 1977 et 1978 représentait 70 % du total de la baisse des prises de maquereau.

h-III STRUCTURE DES STOCKS

Rien n'a été signalé à ce sujet.

h-IV PARAMETRES DE POPULATION

Rien n'a été signalé à ce sujet.

h-V ETAT DES STOCKS

Le manque de données n'a pas permis de réaliser d'évaluation quantitative au niveau de l'abondance ou de l'importance des stocks d'aucune de ces espèces.

h-VI EFFETS DES REGLEMENTATIONS

Aucune réglementation n'est en vigueur pour ces espèces.

h-VII RECOMMANDATIONS

h-VII.1 Statistiques

En général, le problème principal est la communication de statistiques imprécises et incomplètes. Il est donc recommandé de:

- (i) Essayer d'identifier chaque espèce avec plus de précision, et
- (ii) Rassembler et transmettre, dans la mesure du possible, les données de prise, d'effort et de fréquences de taille.

h-VII.2 Recherche

Il est recommandé d'entreprendre des études sur la biologie fondamentale de chacune de ces espèces.

12-i Interactions pluri-spécifiques

Les problèmes des pêcheries pluri-spécifiques et à engins multiples ont été abordés au cours des années par de nombreux scientifiques concernés. Lors d'une réunion à Rome en 1973, l'ICNAF avait convoqué spécialement à ce sujet un groupe de travail qui, sous la direction du Dr. P. Garrod (Royaume-Uni), avait rédigé un rapport sous forme de récapitulation. On a suggéré que les membres du SCRS soient mis au courant du contenu de ce document, y compris les références pertinentes, de façon à ce que les connaissances qui y sont exposées servent à donner une orientation aux efforts du comité visant à

appréhender l'état des pêcheries de thonidés de l'Atlantique.

Le SCRS a traité des problèmes de nature biologique des pêcheries pluri-spécifiques, et a défini plusieurs domaines d'étude déterminés. Il est clair que, si l'interaction des thonidés juvéniles et leur vulnérabilité aux engins de pêche sont peut-être des facteurs importants pour la pêche, ils ne le sont pas forcément du point de vue biologique. La présence simultanée de thonidés juvéniles peut n'être que l'effet d'une similarité écologique passagère. Ci-après quelques questions sur la biologie:

- (i) Quelle est la durée de cette coïncidence, avant comme après le recrutement dans la pêcherie, et où vont les poissons lorsqu'ils quittent la pêcherie pluri-spécifique?
- (ii) Quels sont les effets de l'interaction (par exemple, les paramètres fonction de la densité)?
- (iii) Combien de temps les spécimens de chaque espèce restent-ils dans la structure pluri-spécifique?

De nombreuses autres questions doivent être soulevées, mais la liste ci-dessus devrait déjà donner pas mal de travail au SCRS.

Le rapport de la réunion du Groupe de travail COPACE/ICCAT sur les thonidés tropicaux juvéniles, tenue à Abidjan les 17-21 septembre 1979, fournit une récapitulation des données qui sont nécessaires, et de celles qui sont déjà disponibles, sur la pêche et la biologie, ainsi qu'un examen attentif des problèmes concernant une évaluation économique de la pêcherie de thonidés tropicaux juvéniles.

On a fait remarquer qu'avant de pouvoir envisager des formules de gestion, il faudrait disposer d'une bonne description analytique des pêcheries de petits poissons (juvéniles) dans une optique large (comprenant, par exemple, la pêche artisanale comme la commerciale).

Le rapport de la réunion d'Abidjan indique que, dans la plupart des cas, il existe suffisamment de données sur lesquelles fonder cette description. Il a été souligné qu'une étude des activités par coup de senne était nécessaire aux recherches sur l'interaction des espèces. Un système élaboré d'enregistrement dans les livres de bord doit être mis en oeuvre, dans les pêcheries de canneurs comme de senneurs, pour que les descriptions illustrent la vraie nature de ces interactions. Il semble également fondamental d'effectuer un échantillonnage des captures en mer. Les résultats de recherches en mer, fournis par le Ghana à la réunion d'Abidjan, ont été d'une importance singulière en ce qui concerne les variations par banc de la composition par espèce.

Les informations sur les fréquences de longueur par carrés de $1^{\circ} \times 1^{\circ}$ qui figurent au document SCRS/79/85 fournissent un aperçu intéressant des éventuelles strates spatio-temporelles où l'on pourrait maîtriser l'effort de pêche visant les thonidés tropicaux juvéniles. Le rapport du groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles étudie lui aussi la question à fond.

Comme permet de le constater l'examen de la section 3 du rapport SCRS/79/26, le mandat du groupe de travail comporte l'étude des répercussions économiques de tout

Point 24 - Autres questions

Le Dr. N. Bartoo (Etats-Unis), président du Groupe de travail sur l'organisation du SCRS, créé au début de la session du comité, a fait état des résultats des délibérations de son groupe. Le rapport correspondant figure ci-joint en Appendice 6.

Le SCRS a reconnu à l'unanimité que les avis donnés par le comité à la Commission doivent être concis, concrets et sans répétitions, et comporter plus de tableaux et de figures que de texte. Le comité a marqué son accord sur les orientations définies par le groupe de travail; il a recommandé que, lors de sa session de 1980, trois jours (du lundi au mercredi) soient consacrés aux réunions des rapporteurs, ouvertes à tous les experts. Les séances plénières du SCRS commenceront le jeudi.

A titre d'essai, et uniquement pour la session de 1980, il est convenu que des résumés des rapports des divers groupes, limités à cinq pages de texte à double interligne, plus les tableaux et les figures, seront discutés en séance plénière du SCRS, et ensuite présentés à la réunion de la Commission. En 1980 également, il pourra être ajouté une ou deux pages de notes explicatives au résumé de cinq pages. Cette méthode sera revue par le groupe de travail à l'issue de la réunion de 1980 du SCRS pour en évaluer les avantages.

La proposition d'établissement de synopsis d'espèces a été acceptée par le comité, qui en a cependant jugé la mise en oeuvre difficile, du fait du manque de temps de la part des scientifiques intéressés. Il a prié le Secrétariat de se mettre en rapport avec la FAO, et de demander à cet organisation si elle pourrait fournir un système permettant d'établir ces synopsis.

Point 23 - Date et lieu de la prochaine réunion

Le comité a décidé que la réunion de 1980 aurait lieu au même endroit que celle de la Commission, et commencerait le lundi précédant celle-ci.

Point 25 - Election du président et désignation des présidents des sous-comités

Le Secrétaire exécutif a prié les membres du comité de procéder à l'élection du président. Les noms suivants ont été proposés: A. Fonteneau (France), G.T. Sakagawa (Etats-Unis), J.S. Beckett (Canada). MM. Sakagawa et Beckett ont demandé à ce que leur candidature soit retirée, en alléguant que leurs nombreuses occupations ne leur permettaient pas d'accepter cette charge complexe. M. Fonteneau a été réélu président du SCRS pour la prochaine période biennale.

M. Fonteneau a remercié le comité de son excellente collaboration durant son premier mandat de président, et il a assuré qu'il continuerait à faire pour le mieux, en particulier pour répondre aux questions posées par la Commission.

une lourde charge pour les auteurs sans vraiment réduire les frais de publication. De plus, la présentation du recueil perdrait de son homogénéité. La suggestion de l'ICCAT de publier un volume spécial de documents choisis a été jugée prématurée. Cette publication augmenterait les coûts de publication de l'ICCAT. En outre, il semble que le Recueil de documents scientifiques (livre rouge) soit adapté aux besoins des scientifiques intéressés.

Le comité a, par ailleurs, décidé que tous les documents acceptés par le SCRS et cités dans le rapport de ce comité devaient être inclus dans le Recueil de documents scientifiques, à l'exception de ceux qui ont déjà été publiés ailleurs ou ceux qui doivent l'être dans un avenir proche. Une proposition visait à donner à cette publication un caractère plus officiel. Le comité a demandé au Groupe de travail sur les critères de publication d'étudier cette suggestion d'ici la prochaine réunion, au cours de laquelle il présentera ses conclusions.

Le format de présentation des rapports destinés au recueil a également fait l'objet de délibérations. On a proposé quelques changements minimes, dont le Secrétariat a pris note.

Le Secrétaire exécutif a exprimé son inquiétude au sujet de l'augmentation rapide des frais d'affranchissement, et a proposé que le Secrétariat envoie un seul exemplaire par avion à chaque laboratoire, et les autres copies par courrier ordinaire. Le comité a donné son accord.

Point 21 - Progrès réalisés par le Secrétariat en ce qui concerne les tâches qui lui sont assignées

Les progrès réalisés par le Secrétariat ayant tous été exposés et examinés à l'occasion de l'étude d'autres points, il n'en a plus été question ici.

Point 22 - Précision des problèmes posés au SCRS, recommandations et priorités

Le comité a examiné les comptes rendus de la Première réunion extraordinaire de la Commission (1978); il a constaté qu'une seule question avait été posée au SCRS par la Commission, et qu'elle concernait les thonidés tropicaux juvéniles. Le Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles y a répondu en partie. Cependant, des avis plus pertinents seront donnés lors de la nouvelle réunion du groupe de travail en 1980. A ce sujet, le comité a constaté que la question avait une certaine ambiguïté.

Le SCRS s'est dit quelque peu préoccupé par les lacunes du dialogue entre lui et la Commission. Il demande à cette dernière de lui poser des questions très explicites, de façon à ce qu'il puisse les cerner et y répondre le mieux possible.

marquer la nécessité d'étudier en fonction du sexe les divers paramètres tels que mortalité naturelle, croissance et capturabilité. A l'avenir, il devrait s'agir d'un des grands thèmes de recherche du comité.

Point 17 - Tâches et responsabilités de chacun des scientifiques

Le comité a décidé que toutes les tâches et responsabilités assignées aux scientifiques avaient été clairement énoncées dans chacun des points de l'ordre du jour, et qu'il ne s'avérerait pas nécessaire d'en dresser un tableau.

Point 18 - Collaboration avec d'autres organismes

Le Secrétaire exécutif adjoint a mentionné les relations que l'ICCAT a maintenues avec la FAO et les organismes associés (COPACE, WECAF, IOFC, IPFC, etc.), la Commission inter-américaine des thonidés tropicaux (IATTC), la Commission du Pacifique sud (SPC), le Conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM), la Commission internationale des pêcheries de l'Atlantique sud-est (CIPASE), etc.

Le comité a remercié la FAO pour l'assistance prêtée par plusieurs des membres de son personnel qui ont assisté aux réunions de l'ICCAT, et espère que cette collaboration avec ces organismes internationaux se poursuivra. En particulier, la collaboration étroite avec l'ICCAT du Groupe de travail du CIEM sur le thon rouge assurera l'obtention de données venant de pays qui sont membres du CIEM, mais non de l'ICCAT. Il a été souligné que la Commission océanographique inter-gouvernementale s'intéresse de plus en plus aux aspects biologiques. L'ICCAT pourrait tirer profit d'une collaboration avec cet organisme, qui possède une importante base de données. Il a également été mentionné que la SPC avait une grande expérience de l'organisation d'un programme international listao, et qu'une collaboration étroite et des échanges de données et de renseignements avec cette commission étaient recommandés.

Point 19 - Rapport du Groupe de travail sur les critères de publication

Le Dr. O. Cendrero (Espagne), président du Groupe de travail sur les critères de publication, a présenté l'étude réalisée par le groupe et qui se trouve à l'Appendice 7. Le point 20 présente les délibérations du comité sur le rapport en question.

Point 20 - Publications scientifiques

Deux points du rapport du Groupe de travail sur les critères de publication ont fait l'objet de débats prolongés. La suggestion faite par le groupe, à savoir que les auteurs fournissent suffisamment d'exemplaires de leurs travaux SCRS pour composer le Recueil de documents scientifiques, a été jugée peu réaliste; en effet, ceci représenterait

Des représentants du COPACE seront invités à y participer. Le comité a exprimé sa reconnaissance à cet organisme pour sa collaboration lors de la réunion d'Abidjan, et en particulier pour avoir assumé les frais de déplacement de ses scientifiques et assuré le secrétariat de la réunion. Le comité espère que des scientifiques des pays membres du COPACE pourront assister à la réunion de 1980. L'observateur du COPACE a exprimé l'intérêt de son organisation pour cette réunion, et a déclaré que le Secrétariat du COPACE tenterait d'assurer la participation de ses scientifiques à la réunion.

16.3 REUNION DES RESPONSABLES SCRS

Le SCRS a noté que les réunions de responsables en cours d'année étaient extrêmement utiles pour examiner les progrès réalisés et discuter de la procédure à suivre pour la prochaine réunion. Le comité a donc recommandé qu'une réunion de responsables ait lieu en 1980, de préférence en même temps que l'une des autres réunions prévues dans le courant de l'année.

16.4 MODELE DE PRODUCTION

Le SCRS devrait à l'avenir considérer avec attention la nature du modèle de production, et en particulier la partie droite de la courbe. L'interprétation de cette partie de la courbe est un point très important à considérer en relation avec l'avenir des pêcheries en tenant compte des caractéristiques biologiques diverses des poissons. Il faudrait ré-examiner avec soin le modèle de production dans l'optique de divers paramètres (par exemple les valeurs de m). Le comité a souscrit pleinement à cette suggestion, qui sera à l'avenir une de ses principales tâches.

16.5 TAUX DE CAPTURE PAR RAPPORT AUX VARIATIONS DE MILIEU

On a fait observer qu'on avait tendance à interpréter la prise par unité d'effort comme un indice direct de l'abondance ou, du moins comme étant uniquement affecté par le milieu des eaux superficielles. Cependant, des études récentes montrent que la CPUE subit l'influence directe des caractéristiques des variables du milieu, aussi bien dans les pêcheries palangrières que de surface. Les études de l'écosystème, surtout celles portant sur l'habitat des espèces, devraient être approfondies en rapport avec l'interprétation de la CPUE.

Le comité a relevé que le programme de l'Année internationale listao comporte déjà des recherches de ce genre.

16.6 ETUDE DES VARIATIONS DU SEX RATIO EN FONCTION DE LA TAILLE DU THON

Dans le cadre des études de dynamique des populations, les experts ont fait re-

15.3 INDICES NORMALISES

On a proposé de définir des indices types (abondance du recrutement, CPUE, etc.) pour chacune des grandes espèces de thonidés. Par le passé, il est arrivé à plusieurs experts de changer d'indices, ce qui causait des problèmes à leurs confrères pour suivre la marche de leurs analyses d'une année sur l'autre. Si de bons indices types sont choisis et adoptés, les spécialistes pourront suivre et actualiser leurs analyses d'année en année, ce qui en garantira la cohérence. Les autres indices éventuels pourront être mis en rapport avec ces indices types.

Le comité a fait sienne cette proposition et a prié les principaux rapporteurs des sections "espèces" de préparer un projet de définition précise des indices types devant servir pour chaque espèce jusqu'à ce que d'autres indices s'avèrent plus utiles. Cette tentative de définition devrait faire l'objet d'une communication aux rapporteurs adjoints des sections "espèces" ainsi qu'aux experts intéressés. Le projet définitif devrait être disponible lors de la réunion de 1980 des responsables du SCRS.

Point 16 - Programmes de recherche du SCRS et projets pour l'avenir

Le comité a examiné les questions restées en instance, dont l'organisation de réunions au cours de l'année 1980.

16.1 REUNION SUR L'EVALUATION DES STOCKS DE THON ROUGE

Le groupe ad hoc mis sur pied pour étudier cette question a fait part de ses délibérations. Il en ressort que la base thon rouge actuelle ne justifie pas qu'une nouvelle réunion ait lieu dans le courant de l'année 1980. Par ailleurs, le comité pense qu'il y a peu de chances d'obtenir de nouvelles données sur le thon rouge et ses pêcheries. De plus, même si nous en recevons qui soient significatives, leur analyse préliminaire demandera beaucoup de temps.

Le comité a décidé de ne pas tenir de réunion en cours d'année sur le thon rouge en 1980, mais qu'il serait nécessaire de le faire en 1981 pour évaluer l'état des stocks. Le comité espère que, dans l'entretemps, la nouvelle organisation qui doit être adoptée pour la réunion de 1980 du SCRS permettra aux scientifiques qui travaillent sur le thon rouge de disposer de plus de temps pour délibérer.

16.2 REUNIONS EN COURS D'ANNEE DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES THONIDES TROPICAUX JUVENILES

Après examen des raisons exposées à la réunion d'Abidjan, le comité a adopté la recommandation du groupe de tenir une réunion en 1980, à la fin du mois de mai. Le SCRS a décidé que cette réunion devait avoir lieu à un endroit où l'on pouvait disposer de services d'ordinateur, et également de la base de données sur les thonidés tropicaux.

Point 15 - Examen des statistiques thonnières et du système de gestion des données

15.1 TRAVAIL STATISTIQUE

Le comité estime que la plupart des sujets à traiter sous cette rubrique l'ont déjà été par le Sous-comité des statistiques et le Groupe de travail sur la gestion des données. Par ailleurs, le comité a été informé que le bio-statisticien de l'ICCAT, Dr. M. Laurent, avait présenté sa démission pour raisons personnelles.

Le comité a étudié les besoins du travail de bio-statistique pour l'année à venir, et a établi la liste de quatre tâches importantes confiées au Secrétariat et qui ne peuvent pas être accomplies sans l'assistance d'un bio-statisticien, comme suit :

- (1) Amélioration des statistiques sur le thon rouge en Méditerranée,
- (2) Elaboration d'une base de données pour la distribution des prises et de l'effort des palangriers dans le temps et dans l'espace,
- (3) Evaluation d'un schéma global d'échantillonnage, et
- (4) Mise à jour de la base de données sur le thon rouge.

Le comité a soupesé les avantages et inconvénients respectifs de deux solutions: 1) un bio-statisticien en permanence au Secrétariat, et 2) des experts qui prêteraient leurs services de temps à autre pour de courts laps de temps. D'une part, un bio-statisticien sur place peut être toujours au courant du travail en cours. D'autre part, des experts recrutés temporairement peuvent être choisis parmi les scientifiques qui connaissent le mieux la question. Dans le second cas, une période d'adaptation n'est pas nécessaire. De plus, on pourrait engager les services de plusieurs experts à la fois, alors qu'un bio-statisticien permanent devrait échelonner son travail sur toute l'année. Il n'est pas sûr qu'il soit facile d'engager les services d'experts pour de courtes périodes.

Le comité a reconnu à l'unanimité que la charge de travail du Secrétariat justifie la présence d'un bio-statisticien à plein temps. Le comité autorise donc le Secrétariat à adopter celle des deux formules qui lui semble présenter le meilleur rapport coût/efficacité.

15.2 DISTRIBUTION DES PRISES PALANGRIERES

Des inquiétudes ont été exprimées au sujet des grandes divergences existant dans la base entre les données palangrières provenant de différentes sources. Ces divergences dans la répartition spatio-temporelle des données de prise et d'effort peuvent fausser les conclusions des analyses. Le comité a constaté que les participants aux réunions s'étaient heurtés à ce problème au fil des points de l'ordre du jour, et qu'il fallait le résoudre au plus vite. Il a recommandé au Secrétariat de l'étudier à fond, afin d'établir une base commune de données sur laquelle l'accord puisse se faire.

système de gestion qui serait mis au point. Au cours des débats du SCRS, on a cependant fait remarquer que le comité ne pourrait vraiment traiter la question que si la Convention de l'ICCAT voyait son champ d'application étendu à des sujets autres que ceux relevant de la stricte science halieutique. Ce n'est qu'alors que l'ICCAT pourrait s'occuper de problèmes économiques proprement dits.

Toute recommandation précise à ce sujet doit être soigneusement étudiée lors des délibérations à propos de l'intention de la Commission de confier au SCRS des recherches dans ce domaine. En outre, à la lumière des stipulations actuelles de la Convention, il pourrait être utile de définir les tâches supplémentaires qui seraient forcément à confier aux pays membres au cas où l'on entreprendrait une évaluation économique vraiment fondée des mesures de gestion.

Le comité recommande par conséquent que la Commission étudie avec soin ce qu'impliquerait le fait d'étendre les attributions du SCRS de façon à y inclure les évaluations économiques, ainsi que ce dont l'ICCAT aurait besoin pour procéder d'elle-même à l'expertise au moyen de consultations et d'apports nationaux à tout modèle économique formulé.

Le comité appuie en outre tout projet de la Commission visant à améliorer les éléments de décision, si besoin est au moyen d'une analyse économique classique, ce qui permettrait de résoudre les problèmes inhérents à la pêcherie pluri-spécifique de thonidés tropicaux juvéniles.

Point 13 - Rapport du Sous-comité des statistiques

Le rapport du Sous-comité des statistiques, qui s'est réuni le 10 novembre 1979, a été présenté par son président, S. Kume (Japon). Le SCRS a adopté le rapport et a appuyé toutes les recommandations du sous-comité (Appendice 4).

Point 14 - Rapport du Groupe de travail sur la gestion des données

Le rapport de ce groupe, qui s'est réuni au cours de cette session, a été présenté par son président, R.H. Pianet (France); Ce rapport figure à l'Appendice 5.

Le comité a noté que la décision finale concernant le choix d'un système de traitement des données dépend du volume de travail que risque d'entraîner le Programme listao. Le président du Sous-comité du listao a indiqué qu'on ne pourra pas évaluer le volume et le niveau de traitement qui seront nécessaires tant que le sous-comité n'aura pas procédé à une révision du programme plus avant. Le comité recommande que le Sous-comité du listao mette au point son évaluation à sa prochaine réunion et en fasse part au SCRS à sa prochaine session.

Le comité a adopté le rapport du groupe de travail en appuyant toutes les recommandations qu'il contenait.

M. Fonteneau a désigné le Dr. S. Kume (Japon) président du Sous-comité des statistiques et le Dr. G.T. Sakagawa (Etats-Unis) président du Sous-comité du listao, ainsi que M. J.B. Amon Kothias (Côte d'Ivoire) comme président du Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles, avec M. M.A. Mensah (Ghana) comme vice-président.

Point 26 - Adoption du rapport

Le rapport a été adopté.

Point 27 - Clôture

La réunion a été levée.

Tableau 1. Prises d'albacore dans l'Atlantique (en milliers de TM)

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979 ¹
<i>TOTAL</i>	61.8	58.5	83.7	92.8	74.2	72.5	92.0	93.0	107.6	122.7	126.2	128.4	135.2	124.2
Atlantique est.	46.9	51.8	75.3	81.2	60.3	57.5	77.7	83.5	96.3	107.8	115.0	115.6	118.3	107.3
– Surface.	35.5	38.0	54.7	61.7	44.6	43.9	59.4	59.1	76.5	92.9	99.9	100.0	107.0	96.3
Canneurs	20.7	17.1	23.5	16.3	9.4	10.4	12.8	14.3	19.8	9.4	13.0	11.0	9.4	11.5
Angola	1.3	.9	1.1	.4	.3	.5	.6	.6	.8	.1	1.0	1.9	2.0	2.5
FIS	15.9	14.9	19.9	14.3	7.5	7.6	7.5	5.5	6.3	2.9	3.7	3.4	2.8	3.0
Ghana ²	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.1	.3	.7	.8	.6	.3	.6
Japon ² . . . . .	.5	1.3	2.2	1.0	.8	2.0	3.5	6.5	7.1	1.1	4.9	2.6	1.4	1.5
Corée-Panama ²	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.4	.8	2.8	3.5	2.0	2.1	1.7	2.8
Espagne ³	3.1	0.	.4	.6	.7	.4	.7	.8	2.0	1.0	.2	.3	.2	.2
Autres	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.5	.1	.3	.1	.9	.9
Senneurs.	13.9	17.9	29.2	43.8	33.0	32.1	46.6	43.6	53.3	81.7	86.8	88.7	96.4	87.3
FISMP ⁴	7.5	8.9	12.6	15.2	17.2	19.2	24.6	26.7	32.9	45.1	50.5	47.9	51.4	42.0
Japon ²	4.8	5.2	7.5	4.7	1.1	2.0	2.5	1.2	.8	.1	0.	0.	0.	0.
Espagne ³	1.0	2.0	2.6	4.2	5.5	6.7	7.4	11.8	13.7	22.1	33.7	34.2	36.3	34.0
U.S.A.	0.	1.1	5.9	18.8	9.0	3.8	12.0	3.0	5.6	14.0	1.7	6.4	8.1	4.3
Autres . . . . .	.6	.7	.7	.9	.2	.4	.2	.8	.4	.4	.8	.2	.6	4.5
Autres engins. . . . .	.8	3.0	1.9	1.6	2.1	1.4	.0	1.2	3.3	1.9	.0	.4	1.2	.0
– Palangre	11.4	13.8	20.6	19.5	15.7	13.6	18.3	24.4	19.8	14.9	15.1	15.5	11.3	11.0
Chine (Taiwan). . . . .	.8	1.9	6.6	7.0	3.9	3.4	3.5	1.5	1.0	1.3	.6	.2	.2	0.1
Cuba	0.	0.	0.	0.	0.	1.7	3.6	4.5	3.4	1.7	1.8	2.9	1.9	
Japon	10.6	10.1	9.8	6.4	2.5	1.6	2.3	1.3	.7	1.7	.3	.1	.3	0.7
Corée-Panama	0.	0.	1.6	4.2	9.3	6.9	7.8	17.1	14.7	10.2	10.9	10.6	8.4	5.8
Autres	0.	1.7	2.7	1.9	0.	0.	1.1	.0	0.	0.	1.6	1.8	.5	4.4

Atlantique ouest	15.0	6.7	8.4	11.6	14.0	15.0	14.2	9.4	11.3	14.9	11.2	12.8	16.9	16.9
– Surface.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	2.9	2.3	1.6	2.0	.6	.8	1.9	2.9
– Palangre	12.1	3.5	6.2	9.3	11.5	13.5	11.2	7.2	9.7	12.8	10.1	11.6	14.2	14.0
Chine (Taiwan). . .	.3	.8	1.3	3.8	3.2	1.0	1.2	1.2	1.3	1.1	1.1	.1	.2	
Cuba	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.6	1.2	.9	.7	
Japon	11.8	2.7	4.2	3.6	4.3	9.1	4.2	2.5	2.8	2.4	3.1	1.4	1.7	
Corée-Panama . . .	0.	0.	.7	1.8	4.0	3.0	3.3	1.3	4.0	7.6	3.5	7.2	5.0	
Autres	0.	0.	.1	.1	0.	.4	2.6	2.2	1.5	1.1	1.3	1.9	6.8	
– Engins non classés . .	2.9	3.2	2.2	2.3	2.4	1.5	0.	0.	0.	.1	.5	.4	.7	
Rég. non classées.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	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.	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	
– Engins non classés . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	

1. Les chiffres de capture de 1979 sont provisoires.

2. Ajusté au pourcentage de thon obèse dans la prise d'albacore et de thon obèse de la flottille basée à Téma échantillonnée à Puerto Rico; 1969-74, BE = 21 ‰, 1975 = 11 ‰, 1976 = 15 ‰, 1977-1978 = 28 ‰ (SCRS/79/26).

3. Prise de la flottille espagnole de l'Atlantique tropical oriental ajustée au pourcentage de thon obèse dans la prise d'albacore et de thon obèse des senneurs et canneurs FIS, 1969-78 (SCRS/79/26).

4. France-Côte d'Ivoire-Sénégal-Maroc-Portugal.

Tableau 2. Capacité de transport (en milliers de TM) estimée et effort de pêche portant sur l'albacore dans l'Atlantique est.

	1968 ¹	1969 ²	1970 ²	1971 ²	1972 ²	1973 ²	1974 ²	1975 ²	1976	1977	1978	1979 ⁶
Capacité de transport												
BB – Côte d'Ivoire-Sénégal	3.9	3.6	3.4	2.8	2.7	2.1	2.0	1.8	1.3	1.2	1.3	1.3
BB – basés à Téma ⁴	1.2	0.9	0.9	1.2	2.6	4.0	5.4	3.6	5.4	5.4	5.4	3.6
Total BB	5.1	4.5	4.3	4.0	5.3	6.1	7.4	5.4	6.7	6.6	6.7	4.9
Autres ⁵											1.9	1.9
PS – FIS	1.6	4.8	5.8	7.2	9.2	12.4	14.5	17.2	17.5	17.0	18.9	19.5
PS – Espagne	1.1	1.2	2.7	3.6	5.6	7.5	9.1	14.0	17.2	20.4	24.3	25.2
PS – U.S.A. ³	0.6	4.4	5.4	3.8	7.9	2.9	5.5	10.4	1.7	4.2	10.5	3.2
Total PS	3.3	10.4	13.9	14.6	22.7	22.8	29.1	41.6	36.4	41.6	55.6	49.8
Total BB – PS	8.4	14.9	18.2	18.6	28.0	28.9	36.5	47.0	43.1	48.2	62.3	54.7

1. Estimations tirées du rapport biennal ICCAT 1975-1975, IIe partie (1975).

2. Estimations pour 1969-75 par P.M. Miyake (SCRS/77/13), FIS exceptée.

3. Estimation des Etats-Unis pondérée par le nombre de mois sur place.

4. Comprend Japon, Corée, Panama et Ghana.

5. Portugal-Congo.

6. Estimations provisoires.

Tableau 3. Prises de listao dans l'Atlantique (en milliers de TM).

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979 ¹
<i>TOTAL</i>	36.4	22.4	48.4	28.5	51.9	80.2	79.3	86.7	115.9	60.2	77.5	118.9	106.0	86.9
– Surface – Atlantique est . . .	34.6	19.7	45.9	26.7	49.3	77.5	77.9	83.5	111.9	56.1	73.8	115.7	101.9	83.4
Senneurs	5.3	7.1	22.7	14.7	33.5	55.1	57.5	62.0	76.0	36.4	36.4	66.0	61.5	43.2
FISM ²	1.9	1.6	5.1	2.8	8.8	14.2	14.8	8.4	24.0	11.5	16.3	30.9	24.1	20.0
Japon	1.4	2.2	6.3	.7	3.5	6.2	3.4	1.5	.9	.1	0.	0.	0.	0.
Espagne	1.9	2.3	7.1	6.2	8.9	17.3	27.1	29.4	31.1	16.9	17.8	29.1	28.4	17.1
USA . . . . .	.0	.5	3.3	4.8	11.8	16.2	12.2	21.2	20.0	7.4	1.8	5.9	6.8	2.7
Autres	0.	.6	.9	.1	.6	1.2	.1	1.3	.1	.5	.5	.2	2.2	3.4
Canneurs	29.3	12.6	23.2	12.0	15.8	22.3	20.2	21.5	35.8	15.2	27.5	40.3	38.5	38.1
Angola	2.8	2.0	4.2	1.8	.9	1.9	1.5	1.3	3.4	.6	1.5	3.8	3.2	0.
FIS	4.5	3.9	7.9	3.7	4.4	5.8	3.8	3.3	4.5	1.8	2.2	2.7	3.3	0.
Ghana	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.7	1.3	2.1	3.5	2.6	0.
Japon	4.4	3.7	7.3	4.9	7.5	11.7	10.1	13.0	18.7	3.7	15.0	16.8	14.6	0.
Corée-Panama	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.7	1.1	3.1	6.3	4.4	7.6	11.1	0.
Espagne	16.2	2.0	3.0	1.4	1.8	2.7	4.1	2.6	5.4	.8	.6	.7	.6	1.5
Autres	1.5	.9	.8	.1	1.1	.1	.0	.1	.1	.7	1.6	5.2	3.1	2.5
Autres engins	0.	0.	.0	.1	0.	.1	.1	.0	.1	4.5	9.9	9.5	1.9	1.6
– Surface – Atlantique ouest .	0.	0.	0.	0.	0.	1.6	1.1	2.5	3.1	3.2	3.5	2.7	3.5	3.5
– Surface – Rég. non classées .	0.	0.	0.	0.	0.	.2	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
– Engins non classés	1.8	2.7	2.5	1.7	2.6	.8	.3	.7	.9	.8	.2	.4	.6	.5

1. Les chiffres de 1979 sont provisoires.

2. Les prises de 1969-73 sont pondérées à la couverture indiquée dans les documents SCRS/74/46 et SCRS/79/66.

Tableau 4. Prises de thon rouge (en TM) par pays, engin et zone, 1971-79.

Pêcherie		1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979 ⁴
ATLANTIQUE OUEST										
Sous-total		6058	2726	3595	3686	5100	6019	6687	5797	4780
Canada	Grands	206	228	367	664	350	514	674	429	240
	Petits (PS)	935	260	635	103	291	332	298	241	0
USA	Grands	518	516	199	731	715	833	842	795	946
	Petits (PS)	2651	1622	970	804	1986	1069	1058	989	1021
	Sport (petits)			88	322	122	29	56	68	73
Grenada	Uncl	100	100	100	51	56	--	71	77	
Mexique	Uncl	--	--	--	--	24	37	14	28	
Rep.Dom.	Uncl	--	--	100	106	43	30	16	26	
Argentine	LL	--	--	2	--	--	--	--	--	
Brésil	LL	116	--	--	--	--	--	--	--	
Japon	LL ²	1532	--	1097	905	1513	2902	3658	3144	2500
ATLANTIQUE ENTIER										
Sous-total		119	114	243	192	53	66	167	79	26
Taiwan	LL	119	84	172	136	32	56	3	30	26
Corée	LL	3039 ¹	30	66	56	23	10	3		
Panama	LL	--	--	5	--	--	--	161	49	

ATLANTIQUE EST

Sous-total		4442	5806	4657	5831	9974	5558	6984	8363	3520
France	Surf	680	740	551	522	692	267	592	723	250
Maroc	PS	30	531	512	590	2624	331	662	36	
	Trap	63	122	1	7	0	0	222	0	
Norvège	PS	568	430	420	864	988	529	764	233	
	LL	85								
Portugal	BB	--	--	21	1	318	218	151	438	
	Hand	1	--	--	--	3	410	82	2775	
Danemark	Uncl	1	--	2	1	--	3	1	3	
Suède	Uncl	3	--	--	--	2	8	2	2	
Cuba	LL	--	--	--	--	--	--	--	--	
R.F. All.	Uncl	--	--	--	--	--	84	--	1	
Pologne	Uncl	100	100	--	3	--	3	--	--	
Espagne	BB - Can.	800	930	906	546	978	832	1250	1548	1000
	BB - NE	1511	2141	1696	1089	1018	680	1025	1577	970
	Trap	600	250	504	13	448	490	339	450	700
	Mixed	--	--	--	--	3	3	300	--	
Japon	LL ²	--	562	44	2195	2900	1973	1594	577	600

MEDITERRANEE

Sous-total		4940	5428	5614	12690	11135	16032	11841	7737 ³	6060
France	PS	2200	1100	1400	1800	1600	3800	3182	1566	700
	Uncl								31	
Italie	Trap	746	667	317	1000	713	650	698	210	200
	PS	--	2300	2200	6000	6270	9010	5384	4538	4900
	Hand	500	500	500	500	500	512	534	110	100

Tableau 4 (suite)

<i>Pêcherie</i>		1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979 ⁴
Japon	LL	--	112	246	2195	1260	968	520	61	150
Libye	Uncl	600	300	400	500	290	290	286	--	
Malta	Uncl	--	--	--	21	37	25	47	26	
Maroc	Trap	37	36	1	7	--	--	--	--	
	PS	42	1	--	2	40	1	7	--	
Espagne	Uncl	129	124	274	192	103	100	--	--	
	LL	--	--	--	--	--	--	68	85	10
Tunisie	Trap	238	64	52	123	101	65	120	--	
Yougoslav.	PS	326	200	224	317	155	562	932	1043	
Algérie	Uncl	100	1	--	33	66	49	40	20	
Turquie		22	23	--	--	--	--	23	47	
TOTAL		15559	14074	23609	22399	26262	27675	25679	21976	14386

1. Comprend tous les grands thonidés et n'est donc pas compris dans les totaux.
2. Prises ventilées par Z. Suzuki, 1972-77.
3. Les prises estimées de la Tunisie et de la Libye portent ce total à 8.174 TM.
4. Chiffres provisoires.

Tableau 5. Nombre et pourcentage estimés de poisson sous-taille (moins de 6,4 kg) pris dans diverses pêcheries.

Année	Atlantique ouest ¹		Golfe de Gascogne ²		Maroc PS ³		France PS Med. ⁴		Atlantique est ¹	
	Total no. capturé	o/o < 6.4 kg.	Total no. capturé	o/o < 6.4 kg.	Total no. capturé	o/o < 6.4 kg.	Total no. capturé	o/o < 6.4 kg.	Total	o/o age < 6.4 kg.
73	168130	4.8	89827	2.2	120000	100	43960	0.0	843860	59.6
74	66810	21.9	92107	1.7	137000	100	99741	0.0	833865	51.6
75	242050	20.9	160878	9.5	222000	100	116752	≤ 11.6	1579920	67.3
76	111110	2.9	67845	1.2	74000	100	182948	0.2	729400	35.3
77	87340	1.3	112561	7.1	132000	100	159932	3.0	1013170	48.2
78	67530	6.6	216009	55.6	6600	100	94529	0.0	698490	36.6
Moyenne pondérée										
73-75		12.4		5.5		100		5.2		61.3
76-78		3.3		32.5		100		1.2		41.0

1. SCRS/79/98 (estimations utilisées pour l'analyse des cohortes; il s'agit des meilleures données disponibles, mais qui sont encore incomplètes).

2. SCRS/79/60.

3. SCRS/79/59.

4. SCRS/79/69, SCRS/79/84 par H. Farrugio.

Tableau 6. Prises de germon dans l'Atlantique (en milliers de TM).

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 ¹	1976	1977	1978	1979
TOTAL.....	75.0	74.9	72.1	76.2	70.7	83.5	83.7	73.7	72.1	61.8	77.0	74.6	72.0	
Atlantique nord.....	47.8	54.5	43.0	40.0	39.7	50.6	40.4	50.8	51.9	39.9	56.1	50.2	47.7	
– Surface.....	39.8	49.0	38.5	32.2	30.3	40.0	34.9	26.7	37.2	31.0	34.0	32.1	34.0	0.
Canneurs.....	16.4	17.6	13.7	13.8	14.5	15.5	8.4	8.7	15.6	21.1	20.3	15.6	11.7	0.
France.....	3.7	4.2	2.4	1.8	2.0	1.6	1.1	1.0	.5	.7	1.1	.6	.4	0.
Espagne.....	12.7	13.4	11.3	12.0	12.5	13.9	7.3	7.7	13.8	19.4	18.8	14.9	11.3	0.
Autres.....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.2	1.0	.4	.1	.1	0.
Ligneurs.....	23.4	31.4	24.9	18.4	15.9	24.5	26.5	18.0	21.6	9.9	13.7	16.5	22.1	0.
France.....	10.6	12.4	11.9	8.2	4.6	8.2	8.7	5.1	8.5	5.4	5.6	6.2	8.0	0.
Espagne.....	12.8	19.0	13.0	10.2	11.3	16.3	17.8	12.9	13.1	4.5	8.1	10.3	14.1	0.
Autres.....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Autres engins.....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.1	.0	.1	0.
– Palangre.....	8.0	5.5	4.5	7.8	9.4	10.6	5.5	24.1	14.7	8.9	22.0	18.1	13.7	0.
Chine (Taiwan)....	.1	.1	1.1	1.5	2.2	2.7	4.1	10.0	8.2	5.4	14.0	11.7 ²	9.3 ²	6.2 ¹
Japon.....	5.9	4.8	3.3	4.7	5.9	6.5	1.3	1.5	2.1	1.3	1.3	.8	.5	0.
Corée-Panama....	2.0	.6	.1	1.6	1.3	1.5	.1	12.7	4.4	2.0	6.6	5.6	3.8	0.
Autres.....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.1	0.	.1	0.

Atlantique sud	26.7	19.8	27.8	34.6	29.8	31.5	41.6	22.2	19.6	21.2	20.0	23.3	22.7	
– Surface	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.1	.1	.2	.0	.1	.1	0.
– Palangre	26.7	19.8	27.8	34.6	29.8	31.5	41.5	22.1	19.5	21.1	20.0	23.2	22.6	
Chine (Taiwan)	.1	1.7	7.6	13.4	14.7	17.7	25.3	21.7	18.0	16.1	15.4	18.1 ²	20.5 ²	21.6 ²
Japon	21.0	7.7	11.9	6.3	5.9	3.2	2.1	.3	.1	.3	.1	.2	.1	0.
Corée-Panama	4.7	9.7	7.2	14.4	8.7	10.0	13.9	.0	1.2	4.5	4.2	4.7	1.7	0.
Autres . . . . .	.8	.7	1.2	.4	.5	.5	.2	.1	.2	.2	.3	.2	.2	0.
Méditerranée . . . . .	.5	.5	.5	.7	.6	.5	.7	.5	.5	.5	.6	.6	.6	0.
Rég. non classées	0.	0.	.0	0.	0.	0.	.9	.0	0.	.1	.2	.6	.9	0.
– Surface	0.	0.	.0	0.	0.	0.	0.	.0	0.	.0	0.	.1	.1	0.
– Palangre	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.9	0.	0.	.1	.2	.5	.8	0.
Engins non classés . . . . .	.1	.1	.7	.9	.6	.9	.1	.1	.1	.1	.1	0.	.1	0.

1. Estimations provisoires (R.T. Yang).

2. Les estimations des diverses sources sont comme suit:

Taiwan (ventilation nord-sud, en milliers de TM)

	1978		1977	
	Nord	Sud	Nord	Sud
Taiwan (officielles)	5.0	24.8	4.9	24.9
ICCAT	12.2	17.6	14.0	15.8
Estimations SCRS	9.3	20.5	11.7	18.1

Tableau 7. Prises de thon obèse dans l'Atlantique (en milliers de TM)

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
<i>Total</i>	19.0	14.4	19.8	26.7	30.7	49.2	38.9	48.7	58.0	55.2	38.4	46.9	45.7
Atlantique nord	9.2	4.3	6.5	8.4	16.1	26.1	18.1	24.5	38.4	37.1	21.5	27.9	25.2
– Surface	0.	0.	0.	1.6	1.0	7.5	3.3	5.4	12.9	12.5	7.9	12.1	11.7
Canneurs	0.	0.	0.	1.4	.7	7.3	3.2	4.9	12.0	11.6	7.0	8.6	10.3
FIS	0.	0.	0.	1.4	.7	.3	.1	.5	.5	1.2	1.2	2.5	3.6
Portugal	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	8.4	4.7	1.6	2.6	2.9
Espagne	0.	0.	0.	0.	0.	7.0	3.1	4.4	3.2	5.7	4.2	3.6	3.9
Autres	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.	0.
Senneurs	0.	0.	0.	.2	.3	.2	.1	.5	.1	.7	.4	2.1	1.3
FISMP	0.	0.	0.	.0	.2	.1	.1	.1	.1	.3	.1	.9	.4
Espagne ¹	0.	0.	0.	.1	.1	.1	.0	.4	.0	.3	.2	1.2	.9
Autres	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Autres engins	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.7	.2	.5	1.4	0.
– Palangre ²	8.9	4.0	5.6	5.8	11.0	18.6	14.8	19.1	25.6	23.1	12.1	15.8	13.6
Chine (Taiwan). . . . .	.1	.3	1.5	3.0	5.1	2.4	.8	1.3	1.1	1.5	.4	.3	.6
Cuba	0.	0.	0.	0.	0.	1.2	.8	1.0	.9	.7	.8	1.4	.5
Japon	8.8	3.4	4.0	2.4	4.7	13.1	11.8	11.1	17.6	12.4	5.9	5.3	5.8
Corée-Panama . . . . .	.1	.2	.1	.5	1.2	1.8	1.4	5.7	5.9	8.5	5.0	6.6	6.3
U.S.S.R.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Autres	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	2.2	.5
– Engins non classés . . . . .	.3	.3	.9	1.0	4.1	0.	0.	0.	0.	1.5	1.5	0.	0.

Atlantique sud	9.7	10.1	13.3	18.3	14.6	23.0	20.8	24.1	19.6	18.1	17.0	19.0	20.5
– Surface . . . . .	.0	.5	1.1	2.2	1.7	2.6	3.1	5.3	6.1	1.9	3.1	5.5	5.3
Canneurs . . . . .	.0	.4	.6	.5	.5	.8	1.5	2.4	2.8	.7	1.4	2.1	1.4
FIS	0.	0.	0.	.3	.2	.3	.4	.4	.1	0.	0.	0.	0.
Ghana	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.1	.1	.1	.2	.1
Japon . . . . .	.0	.4	.6	.3	.2	.5	.9	1.7	1.9	.1	.9	1.0	.6
Corée-Panama	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.2	.7	.4	.4	.8	.7
Autres	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Senneurs	0.	.1	.4	1.6	1.2	1.8	1.6	2.9	3.2	1.3	1.7	3.4	3.9
FISMP	0.	0.	0.	.1	.5	.5	.5	1.8	1.5	.6	.6	1.3	1.1
Japon	0.	.1	.4	1.3	.3	.5	.7	.3	.2	.0	0.	0.	0.
Espagne ¹	0.	0.	0.	.1	.2	.2	.2	.6	.7	.6	1.0	1.8	2.5
U.S.A.	0.	0.	.0	.1	.2	.5	.2	.1	.9	.1	.0	.3	.2
Autres	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	.1
Autres engins	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1
– Palangre ²	9.7	9.6	12.2	16.2	13.0	20.4	17.7	18.8	13.5	16.2	13.8	13.5	14.5
Chine (Taiwan) . . . . .	.5	1.9	3.8	4.5	2.4	3.1	4.2	2.5	2.0	2.5	2.9	2.7	2.0
Cuba	0.	0.	0.	0.	0.	2.0	1.2	1.6	1.5	1.2	.5	.5	1.8
Japon	8.8	5.2	6.2	7.9	4.3	7.1	6.3	8.8	3.2	5.0	1.4	3.9	3.6
Corée-Panama . . . . .	.2	.1	.2	1.4	3.5	5.5	4.3	2.8	3.3	3.6	3.7	2.2	4.9
Autres . . . . .	.2	2.5	2.0	2.4	2.7	2.7	1.6	3.1	3.6	3.9	5.2	4.3	2.2
– Engins non classés	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	0.	.7
Rég. non classées	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.

1. Ventilation nord-sud de la prise tropicale espagnole effectuée à partir de la répartition nord-sud de la prise des senneurs FIS.

2. Ventilation nord-sud de la prise palangrière effectuée au moyen du tableau 1 du document SCRS/79/62.

Tableau 8. CPUE du thon obèse à partir de l'effort de pêche nominal de la pêcherie de canneurs des Canaries pendant la période de pointe de la saison (mars-mai), 1975-78.

<i>Année</i>	<i>Prise (TM)</i>	<i>Jours de mer</i>	<i>CPUE (TM/jour)</i>
1975	4,452	10,605	0.42
1976	2,898	7,619	0.38
1977	2,430	10,032	0.24
1978	3,220	10,779	0.30

Tableau 9. Production équilibrée par recrue découlant d'un relèvement de l'âge à la première capture à un niveau optimum, pour diverses valeurs de mortalité par pêche dans la pêcherie au thon obèse de l'Atlantique (voir la figure 33).

<i>F</i>	<i>T_c Optimum</i> <i>Age</i>	<i>W_c</i> <i>Kgs.</i>	<i>Y/R</i> <i>équilibrée</i> <i>Kgs.</i>	<i>% de changement</i> <i>de Y/R (par rapport</i> <i>à Y/R à T_c=1)</i> <i>%</i>
.2	2.4	11.5	6.0	+9
.4	2.6	13.5	7.6	27
.6	3.0	18.2	8.3	38
.8	3.2	20.9	8.6	56
1.0	3.3	22.4	8.7	74
1.2	3.4	23.9	9.0	80
1.4	3.5	25.4	9.2	84

F = taux instantané de mortalité par pêche.

T_c = âge à la première capture.

W_c = poids au t_c optimum.

Y/R = production par recrue.

Le poids au T_c optimum est calculé à partir des rapports taille/âge (SCRS/79/77) et taille/poids (Séries statistiques 3 de l'ICCAT).

Tableau 10. Débarquements (en TM), intensité de pêche (en milliers d'hameçons par carré de 5° x 5°) et indice d'abondance (U_f) pour le makaire bleu dans l'Atlantique, 1956-77.

Année	Brésil	Taiwan	Cuba	Japon	Corée	USA	URSS	Vénézuéla	Panama	Argentine	Total	f^a	f^b	U_f
1956				6							6	2	2	3.00
1957				92							92	42	42	2.19
1958				722							722	81	81	8.91
1959				847							847	171	171	4.95
1960				1517		109					1626	225	141	6.74
1961			236	3768		123					4127	232	254	16.24
1962			314	7100		122					7536	652	692	10.89
1963		69	365	8600		136					9170	843	899	10.20
1964			247	7600		171					8018	1216	1283	6.25
1965			268	5751		173					6192	932	1003	6.17
1966		112	205	3370	26	158					3871	548	629	6.15
1967		381	754	1073	108	209					2525	261	614	4.11
1968	38	690	1100	946	685	178		113			3750	207	821	4.57
1969	51	1434	500	960	569	220		213			3947	280	1151	3.43
1970	52	1402	262	1005	2008	216		210			5155	261	1339	3.85
1971		1336	246	1393	1050	189		286			4500	525	1696	2.65
1972	31	1036	126	420	1138	202	38	254			3245	210	1623	2.00
1973	8	760	416	346	1034	221	42		272	25	3124	139	1255	2.49
1974	13	394	802	284	1168	247	42	32			2982	111	1166	2.56
1975	12	357	723	608	1223	255	13	31			3222	290	1537	2.10
1976		335	195	264	280	281				2	1357	166	853	1.59
1977		765	316	135	503	295					2014	87	1298	1.55

f^a = intensité effective de pêche de la flottille japonaise.

f^b = intensité effective de pêche de l'ensemble de la pêcherie.

Tableau 11. Débarquements (en TM), intensité de pêche (en milliers d'hameçons par carré de 5° x 5°) et indice d'abondance (U_f) pour le makaire bleu dans l'Atlantique nord, 1956-77.

Année	Taiwan	Cuba	Japon	Corée	USA	URSS	Vénézuela	Panama	Total	f^a	f^b	U_f
1956			5						5	2	2	2.50
1957			90						90	51	51	1.76
1958			270						270	98	98	2.76
1959			500						500	158	158	3.16
1960			460		109				569	157	194	2.93
1961		236	330		123				689	123	257	2.68
1962		314	4060		122				4496	367	406	11.06
1963		365	4050		136				4551	579	651	6.99
1964		247	3930		171				4348	961	1063	4.09
1965		268	2100		173				2541	778	941	2.70
1966		205	890	26	158				1279	355	510	2.51
1967	70	577	390	108	209				1354	209	726	1.87
1968	430	847	370	685	178		113		2623	156	1106	2.37
1969	280	500	770	569	220		213		2552	271	898	2.84
1970	300	262	700	2008	216		210		3696	249	1315	2.81
1971	230	246	1270	1050	189		286		3271	589	1517	2.16
1972	110	126	340	1138	202	38	254		2208	213	1383	1.60
1973	160	416	260	1034	221	42		272	2405	128	1184	2.03
1974	230	802	270	1168	247	42	32		2791	125	1292	2.16
1975	90	723	605	1150	255	13	31		2867	308	1460	1.96
1976	93	160	261	213	281				1008	186	718	1.40
1977	280	248	119	358	295				1300	98	1071	1.21

f^a = intensité effective de pêche de la flottille japonaise.

f^b = intensité effective de pêche de l'ensemble de la pêcherie.

Tableau 12. Débarquements (en TM), intensité de pêche (en milliers d'hameçons par carré de 5° x 5°) et indice d'abondance (U_f) pour le makaire blanc dans l'Atlantique, 1957-77.

Année	Brésil	Taiwan	Cuba	Japon	Corée	USA	URSS	Venez.	Panama	Argen.	Total	f^a	f^b	U_f
1957				15							15	19	19	.79
1958				25							25	61	61	.41
1959				123							123	160	160	.77
1960				206		65					271	184	242	1.12
1961			42	671		64					777	165	191	4.07
1962			84	1900		79					2063	546	593	3.48
1963		24	102	2400		68					2594	635	686	3.78
1964		20	114	3500		75					3709	1403	1487	2.49
1965			216	4631		81					4928	949	1010	4.88
1966		100	183	3002	11	81					3377	622	700	4.83
1967		237	469	668	47	87					1508	287	648	2.33
1968	44	794	106	1088	295	93		131			2551	379	889	2.87
1969	45	1260	65	843	245	81		80			2619	223	693	3.78
1970	37	981	183	703	866	111		146			3027	374	1610	1.88
1971	18	1102	176	979	482	101		222			3080	431	1356	2.27
1972	99	974	120	439	522	106	42	239			2541	240	1389	1.83
1973	11	768	503	355	475	111	42		271	25	2561	168	1212	2.11
1974	36	550	1290	390	536	116	59	46			3023	174	1349	2.24
1975	31	338	506	418	632	114	9	22			2070	293	1451	1.43
1976	51	689	403	543	576	116					2378	266	1165	2.04
1977	10	459	189	106	302	109				2	1177	206	2287	.51

f^a = intensité effective de pêche de la flottille japonaise.

f^b = intensité effective de pêche de l'ensemble de la pêcherie.

Tableau 13. Débarquements (en TM), intensité de pêche (en milliers d'hameçons par carré de 5° x 5°) et indice d'abondance (U_f) pour le makaire blanc dans l'Atlantique nord, 1957-77.

Année	Taiwan	Cuba	Japon	Corée	USA	URSS	Venez.	Panama	Total	f^a	f^b	U_f
1957			5						5	31	31	.16
1958			15						15	94	94	.16
1959			30						30	171	171	.18
1960			40		65				105	108	284	.37
1961		42	60		64				166	53	147	1.13
1962		84	580		79				743	276	354	2.10
1963		102	930		68				1100	561	664	1.66
1964		114	2160		75				2349	1018	1107	2.12
1965		216	1630		81				1927	769	909	2.12
1966		183	1430	11	81				1705	494	589	2.89
1967	5	359	370	47	87				868	213	500	1.74
1968	100	82	360	295	93		131		1061	177	522	2.03
1969	170	65	470	245	81		80		1111	189	447	2.49
1970	120	183	560	866	111		146		1986	317	1124	1.77
1971	240	176	930	482	101		222		2151	605	1399	1.54
1972	130	120	356	522	106	42	239		1515	280	1192	1.27
1973	220	503	337	475	111	42		271	1959	227	1320	1.48
1974	390	1290	386	536	116	59	46		2823	265	1938	1.46
1975	200	506	405	550	114	9	22		1806	408	1819	.99
1976	92	331	541	196	116				1276	396	934	1.37
1977	39	147	88	215	109				598	312	2120	.28

f^a = intensité effective de pêche de la flottille japonaise.

f^b = intensité effective de pêche de l'ensemble de la pêcherie.

Tableau 14. Débarquements (en TM), intensité de pêche (en milliers d'hameçons par carré de 5° x 5°) et indice d'abondance (U_f) pour les voiliers et "spearfish" dans l'Atlantique, 1956-77.

Année	Argen.	Brésil	Cuba	Ghana	Japon	Corée	Panama	Taiwan	USA	URSS	Venez.	Total	f^a	f^b	U_f
1956					1							1	2	2	.50
1957					39							39	49	49	.80
1958					50							50	131	131	.38
1959					72							72	253	253	.28
1960					160				111			271	360	610	.44
1961			22		361				126			509	411	579	.88
1962			2		600				142			744	863	1070	.70
1963			34		800			7	157			998	696	868	1.15
1964			40		1200				173			1413	1242	1462	.97
1965			116		2471				188			2775	1041	1169	2.37
1966			112		1845	13		62	194			2226	602	726	3.06
1967			447		678	55		241	201			1622	327	782	2.07
1968		38	100		970	350		707	207		116	2488	318	816	3.05
1969		24	50		458	290		685	214		79	1800	222	872	2.06
1970		31	155		594	1025		829	220		124	2978	244	1223	2.43
1971		77	78		446	502		499	227		108	1937	258	1121	1.73
1972		92	60		222	545		492	233	20	120	1784	176	1414	1.26
1973	10	37	193	2	144	495	107	294	240	16		1538	83	886	1.73
1974		82	366	8	138	559		241	248	19		1661	77	927	1.79
1975		88	171	22	152	592		87	254	3	7	1376	168	1521	.90
1976		167	102	11	137	159		174	261			1011	99	731	1.38
1977		80	95		47	151		230	267			870			

f^a = intensité effective de pêche de la flottille japonaise.

f^b = intensité effective de pêche de l'ensemble de la pêcherie.

Tableau 15. Prises d'espadon dans l'Atlantique (en milliers de TM).

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
<i>TOTAL</i>	12.8	13.0	13.1	15.3	15.7	10.2	12.2	11.6	10.8	11.4	11.8	12.8	18.9
Algérie	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.1	.2	.5	.4	.4	.3
Argentine.....	.2	.1	.3	.5	.4	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.0
Brésil .....	.2	.1	.1	.2	.1	0.	.1	.1	.3	.3	.3	.3	.4
Bulgarie.....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.
Canada	4.4	4.8	4.4	4.3	4.8	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.1	2.3
Chine (Taiwan).....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.8	1.1	.8	.9	.9	.9	0.
Cuba.....	.1	.2	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.6	.7	.6
Chypre	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.1	.1	.1
Ghana.....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.8	1.9
Italie.....	0.	1.9	1.4	2.0	1.8	2.9	3.7	2.7	1.5	1.5	2.1	1.9	3.0
Japon	2.0	.8	1.1	2.3	3.2	1.6	1.8	1.0	1.4	1.5	.8	.8	.9
Corée	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.5	1.1	1.2	1.3
Libye .....	.2	.3	.5	0.	0.	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Malta	0.	0.	0.	0.	.1	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.1
Mexique	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.0	0.	0.	0.	.0
Maroc .....	.3	.2	.2	.3	.2	.4	.3	.2	.2	.1	.2	.2	.2
Norvège.....	.3	.3	.2	.6	.4	.2	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Panama	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.2	.4	0.	0.	.0	.1	.2
Pologne.....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	0.	0.	0.	0.	.0
Roumanie.....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0
Espagne.....	4.0	3.4	4.6	4.6	4.1	4.5	4.5	4.9	3.6	3.8	2.9	4.0	4.3
Tunisie	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.	0.	0.
Turquie.....	.3	.1	0.	.1	.1	.1	.1	0.	.0	0.	0.	0.	0.
USA .....	.6	.5	.3	.2	.3	.0	.2	.4	1.1	1.7	1.4	.9	3.0
URSS	0.	0.	0.	.1	.2	.2	.2	.2	1.4	.3	.6	.1	.2
Vénézuéla .....	.2	.4	0.	.1	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.0	.0	.1
Engin													
Palangre.....	9.9	10.5	11.0	13.2	13.7	8.2	9.9	9.3	6.9	8.6	8.4	8.9	11.2
Surf. non classés. . .	2.9	2.4	2.1	2.1	2.0	2.0	2.3	2.3	3.8	2.8	3.4	3.9	7.5

Tableau 16. Prises de petits thonidés dans l'Atlantique (en milliers de TM).

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Thon à nageoires noires (<i>T. atlanticus</i>) . . . . .	.1	.1	.2	.2	.2	.2	.4	.5	.3	.3	.2	.4	.1
Thonine (<i>E. alletteratus</i>)	8.1	8.9	8.1	9.0	13.6	10.9	8.0	7.4	7.3	1.2	1.3	2.7	13.6
Bonite à dos rayé (<i>S. sarda</i>)	29.2	49.1	31.8	61.5	28.6	21.5	16.3	12.4	17.7	13.0	9.5	11.4	6.6
Auxide (<i>A. thazard</i>)	7.2	9.3	9.5	11.0	12.6	10.9	13.5	9.7	11.9	9.1	6.4	16.4	3.7
Thazard (<i>S. cavalla</i>)	11.4	12.4	12.4	12.4	11.9	11.9	13.0	16.5	16.8	7.7	7.9	7.8	5.8
Maquereau espagnol (<i>S. maculatus</i>)	7.0	6.4	7.9	9.0	10.7	6.0	11.3	14.0	6.6	15.0	14.8	15.7	12.8
Autres	21.1	24.2	16.4	22.6	24.0	19.7	25.5	19.2	11.2	12.2	10.1	20.6	14.9
Total	84.0	110.4	86.4	125.6	101.6	81.0	88.0	79.7	71.8	58.5	50.2	74.8	57.3

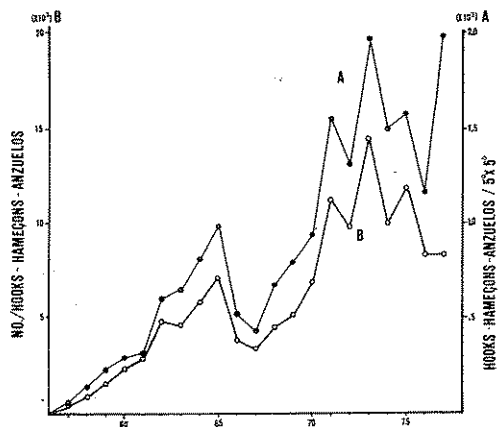


Fig. 1 Fluctuations annuelles de (A) intensité de pêche (hameçons par carré de $5^{\circ} \times 5^{\circ}$, SCRS/79/54) et (B) effort palangrier total (hameçons, SCRS/79/109-a) dans les zones ICCAT palangre/albacore.

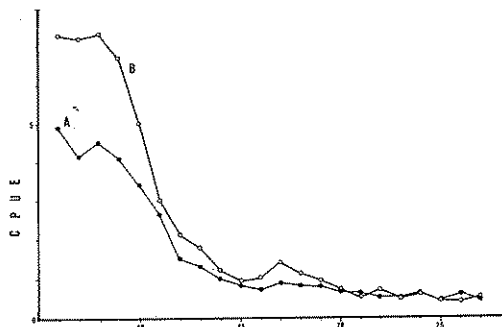


Fig. 2. Prise par effort (nombre de poissons/100 hameçons) de la pêcherie palangrière dans l'océan Atlantique, 1956-77.
A - SCRS/79/54
B - SCRS/79/109

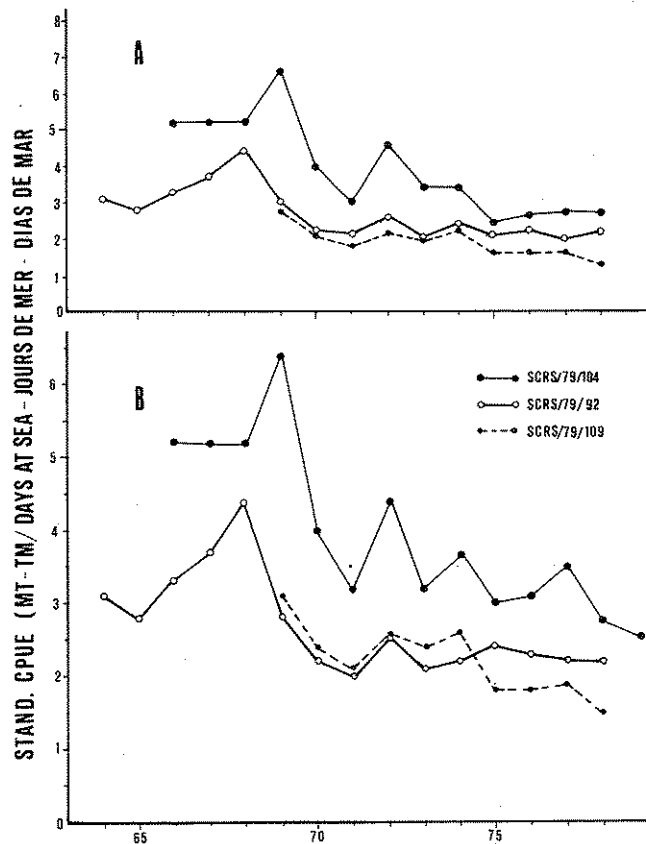


Fig. 3. Estimations de la CPUE standard de l'albacore (TM/jours de mer) pour la zone traditionnelle (A) et la zone totale (B) de la pêcherie de surface de l'Atlantique, d'après trois sources d'information.

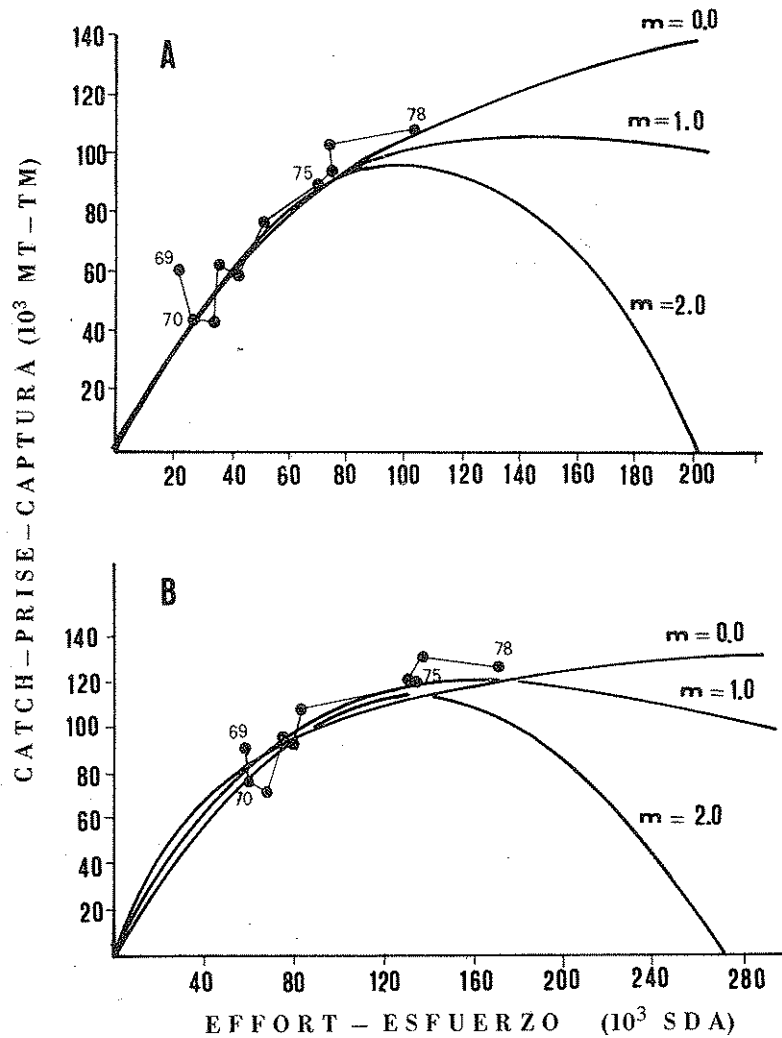


Fig. 4. Courbes de production de l'albacore mettant en rapport la prise équilibrée et l'effort effectif estimé, selon l'hypothèse d'un stock unique pour tout l'Atlantique.

A - SCRS/79/92
B - SCRS/79/109

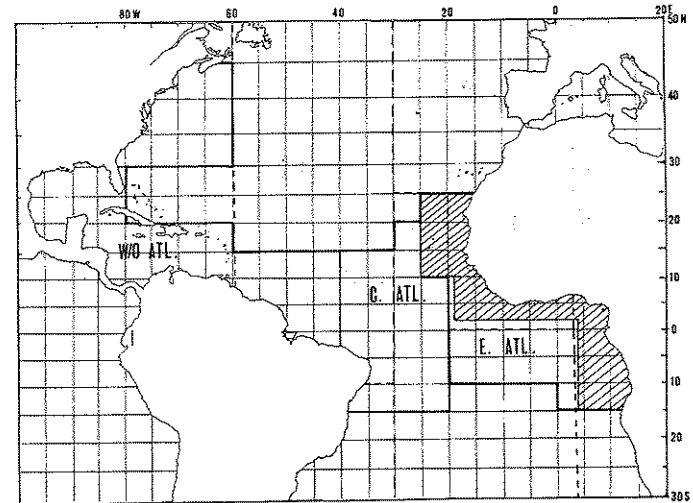


Fig. 5. Zones de pêche à l'albacore (utilisées dans le document SCRS/79/109) et zones traditionnelles (hachurées) pour la pêche à l'albacore dans l'Atlantique tropical oriental. Les zones ICCAT sont indiquées en pointillé.

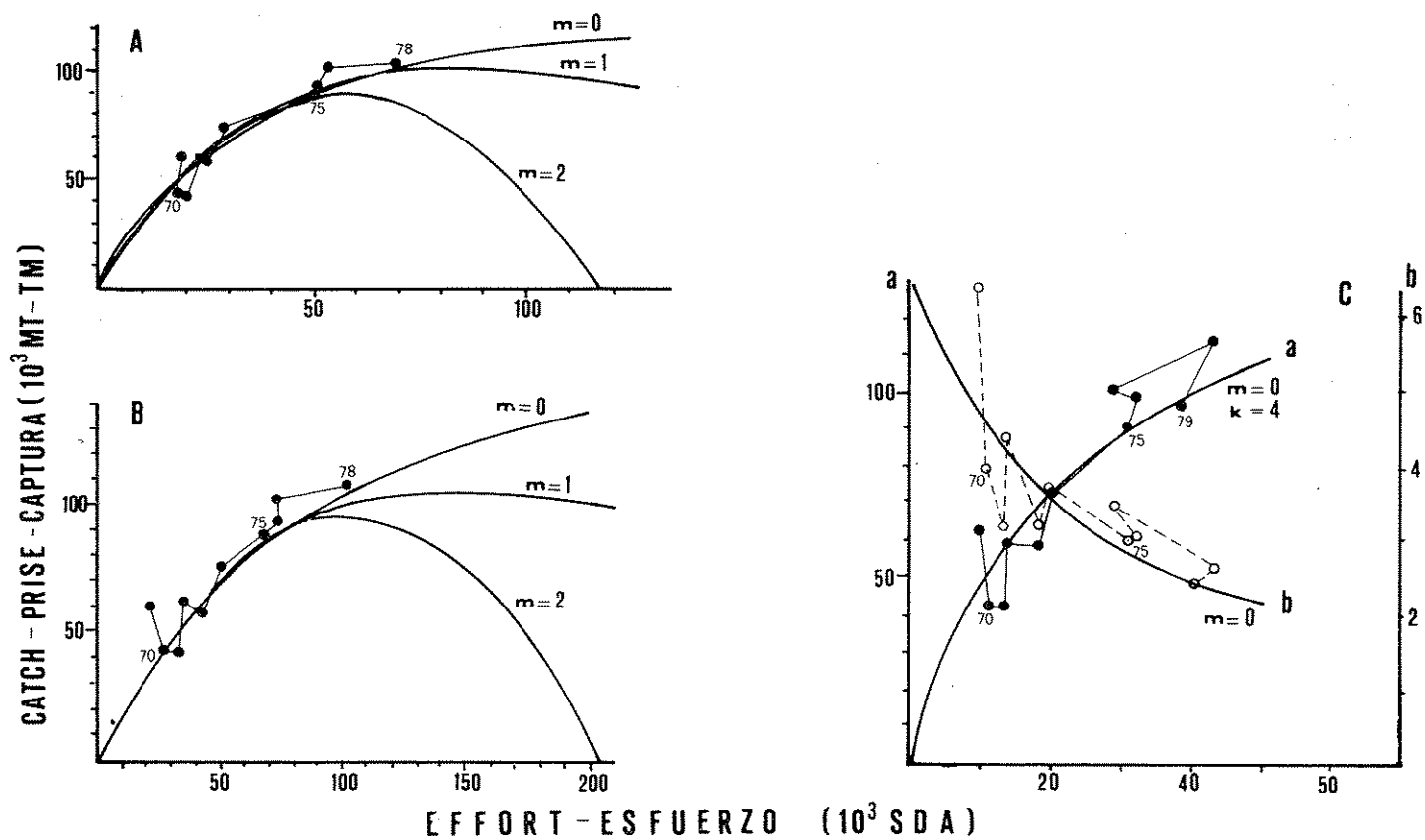
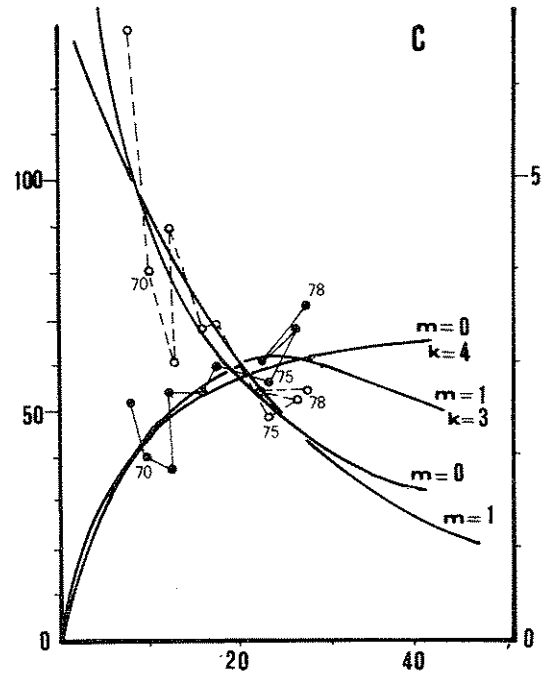
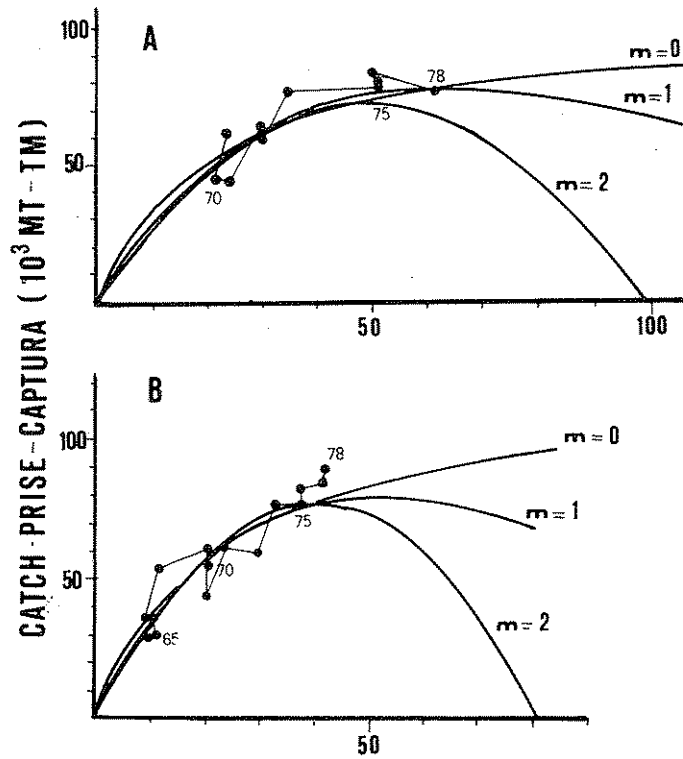


Fig. 6. Courbes de production de l'albacore mettant en rapport la prise équilibrée moyenne et l'effort effectif estimé, selon l'hypothèse d'un stock est-atlantique. D'après les documents A - SCRS/79/109-a, B - SCRS/79/92 et C - SCRS/79/104.



EFFORT - ESFUERZO (10^3 SDA)

Fig. 7. Courbes de production de l'albacore mettant en rapport la prise équilibrée moyenne et l'effort effectif estimé, selon l'hypothèse d'un stock côtier est-atlantique. D'après A - SCRS/79/109-a, B - SCRS/79/92 et C - SCRS/79/104.

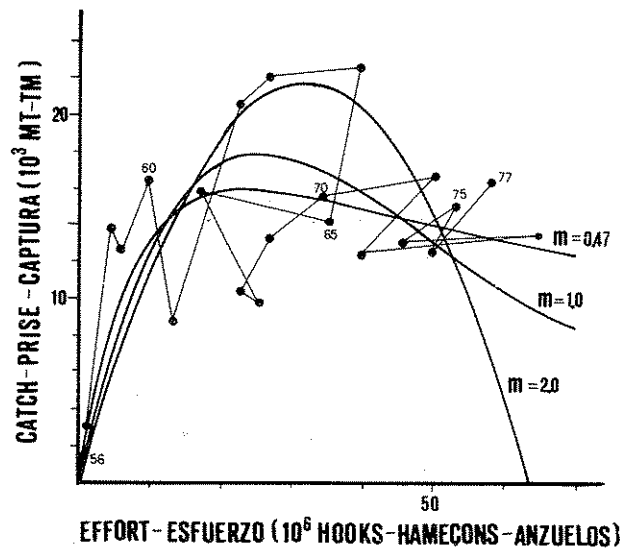


Fig. 8. Courbes de production de l'albacore mettant en rapport la prise équilibrée moyenne et l'effort effectif estimé, selon l'hypothèse d'un stock ouest-atlantique.

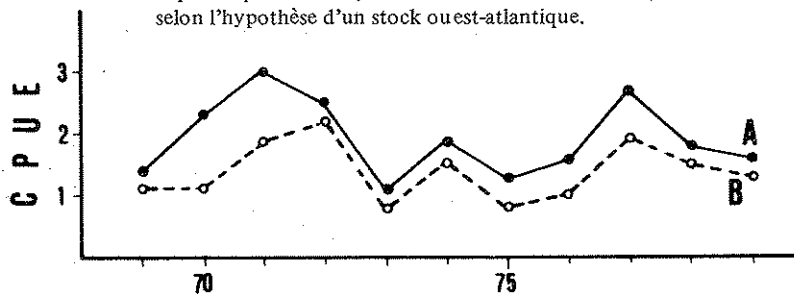


Fig. 9. Evolution de 1969 à 1973 des CPUE standards (TM/jour standard de pêche) dans l'Atlantique est, d'après les documents SCRS/79/118 (A) et SCRS/79/104 (B).

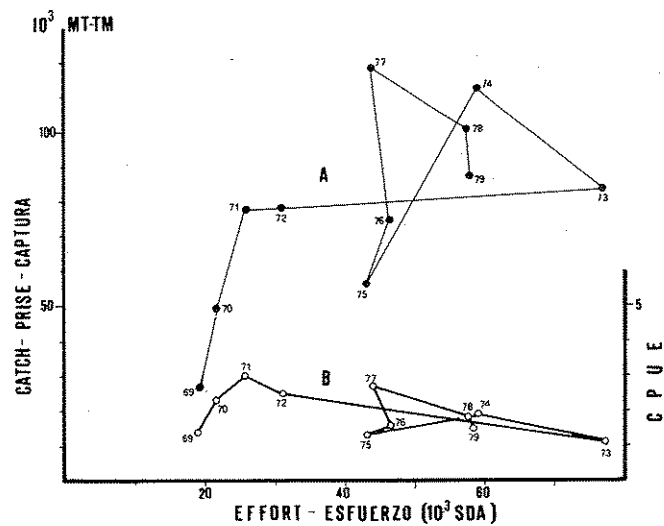


Fig. 10. Rapport entre (A) prise (TM) vs. effort (jours standards de pêche) et (B) CPUE (TM/jour standard de pêche) vs. effort, pour 1969-79. D'après le document SCRS/79/118. Les données de 1979 sont préliminaires.

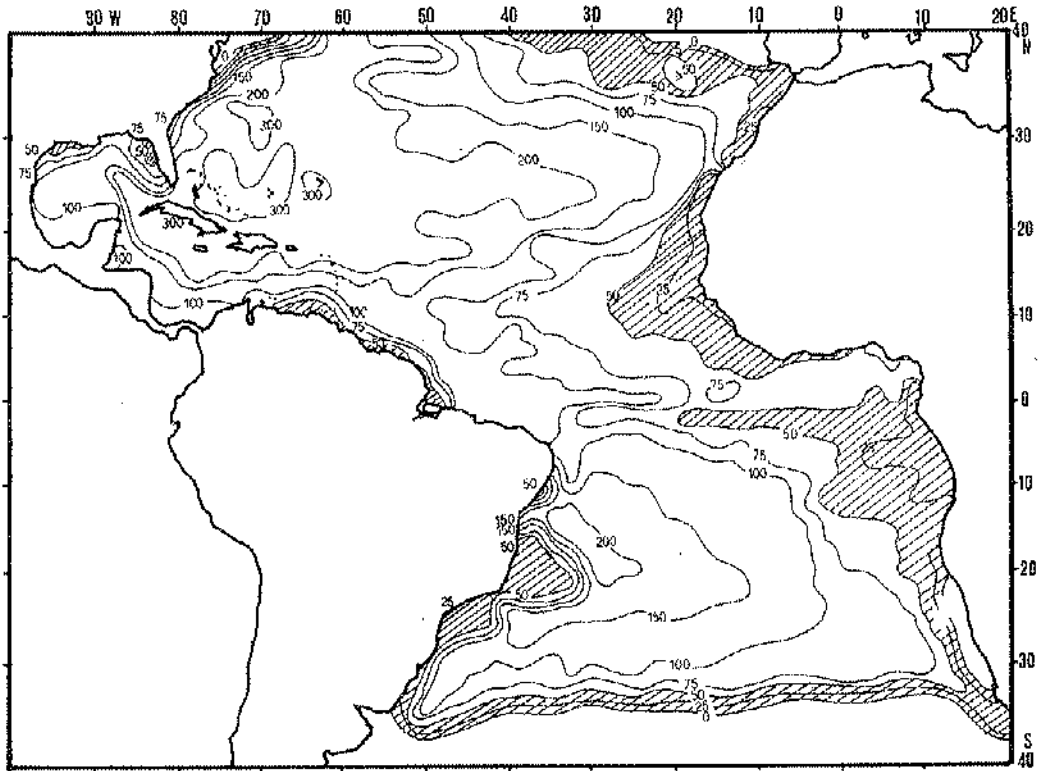


Fig. 11. Tracé des moyennes annuelles de la profondeur maximum de l'habitat du listao, d'après une intégration graphique des figures 6 et 7 du document SCRS/79/80. Les zones hachurées signalent les profondeurs de moins de 50 m (selon le document SCRS/79/80, figure 8).

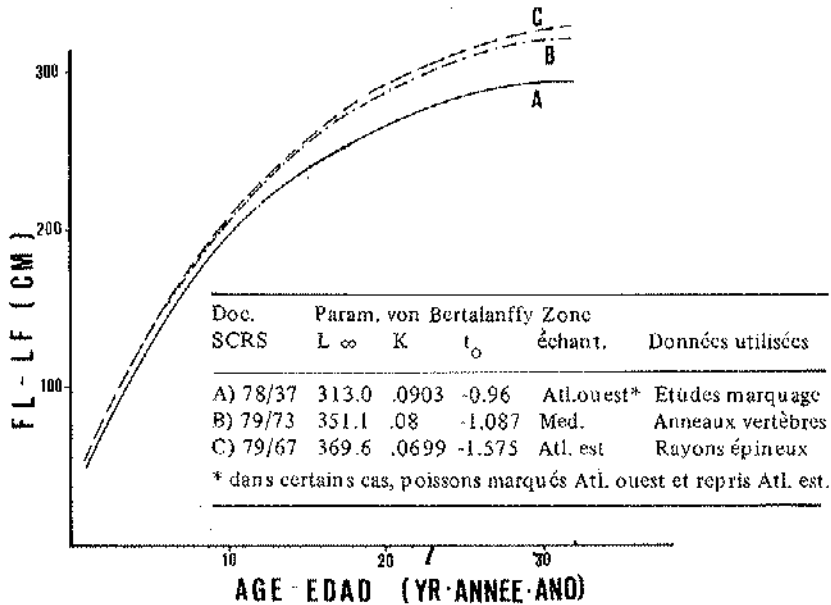


Fig. 12. Courbes de croissance récentes du thon rouge.

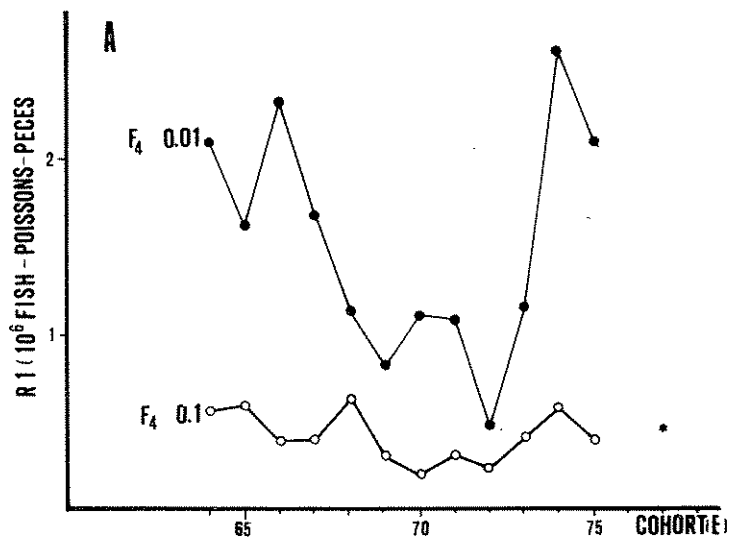


Fig. 13-a. Indice d'abondance du recrutement à l'âge 1 (en 10^6 poissons) dans l'Atlantique est (SCRS/79/59). * évaluation directe.

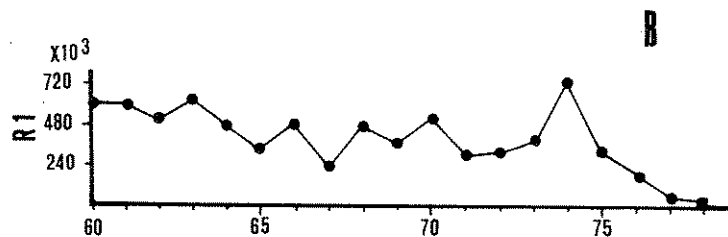


Fig. 13-b. Estimation du stock d'âge 1 (en nombre de poissons dans l'Atlantique ouest (SCRS/79/98). Valeurs de 1977 et 1978 provisoires.

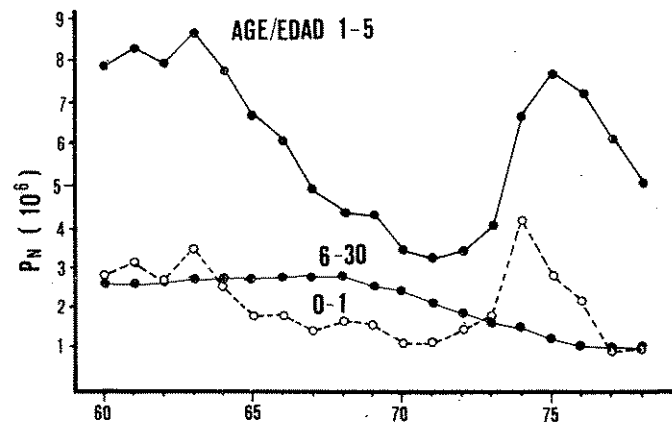


Fig. 14. Estimations de la taille du stock (en nombre de poissons) de thon rouge dans l'Atlantique entier (SCRS/79/98).

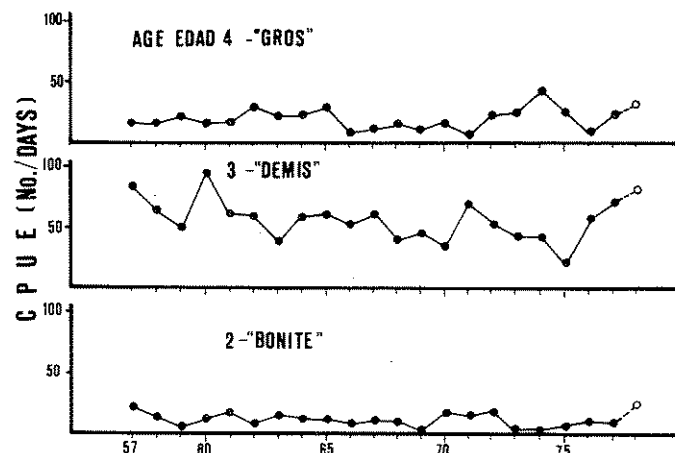


Fig. 15. Prise par effort (en nombre de poissons par jour), par classes de taille vs. année de capture, pour le germon pris par les ligneurs franco-espagnols dans l'Atlantique nord (SCRS/79/86).

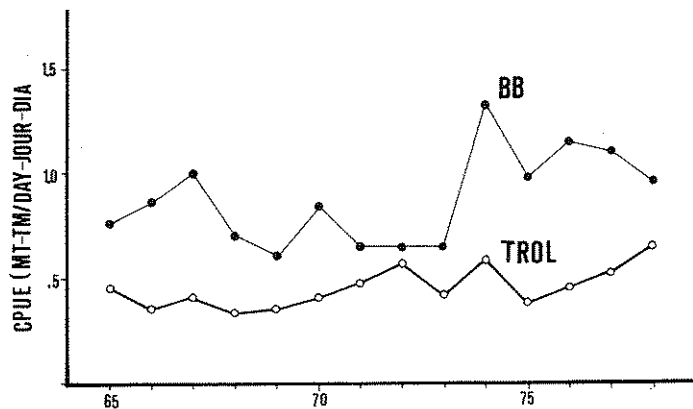


Fig. 16. Prise par effort (CPUE - TM/jours de pêche) vs. heure pour les flottilles combinées franco-espagnoles de ligneurs et canneurs.

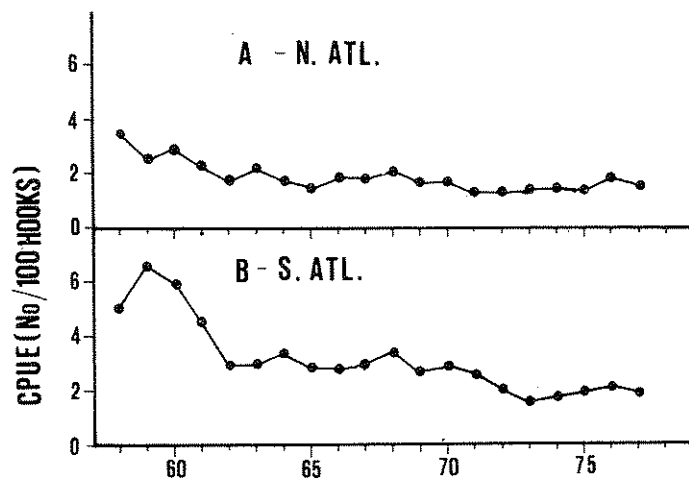


Fig. 17. CPUE annuelle (nombre de poissons par 100 hameçons) pour le germon de l'Atlantique nord et sud pris à la palangre, 1958-77.

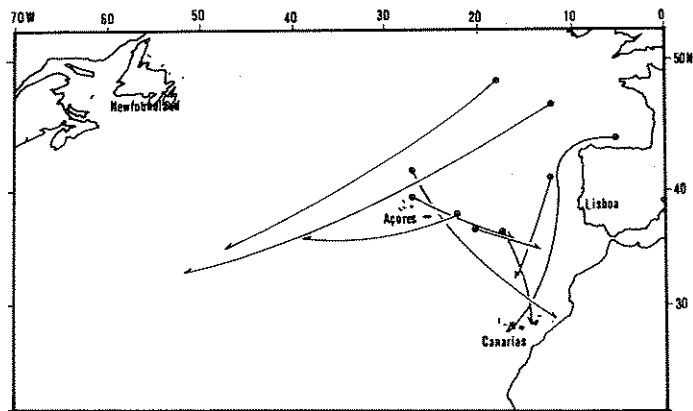


Fig. 18. Migrations à long terme du germon dans l'Atlantique nord.

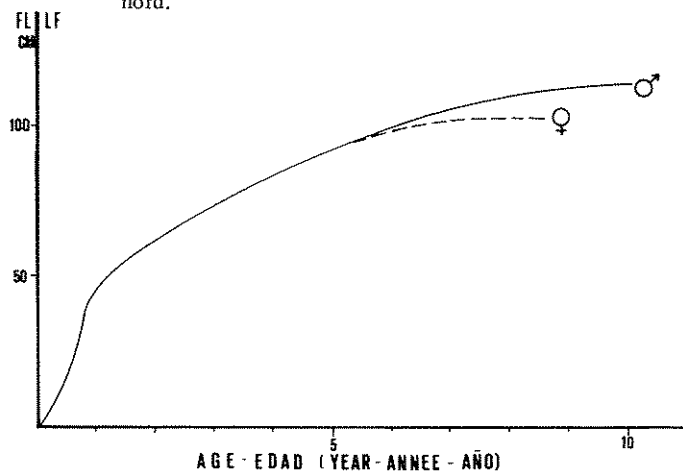


Fig. 19. Courbe de croissance composite du germon de l'Atlantique nord (source: SCRS/79/69). Note: le taux de croissance de 0 à 1 an est moins sûr que celui des années suivantes.

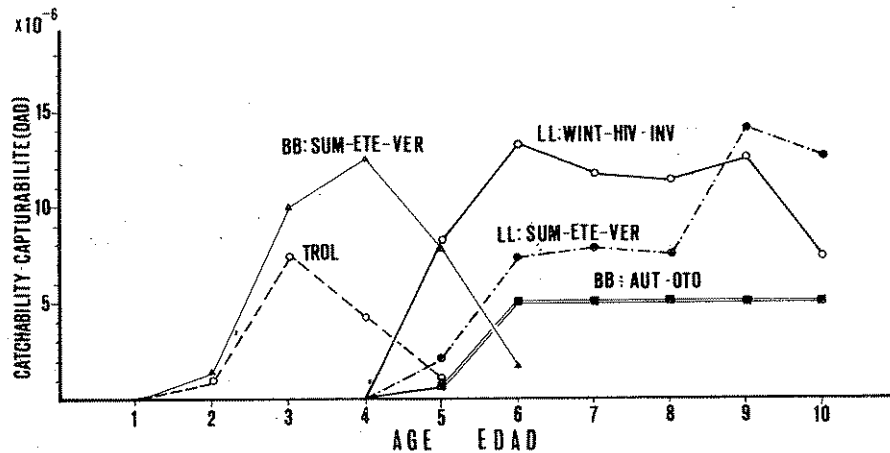


Fig. 20. Schéma de capturabilité des divers engins exploitant le germon nord-atlantique (source: tableau 10, SCRS/79/68).

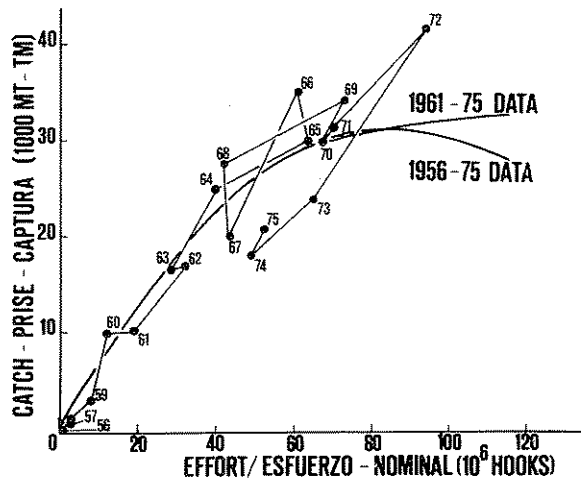


Fig. 21. Modèle de production ajusté aux données de prise et effort du germon sud-atlantique, pour deux séries temporelles (SCRS/78/77).

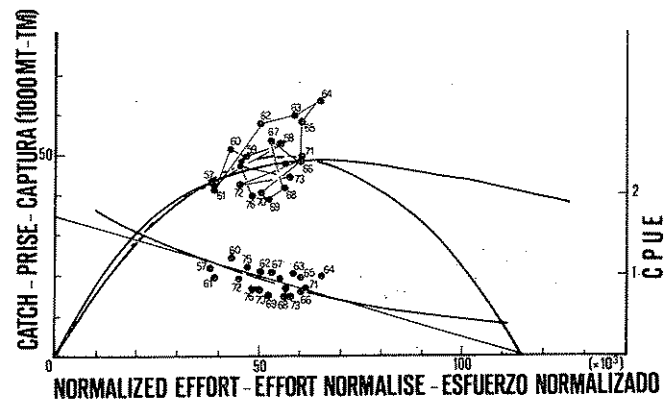


Fig. 22. Modèle de production ajusté aux données de prise et effort du germon nord-atlantique (analyse du comité, rapport 1978 du SCRS).

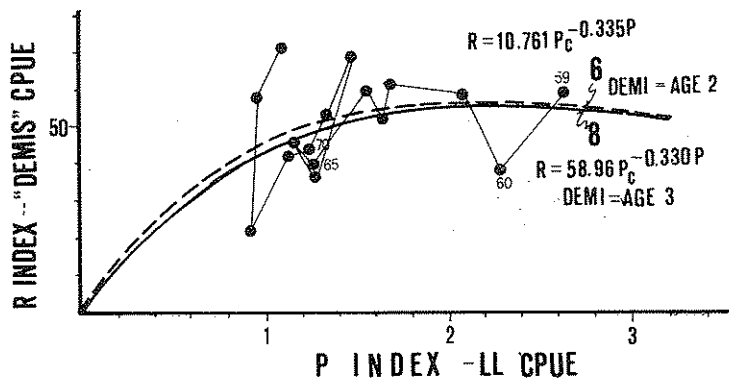


Fig. 23. Rapports entre les géniteurs (indice P de la CPUE palangrière) et les recrues (indice R de la CPUE des demis) indiquant l'effort selon un déplacement de l'âge absolu (SCRS/79/86).

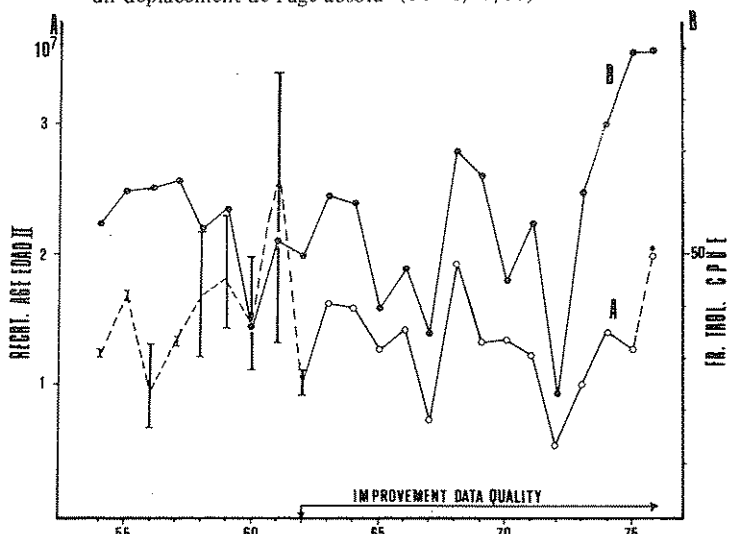


Fig. 25. Histoire du recrutement du germon atlantique, cohortes 1954-75, (A) nombre absolu de poissons d'âge 2 (SCRS/79/68) et (B) CPUE (demi-journées) des ligneurs français. * estimation préliminaire de la cohorte de 1976.

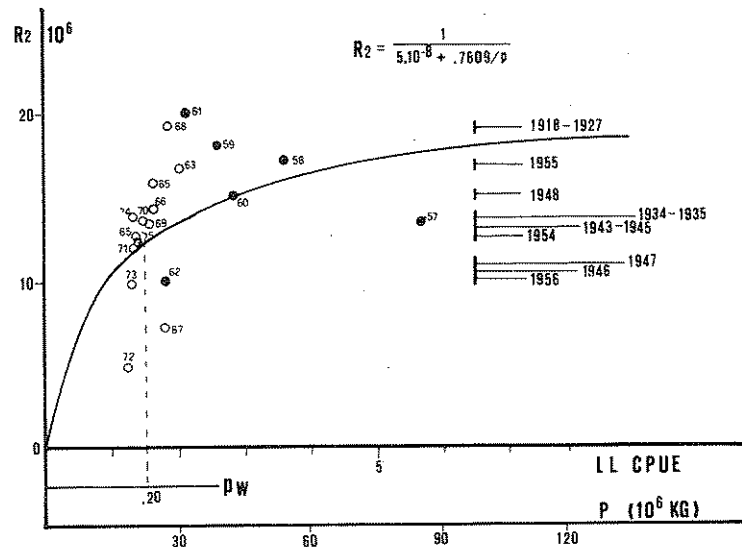


Fig. 24. Rapports stock/recrutement du germon nord-atlantique, 1954-75 (SCRS/79/68). P_W = fécondité relative par recrue; P = biomasse reproductrice; R_2 = recrutement calculé à l'âge 2. Les lignes à droite représentent les données historiques de recrutement selon l'analyse pluri-cohorte. Les points de référence en noir représentent le recrutement 1957-62 selon l'analyse des cohortes, et les points en blanc le recrutement récent selon l'analyse pluri-cohorte.

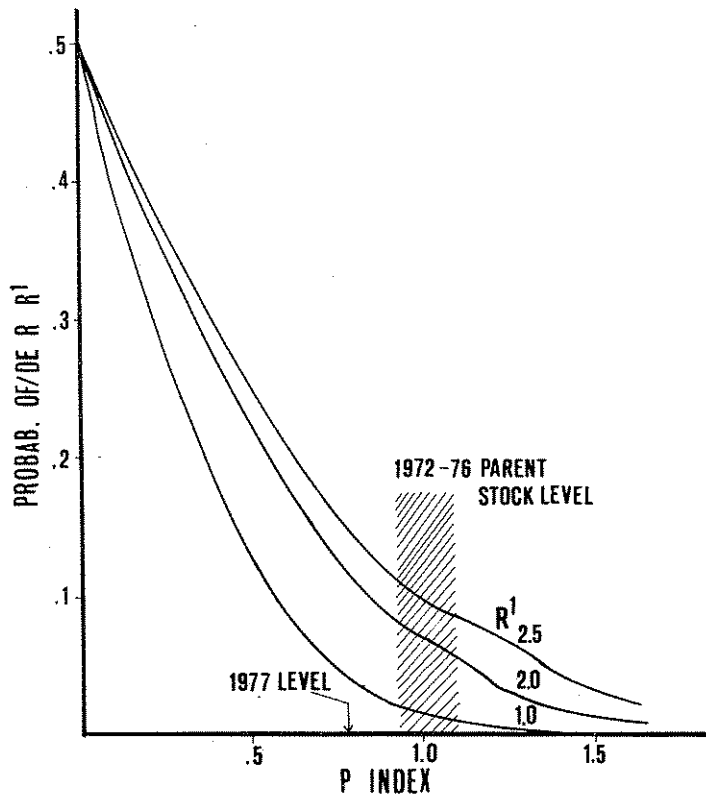


Fig. 26. Probabilité de ce que la valeur (R) de l'indice du recrutement observée soit inférieure ou égale à une quelconque valeur R^1 de l'indice du recrutement à un niveau (P) de l'indice du stock parental dérivée d'une analyse de simulation des rapports géniteurs/recrues dans l'Atlantique nord (SCRS/79/86). La plus faible valeur R de l'indice observée était 2,5 en 1974.

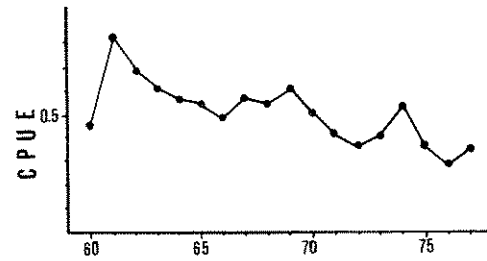


Fig. 27. Modifications annuelles de la CPUE (taux par hameçon), thon obèse, Atlantique entier, données palangrières combinées Japon et Taiwan, 1960-77.

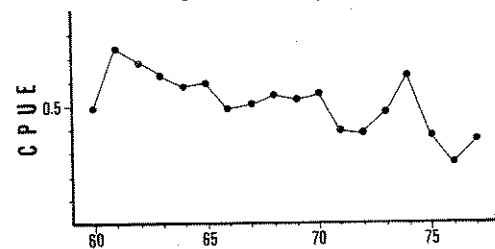


Fig. 28. Modifications annuelles de la CPUE (taux par hameçon), thon obèse, Atlantique nord, données palangrières combinées Japon et Taiwan, 1960-77.

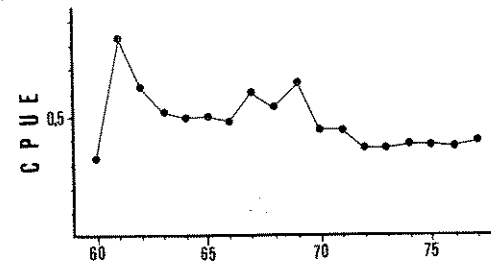


Fig. 29. Modifications annuelles de la CPUE (taux par hameçon), thon obèse, Atlantique sud, données palangrières combinées Japon et Taiwan, 1960-77.

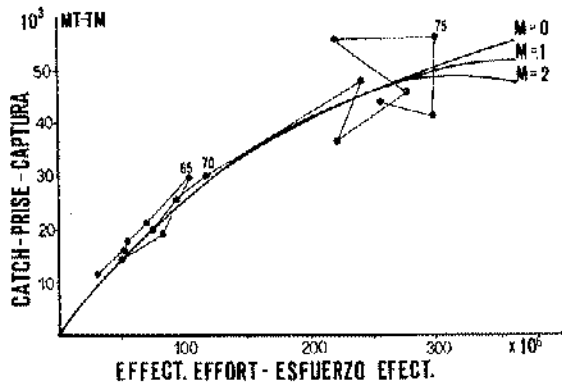


Fig. 30. Courbes de production obtenues à partir de l'analyse du modèle de production, et prise (TM) et effort (hameçons effectifs), thon obèse, Atlantique entier, 1961-77 ($k = 4$).

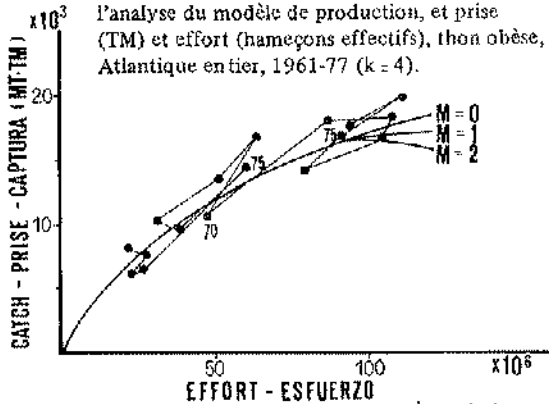


Fig. 32. Courbes de production obtenues à partir de l'analyse du modèle de production, et prise (TM) et effort (hameçons effectifs), thon obèse, Atlantique sud, 1961-77 ($k = 4$).

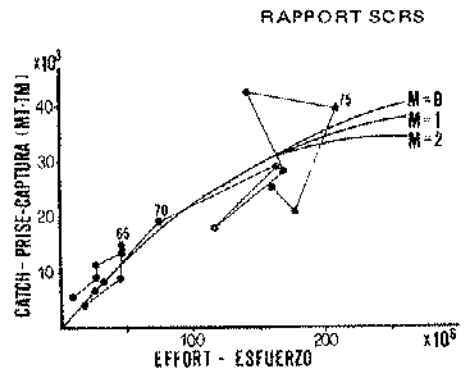


Fig. 31. Courbes de production obtenues à partir de l'analyse du modèle de production, et prise (TM) et effort (hameçons effectifs), thon obèse, Atlantique nord, 1961-77 ($k = 4$).

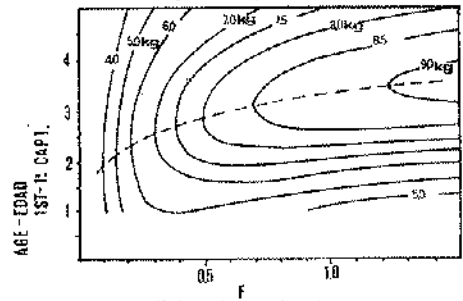


Fig. 33. Isoplèthes de production par recrue du thon obèse vs. mortalité par pêche (F), SCRS/77/81.

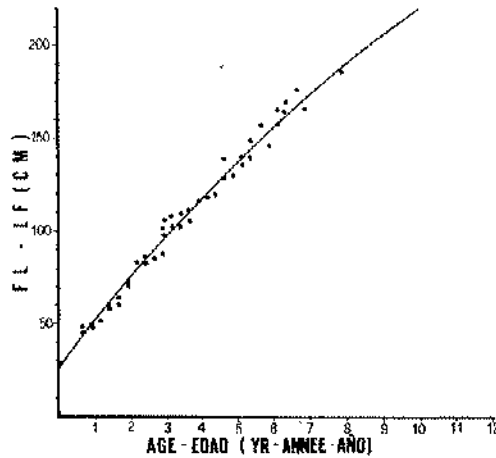


Fig. 34. Données de longueur à un âge donné à partir de l'analyse de la progression modale des fréquences de taille et de la courbe de croissance par moindres carrés de von Bertalanffy qui en découle (d'après le document SCRS/79/77).

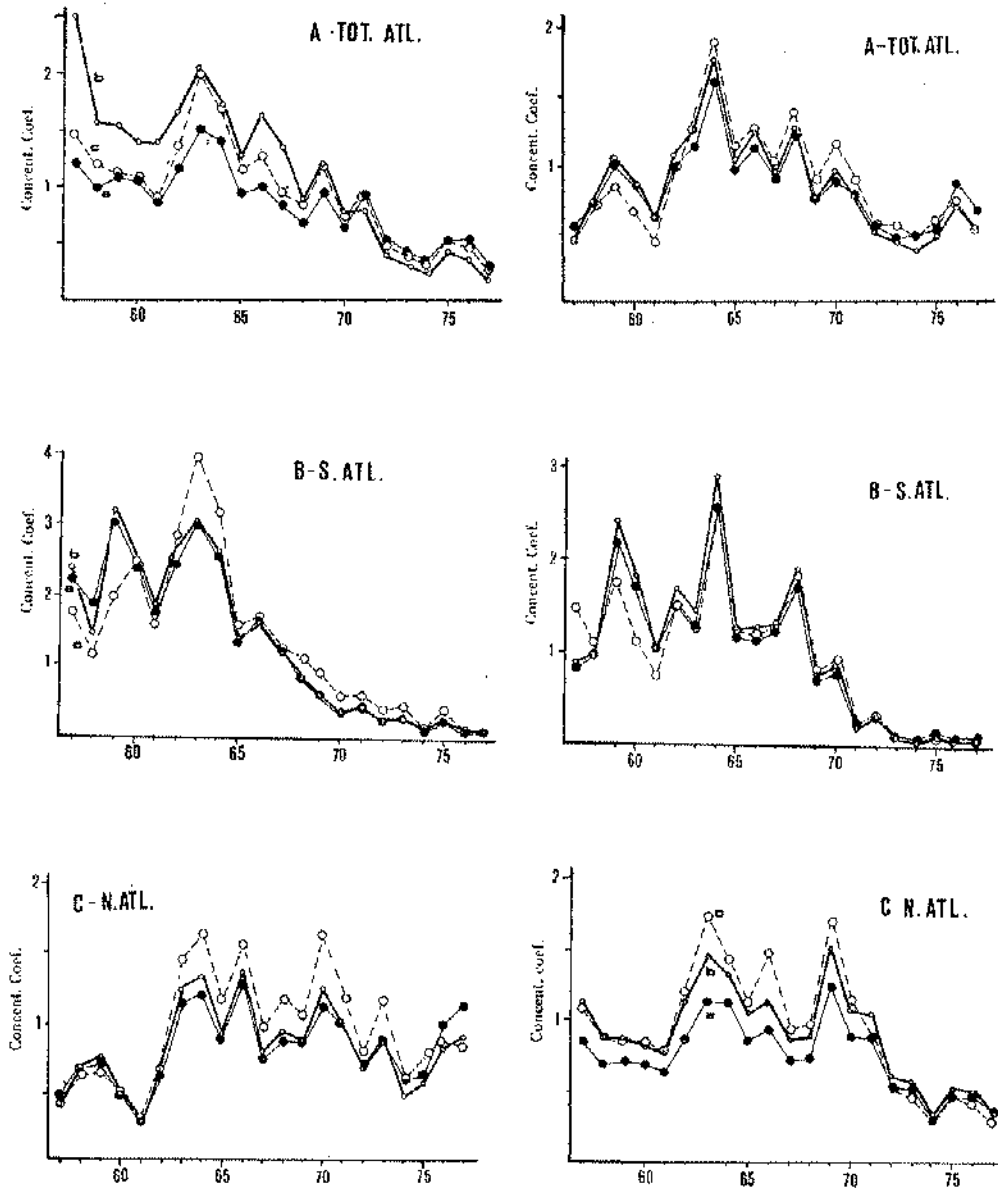


Fig. 35. Coefficients de concentration de la flottille japonaise sur le makaire bleu dans l'océan Atlantique, 1957-77, en utilisant trois périodes annuelles types différentes (a - 1964-72, b - 1965-75, c - 1969-77). Le coefficient de concentration est le rapport effort effectif/effort nominal, et sert à mesurer le degré d'efficacité dans le temps d'une unité d'effort nominal (SCRS/79/79).

Fig. 36. Coefficients de concentration de la flottille japonaise sur le makaire blanc dans l'océan Atlantique, 1957-77, en utilisant trois périodes annuelles types différentes (a - 1964-72, b - 1965-75, c - 1969-77). Le coefficient de concentration est le rapport effort effectif/effort nominal, et sert à mesurer le degré d'efficacité dans le temps d'une unité d'effort nominal (SCRS/79/79).

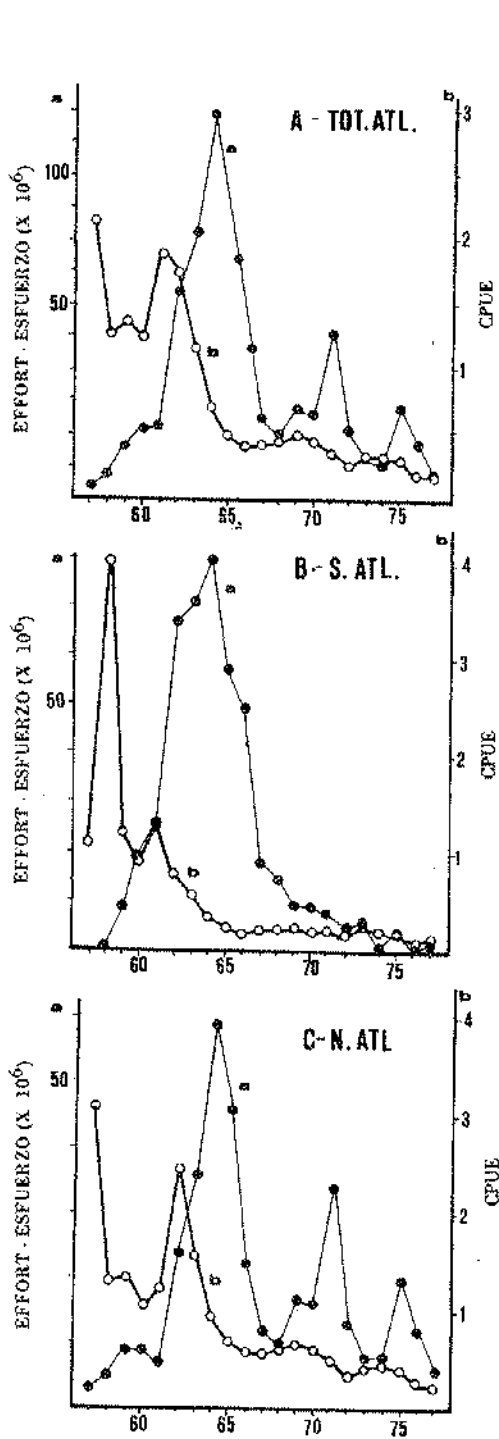


Fig. 37. Effort effectif (nombre d'hameçons) et CPUE (poissons par 1000 hameçons) du makaire bleu dans l'océan Atlantique, 1957-77. Les données concernent toutes la pêche palangrière japonaise (SCRS/79/79).

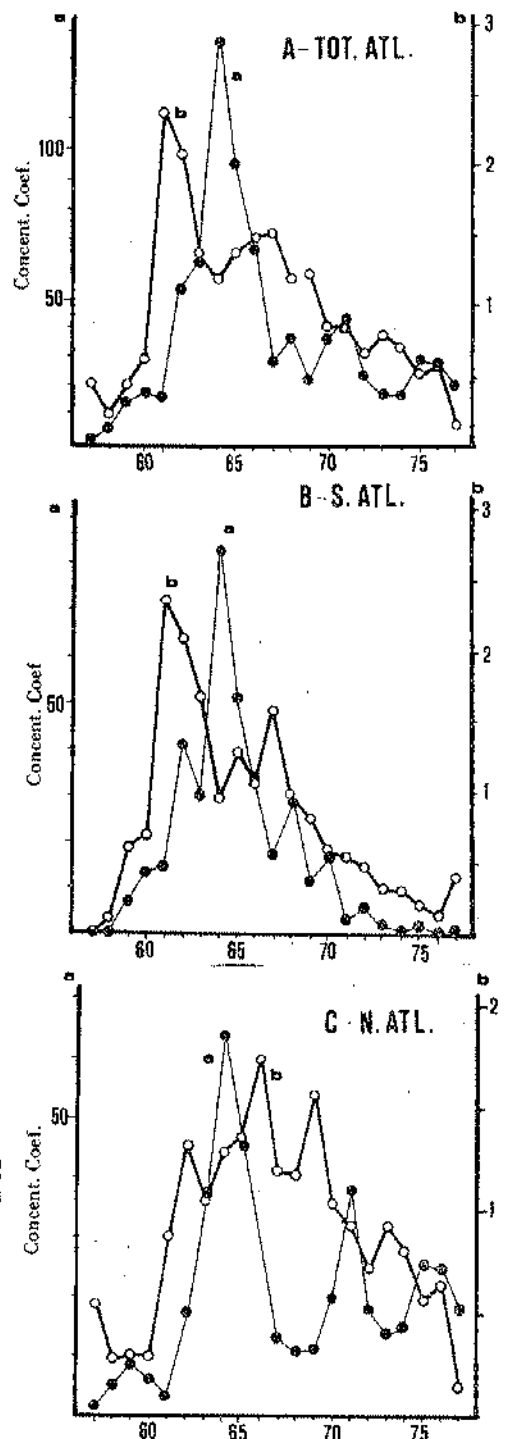


Fig. 38. Effort effectif (nombre d'hameçons) et CPUE (poissons par 1000 hameçons) du makaire blanc dans l'océan Atlantique, 1957-77. Les données concernent toutes la pêche palangrière japonaise (SCRS/79/79).

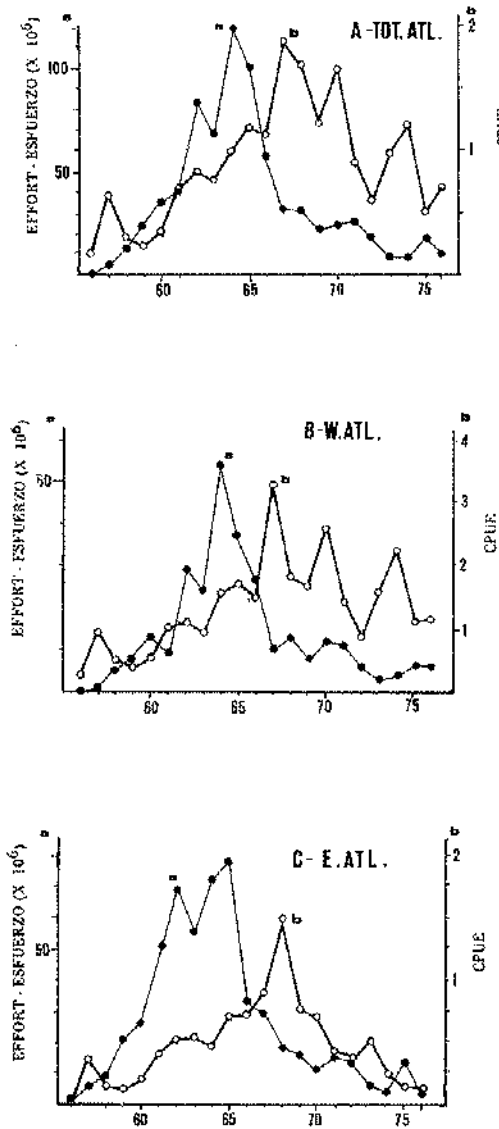


Fig. 39. Effort effectif (nombre d'hameçons) et CPUE (poissons par 1000 hameçons) des voiliers/"spearfish" dans l'océan Atlantique, 1956-76. Les données concernent toutes la pêche palangrière japonaise (SCRS/79/93).

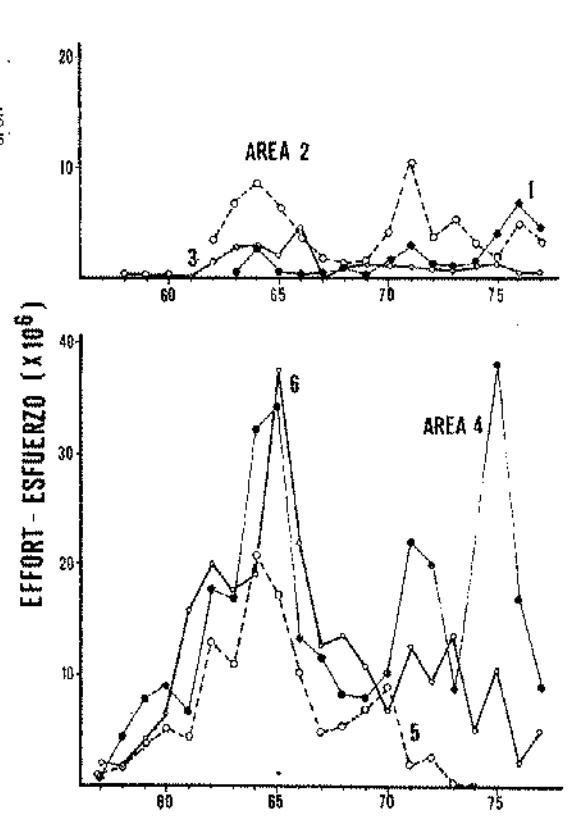


Fig. 40. Modification de l'effort nominal (nombre d'hameçons) japonais selon les zones xiphoïdés ICCAT, de 1956 à 1977 (SCRS/79/64).

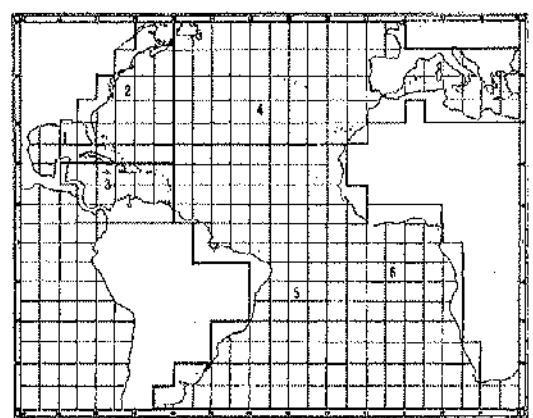


Fig. 41. Zones xiphoïdés ICCAT (SCRS/79/64).

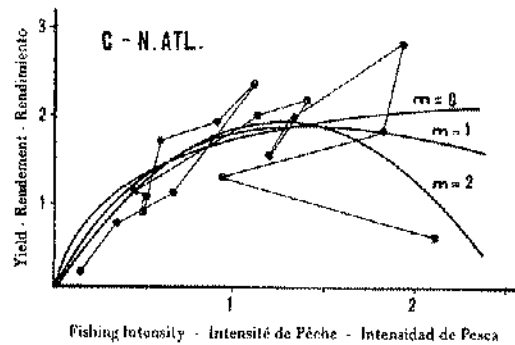
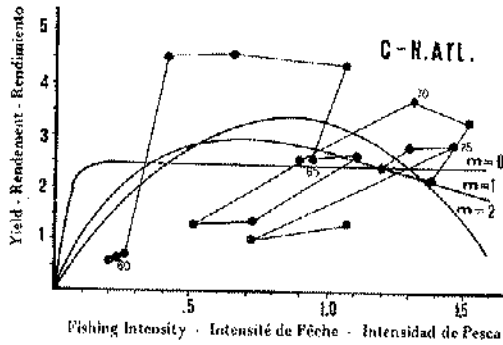
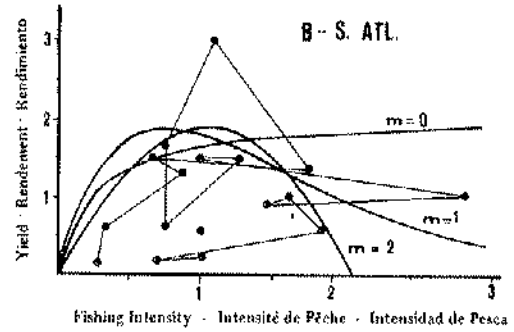
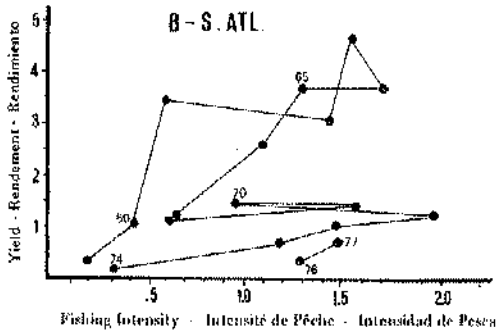
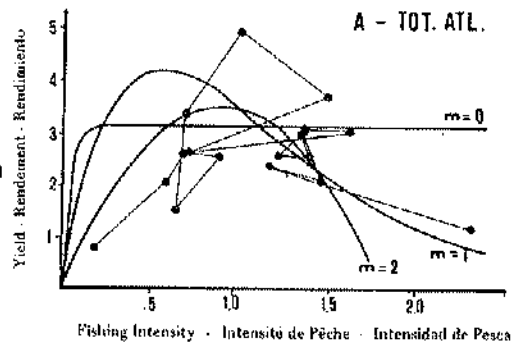
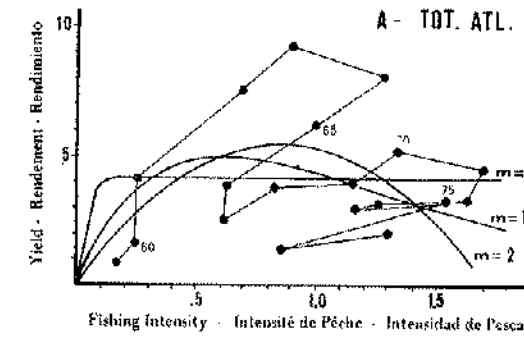


Fig. 42. Courbes de production équilibrée et données sur la production (TM) et l'intensité de pêche 10⁶ hameçons par carré de 50x50 observées pour le makaire bleu dans l'océan Atlantique, selon deux hypothèses de structure du stock, et en supposant la présence de cinq classes annuelles significatives dans la prise (SCRS/79/79).

Fig. 43. Courbes de production équilibrée et données sur la production (TM) et l'intensité de pêche 10⁶ hameçons par carré de 50x50 observées pour le makaire blanc dans l'océan Atlantique, selon deux hypothèses de structure du stock, et en supposant la présence de quatre classes annuelles significatives dans la prise (SCRS/79/79).

ORDRE DU JOUR

1. Ouverture
2. Adoption de l'ordre du jour et organisation de la réunion
3. Admission d'observateurs
4. Admission de travaux scientifiques
5. Rapport de la réunion des responsables SCRS
6. Rapport du Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles
7. Rapport des journées d'étude sur le thon rouge
8. Examen de la marche des travaux sur les thonidés tropicaux juvéniles
9. Rapport du sous-comité du listao
10. Examen du programme d'Année internationale listao
11. Examen des pêcheries nationales et des programmes de recherche
12. Examen de l'état des stocks et bref exposé sur les principaux travaux sur ce sujet
 - (a) Albacore
 - (b) Listao
 - (c) Thon rouge
 - (d) Germon
 - (e) Thon obèse
 - (f) Xiphoïdés
 - (g) Thon rouge du sud
 - (h) Petits thonidés
 - (i) Interactions pluri-spécifiques
13. Rapport du Sous-comité des statistiques
14. Rapport du Groupe de travail sur la gestion des données
15. Examen des statistiques thonières et du système de gestion des données
16. Programmes de recherche du SCRS et projets pour l'avenir
17. Tâches et responsabilités de chacun des scientifiques
18. Collaboration avec d'autres organismes
19. Rapport du Groupe de travail sur les critères de publication
20. Publications scientifiques
21. Progrès réalisés par le Secrétariat en ce qui concerne les tâches qui lui sont assignées
22. Précision des problèmes posés au SCRS, recommandations et priorités
23. Date et lieu de la prochaine réunion
24. Autres questions
25. Election du président et désignation des présidents des sous-comités
26. Adoption du rapport
27. Clôture

*Appendice 2 à l'Annexe 7***LISTE DE DOCUMENTS**

SCRS/79/1	Ordre du jour provisoire
2	Observations à l'ordre du jour provisoire du SCRS
3	Horaire provisoire du SCRS
4	Ordre du jour provisoire du Sous-comité des statistiques
5	Ad hoc Inter-Agency Consultation on Atlantic Fishery Statistics. (Varsovie, 28-29 septembre 1979)
6	Recueil de documents scientifiques, Vol. VIII (1)
7	Recueil de documents scientifiques, Vol. VIII (2)
8	Recueil de données, Vol. 12
9	Recueil de données, Vol. 13
10	Recueil de données, Vol. 14
11	Séries statistiques-7
12	Séries statistiques-8
13	Progress Report on the ICCAT Data Bases.
14	Estimation de la répartition entre l'est et l'ouest de l'Atlantique des captures d'albacore, par l'ensemble des flottilles palangrières.
15	Estimation de la répartition entre le nord et le sud de l'Atlantique des captures de germon de l'ensemble des flottilles palangrières.
16	Secretariat Report Concerning the Working Group on Data Management.
17	International 3-letter Species Identifiers.
18	Rapport de la réunion de 1978 du SCRS
19	Rapport SCRS 1979
20	Bulletin statistique Vol. 9
21	Manuel d'opérations pour les statistiques et l'échantillonnage des thonidés et espèces voisines dans l'Océan Atlantique (2 ^{ème} édition) -- français et espagnol. Le texte anglais avait été distribué en 1978 en tant que document COM-SCRS/78/13)
22	Rapport du Secrétariat sur les statistiques et la coordination de la recherche

- 23 Rapport de la réunion des responsables SCRS (Las Palmas, 26-28 juillet 1979)
- 24 Rapport du Sous-comité du listao (Las Palmas, 23-27 juillet 1979)
- 25 Rapport des Journées d'étude sur le thon rouge (Santander, 3-8 septembre 1979)
- 26 Rapport de la réunion commune CECAF/ICCAT sur les thonidés tropicaux juvéniles (Abidjan, 17-21 septembre 1979)
- 27 National Report of China (Taiwan), 1978 – R. T. Yang.
- 28 Distribution of fishing effort and catch of albacore by Taiwan's tuna longline fleet in the North and South Atlantic Ocean, 1972-78 – R. T. Yang.
- 29* Composición por largo y proporción entre los sexos del atún aleta amarilla (*Thunnus albacares*) en el Atlántico centro-oriental – A. Rodríguez, S. Valle, R. Valdés.
- 30* Intensidad total de pesca de la pesquería con palangre de Cuba para el atún aleta amarilla (*Thunnus albacares*) en el océano Atlántico, 1973-77 – S. Valle, A. Rodríguez.
- 31* Contenido estomacal del atún de aleta amarilla (*Thunnus albacares*) en el Atlántico centro-oriental – S. Valle, N. Mezentseva, A. Rodríguez.
- 32* Nota sobre el contenido estomacal del atún ojo grande (*Thunnus obesus*) en el Atlántico centro-oriental – S. Valle, N. Mezentseva, A. Rodríguez.
- 33* Análisis de cohortes de la pesquería del atún ojo grande (*Thunnus obesus*) en el océano Atlántico – S. Valle, A. Rodríguez.
- 34* A study of some biological aspects of the fishing of blackfin tuna (*Thunnus atlanticus*, Lesson) in the State of Rio Grande de Norte Brasil – J. Vasconcelos, P. Conolly.
- 35* Remarques sur la croissance du germon – S. B. Hue.
- 36* Length-age composition of the tropical Atlantic swordfishes, (*Xiphias gladius* L.) – V. V. Ovchinnikov, M. E. Grudtsev, S. V. Kholodkova.
- 37* Some problems of reproductive biology of oceanic and neritic tunas of the tropical Atlantic – F. E. Alekseev, E. I. Alekseeva.

* Document présenté trop tard pour être accepté à la réunion de 1978 du SCRS.

- 38* Data on length-age composition and gonad maturity stages of skipjack (*Katsuwonus pelamis*) of the eastern tropical Atlantic -- V. N. Chur, V. B. Grudin, V. L. Zharov.
- 39* Dependence of the mass of bigeye tuna (*Thunnus obesus*) of the tropical part of the Atlantic Ocean on the length -- V. N. Chur, N. V. Krasovskaya.
- 40* On age and growth of the Atlantic bigeye tuna -- V. V. Gaikov, V. N. Chur, V. L. Zharov, Yu. P. Fedoseev.
- 41* Relationship between feeding intensity of bigeye tuna (*Thunnus obesus*) of the Gulf of Guinea and their catches in the day time -- Yu. P. Fedoseev, V. N. Chur.
- 42* Main results of the tuna, swordfish and sailfish studies in the Atlantic Research Institute for the Fisheries and Oceanography (Atlantniro) for the 20 year period (1957-77) -- Yu. A. Vjalov, V.V. Ovchinnikov.
- 43 Reproducción del pez espada (*Xiphias gladius*) (1758) en el Sudeste y Sur del Brasil -- A. Ferreira de Amorim, C. A. Arfelli.
- 44 South African National Report -- C. S. de V. Neppen.
- 45 (Rev.) Comparison between the estimated reproductive stocks of bluefin tuna (*T. thynnus*) of the Gulf de Mexico and western Mediterranean -- A. Dicenta, C. Piccinetti, et al.
- 46 Rapport de recherches 1978 pour la France. -- H. Aloncle.
- 47 Campagne de prospection du germon de surface dans le Nord Ouest Atlantique (Atlantthon 79 -11 juillet-11 août) -- H. Aloncle.
- 48 Reprise des thonidés marqués par l'ISTPM en Atlantique Nord (*T. alalunga*, *T. obesus*, *T. thynnus*) -- H. Aloncle, F. Delaporte.
- 49 Distribution of larvae of the yellowfin tuna and skipjack in the Atlantic Ocean (Preliminary) -- S. Kikawa, Y. Nishikawa.
- 50 Document retiré
- 51 Croissance de l'albacore (*Thunnus albacares*) de l'Atlantique est -- A. Fonteneau.
- 52 Evolution numérique et pondérale des calées de la flottille de senneurs FISM ayant débarqué à Abidjan de Janvier 1976 à Juillet 1979 -- J. J. Levenez, A. Fonteneau, R. Regalado.
- 53 Estimation of overall fishing intensity of Atlantic longline albacore, 1956-77 -- T. Shiohama.

* Document présenté trop tard pour être accepté à la réunion de 1978 du SCRS.

- 100 Document retiré
- 101 Ontogenia de la columna vertebral de *Auxis thazard* (Lacépède), 1802) y revisión de las características de las especies consideradas en el genero *Auxis* -- L. A. Zavala Camin.
- 102 Japanese tuna fishery and research in the Atlantic, 1978-79 -- S. Kume.
- 103 Prises de la flottille thonière franco-ivoiro-sénégalaise et température de surface en 1977 -- M. Bages, A. Fonteneau.
- 104 Analyse de l'état des stocks d'albacore (*Thunnus albacares*) et de listao (*Katsuwonus pelamis*) de l'Atlantique est au 30 septembre 1979 -- A. Fonteneau et P. Cayré.
- 105 Résultats d'une enquête sur l'importance des dauphins dans la pêche thonière FISM -- J. Levenez, A. Fonteneau, R. Regalado.
- 106 Document retiré
- 107 Analyse multicohorte sur deux classes d'âge -- A. Laurec, F. X. Bard.
- 108 Document retiré
- 109 a) Analyse de la prise, de l'effort et de la prise par unité d'effort "annuelle" de la pêche palangrière (1956 à 1977) et de surface (1969 à 1978) du yellowfin (*Thunnus albacares*) de l'Atlantique -- E. Yanez.
 b) Analyse de la prise par unité d'effort "saisonnier" et de l'évolution de l'indice gonado-somatique de la pêche palangrière (1956 à 1977) et de surface (1969 à 1978) du yellowfin (*Thunnus albacares*) de l'Atlantique -- E. Yanez, M. A. Barbieri B.
- 110 Document reçu trop tard pour être accepté à la réunion de 1979 du SCRS
- 111 Canadian national Report -- T. D. Iles, P. Hurley, C. Burnett.
- 112 Report of the Canadian research program on large pelagic fishes -- P. Hurley, T. D. Iles.
- 113 Preliminary analysis of catch and effort data for the Canadian bluefin tuna rod and reel fishery -- P. Hurley, G. Black, C. Burnett, T. D. Iles.
- 114 Informe nacional de España -- A. González-Garcés.
- 115 Analisis preliminar de la pesca palangrera en el Golfo de Mexico: Japon de 1963 a 1976 -- G. Compean Jiménez, E. Yanez.
- 116 Currently logged catch and CPUE of Japanese baitboat fishery based at Tema, up to August 1979 -- S. Kume.

- 85 An evaluation of the adequacy of available length-frequency and catch-effort data for determining the effectiveness of alternate management actions designed to raise the yield-per-recruit of yellowfin tuna in the eastern tropical Atlantic -- A. L. Coan, N. W. Bartoo, S. M. Moore.
- 86 Further analysis on spawner/recruit relationships for the North Atlantic albacore -- N. W. Bartoo.
- 87 Larval distributions of scombrids (other than bluefin tuna) and swordfish in the Gulf of Mexico in the spring of 1977 and 1978 -- W. J. Richards, T. Pötthoff.
- 88 Length and weight parameters of western Atlantic bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) -- R. E. Baglin, M. I. Farber.
- 89 Potential yields of bluefin tuna under independent management of the east and west Atlantic fisheries -- S. Nichols.
- 90 A preliminary analysis of mortality of bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) tagged in the northwestern Atlantic Ocean -- M. I. Farber.
- 91 Preliminary report on the age and growth of king mackerel, (*Scomberomorus cavalla*) from the United States -- A. G. Johnson, W. A. Fable, L. E. Barger, M. L. Williams.
- 92 Production model analyses from Atlantic yellowfin tuna (*Thunnus albacares*) 1964 to 1978: How are the conclusions affected by current CPUE estimates? -- A. L. Coan.
- 93 Production model analysis of the sailfish and spearfish stocks in the Atlantic Ocean -- R. J. Conser.
- 94 Size and possible origin of sailfish (*Istiophorus platypterus*) from the eastern Atlantic Ocean -- G. L. Beardsley.
- 95 A summary and discussion of technical information pertaining to the geographical discreteness of Atlantic bluefin tuna resources -- S. Brunenmeister.
- 96 Electrophoretic study of Atlantic bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) from the eastern and western North Atlantic Ocean -- H. C. Thompson, R. F. Contin.
- 97 A synopsis of the biology of the broadbill swordfish (*Xiphias gladius*) (Linnaeus, 1758) -- B. J. Palko, G. L. Beardsley, W. J. Richards.
- 98 Trends on the abundance and age structure of Atlantic bluefin tuna -- M. L. Parrack.
- 99 An update of U. S. bluefin tuna tagging -- M. I. Farber, T. W. Chewing.

- 69 Conséquences pour l'évaluation du taux d'exploitation du germon (*Thunnus alalunga*) Nord Atlantique d'une courbe de croissance déduite de la lecture des sections de rayons épineux -- F. X. Bard, G. Compean Jimenez.
- 70 Summary of the study on the heterogeneity of the stock of albacore (*T. alalunga*) in the northeast Atlantic -- S. B. Hue.
- 71 New knowledge on the migration of albacore (*T. alalunga*) in the northeast Atlantic -- S. B. Hue.
- 72 Résultats de la campagne de pêche au thon rouge en Méditerranée française en 1978 -- H. Farrugio.
- 73 Age et croissance du thon rouge (*Thunnus thynnus*) dans la pêcherie française de surface en Méditerranée -- H. Farrugio.
- 74 Validité des captures de thon rouge à la senne tournante en Méditerranée, considérées comme index d'abondance -- C. Piccinetti, H. Farrugio.
- 75 Note on relationship between recently acquired mark recapture data and existing age estimates for Atlantic bluefin tuna -- F. J. Mather.
- 76 A preliminary note on migratory tendencies and distributional patterns of Atlantic bluefin tuna based on recently acquired and cumulative tagging results -- F. J. Mather.
- 77 An analysis of Atlantic bigeye tuna (*Thunnus obesus*) growth -- E. Weber.
- 78 An analysis of billfish catch and effort data from the recreational and longline fisheries in the northern Gulf of Mexico -- R. J. Conser, G. L. Beardsley.
- 79 An assessment of the status of stocks of blue marlin and white marlin in the Atlantic Ocean -- R. J. Conser.
- 80 Atlantic skipjack tuna: influences of the environment on their vulnerability to surface gear -- R. H. Evans, D. R. McLain, R. A. Bauer.
- 81 Distribution and abundance of bluefin tuna larvae in the Gulf of Mexico in 1977 and 1978 -- W. J. Richards, T. Potthoff.
- 82 Ectoparasites of eastern and western Atlantic bluefin tunas -- V. Walters.
- 83 The effects of unevenly distributed catches on virtual population analysis -- S. E. Sims, M. L. Parrack.
- 84 Estimates of shedding rates of two types of dart tags from north-western Atlantic bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) -- R. E. Baglin, M. I. Farber, W. H. Lenarz, J. M. Mason.

- 54 Overall fishing intensity, catch, catch by size and spawning indices of yellowfin tuna in the Atlantic tuna longline fishery, 1956-77 -- M. Honma.
- 55 Extracción de otolitos en *Katsuwonus pelamis* (Linnaeus) -- C. A. Arfelli, A. Ferreira de Amorim.
- 56 Identificación y distribución de escombridos (*Sardini* y *Thunnini*) colectados en contenido estomacal de atunes y afines capturados en el Sudeste y Sur del Brasil (Informe Preliminar) -- L. A. Zavala Camin, R. W. von Seckendorff.
- 57 Ocurrencia de juvenes de caballa (*Scomber japonicus*) Houttuyn 1780 en el Sudeste del Brasil (20°S-27°S), obtenida por medio de colectas de contenido estomacal de atunes y afines (Informe Preliminar) -- L. A. Zavala Camin, R. W. von Seckendorff.
- 58 Analysis on the Atlantic bluefin tuna stock -- C. Shingu, K. Hisada.
- 59 Evaluation du recrutement apparent de thon rouge (*Thunnus thynnus*) en Atlantique est à l'ouest de Gibraltar -- F.X. Bard, J.L. Cort.
- 60 La pesquería vasca de atún rojo (*Thunnus thynnus*) del Golfo de Vizcaya, 1966-79 -- J. L. Cort, F. X. Bard.
- 61 An aspect on catch of three major species, skipjack, yellowfin and bigeye tunas, taken by the Japanese baitboat fleet based in Tema, 1969-78 -- Z. Suzuki.
- 62 Overall fishing intensity of the Atlantic longline fishery for bigeye tuna, 1956-77 -- S. Kume.
- 63 A production model approach to evaluate recent bigeye stock conditions in the Atlantic -- S. Kume.
- 64 Recent trends in catch, effort and size for white and blue marlins based on data from the Japanese Atlantic fishery -- S. Kikawa, M. Honma.
- 65 Experiencias de marcado de atún rojo (*Thunnus thynnus*) en el Golfo de Vizcaya por el procedimiento del cebo vivo -- J. L. Cort, E. de Cárdenas, J. C. Rey.
- 66 Pesquería española de cerco de túnidos tropicales. Comentarios sobre su evolución en el periodo 1967-79 -- A. M. Fernández, J. M. García Mamolar.
- 67 Age and growth of East Atlantic bluefin tuna as determined by reading of fin rays cross section -- G. Compean Jimenez, F. X. Bard.
- 68 Etat du stock de germon (*Thunnus alalunga*) Nord Atlantique en 1979 -- F.X. Bard, A. González-Garcés.

- 117 Review of United States fisheries and research activities on tunas and tuna-like fishes of the Atlantic Ocean for 1978-79 – SWFC-SEFC.
- 118 La pêcherie de listaos (*Katsuwonus pelamis*) dans l'Atlantique tropical est-état des stocks au 31 décembre 1978 – R. Pianet.
- 119 Korean research and fishing activities for tuna and tuna-like fishes in the Atlantic Ocean in 1978.
- 120 Informe nacional de las pesquerías cubanas de túnidos en el Atlántico durante el año 1979 – B. García Moreno.

Appendice 3 à l'Annexe 7

RAPPORT DU SOUS-COMITE DU LISTAO

Le Sous-comité du listao s'est réuni le 10 novembre 1979 à l'hôtel Castellana de Madrid sous la présidence du Dr. G.T. Sakagawa (Etats-Unis). Le Dr. P.E.K. Symons (Secrétariat) a été désigné rapporteur.

Le président a passé en revue les raisons de la création du sous-comité, ainsi que les objectifs du programme d'Année internationale listao. Il a noté les travaux réalisés depuis l'adoption des plans d'action et du budget à la réunion de 1978 du SCRS, tout en rappelant au sous-comité que les plans d'action et le budget de chaque nouvelle année du programme doivent être examinés et adoptés à la réunion de novembre précédant l'année en question. L'année 1979 a vu la création de neuf groupes d'action chargés d'établir les plans de travail correspondant à autant d'activités, l'incorporation au personnel du Secrétariat du Dr. Symons en tant que coordinateur du programme, et la réunion du sous-comité en juillet à Las Palmas (Iles Canaries) où la planification des activités a été achevée.

Le président a brièvement présenté le document COM-SCRS/79/24, qui est le rapport de la réunion du sous-comité à Las Palmas. Après l'incorporation de modifications portant sur la rédaction, ainsi que d'autres petites corrections parvenues au coordinateur avant le 1^{er} décembre 1979, ce document deviendra le projet de base du Programme listao. Il contient le budget et les plans d'action détaillés revus pour toutes les activités du programme. Le président a constaté que les apports en matériel et en personnel des pays participant au programme restaient insuffisants pour certains aspects des activités Marquage (marques émettrices), Identification bio-chimique des stocks et Pêche d'exploration.

Le sous-comité a été informé du fait que la réduction du Fonds de roulement du Secrétariat, et les retards dans le versement des contributions au budget listao, pourraient, jusqu'en mars 1980, empêcher le Secrétariat de commander ou d'acheter des articles nécessaires au programme. Comme certains de ces articles (marques, affiches publici-

taires pour les récompenses de retours de marques) sont nécessaires dès le début de 1980, un retard pourrait compromettre le succès de certaines activités.

Puisque l'élaboration des plans d'action est achevée, le président a dissous les groupes d'action chargés de ce travail, et en a remercié les membres pour les efforts fournis et les idées apportées. Il a reconfirmé dans leurs fonctions les responsables des groupes qui devront encore inspirer et coordonner les travaux correspondant aux activités du programme tout au long des prochaines années. L'Addendum 1 donne la liste des responsables, et des activités dont ils sont respectivement chargés.

Le Dr. R. Kearney, de la Commission du Pacifique sud (SPC), a présenté dans les grandes lignes le programme de recherche sur le listao qu'il dirige pour cette Commission. Il a fait remarquer que, jusqu'à présent, la SPC a marqué plus de 80.000 listaos en utilisant un canneur affrété, et il s'est déclaré intéressé par la coopération avec l'ICCAT pour le Programme listao.

Le sous-comité a noté que des réunions en cours d'année faciliteraient la planification et l'orientation du programme, en particulier si elles avaient lieu au printemps. Il a donc été suggéré de tenir une réunion à cette époque en 1980, 1981 et 1982. Une dernière réunion est prévue en 1983 pour mettre un point final au programme.

Addendum 1 à l'Appendice 3 à l'Annexe 7

	<i>Activité</i>	<i>Responsable*</i>
1.	Marquage	F.X. Bard
2.	Statistiques de pêche améliorées	S. Kume
3.	Pêcherie-océanographie	J. Merle
4.	Maturité-fécondité	P. Cayré
5.	Identification bio-chimique des stocks	G. Sharp
6.	Détermination de l'âge	L. Antoine
7.	Analyse des contenus stomacaux	à désigner
8.	Etudes larvaires	Y. Matsuura
9.	Pêche d'exploration	à désigner

* au mois de novembre 1979.

RAPPORT DU SOUS-COMITE DES STATISTIQUES

1. Ouverture de la réunion

Le Dr. S. Kume (Japon), président du sous-comité, a ouvert les débats le 10 novembre 1979. Il a jugé que les progrès réalisés dans le rassemblement et le dépouillement des statistiques étaient considérables, quoiqu'il reste à résoudre quelques problèmes ardues auxquels il faudrait s'attaquer.

2. Adoption de l'ordre du jour et organisation

L'ordre du jour (Addendum 1) a été adopté sans modifications, et le Dr. P.M. Miyake (Secrétariat) a été désigné rapporteur.

3. Examen des progrès réalisés par les administrations nationales (tableaux 1-2-3-4)

Le comité a passé en revue les progrès réalisés en 1978 et 1979 par chaque pays concernant la transmission des statistiques. Le rapport du Secrétariat sur les statistiques et la coordination de la recherche (COM-SCRS/79/22) a également été examiné sous l'angle des progrès réalisés; les tableaux qui l'accompagnaient ont depuis lors été étudiés et mis à jour. Ces tableaux actualisés sont joints au présent rapport.

Quelques faits nouveaux requièrent une attention spéciale:

FISM - Toutes les informations des carnets de pêche ont été revues pour les années 1969 à 1978. Dans le passé, les prises de thon obèse étaient comprises dans celles d'albacore dans les statistiques; elles sont désormais distinguées les unes des autres dans la mesure où elles sont enregistrées séparément dans les carnets de pêche. Par ailleurs, les données de la tâche I étaient indiquées en fonction de l'époque de débarquement, tandis que les nouvelles données sont compilées par année de capture; les prises nominales de la tâche I et les statistiques de prise et d'effort de la tâche II ont été corrigées en conséquence.

GHANA - Outre l'échantillonnage biologique au port des espèces tropicales débarquées à Téma, les experts ghanéens ont pris part en 1978 et 1979 à plusieurs croisières de divers canneurs basés à Téma. Les données de capture ont été recueillies par banc, et de nombreuses observations ont été faites sur place. La déclaration des rejets est obli-

gatoire pour tous les canneurs, et des résumés de ces informations sont disponibles.

ESPAGNE - Toutes les données de 1979 sur les thonidés tropicaux (récapitulatifs de carnets de pêche et données biologiques) ont été traitées sur ordinateur par l' "Instituto Español de Oceanografía" (IEO) et présentées au Secrétariat au début du mois d'octobre. Les programmes utilisés par le CRO pour les données FISM ont été adoptés pour le traitement de ces données.

URSS - Toutes les données de fréquence de taille recueillies par le passé pour les flottilles de l'URSS sont disponibles depuis le mois de septembre. Ces données portent sur la période 1965-78.

4. Examen des problèmes concernant la qualité et la transmission rapide des statistiques

4.1 PROBLEMES NATIONAUX

4.2 PROBLEMES D'ORGANISATION

Ces deux points de l'ordre du jour ont été traités ensemble.

L'attention du sous-comité a été attirée sur le tableau 5 du rapport du Secrétariat sur les statistiques et la coordination de la recherche (document SCRS/79/22), qui évalue le degré d'accomplissement des tâches par les organisations nationales, ainsi que sur le tableau 2 du rapport des Journées d'étude sur le thon rouge (SCRS/79/25).

Ces journées avaient été tout spécialement organisées pour examiner la base de données sur cette espèce; par ailleurs, des études complètes ont été menées sur les aspects satisfaisants et/ou les imperfections des statistiques sur le thon rouge. Le sous-comité n'a donc pas poussé plus loin l'étude du problème, mais il a repris à son compte les recommandations formulées par les participants aux journées d'étude à propos de l'amélioration des statistiques. Il estime que la tâche la plus urgente, parmi toutes ces recommandations, concerne la nécessité de chiffres de capture précis, convenablement répartis entre grands et petits poissons, pour le thon rouge pêché par les pêcheries italiennes à la senne coulissante dans les mer Tyrrhénienne et Adriatique, ainsi que d'informations sur les prises palangrières des pays autres que le Japon.

Il a également été constaté que les statistiques des captures de thon rouge dans la Méditerranée se sont grandement améliorées, mais que davantage d'efforts restent nécessaires pour les perfectionner.

Pour les autres espèces, notamment les espèces tropicales, le sous-comité s'est déclaré préoccupé du retard enregistré cette année dans la transmission des données par les flottilles espagnole et FISM. Comme ces deux flottilles effectuent la plus grande partie des prises de ces espèces, les experts n'ont pu faire d'analyse valable que tardivement. Le sous-comité a reconnu que des circonstances exceptionnelles expliquaient ce retard en

1979, une méthode entièrement nouvelle ayant été adoptée pour les statistiques FISM; cette méthode impliquait la réorganisation de toutes les données des carnets de pêche pour toutes les années antérieures. Par ailleurs, l'IEO a traité pour la première fois par informatique les données de la Tâche II concernant la flottille tropicale espagnole. Le sous-comité espère donc qu'à l'avenir les délais de présentation des statistiques seront strictement respectés par tous les experts. Le sous-comité a félicité les experts, auxquels étaient dues les améliorations de cette année. Il a constaté que, parfois, certaines données essentielles des rapports scientifiques présentés au SCRS ne sont pas introduites dans la base. Le Secrétaire exécutif adjoint a expliqué que, bien que le personnel du Secrétariat examine tous les documents pour tenter d'en extraire toutes les données, certaines lui échappent de temps à autre. Le sous-comité recommande aux administrations nationales de retransmettre ces données à l'ICCAT selon le format convenu, même si elles figurent déjà dans un document.

4.3 PROBLEMES NON RESOLUS CES DERNIERES ANNEES

(a) Statistiques de la flottille espagnole pêchant les thonidés tropicaux, en particulier, données de prise et effort de la Tâche II

Un des grands problèmes qui se sont posés jusqu'à maintenant a été le recueil en nombre insuffisant et de manière irrégulière des données de carnets de pêche sur la flottille tropicale espagnole (pour 1974, 1975, 1976 et 1977 respectivement: 6 %/o, 5 %/o, 14 %/o et 14 %/o pour l'albacore, et 2 %/o, 4 %/o, 32 %/o et 30 %/o pour le listao. En 1978, le pourcentage a été de 22 %/o pour l'albacore et de 36 %/o pour le listao. Etant donné que les prises de la flottille espagnole représentent une partie très importante de la capture totale de ces deux espèces, il est fortement recommandé d'accroître la couverture des données des carnets de pêche.

(b) Divergences entre les bases de données de divers laboratoires

Le sous-comité a relevé que le Secrétariat a réalisé des études sur la séparation est-ouest des prises d'albacore, et sur la séparation nord-sud des prises de germon (SCRS/79/14 et 15). Malheureusement, des divergences considérables subsistent, dans les estimations nord-sud des prises de germon pour la flottille palangrière taiwanaise, entre les données obtenues par l'échantillonnage au port de l'ICCAT et celles extraites des récapitulations de carnets de pêche de l'université de Taiwan. Le sous-comité a recommandé que le système d'échantillonnage au port de l'ICCAT soit modifié pour couvrir les ports où les débarquements palangriers se sont récemment accrus (ports de l'Uruguay et du Vénézuéla). Cette modification donnerait en outre une augmentation globale importante du taux de couverture de l'information provenant des carnets de pêche.

Par ailleurs, le sous-comité a constaté que les principales divergences observées dans les données de prise de la tâche I pour le thon rouge étaient pour la plupart résolues;

celles qui ont été décelées dans les bases de données de prise et effort et de données biologiques de la tâche II sont actuellement en voie d'élimination.

(c) Problème d'erreurs d'identification des espèces

L'identification et la déclaration des prises par espèce sont deux des grandes questions traitées par le Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles (COM-SCRS/79/26). Le sous-comité a constaté que de nouvelles estimations de la composition par espèce des prises des flottilles tropicales de surface ont été effectuées par le groupe.

Les observations et l'échantillonnage réalisés sur place par les chercheurs ghanéens ont procuré des informations très précieuses, qui ont permis d'améliorer les estimations de la composition des captures en thon obèse et en albacore. Le sous-comité s'est déclaré d'accord avec le groupe de travail, qui avait recommandé que ce genre d'étude soit poursuivi et étendu à d'autres flottilles. Il a également mis l'accent sur la recommandation relative à l'estimation, pour les années écoulées, de la composition en thon obèse et en albacore des prises des senneurs des Etats-Unis et de l'Espagne.

On a observé peu d'améliorations dans la communication des prises de xiphioidés par espèce. Le sous-comité a recommandé que les prises de voiliers et de "spearfish" soient déclarées séparément par toutes les flottilles palangrières, et que la prise palangrière cubaine de xiphioidés soit indiquée par espèce.

(d) Statistiques de rejet

Les rejets d'albacore sous-taille pris par les flottilles basées à Téma ont été estimés pour la première fois par le groupe de travail (COM-SCRS/79/26). Les rejets enregistrés dans les carnets de pêche, fournis par les experts japonais et ghanéens, constituent un apport très intéressant. Le sous-comité a reconnu qu'une quantité considérable de poissons de petite taille est prélevée sur le stock, mais n'est enregistrée ni dans les captures ni dans les débarquements. Comme il s'agit d'un facteur important dont il faut tenir compte dans toute analyse de population, l'étude de l'estimation des rejets doit être poursuivie et étendue aux canneurs coréens et panaméens.

(e) Surveillance de l'évolution des pêcheries de thonidés au large des côtes africaines

Le sous-comité a constaté que le Secrétariat n'était pas en mesure de suivre ces pêcheries avec le personnel et la charge de travail actuels. Il recommande pourtant que le Secrétariat continue à essayer de contrôler ces pêcheries parallèlement à d'autres tâches, comme dans le cadre du Programme listao, de l'échantillonnage dans les ports, etc. On compte en même temps, pour obtenir des informations sur la nouvelle zone, sur la collaboration des experts nationaux.

(f) Améliorations des statistiques sur les pêcheries artisanales

Cela demeure un problème important, bien que des améliorations aient été observées en ce qui concerne les statistiques des pêcheries artisanales de la Méditerranée, ainsi que pour les statistiques ghanéennes.

(g) Recommandations diverses figurant dans les sections "espèces" du rapport SCRS (point 12)

Le sous-comité a passé en revue les diverses recommandations formulées par le SCRS dans les sections "espèces" de son rapport (point 12); il a relevé deux recommandations particulièrement importantes, à savoir: l'obtention de statistiques plus complètes de prise et d'effort sur les canneurs coréens, et l'adoption du "jour de mer" comme unité d'effort pour les données des canneurs japonais, au lieu de la journée productive actuellement en usage.

5. Examen de la base de données commune par les Groupes de travail sur le thon rouge et sur les thonidés tropicaux juvéniles

Des Journées d'étude sur le thon rouge et une réunion du Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles ont eu lieu en 1979 pour étudier la base de données, et ceci en vue d'éliminer toutes les divergences entre les sources de ces données. Le sous-comité en a passé les résultats en revue (COM-SCRS/79/25 et 26); il a constaté que nombre de problèmes qui étaient en suspens avaient été résolus, ou faisaient du moins l'objet d'un examen sérieux (pour plus amples détails, consulter les sections 3 et 4.3 du présent rapport).

6. Examen des progrès réalisés par le Secrétariat

6.1 BANQUE DE DONNEES

(a) Objectifs (examen du rapport du Groupe de travail sur la gestion des données)

Le Secrétaire exécutif adjoint a présenté un rapport détaillant les réalisations du Secrétariat dans ce domaine (SCRS/79/16).

Le président du Groupe de travail sur la gestion des données, M. R.H. Pianet, a exposé les résultats des discussions de son groupe (Appendice 6 du rapport du SCRS); il a défini les besoins précis des experts nationaux qui requièrent le travail du Secrétariat sur les bases de données. M. Pianet a commenté que, moyennant de légères modifications, les recueils de données satisferaient la plupart des besoins manifestés par les spécialistes. Son groupe a constaté que les bases de données étaient actuellement utilisées de façon satisfaisante pour la préparation des travaux des groupes.

M. Pianet a ensuite soulevé la question des critères concernant l'exécution de traitement de données aux frais de la Commission. Pour terminer, il a estimé que les études des rapports coût/efficacité réalisées par le Secrétariat en 1978 (SCRS/78/17) restent valables, et que le système actuel est satisfaisant pour autant qu'il faille continuer à abattre la même quantité de travail. Néanmoins, les exigences du Programme listao en matière de traitement sur ordinateur à réaliser par le Secrétariat indiqueront s'il faut ou non recourir à un autre système de gestion des données.

Le sous-comité a repris à son compte toutes les recommandations émises par le groupe de travail.

(b) Mise à jour des bases de données

Le Secrétaire exécutif adjoint a présenté deux rapports sur le travail effectué par le Secrétariat en utilisant le système de gestion des données et les bases ICCAT (COM-SCRS/79/22, SCRS/79/13). Le sous-comité a noté que les bases de données et les fichiers sont désormais à jour, à l'exception du fichier de marquage et, pour le thon rouge, du fichier des données de capture et d'effort et du fichier biologique. Le sous-comité a félicité le Secrétariat de la bonne marche des travaux.

Le sous-comité a constaté que la mise à jour des bases de données ICCAT pourrait être réalisée d'une façon beaucoup plus économique, et avec un minimum de retard, si les données étaient présentées sur bandes magnétiques conformes aux exigences suivantes: 800 bpi (si possible, 1600 bpi), fichiers ASCII (préférable) ou EBCDIC, en caractères, sans indications. Le sous-comité a recommandé que, dans la mesure du possible, les données (en particulier si elles sont volumineuses) soient fournies à l'ICCAT sur bande magnétique selon ces prescriptions. D'autre part, le sous-comité a noté que le Secrétariat peut entrer d'une façon assez rapide les données préparées manuellement, si elles sont présentées sur les formulaires ICCAT.

(c) Examen de la transmission des données

Le Secrétaire exécutif adjoint a expliqué la transmission des données qui avait été effectué par le Secrétariat en utilisant la base commune de données ICCAT (COM-SCRS/79/22 et SCRS/79/13). Un énorme travail a été réalisé à cet égard, qui peut être divisé en trois catégories:

- (i) Compilation de routine des statistiques nationales,
- (ii) Compilation de routine des statistiques du Secrétariat,
- (iii) Compilation spéciale des données au moyen des bases de données ICCAT.

Les catégories (i) et (ii) étant en relation étroite avec les points 6.2 et 6.3 de l'ordre du jour, il en sera question dans le cadre de ces points.

Le travail de la catégorie (iii) a été réalisé pour la première fois en 1979. Il com-

prend certaines des études réalisées par le Secrétariat sur la répartition par zone des prises d'albacore et de germon, toute la compilation de données effectuée pour les besoins du Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles, ainsi que les données préparées pour les Journées d'étude sur le thon rouge. Le sous-comité s'est dit satisfait de ce que les bases de données aient été utiles, et espère que l'utilisation des bases s'accroîtra dans l'avenir.

(d) Examen des échanges de données

Le Secrétaire exécutif adjoint a relevé que le Secrétariat fournit actuellement la liste de toutes les données contenues dans les bases et fichiers communs de PICCAT. Ces catalogues figurent dans le Recueil de données. Les nouvelles données entrées depuis la parution du dernier catalogue sont suivies d'un astérisque. Le sous-comité a noté qu'une liste de ce genre pourrait aider les scientifiques à échanger des données directement, de même qu'à travers le Secrétariat. Il a été recommandé que cette procédure soit poursuivie à l'avenir.

Le Secrétaire exécutif adjoint a souligné qu'il s'était produit un certain délai dans l'échange des données, étant donné que les statistiques reçues par le Secrétariat devaient tout d'abord être incorporées dans la base de données ICCAT, avant d'être mises à la disposition d'autres scientifiques. Il s'agit là d'un problème commun partout où l'informatique est adoptée. Afin de remédier à cette difficulté, il est recommandé que les scientifiques nationaux mettent des copies, sur bande ou sur papier, à la disposition à la fois des scientifiques intéressés et du Secrétariat. Ceci a déjà été mis en pratique par les scientifiques japonais, américains et FISM.

6.2 COMPILATION ET PUBLICATION DES DONNEES FOURNIES PAR LES ADMINISTRATIONS NATIONALES

Le Secrétaire exécutif adjoint a signalé que trois volumes du Recueil de données avaient paru en 1979. Ces volumes (12, 13 et 14), qui contenaient les données Tâche II de prise et effort et biologiques présentées par les scientifiques des divers pays, ont été publiés sous le nouveau format adopté lors de la réunion de 1978 du SCRS.

Le sous-comité a examiné ces volumes, et s'est montré satisfait de leur présentation, les données figurant maintenant toutes de façon normalisées sous forme de sorties d'ordinateur. Le tableau 2, qui récapitule les données de prise et effort selon les mêmes strates spatio-temporelles que les fréquences de taille, est très utile. Le sous-comité a félicité le Secrétariat de son travail, et a recommandé que le même format soit utilisé pour les prochaines parutions du Recueil de données.

Le sous-comité a également examiné le Bulletin statistique, qui rassemble toutes les données de la Tâche I. On a fait remarquer que, jusqu'à ces dernières années, le Bulletin statistique avait représenté une bonne base de données pour les analyses scientifiques. Ces dernières années, cependant, il n'a pas rempli son rôle en ce qui concerne certaines es-

pèces. Autrement dit, les scientifiques devaient corriger les chiffres pour effectuer des estimations plus précises du point de vue scientifique.

On a remédié à cette situation en ce qui concerne les statistiques sur le thon rouge, la base établie lors des journées d'étude étant maintenant utilisée pour le Bulletin statistique. Le critère de publication du Bulletin statistique est de rassembler les meilleures estimations scientifiques; le comité recommande donc que le Secrétariat mette la base Tâche 1 à jour selon ces normes.

On a proposé qu'un volume spécial du Bulletin statistique soit publié, qui couvrirait les dix années précédant la période couverte par les volumes déjà parus (1960-1970...). Le Secrétariat a expliqué que ce genre de travail avait déjà été effectué pour les besoins des journées d'étude sur le thon rouge, et peut être facilement réalisé à un coût modique. L'impression et la diffusion du volume présenteraient davantage de problèmes. Le sous-comité estime néanmoins que ce volume serait très utile, et a recommandé que le Secrétariat entreprenne sa préparation. Si l'on ne dispose pas de fonds suffisants pour l'impression, la première édition du Bulletin statistique ordinaire pourrait être élaborée sous un format plus provisoire.

6.3 RECUEIL ET PUBLICATION DES DONNEES FOURNIES PAR LE SECRETARIAT

L'échantillonnage au port a été révisé; on a noté que ce projet fournit encore beaucoup de renseignements utiles. Non seulement il fournit une information directe sur les flottilles échantillonnées, mais il donne également au Secrétariat l'occasion de suivre de près l'évolution des pêcheries dans tout l'Atlantique. Les statistiques taiwanaises et coréennes ont été grandement améliorées. Il subsiste néanmoins des divergences entre les extraits de carnets de bord de l'université de Taiwan et l'échantillonnage au port de PICCAT en ce qui concerne la ventilation spatio-temporelle des données de prise et effort.

On a fait remarquer que les coûts de fonctionnement de ce système augmentent rapidement. Néanmoins, le sous-comité estime que ce programme a fourni, et fournit encore, des données très utiles de prise et effort et biologiques sur ces pêcheries; l'abandon du programme entraverait grandement les études du SCRS. Le sous-comité recommande que le programme se poursuive, avec quelques modifications (voir 4.3.b), et que le SCRS demande que des fonds suffisants lui soient consacrés.

Le Secrétaire exécutif adjoint a fait remarquer que la publication des résultats de l'échantillonnage au port souffrait d'un retard de plus en plus important au fur et à mesure de l'augmentation de la durée des voyages palangriers. Néanmoins, la préparation et la compilation des données ont été effectuées cette année très rapidement. Les scientifiques ghanéens ont de nouveau fourni de nouvelles données provenant de leur échantillonnage sur le terrain, et le Secrétariat les a rassemblées dans les Séries statistiques. Le sous-comité a jugé ces données très utiles, en particulier dans l'optique du problème des thonidés tropicaux juvéniles; les efforts des scientifiques ghanéens et du Secrétariat ont

été fort appréciés.

Cette année, les données de prise et effort par carrés de $1^0 \times 1^0$ et par mois ont été extraites par le Secrétariat, pour toutes les flottilles basées à Téma, des fiches de l'échantillonnage biologique ghanéen. Ce genre d'information a été jugée très utile, du fait qu'on ne disposait pas de données de prise et effort de la Tâche II pour la majeure partie de la flottille; le sous-comité a recommandé que ce travail s'étende aux années précédentes et se poursuive à l'avenir.

Les données compilées par le Secrétariat spécialement pour les besoins des groupes de travail, etc., n'ont pas été publiées. Le sous-comité a recommandé que ces données ne soient mises à disposition qu'à la demande des membres des groupes de travail, sans qu'il y ait publication ou diffusion générale, jugée superflue.

6.4 TRAVAIL DU BIO-STATISTICIEN

En 1979, le bio-statisticien a pris part aux travaux statistiques suivants (COM-SCRS/79/22):

- i) Amélioration des statistiques sur le thon rouge,
- ii) Préparation d'un abrégé sur les descriptions des pêcheries de thon rouge,
- iii) Estimation est-ouest et nord-sud des prises, pour l'albacore et le germon respectivement (SCRS/79/15 et 16),
- iv) Elaboration et création de fichiers de marquage.

Le sous-comité a noté de nombreuses améliorations dans les statistiques sur le thon rouge, et a recommandé que ce travail se poursuive.

6.5 AUTRES QUESTIONS

Le Secrétaire exécutif adjoint a présenté les documents SCRS/79/5 et 17 qui suggéraient qu'un code d'identification de trois lettres soit adopté pour les espèces. Ces codes étant déjà utilisés dans un certain nombre de publications d'organismes internationaux, y compris le Bulletin statistiques de la FAO, et s'ajustant autant que possible au système actuel de l'ICCAT, le sous-comité a recommandé qu'ils soient adoptés pour les publications statistiques de l'ICCAT (Addendum 2). Le changement s'effectuerait graduellement, afin de ne pas retarder le travail de statistique.

7. Problèmes de diffusion et de compilation des statistiques

Le tableau 4 récapitule les estimations précoces des prises de 1979 transmises avant le mois de novembre. Ces estimations ne portaient que sur les six premiers mois. En 1978, le sous-comité avait recommandé que les pays transmettent une estimation de leurs prises pour le premier semestre et au bout de neuf mois, ainsi qu'une prévision de la prise an-

nuelle de chaque pêcherie, calculée par les administrations nationales à partir de ces données. Le calcul de ces prévisions doit également être accompagné d'explications. Le sous-comité a fait remarquer que cette recommandation n'avait pas été suivie, et a insisté sur la nécessité d'en tenir compte.

8. Projets visant à améliorer les statistiques et recommandations au SCRS

De nombreuses recommandations, d'égale importance, ont été formulées par le sous-comité pour chaque point de l'ordre du jour. Ci-après les principales recommandations concernant les administrations nationales et le Secrétariat:

- a) Ventilation par pêcherie de la prise italienne de thon rouge, et déclaration des prises palangrières non japonaises en Méditerranée (4.1),
- b) Efforts accrus portant sur l'amélioration des statistiques méditerranéennes sur le thon rouge (4.1),
- c) Application stricte de la date limite pour la transmission des statistiques (4.1),
- d) Degré accru de couverture de la flottille tropicale espagnole, et des canneurs coréens, afin d'éliminer les biais d'échantillonnage, et déclaration des prises des canneurs japonais selon de meilleures unités d'effort (4.3.a; 4.3.9),
- e) Transmission parallèle sur les formulaires ICCAT de toute nouvelle donnée ou correction signalée dans les documents scientifiques du SCRS (4.1, 4.2),
- f) Transmission séparée pour la flottille palangrière des prises de "shortbill spearfish" et de voilier, et ventilation par espèces des prises de xiphioidés des palangriers cubains,
- g) Poursuite de l'échantillonnage ICCAT dans les ports, en ajustant le système de façon à éliminer le sous-échantillonnage de l'hémisphère sud, tandis que la couverture des livres de bord taiwanais peut être améliorée dans l'hémisphère nord (4.3.b),
- h) Echantillonnage accru sur le terrain de toutes les flottilles tropicales de surface concernant le pourcentage albacore/thon obèse (4.3.c),
- i) Encouragements à fournir à la collecte de statistiques sur les rejets d'albacore (4.3.d),
- j) Surveillance de l'évolution des pêcheries thonières (4.3.e),
- k) Maintien du système actuel de gestion des données, à moins que le Programme listao ne demande un gros volume de travail (6.1.a),
- l) Encouragements à fournir à la transmission de données au Secrétariat par les administrations nationales sur des bandes magnétiques approuvées par l'ICCAT (6.1.b),
- m) Envoi simultané, par les administrations nationales, des données à l'ICCAT et d'une copie aux scientifiques concernés (6.1.d),
- n) Poursuite du travail de diffusion des catalogues de données dans le Recueil de données (6.1.d),

- o) Utilisation du nouveau format adopté pour le Recueil de données (6.2),
- p) Mise à jour du Bulletin statistique en utilisant les estimations les plus récentes adoptées par les scientifiques sur la prise des espèces (6.2),
- q) Publication d'un numéro spécial du Bulletin statistique consacré aux données historiques, après vérification soigneuse et confirmation par les experts de chaque pays (6.2).
- r) Extraction des données de prise et effort des fiches ghanéennes d'échantillonnage biologique pour les années antérieures et à l'avenir (6.3),
- s) Utilisation du code d'identification de trois lettres (6.5),
- t) Estimations précoces accompagnées d'une prévision de la prise annuelle calculée par l'administration nationale (7),
- u) Ventilation, à effectuer l'an prochain par le Secrétariat, des données des tableaux 2 et 3 par pêcherie (plutôt que par pays), en ajoutant au tableau 2 une colonne indiquant les taux de couverture effectifs.

9. Autres questions

Le sous-comité a noté que l'ICCAT serait, avec l'ICSEAF, l'hôte de la prochaine réunion du CWP, prévue pour les 22-29 juillet 1980 à Madrid (SCRS/79/5). Le sous-comité a recommandé que le Secrétaire exécutif adjoint, et si possible un scientifique espagnol, assistent à cette réunion en représentation de l'ICCAT.

10. Adoption du rapport

Le projet de rapport a été révisé et adopté.

11. Clôture

La réunion a été levée.

Addendum 1 à l'Appendice 4 à l'Annexe 7

Ordre du jour du Sous-comité des statistiques

1. Ouverture de la réunion
2. Adoption de l'ordre du jour
3. Examen des progrès réalisés par les administrations nationales
4. Examen des problèmes concernant la qualité et la transmission rapide des données
 - 4.1 Problèmes nationaux
 - 4.2 Problèmes d'organisation
 - 4.3 Problèmes n'ayant pas été résolus au cours de ces dernières années
5. Examen de la base de données commune par les Groupes de travail sur le thon rouge et les thonidés tropicaux juvéniles
6. Examen des progrès réalisés par le Secrétariat
 - 6.1 Banque de données
 - a) Objectifs (examen du rapport du Groupe de travail sur la gestion des données)
 - b) Mise à jour des bases de données
 - c) Examen de la transmission des données
 - d) Examen des échanges de données
 - 6.2 Compilation et publication des données fournies par les administrations nationales
 - 6.3 Recueil et publication des données fournies par le Secrétariat
 - 6.4 Travail du bio-statisticien
 - 6.5 Autres questions
7. Problèmes de diffusion et de compilation des statistiques
8. Projets visant à améliorer les statistiques et recommandations au SCRS
9. Autres questions
10. Adoption du rapport
11. Clôture

Mexique								
Maroc								
Norvège								
Portugal	X	x		x	x			x
Sénégal								Avec France et Côte d'Ivoire
Afrique du Sud	III-16 (V-3)	x		x	x	x		x
Espagne	VI-4	x		x	x	x		x
	X	x		x	x	x		x
Turquie								
U.S.A.	III-9 (III-9)	x	x	x	x	x	x	
	VII (VII)	x	x	x	x	x		x
U.R.S.S.	VII-14	x	x	x	x	x		x
								Uniquement Canaries

NOTE: La date entre parenthèses est celle à laquelle les données avaient été reçues en 1978.

Tableau 2. Progrès réalisés en 1979 dans le recueil des données de prise et effort de la Tâche II (au mois de novembre 1979)

<i>Pays</i>	<i>Données reçues le</i>	<i>Espèces</i>	<i>Engin</i>	<i>Zone</i>	<i>Période</i>	<i>Effort</i>	<i>Poids</i>	<i>N. poissons</i>	<i>Observations</i>
Angola	VIII-30	All	BB	5° x 5°	mois	x	x	1978	Définitives.
Bénin									
Brésil									
Canada	III-2 (III-8)	BF	PS, Sport	1° x 1°	mois	x	x	1978	
	V-9 (III-8)	All	Trap	1° x 1°	mois	x	x	1978	
Chine (Taiwan)*	X	All	LL	5° x 5°	mois	x	x	x	1978
Cuba	IV-30 (VI-8)	All	LL	5° x 5°	mois	x		x	1978
France	III-12	BF	PS, Uncl.	General	mois	x	x		1978
	VIII-16 (VII-17)	Alb	Troll	1° x 1°	mois	x		x	1978
Gabon									
Ghana	VI-1 (VI-1)	All	BB	1° x 1°	mois	x	x		1978
FIS									
Japon	VII-20	All	BB	1° x 1°	mois	x	x		1978
	IX-11	All	LL	5° x 5°	trim.	x		x	1978
Corée*	VIII-27 (VIII-23)	All	LL, BB	5° x 5°	mois & résumé	x	x		1978
Maroc	V-14 (IV-17)	Various	Surf	1° x 1°	mois		x		1978
Portugal	X	All	Surf			x	x		1978
Afrique du Sud	III-16 (V-3)	Various	SP, PS	1° x 1°	mois	x	x		1978
Espagne	X	YF, SJ,	All	1° x 1°	mois	x	x		1978
U.S.A.	III-9 (VII-4)	Major	PS	1° x 1°	mois	x	x		1978
	VII-14	"	"	1° x 1°	mois		x		1978
				(5° x 5°)					
U.R.S.S.	VII-9 (IX-14)	All	All	Reg. FAO	mois	x	x		1978
Vénézuela									

NOTE: La date entre parenthèses est celle à laquelle les données avaient été reçues en 1978.

* Les données de 1978 du Programme d'échantillonnage au port du Secrétariat figurent également dans les Séries statistiques 7.

Tableau 3. Progrès réalisés en 1979 dans le recueil des données biologiques (au mois de novembre 1979)

<i>Pays</i>	<i>Données reçues le</i>	<i>Espèces</i>	<i>Engin</i>	<i>Zone</i>	<i>Période</i>	<i>Année</i>	<i>Observations</i>
Angola	VIII-30	All	BB	ICCAT	mois	1978	
Bénin							
Brésil							
Canada	II-15 (IV)	YF,SJ,BF	PS	Specific	mois	1978	
Chine (Taiwan)		YF, BE, ALB	LL	ICCAT	trim.	1978	Progr. échantil. ports ICCAT.
Cuba	IV-30	SJ	Various	ICCAT	trim.	1978	
France	III-12	BF	PS	General	mois	1978	Méditerranée.
FIS							
Gabon							
Ghana	VI-1	YF,SJ,BE	BB	1° x 1°	mois	1978	Compilées par ICCAT -S.St. 8
Japon	VII-20	All	LL	10° x 20°	mois	1977-78	
			BB	5° x 5° ou 5° x 10°	trim.	1977-78	
Corée	VIII-27(VI-26)	All	LL,BB	ICCAT	trim.	1978	
		YF,BE,Alb	LL	ICCAT	trim.	1978	Progr. échantil. ports ICCAT.
Maroc							
Portugal							
Afrique du Sud	III-16 (V-3)	YF,SJ	PS	1° x 1°	mois	1978	
Espagne	X	All	PS	5° x 10°	mois	1978	
U.S.A.	III-9 (III-2)	Major	PS	ICCAT	mois	1978	Préliminaires.
	III-9 (VII-4)	All	PS,BB,LL	Regions	trim.	1978	Préliminaires.
	III-9 (III-30)	BF	Various	No area	various	1978	Préliminaires.
	VII-13	All	Various	ICCAT	trim.	1978	Définitives.
U.R.S.S.	VIII-9	BE,YF	LL	ICCAT	trim.	65-78	
Vénézuela							

NOTE: La date entre parenthèses est celle à laquelle les données avaient été reçues en 1978.

Tableau 4. Progrès réalisés dans le recueil de données pour les premiers six mois de 1979
(au mois de novembre 1979)

<i>Pays</i>	<i>Total captures (Tâche I)</i>	<i>Captures et effort (Tâche II)</i>	<i>Donnés biologiques (Tâche II)</i>
Angola	BB		
Bénin			
Brésil		LL basés à l'étranger	
Canada		-----pas de pêche signalée-----	
Chine (Taiwan)	LL		
Cuba	All		
France (temp.)	PS(Med.), Trol, BB		
FISM*	All		
Gabon			
Ghana			
Japon	BB,LL		
Corée/Panama	LL**		
Maroc			
Portugal			
Afrique du Sud	BB,PS,Sport,LL		
Espagne	BB, Iles Canaries		
Etats-Unis	Hand,PS,Sport		
URSS			

* FISM - Flottille tropicale de France-Côte d'Ivoire-Sénégal et Maroc.

** Programme ICCAT d'échantillonnage au port, et également statistiques nationales officielles.

ESPECES

Addendum 2 à l'Appendice 4 à l'Annexe 7

Nom scientifique	English	Nom commun et vernaculaire		Español	Code		Code inter. proposé
		Français			Alphanum.	Num.	
<i>Thunnus thynnus t.</i>	Bluefin tuna	Thon rouge		Atún	BF	1	BFT
<i>Thunnus maccoyii</i>	Southern bluefin tuna	Thon rouge du sud		Atún del sur	SBF	2	SBF
<i>Thunnus albacares</i>	Yellowfin tuna	Albacore		Rabil	YF	3	YFT
<i>Thunnus alalunga</i>	Albacore	Germon		Atún blanco	ALB	4	ALB
<i>Thunnus obesus</i>	Bigeye tuna	Thon obèse		Patudo	BE	5	BET
<i>Thunnus atlanticus</i>	Blackfin tuna	Thon à nageoires noires		Atún aleta negra	BLF	6	BLF
<i>Euthynnus alletteratus</i>	Atlantic little tuna	Thonine		Bacoreta	LT	7	LTA
<i>Katsuwonus pelamis</i>	Skipjack	Listao		Listado	SJ	8	SKJ
<i>Sarda sarda</i>	Atlantic bonito	Bonite à dos rayé		Bonito	BON	9	BON
<i>Auxis thazard</i>	Frigate tuna	Auxide		Melva	FRT	10	FRI
<i>Orcynopsis unicolor</i>	Plain bonito	Palomette		Tasarte	PBON	11	BOP
<i>Acanthocybium solandri</i>	Wahoo	Thazard bâtarde		Peto	WAH	12	WAH
<i>Scomberomorus maculatus</i>	Spotted Spanish mackerel	Maquereau espagnol		Carita	SPM	13	SSM
<i>Scomberomorus cavalla</i>	King mackerel	Thazard		Carita	KM	14	KGM
<i>Istiophorus albicans</i>	Atlantic sailfish	Voilier		Pez vela	SAIL	15	SAI
<i>Makaira indica</i>	Black marlin	Makaire noir		Aguja negra	BLM	16	BLM
<i>Makaira nigericans</i>	Atlantic blue marlin	Makaire bleu		Aguja azul	BM	17	BUM
<i>Tetrapturus albidus</i>	Atlantic white marlin	Makaire blanc		Aguja blanca	WM	18	WHM
<i>Xiphias gladius</i>	Broadbill swordfish	Espadon		Pez espada	SF	19	SWO
—	Others + mixed spec. + unknown	Autres + espèces mêlées + inconnues		Otros + mezcla especies + desconocidos	OTH	21	OTH
<i>Tetrapturus pfluegeri</i> + <i>T. bolone</i>	Spearfish				SPF	20	SPF
—	Young tunas				YOUN	23	YOU
—	Billfishes	Xiphiidés		Marlines	BILL	24	BIL
—	Small tunas unclassified				SMAT	25	SMT
—	Big tunas unclassified				BIGT	22	BGT
<i>Scomberomorus spp.</i>	Scomberomorus unclassified				SCOM	26	KGX
<i>Allothunnus fallai</i>	Slender tuna				SLT	27	SLT

Appendice 5 à l'Annexe 7

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LA GESTION DES DONNEES

Le Groupe de travail sur la gestion des données s'est réuni à l'hôtel Castellana, à Madrid, le 9 novembre 1979. Les personnes suivantes assistaient: R.H. Pianet (France), président du groupe; A. Fonteneau (France), J.M. García (Espagne), T.D. Iles (Canada), R.J. Conser et A.L. Coan (Etats-Unis), S. Kume (Japon), R.A. Skillman ("U.N. South China Sea Program"), V. Nordström et P.M. Miyake (Secrétariat). Le Dr. P.M. Miyake a été désigné rapporteur.

M. Pianet a récapitulé les progrès réalisés en 1979 par le groupe, dont il a défini comme suit les attributions:

- 1) Définir la nature et le volume des entrées, ainsi que le volume de traitement dont ont besoin les scientifiques;
- 2) Déterminer quel volume de sortie et quel niveau de traitement seront requis du Secrétariat pour les besoins du Programme listao;
- 3) Evaluer quels systèmes sont les plus susceptibles de satisfaire aux exigences des points (1) et (2) ci-dessus (rapport coût/efficacité).

Le groupe a révisé le document SCRS/79/16 préparé par le Secrétariat sur ce sujet. Les résultats de l'enquête menée début 1979 par le Secrétariat sur le point (1) ci-dessus ont été étudiés avec soin. On a constaté que les besoins en traitement cités par les divers pays peuvent être regroupés en deux catégories:

- (a) Les pays qui disposent d'installations d'informatique adéquates demandent dans l'ensemble, que le Secrétariat fasse un minimum de travail de dépouillement, et que les sorties soient fournies sur bande magnétique. De cette façon, la base centrale ICCAT serait une simple plaque tournante pour la diffusion des données.
- (b) Les pays membres qui ne disposent pas encore d'un équipement adéquat, ou ceux pour lesquels les thonidés sont une question secondaire, demandent spécialement que le Secrétariat traite les données jusqu'à un certain niveau, et souhaitent recevoir les sorties sous forme de publications ou sur support en papier.

Le groupe a décidé d'étudier le cas de la publication de la Commission "Recueil de données", dans laquelle les données Tâche II de prise et effort et biologiques sont actuellement diffusées. Le groupe a constaté que le nouveau format adopté par le Secrétariat en 1979 était tout à fait satisfaisant. Un examen détaillé a permis de suggérer ce qui suit:

- 1) Tableau 1 - données détaillées de prise et effort.- On pourrait ajouter au tableau le taux de couverture des données originales et, dans les cas où il y a extrapolation, le taux de couverture des données extrapolées par rapport à l'ensemble de la pêcherie. Le taux peut être donné pour toute la pêcherie, ou pour chaque strate spatio-temporelle.
- 2) Tableau 2 - données récapitulées de prise et effort.- Pas de changement.
- 3) Tableau 3 - fréquences de taille.- Il faudrait ajouter le poids moyen, arrondir les décimales, et ne pas indiquer le nombre de déclarations sous la rubrique "nombre d'échantillons".
- 4) Catalogues.- Il faudrait ajouter une colonne identifiant les données révisées.

Le groupe estime qu'une fois introduits ces changements minimes le Recueil de données répondrait aux besoins décrits au paragraphe (b), et serait également utile aux pays auxquels se réfère le paragraphe (a). Il a donc recommandé de continuer à utiliser le nouveau format pour la diffusion régulière des nouvelles données reçues.

Le groupe a ensuite étudié la question du traitement qui est éventuellement demandé au Secrétariat pour les besoins des divers groupes de travail, etc. Ce travail est généralement comme suit:

- 1) Compilation des données de prise et effort par zones d'échantillonnage de différentes espèces (par exemple, albacore par zones listao, ou palangre par zones surface, etc.)
- 2) Regroupement des données par année, espèce, etc., pour des secteurs donnés,
- 3) Compilation des fréquences de taille par n'importe quelle zone (en supposant que les pays fournissent les données par carrés de $1^{\circ} \times 1^{\circ}$).

Le groupe a constaté que ce genre de travail spécial avait déjà été effectué de façon très efficace par le Secrétariat pour les besoins du Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles, et ceci dans les limites imposées par le budget.

Le groupe a ensuite étudié les critères employés concernant le paiement du travail de traitement, qui sont actuellement les suivants:

- 1) Le traitement de routine est effectué aux frais de la Commission,
- 2) Les données Tâche II de prise et effort et biologiques sont recopiées sur bande magnétique et envoyées aux pays qui en font la demande, également aux frais de la Commission.
- 3) Tout traitement extra (non compris dans les catégories (1) et (2)) est facturé aux personnes qui en font la demande, à moins que la demande ne procède d'un groupe de travail, ou tout autre groupe ayant reçu l'autorisation du SCRS.

Le groupe a constaté que certains pays qui ne disposent pas d'un équipement adéquat voudraient pouvoir recourir au Secrétariat. Les besoins sont de deux sortes:

- 1) Traitement des données brutes jusqu'au niveau exigé pour la Tâche II (prise et

effort et biologie),

2) Traitement analytique.

Le groupe recommande que le traitement de type (1) soit effectué par le Secrétariat aux frais de la Commission. La décision concernant le règlement du traitement analytique peut être prise pour chaque cas en particulier, ce travail étant très rarement demandé. Il conviendrait cependant d'établir des critères à cet égard pour l'avenir, au cas où ces demandes se multiplieraient.

Le groupe a recommandé que le Secrétariat équipe le système du nombre minimum de programmes de base nécessaires pour l'analyse des populations, pour le cas où un groupe de travail souhaiterait réaliser une analyse sur-le-champ. A ce sujet, les experts des Etats-Unis ont fait remarquer que le système INFONET utilisé actuellement est très efficace pour la gestion des données, mais ne l'est pas autant pour le traitement analytique.

Le groupe a constaté que les études comparatives effectuées par le Secrétariat en 1978 (SCRS/78/17) sont toujours valables, bien que les prix aient augmenté de 15 % à 20 % pour tous les systèmes envisagés. Il semble donc que, si le Programme listao ne demande pas beaucoup de traitement des données, le travail d'informatique au Secrétariat restera au niveau actuel pendant quelques années. On peut s'attendre à ce que les frais augmentent modérément pour cause d'inflation. Le système Infonet serait capable d'assumer ce travail.

Par contre, si un lourd travail de traitement des données est nécessaire, et surtout s'il met en jeu de nouveaux types de fichiers et d'analyses, le système actuel ne sera probablement pas rentable. Il faudra, dans ce cas, effectuer une étude économique pour rechercher le système le plus à même d'absorber l'accroissement du travail confié au Secrétariat.

Le groupe demande donc au Sous-comité du listao de lui fournir une estimation du volume et de la nature du traitement de données qu'il pense confier au Secrétariat, afin que la Commission soit en mesure de se prononcer quant au système à adopter.

Appendice 6 à l'Annexe 7

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR L'ORGANISATION DU SCRS

Ce groupe s'est réuni à l'hôtel Castellana, à Madrid, les 8, 10 et 11 novembre 1979. Les personnes suivantes avaient été désignées pour en faire partie: N.W. Bartoo (Etats-Unis), président du groupe, G. Sharp (FAO), R. Letacconnoux (France), J.S. Beckett (Canada) et P.M. Miyake (Secrétariat). D'autres personnes se sont jointes au groupe lors de l'une ou l'autre de ses réunions.

Le groupe s'était réuni dans le but précis d'envisager un remaniement de la formule utilisée par le SCRS pour arriver à des conclusions lui permettant de donner des avis scien-

tifiques à la Commission. Les méthodes employées par d'autres commissions ont été étudiées.

Un point fondamental défini par le groupe est que le rapport du SCRS devient de plus en plus volumineux et complexe. Le temps passé à revoir et adopter le rapport se prolongeant, les délibérations portant sur les questions soulevées dans les travaux scientifiques s'en trouvent limitées. Le groupe a noté que les réunions de travail spéciales, du type des journées d'étude de Santander sur le thon rouge, aident efficacement à résoudre des problèmes ardues sans surcharger les débats du SCRS.

Le groupe s'est rallié à la formule des réunions de travail tenues en cours d'année sur des sujets spécifiques et sortant de l'ordinaire. Par contre, il n'a pas été conseillé d'en augmenter le nombre ou la périodicité, pour traiter de sujets comme l'évaluation des stocks; en effet, il est difficile d'assurer la participation de tous les pays concernés (frais de déplacement, etc.).

Le groupe estimait que des changements étaient nécessaires pour qu'un laps de temps plus prolongé soit accordé à l'étude des travaux présentés. Les opinions différant, le groupe n'est pas arrivé à un accord sur la meilleure façon de régler cette question. Le groupe a cependant défini plusieurs modifications susceptibles de donner des résultats, modifications sujettes à révision à l'avenir:

1) Que les groupes "rapporteurs" fassent fonction de groupes de travail sur les espèces, et que tous les scientifiques intéressés soient encouragés à assister aux débats sur les travaux. Il faut absolument que les documents parviennent à temps, de préférence le dimanche après-midi; en effet, le rapporteur principal doit mener les débats s'y rapportant.

2) Que le travail des groupes sur les espèces se prolonge le premier jour du SCRS (le mercredi); ceci permettrait de disposer des rapports sous une forme plus élaborée.

3) Que le rapport de chaque espèce se réduise à quelque 5 pages maximum (double interligne), figures et tableaux à part.

4) Que seules les sections traitant de l'état des stocks, l'évaluation actuelle, les recommandations sur la gestion et les tableaux et figures de référence, soient présentées à la Commission et incluses dans le rapport annuel.

5) Que des directives précises soient données aux rapporteurs concernant la préparation du rapport:

a) Inclure, sans en changer la rédaction, les passages qui n'ont pas été modifiés depuis l'année précédente.

b) Ne pas s'étendre sur des considérations techniques, de procédure, de statistique, etc., à moins que ceci ne soit absolument nécessaire à la compréhension de l'état des stocks.

6) Que les sections du rapport général comprises au point (4) paraissent dans le Recueil de documents scientifiques, et non dans le rapport annuel, ainsi que les documents non remis à la Commission, tels que les rapports des sous-comités et groupes de travail, les rapports de travaux en cours, les estimations des captures, etc.

7) Que des synopses sur les espèces, type FAO, soient préparées une fois par an

pour toutes les espèces de l'Atlantique, sur feuilles volantes en facilitant la mise à jour.

8) Que le groupe de travail soit convoqué de nouveau l'an prochain pour juger de l'efficacité des changements et formuler d'autres recommandations.

Appendice 7 à l'Annexe 7

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES CRITERES DE PUBLICATION

En 1978, lors de la réunion du Comité permanent pour la recherche et les statistiques (SCRS), le Groupe de travail sur les critères de publication avait présenté en séance plénière un projet de normes à suivre pour améliorer la présentation et le contenu du "livre rouge" (Recueil de documents scientifiques); ce projet ne fut pas adopté par le comité.

Par la suite, le groupe a poursuivi le travail par correspondance. On est arrivé à la conclusion, suite aux idées données par plusieurs correspondants nationaux et délégués qui participaient à la réunion de 1978, que le "livre rouge" devrait être maintenu, étant donné qu'il était un moyen utile et rapide de transmettre l'information scientifique présentée au cours des réunions à tous les experts intéressés.

D'autre part, la présentation du "livre rouge" devrait être améliorée pour que cette publication soit plus facile à consulter et à manier, tout en procurant que ces changements n'entraînent pas de hausse substantielle des frais de publication. On pourrait y parvenir en normalisant tous les originaux, et en demandant aux auteurs désireux que leurs travaux soient inclus de nous faciliter un nombre suffisant de copies pour éviter que le Secrétariat ait à se charger de la reproduction. Ces frais seraient donc réduits à la reliure, la pagination et la préparation de la table des matières.

Tout document présenté au SCRS sera inclus dans le "livre rouge", à moins qu'il n'ait été retiré par son auteur ou qu'il ne soit pas conforme aux normes de publication; la seule exception concerne les rapports nationaux, qui seront publiés dans le Rapport biennal.

Etant donné le caractère non officiel du "livre rouge", il serait souhaitable que la Commission crée une autre publication, celle-ci de caractère officiel, qui rassemblerait les documents les plus importants présentés aux réunions annuelles et d'autres travaux originaux de grand intérêt scientifique élaborés tout particulièrement pour cette publication. La sélection serait réalisée par un Comité d'édition, dont un membre du Secrétariat ferait partie. Ce comité étudierait également les coûts qu'entraînerait la publication.

Des directives concernant la préparation des originaux destinés au "livre rouge" ou à cette éventuelle nouvelle publication seront issues aux auteurs.

CHAPITRE III

Rapports Nationaux

RAPPORT NATIONAL DE L'AFRIQUE DU SUD

par
C.S. de V. NEPGEN

1. Pêche

Les captures ont augmenté d'une façon substantielle par rapport à celles de l'année précédente, dû aux importantes prises qui ont eu lieu dans la seconde moitié de l'année. Elles sont toutefois encore loin d'atteindre 1.000 TM et se composent de 51 % d'albacore, 27 % de germon, 19 % de listao et 3 % de bonite à dos rayé.

2. Echantillonnage biologique

L'échantillonnage des prises de senneurs a été effectué au cours des quatre premiers mois de l'année, dans la Baie de Gans, au sud de la côte de la région du Cap. On a mesuré en tout 115 albacores et 127 listaos.

On a relevé la taille de 3.762 germons provenant de transbordements réalisés par des bateaux étrangers dans le port de Table Bay.

3. Milieu

Des campagnes biologiques et hydrologiques ont été menées dans un certain nombre de stations, entre 31°40'S sur la côte ouest d'Afrique du Sud et 21°30'E sur la côte sud-est.

RAPPORT NATIONAL DU CANADA, 1978-79

par

T.D. ILES, P.C.F. HURLEY, C.D. BURNETT

A. PECHE

1. *Espadon*

La prise nominale d'espadon au Canada en 1978 s'est élevée à 2.314 TM, la plus grande partie des captures étant transbordée sur des bateaux américains et écoulée aux Etats-Unis.

2. *Thonidés*

Les débarquements canadiens de thon rouge effectués en 1977 par les engins de toute sorte dans l'Atlantique ouest ont été de 670 TM (poids vif), soit 31 % de moins que l'année précédente (972 TM). La pêche à la senne de juvéniles au large de la côte est des Etats-Unis a donné 241 TM; dans la baie de Sainte-Marguerite, en Nouvelle-Ecosse, les madragues à maquereau ont produit 221 TM de thon rouge géant, tandis que le reste des prises, soit 208 TM, était attribuable à la pêche sportive (canne et moulinet).

Il n'y a pas eu de pêche d'albacore et de listao dans le golfe de Guinée en 1978, mais les bateaux canadiens ont débarqué 318 TM d'albacore et 36 TM de listao en provenance de l'Atlantique ouest.

Les mesures qui régissaient en 1978 la pêche au thon rouge géant ont été essentiellement les mêmes, exception faite d'une modification mineure concernant les saisons de pêche.

B. RECHERCHE SPECIALISEE

1. *Espadon*

Aucune campagne expérimentale n'a porté en 1978 sur cette espèce. Par contre, deux espadons marqués ont été repris. L'un avait été pris au harpon en 1970, l'autre à la palangre en 1975. Ils ont tous deux été repris dans la zone correspondant plus ou moins au lieu du marquage, après 2.965 et 1.071 jours en mer, respectivement.

Rapport original en anglais.

2. *Thonidés*

On a enregistré le poids de 1.032 thons rouges géants pris dans les eaux canadiennes en 1978, soit 90 % de la prise totale. Le poids moyen de 483 poissons dans le golfe du Saint-Laurent était de 408 kg, 3 % de plus que l'année précédente. Les prises ont considérablement diminué dans la baie de Chaleur, passant de 205 poissons en 1977 à 46 en 1978.

La production a également été moindre dans les madragues de la baie de Sainte-Marguerite, passant de 948 à 530 poissons. Parmi ces derniers, 460 furent confinés en élevage d'un à quatre mois; les 70 autres furent débarqués immédiatement après leur capture. Le poids moyen du poisson était de 431,2 kg dans le premier cas, et de 327,9 dans le dernier cas, ce qui indiquerait un gain de poids d'environ 30 % après élevage et justifierait le bien-fondé de cette méthode.

Un des élevages de la baie de Sainte-Marguerite a fait l'objet d'expériences. Des experts canadiens et américains y ont effectué en collaboration les recherches suivantes: étude des paramètres du comportement et de la physiologie au moyen de la télémétrie ultra-sonique, validation des méthodes de détermination de l'âge, degré de rétention de marques, contamination des tissus, parasitologie et études par électrophorèse.

Des mesures morphométriques détaillées ont été relevées sur 696 thons rouges géants pris à divers endroits dans les eaux canadiennes en 1978. Dans le cadre d'une étude sur la croissance, des otolithes ont été prélevés sur 272 de ces poissons, dont on a également annoté le poids, la taille et le sexe.

On a échantillonné la composition de tailles des prises de petits thons rouges effectuées par les senneurs en juillet et août au large des côtes atlantiques américaines. La longueur fourche était de 55,3 à 186,8 cm, avec une moyenne de 111,9 cm. Cinquante otolithes ont été prélevés dans cette pêcherie en vue de la détermination de l'âge.

Six thons rouges ont été marqués et relâchés en 1978. Cinq d'entre eux provenaient de madragues de la baie de Sainte-Marguerite, et le dernier avait été pris à la canne et au moulinet à l'est d'Halifax.

Quatre thons rouges ont été repris en 1978. Trois d'entre eux avaient été marqués et relâchés à partir de madragues de la baie de Sainte-Marguerite en 1975 et 76; deux furent repris à la canne et au moulinet dans le secteur de l'île du Prince-Edouard, et le troisième par un palangrier japonais dans le golfe du Mexique. La quatrième recapture, qui correspond à un poisson marqué dans la baie de Chaleur, fut effectuée dans le même secteur.

C. RAPPORT PRELIMINAIRE 1979

Aucune prise de poissons en banc n'a été effectuée dans l'Atlantique en 1979, du fait qu'aucun sennneur n'y a travaillé. Les cinq senneurs canadiens ont changé de port d'attache début 1979 et n'ont pêché que dans le Pacifique.

Les chiffres préliminaires de capture concernant le thon rouge géant dans les eaux canadiennes indiquent une baisse substantielle des prises accidentelles des madragues de la

baie de Sainte-Marguerite, tout comme de celles de la pêche sportive. Les madragues n'ont pris que 92 thons rouges, alors qu'elles en avaient capturé 530 en 1978 et 1048 en 1977. On pense que les prises médiocres de la baie de Sainte-Marguerite pourraient être dues à des conditions hydrologiques exceptionnelles; une étude est actuellement en cours dans le but de vérifier si ceci est le cas.

De nouvelles réglementations ont été introduites au cours de la saison de pêche sportive. Elles comportaient des changements dans la durée de la saison et l'obtention des permis de pêche, et demeureront en vigueur jusqu'à la fin de l'année.

La pêche canadienne à l'espadon a repris en 1979, et un quota de 3.000 TM a été fixé. Les données préliminaires indiquent que ce chiffre sera atteint. Des échantillons de fréquence de taille et de poids ont été prélevés dans des prises témoins. On procède actuellement à l'étude comparative de ces prises avec des captures similaires effectuées avant la fermeture de la pêche en 1971, pour tenter d'évaluer les modifications de l'état du stock.

Trois thons rouges marqués ont été repris en 1979. Deux d'entre eux avaient été pris à la canne et au moulinet dans la baie de Chaleur en 1975 et 1977, et ont été repris dans le même secteur. Le troisième avait été pris à la canne et au moulinet au large de l'est de la Nouvelle-Ecosse en 1977, et fut repris par un engin identique au mois d'avril 1979 au large de Ponce, à Puerto-Rico. Il s'agit de la première récupération canadienne aux Caraïbes d'un thon rouge marqué.

Un espadon a été repris au large de la Floride en 1979. Il avait été pris au harpon en 1968 au large de la Nouvelle-Ecosse, 3.995 jours auparavant. Il s'agit du record pour l'intervalle entre la prise et la recapture pour un espadon marqué.

PUBLICATIONS

BURNETT, C. D., P. C. F. HURLEY, and T. D. ILES

1979 MS Report to the ICES Bluefin Tuna Working Group - Canadian Report for 1978. 8 pp.

HURLEY, P. C. F., and T. D. ILES

1979 A review of Canadian fisheries for large pelagic fishes. CAFSAC Working Paper 79/87. 17 pp.

HURLEY, P. C. F., and T. D. ILES

1979 A brief description of Canadian fisheries for Atlantic bluefin tuna. Santander Bluefin Tuna Workshop, ICCAT WGBF/79/19.

HURLEY, P. C. F., and T. D. ILES

1979 Report of the Canadian research program on large pelagic fishes. ICCAT SCRS/79/112.

HURLEY, P. C. F., G. A. P. BLACK, C. D. BURNETT, and T. D. ILES

1979 Preliminary analysis of catch and effort data for the Canadian bluefin tuna rod and reel fishery. ICCAT SCRS/79/113.

PECHE ET RECHERCHE DE LA COREE CONCERNANT LES THONIDES ET ESPECES VOISINES DANS L'OCEAN ATLANTIQUE EN 1978

1. Pêche

En 1978, le total des prises coréennes de thonidés et espèces voisines dans l'océan Atlantique s'est élevé à 39.458 TM (tableau 1). Ceci représente une baisse d'environ 15 % par rapport à l'année précédente, et une augmentation de 13 % par rapport à 1976. La prise totale peut être ventilée par types d'engin comme suit: 29.094 TM pour 97 palangriers, environ 25 % de moins qu'en 1977, et 10.364 TM pour 20 canneurs, environ 67 % de plus que l'année précédente (figures 1 et 2).

1.1 PALANGRIERS

En 1978, les prises des palangriers se sont élevées en tout à 29.094 TM, 25 % de moins que l'année précédente et représentent 74 % du total des prises. La ventilation par espèce (tableau 2) était comme suit: 11.512 TM d'albacore, 4.418 TM de germon, 9.182 TM de thon obèse et 1.333 TM d'espadon.

Les prises de 1978 ont surtout baissé depuis que les palangriers ont quitté l'Atlantique pour pêcher dans d'autres océans.

1.2 CANNEURS

En 1978, 20 canneurs ont pris part à la pêche aux thonidés tropicaux dans l'Atlantique est. La flottille a pris 8.132 TM de listao, 965 TM de thon obèse, 941 TM d'albacore et 326 TM d'espèces non classées, c'est-à-dire en tout 10.364 TM (tableau 3). Ce chiffre dépasse de 67 % celui de l'année précédente. Ceci est attribuable au fait que le nombre de canneurs s'est accru dans cette zone.

2. Recherche

En 1978 et 1979, il a été impossible de détacher des scientifiques sur la côte atlantique en vue de faire des recherches sur le terrain, à cause de l'austérité budgétaire. Par contre, le recueil et l'analyse des données de prise et effort et biologiques des bateaux de pêche commerciaux ont pu être réalisés comme par le passé.

Tableau 1. Nombre de bateaux coréens et prises (en TM) de thonidés et espèces voisines dans l'océan Atlantique depuis 1964

<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>
1964	1	—	1	167	—	167
1965	9	—	9	520	—	520
1966	54	—	54	7,114	—	7,114
1967	56	—	56	12,836	—	12,836
1968	49	—	49	12,624	—	12,624
1969	57	—	57	12,594	—	12,594
1970	105	—	105	34,865	—	34,865
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

Tableau 2. Prises par espèces (en TM) et pourcentages (en italiques) de thonidés et espèces voisines pris par les palangriers coréens dans l'océan Atlantique, 1971-1978

Année	Thon rouge	Albacore	Germon	Thon obèse	Listao	Espadon	Non classées et autres	Total
1971	3,039 <i>8.3</i>	9,901 <i>27.0</i>	11,539 <i>31.4</i>	7,353 <i>20.0</i>	47 <i>0.1</i>		4,858 <i>13.2</i>	36,737
1972	30 <i>0.1</i>	11,078 <i>31.0</i>	13,577 <i>38.0</i>	5,730 <i>16.0</i>	45 <i>0.1</i>		5,276 <i>14.8</i>	35,736
1973	66 <i>0.2</i>	12,844 <i>40.1</i>	8,525 <i>26.6</i>	5,829 <i>18.2</i>	—		4,787 <i>14.9</i>	32,051
1974	56 <i>0.2</i>	15,518 <i>46.2</i>	5,216 <i>15.5</i>	7,376 <i>22.0</i>	116 <i>0.3</i>		5,286 <i>15.7</i>	33,586
1975	23 <i>0.1</i>	15,344 <i>39.5</i>	6,073 <i>15.6</i>	10,162 <i>26.2</i>	196 <i>0.5</i>	451 <i>1.1</i>	6,570 <i>16.9</i>	38,819
1976	10 <i>0.0</i>	11,211 <i>35.5</i>	8,755 <i>27.7</i>	6,747 <i>21.4</i>	26 <i>0.1</i>	1,147 <i>3.6</i>	3,679 <i>11.7</i>	31,575
1977	3 <i>0.0</i>	16,347 <i>42.1</i>	9,345 <i>24.1</i>	7,610 <i>19.6</i>	9 <i>0.0</i>	1,240 <i>3.2</i>	4,295 <i>11.1</i>	38,849
1978	—	11,512 <i>39.6</i>	4,418 <i>15.2</i>	9,182 <i>31.6</i>	42 <i>0.1</i>	1,333 <i>4.6</i>	2,607 <i>9.0</i>	29,094

Tableau 3. Prises par espèces (en TM) et pourcentages (en italiques) de thonidés et espèces voisines pris par les cannetiers coréens dans l'océan Atlantique 1973-1978

Année	Albacore	Thon obèse	Listao	Non classées et autres	Total
1973	900 <i>49.4</i>	—	922 <i>50.6</i>	—	1,822
1974	2,169 <i>49.2</i>	—	2,123 <i>48.1</i>	120 <i>2.7</i>	4,412
1975	1,259 <i>16.5</i>	1,750 <i>22.9</i>	4,469 <i>58.4</i>	175 <i>2.3</i>	7,653
1976	365 <i>10.9</i>	810 <i>24.3</i>	1,948 <i>58.3</i>	216 <i>6.5</i>	3,339
1977	1,075 <i>17.3</i>	640 <i>10.3</i>	3,600 <i>58.0</i>	887 <i>14.3</i>	6,202
1978	941 <i>9.1</i>	965 <i>9.3</i>	8,132 <i>78.5</i>	326 <i>3.1</i>	10,364

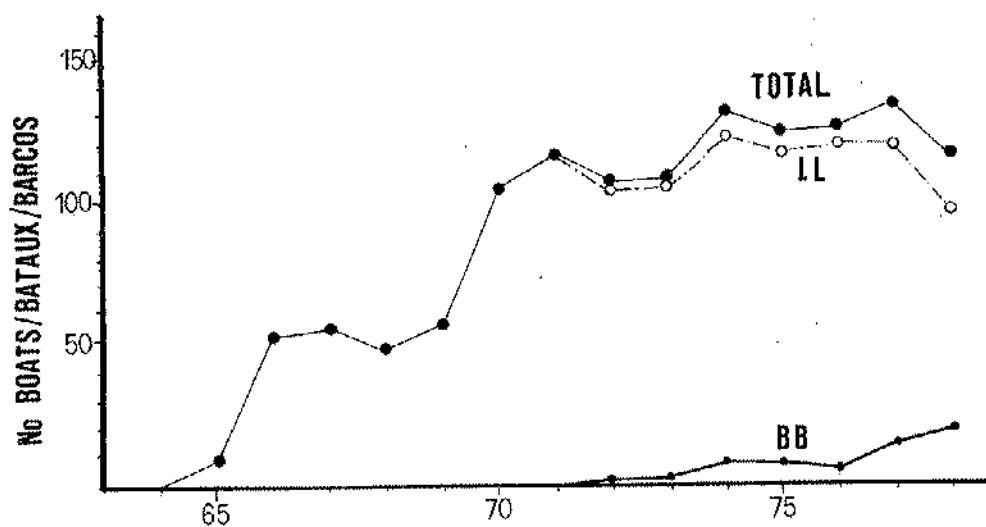


Fig. 1. Nombre annuel de bateaux de la pêche thonière coréenne dans l'Atlantique, 1964-78

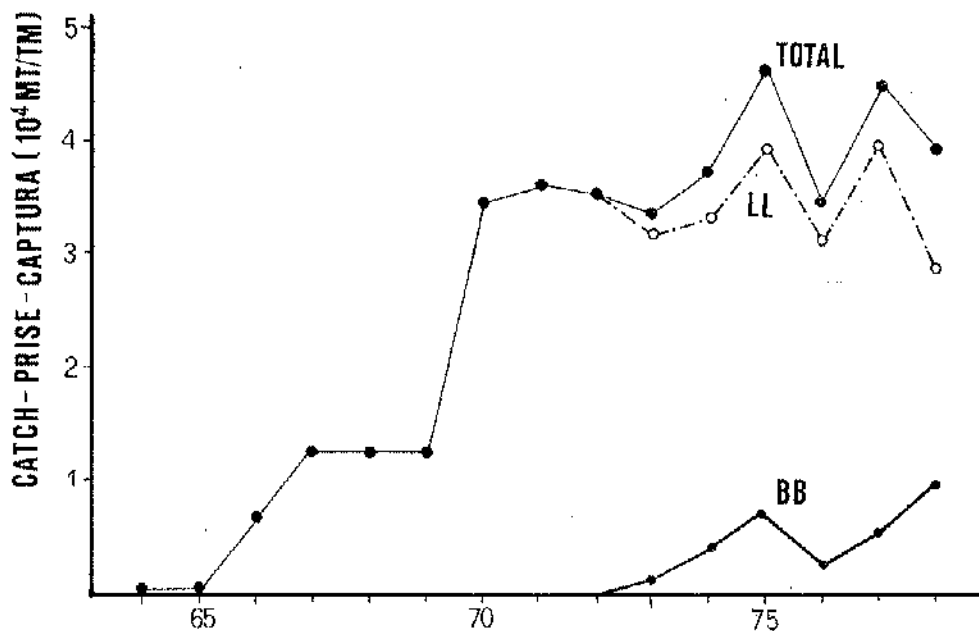


Fig. 2. Production annuelle des pêcheries coréennes dans l'Atlantique, 1964-78

RAPPORT NATIONAL - PECHERIES CUBAINES DE THONIDES DANS L'ATLANTIQUE - ANNEE 1979

par
LIC. B. GARCIA MORENO

Flottille thonière

La flottille thonière cubaine qui a opéré principalement dans l'Atlantique central et oriental, et sporadiquement dans l'Atlantique Centre ouest, comprenait 24 palangriers et un senneur.

La flottille cubaine qui pêche sur la plate-forme continentale, surtout du listao, se composait de 75 canneurs.

Zone de pêche

La flottille a opéré entre 15 ° de latitude nord et 10 ° de latitude sud, et d'environ 60 ° de longitude ouest jusqu'aux côtes africaines.

Captures

En 1978, la capture de Cuba s'est élevée à 9.2 milliers de tonnes, ce qui représente une baisse de 0.9 milliers de tonnes par rapport à l'année précédente. La composition par espèces de ces captures pour les six dernières années est la suivante:

Espèces	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Thon rouge	-	-	-	-	-	-
Albacore	4.9	3.8	2.6	3.6	3.9	3.0
Germon	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1
Thon obèse	2.6	2.4	1.9	1.3	1.8	2.3
Listao	1.5	1.9	2.6	3.0	2.5	2.0
Xiphioidés	-	2.3	1.4	0.7	0.6	0.5
Espadon	1.0	-	-	0.6	0.7	0.6
Maquereau espagnol	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.6
Autres espèces	1.1	0.3	1.0	0.4	0.1	0.1
Total	11.8	11.3	10.2	10.2	10.1	9.2

Recherche

L'échantillonnage biologique mensuel de toutes les zones de pêche au listao, ainsi que le recueil de données de prise et effort des bateaux consacrés à cette pêcherie, se sont poursuivis en 1978.

Rapport original en espagnol.

RAPPORT DE L'ESPAGNE

par

A. GONZALEZ-GARCES
Instituto Español de Oceanografía

Au cours de l'année 1978, les prises de thonidés se sont élevées à 107.738 TM, chiffre très semblable à celui de l'année précédente (107.110). La distribution des espèces est la suivante:

Espèces (TM)	
Albacore	39.946
Listao	28.932
Thon obèse	3.850
Thon rouge	3.661
Germon.	25.404
Espadon	4.320
Autres.	1.625

Ces prises ont été effectuées dans trois zones: le golfe de Guinée, les Iles Canaries et la péninsule ibérique.

Zone du golfe de Guinée

La flottille qui opère dans cette zone se compose de 40 senneurs, parmi lesquels 2 bateaux qui se sont incorporés pour la première fois à la pêche et un autre qui s'est retiré au cours du deuxième semestre. Les prises de cette année, qui se sont maintenues au même niveau qu'en 1977, s'élevaient en tout à 62.070 TM et se composaient de: 36.019 TM d'albacore et 24.900 de listao.

Des Canaries

La flottille qui opère dans cette zone se compose d'un nombre important de petits canneurs. Les prises se sont élevées à 7.359 TM, réparties comme suit:

Rapport original en espagnol

Espèces (TM)	
Albacore	243
Listao	558
Thon obèse	3.850
Thon rouge	1.548
Germon.	1.160

Ceci représente une faible hausse de toutes ces espèces par rapport à l'année précédente, bien que l'effort se soit maintenu au même niveau.

Péninsule ibérique

On utilise dans cette zone plusieurs types de pêche, aussi bien dans l'Atlantique qu'en Méditerranée. Le total des captures s'est élevé à 30.677 TM, comme suit:

	<i>Germon (TM)</i>	<i>Thon rouge(TM)</i>	<i>Espadon (TM)</i>
Atlantique	24.244	2.028	3.600
Méditerranée	--	85	720

Les types de pêche utilisés sont: ligne traînante, appât vivant, palangre et madrague. Dans l'Atlantique, on capture surtout le germon à la ligne traînante. Cette année, 280 bateaux ont capturé 14.131 TM de thonidés de cette espèce. Les canneurs ont également capturé du germon et du thon rouge dans cette zone. Les 225 bateaux actifs ont capturé 10.113 TM de germon et 1.578 TM de thon rouge. Il convient de signaler que ces espèces ne sont pas capturées en même temps. Pour ce qui est du germon les bateaux n'ont pratiquement pas pêché pendant le dernier trimestre, ce qui a fortement diminué l'effort de pêche.

Les palangriers de petit tonnage (de 40-100 TJB), se sont surtout consacrés à la pêche de l'espadon, et ont obtenu 3.600 TM dans l'Atlantique et 720 TM dans la Méditerranée, ce qui représente une baisse par rapport à l'année précédente. Ces petits palangriers ont pêché 85 TM de thon rouge dans la mer Méditerranée; les madragues en ont capturés 450 TM.

Recherche

On a prêté une attention spéciale à la collecte et au traitement des données des pêcheries de thonidés tropicaux, et en particulier aux données détaillées de prise et effort. Bien que la couverture soit encore faible (28 0/0), on espère l'accroître progressivement.

Les échantillonnages biologiques de cette zone sont acceptables, mais il faudra continuer à les améliorer. En 1978, on a mesuré 11.151 poissons comme suit: 6.139 albacores, 3.786 listaos, 1.106 thons obèses et 120 thonines.

On continue à recueillir de façon périodique les données des tâches I et II de l'ICCAT dans les pêcheries de la Péninsule ibérique. Les échantillonnages biologiques sont à un niveau acceptable. On a mesuré 9.000 germons, 5.000 thons rouges et 3.000 espadons.

Durant la période 1978-79, trois campagnes de marquage de thon rouge et de petits thonidés ont eu lieu dans les madraques du détroit de Gibraltar. Deux campagnes sur le thon rouge ont également eu lieu dans le golfe de Gascogne, une d'entre elles avec un ligneur et l'autre avec un canneur. On a aussi participé à deux campagnes de prospection d'oeufs et de larves dans la Méditerranée, en collaboration avec l'Italie.

Des travaux d'analyse sur la composition de la flottille, les prises et le rendement ainsi que les zones de pêche, ont été réalisés dans la zone du golfe de Guinée; pour le germon et le thon rouge, des analyses ont été effectuées sur les stocks de l'Atlantique nord.

Références

BARD, F.X. et J.L. CORT

Evaluation of apparent recruitment of bluefin tuna in the eastern Atlantic, west of Gibraltar.

BARD, F.X. et A. GONZALEZ-GARCES

Etat du stock de germon (*Thunnus alalunga*) Nord Atlantique en 1979.

CORT, J.L. et F.X. BARD

La pesquería vasca de atún rojo (*Thunnus thynnus*) del Golfo de Vizcaya, 1966-79.

CORT, J.L., E. DE CARDENAS et J.C. REY

Experiencias de marcado de atún rojo (*Thunnus thynnus*) en el Golfo de Vizcaya por el procedimiento del cebo vivo.

DICENTA, A., C. PICCINETTI et al.

Comparison between the estimated reproductive stocks of bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) of the Gulf of Mexico and western Mediterranean.

FERNANDEZ, A.M. et J.M. GARCIA MAMOLAR

Pesquería española de cerco de túnidos tropicales. Comentarios sobre su evolución en el período 1967-79.

GONZALEZ GARCES, A

Informe nacional de España.

**EXAMEN DE LA PECHE ET DE LA RECHERCHE DES ETATS-UNIS
PORTANT SUR LES THONIDES ET ESPECES VOISINES
DE L'OCEAN ATLANTIQUE, 1978-1979***

par
NATIONAL MARINE FISHERIES SERVICE

Pêche

Les prises commerciales de thonidés et espèces voisines effectuées par les Etats-Unis dans l'Atlantique en 1978 dépassaient de 3.300 TM celles de 1977 (tableau 1). La participation accrue des senneurs américains à la pêche aux thonidés tropicaux a donné des prises plus abondantes d'albacore (*Thunnus albacares*) et de listao (*Katsuwonus pelamis*). La pêche du thon rouge est toujours soumise à des réglementations strictes qui interdisent un accroissement des prises.

Thonidés tropicaux

Vingt-deux senneurs américains, dix de plus qu'en 1977, ont pris part en 1978 à la pêche aux thonidés dans l'Atlantique est (tableau 2). Leurs prises se composaient surtout d'albacore (8.131 TM) et de listao (6.797 TM). Elles comportaient également des captures accidentelles (401 TM) de thon obèse (*Thunnus obesus*), de germon (*Thunnus alalunga*), de thonine (*Euthynnus alletteratus*) et d'espèces non classées.

La pêche américaine s'est concentrée en majeure partie dans l'Atlantique tropical oriental, où la flottille a fourni environ 2.300 journées de pêche. Le taux de capture a été de 3,2 TM d'albacore et 2,4 TM de listao par jour de pêche, moins qu'en 1977 (tableau 2).

La pêcherie américaine aux thonidés tropicaux s'est soumise à la réglementation de poids de 3,2 kg pour l'albacore, avec une marge de 2 0/0 du poids total débarqué par bateau allouée pour la capture accidentelle de poissons sous-taille. En 1978, les prises d'albacore sous-taille par l'ensemble de la flottille américaine atteignaient environ 8 0/0 de sa prise totale de l'espèce.

* Rédigé par l'équipe du "Southwest Fisheries Center", La Jolla, California, et celle du "Southeast Fisheries Center", Miami, Florida.

La participation américaine à la pêche aux thonidés tropicaux dans l'Atlantique a fortement décliné en 1979, se voyant réduite à 7 senneurs (chiffre estimé). Ceci est probablement lié à la date tardive (21 juillet) de fermeture de la saison dans la zone réglementée de pêche à l'albacore (CYRA) de la Commission inter-américaine pour les thonidés tropicaux (IATTC) dans le Pacifique tropical oriental. On s'attend à ce que la prise totale de thonidés tropicaux dans l'Atlantique s'élève en 1979 à environ 7.000 TM, 62 % de moins qu'en 1978.

Thonidés d'eaux tempérées

La pêche au thon rouge (*Thunnus thynnus*) dans l'Atlantique nord-ouest est une pêcherie importante pour les Etats-Unis. En 1978, comme en 1977, cette pêcherie s'est soumise à des réglementations strictes portant sur la taille, la capture et la saison. Le résultat a été une prise totale de 1.852 TM, à peu près 100 TM de moins qu'en 1977 (tableau 3).

Des réglementations de même nature ont régi la pêche en 1979. La capture totale estimée est de 2.040 TM.

Espèces voisines diverses

La pêche commerciale américaine au maquereau espagnol (*Scomberomorus maculatus*) et au thazard (*Scomberomorus cavalla*) a surtout eu lieu au large des côtes de Floride. En 1978, les débarquements ont été sensiblement moindres que l'année précédente, malgré quoi la tendance des débarquements de cette pêcherie est assez stable depuis onze ans.

Recherche

Les laboratoires de Miami et de Galveston du "Southeast Fisheries Center" (SEFC) et celui de La Jolla du "Southwest Fisheries Center" (SWFC) se partagent la recherche américaine sur les thonidés et espèces voisines. En 1978-79, les études ont porté sur le cycle vital, sur l'identification des stocks, sur l'évaluation des ressources et de la pêcherie, et autres sujets utiles du point de vue des délibérations à échelle internationale sur la gestion de la pêche aux thonidés, des besoins nationaux de gestion et des recommandations formulées par le SCRS de l'ICCAT. La recherche sur le thon rouge atlantique et les marlins (*Istiophoridae* et *Xiphiidae*) a été menée par le SEFC; le SWFC s'est chargé des études sur les thonidés tropicaux et le germon. Les documents de travail présentés en 1979 au SCRS font état du résultat de ces recherches.

Thonidés tropicaux

En 1978-79, les recherches se sont poursuivies sur l'évaluation des stocks et de la pêche de ces espèces dans l'Atlantique. La pêcherie américaine a été suivie de très près, et des données recueillies sur la biologie et sur la pêche. A Puerto-Rico, les débarquements de thonidés pris dans l'Atlantique destinés à l'importation ont été échantillonnés à la

recherche d'information biologique. On a mis à jour les bases sur la capture, l'effort et la biologie des thonidés de l'Atlantique.

On a procédé à l'analyse de données sur la pêche, la biologie et l'environnement, et à l'évaluation de l'état des stocks d'albacore et de la valeur des données disponibles pour juger des répercussions de mesures de gestion. On a étudié les données disponibles sur le listao de l'Atlantique ouest; les données de milieu ont servi à déterminer le degré de vulnérabilité du listao aux engins de surface. La croissance du thon obèse a fait l'objet d'études. De nouveaux travaux ont été mis en route sur la fécondité du thon obèse et de l'albacore, et sur l'évaluation de la sensibilité de certaines techniques de dynamique des populations.

En 1979, on a surtout insisté sur la planification de l'Année internationale listao de l'ICCAT. Une croisière américaine a été prévue pour 1980 pour effectuer du marquage et recueillir des données biologiques; un bateau a été loué à cet effet.

Thonidés d'eaux tempérées

En 1978-79, la recherche s'est surtout portée sur la vérification de la base thon rouge de prises par tailles. Des journées d'étude ont eu lieu à Santander, Espagne, dans le but d'arriver à un commun accord sur cette base. La base remaniée fournira une évaluation des stocks. D'autres aspects de la recherche comprenaient: contrôle des prises américaines commerciales et sportives, identification des stocks au moyen de l'électrophorèse et de la parasitologie, poursuite du programme de marquage, croissance et détermination de l'âge, distribution et abondance des larves. On a entrepris une nouvelle étude sur les variations du stock par détermination röntgenographique.

Les recherches sur le germon de l'Atlantique se sont poursuivies en 1978-79. On a surtout insisté sur l'estimation des probabilités d'échec du recrutement du stock de germon nord-atlantique à partir des rapports géniteurs/recrues.

Xiphioidés

En 1978-79, les efforts se sont centrés sur l'évaluation de l'état des stocks de makaire bleu, makaire blanc et voiliers dans l'Atlantique. On a continué à suivre de près les prises et l'effort de la pêcherie sportive; pour 1978, plus de 53.000 heures de pêche figuraient sur les registres. On a terminé une enquête visant à calculer la prise totale par espèce de la pêcherie sportive. On poursuit les analyses sur l'âge et la croissance du makaire bleu, du makaire blanc et de l'espardon.

Documents présentés à la réunion du SCRS de 1979

BAGLIN, R. and M. FARBER

Length and weight parameters of western Atlantic bluefin tuna, (*Thunnus thynnus*).

BAGLIN, R. E., M. I. FARBER, W. H. LENARZ and J. M. MASON

Estimates of shedding rates of two types of dart tags from north-western Atlantic bluefin tuna, (*Thunnus thynnus*).

BARTOO, N. W.

Further analysis of spawner/recruit relationships for North Atlantic albacore.

BEARDSLEY, G. L.

Size and possible origin of sailfish, (*Istiophorus platypterus*) from the eastern Atlantic Ocean.

BRUNENMEISTER, S.

A summary and discussion of technical information pertaining to the geographical discreteness of Atlantic bluefin tuna resources.

COAN, A. L.

Production model analyses for Atlantic yellowfin tuna (*Thunnus albacares*) 1964 to 1978: How are the conclusions affected by current CPUE estimates?

COAN, A. L., N. W. BARTOO and S. M. MOORE

An evaluation of the adequacy of available length-frequency and catch-effort data for determining the effectiveness of alternate management actions designed to raise the yield-per-recruit of yellowfin tuna in the eastern tropical Atlantic.

CONSER, R. J.

- a) An assessment of the status of stocks of blue marlin and white marlin in the Atlantic Ocean.
- b) Production model analysis of the sailfish and spearfish stocks in the Atlantic Ocean.

CONSER, R. J. and G. L. BEARDSLEY

An analysis of billfish catch and effort data from the recreational and longline fisheries in the northern Gulf of Mexico.

EVANS, R. H., D. R. McLAIN and G. L. BEARDSLEY

Atlantic skipjack tuna: influences of the environment on their vulnerability to surface gear.

FARBER, M. I.

A preliminary analysis of mortality of bluefin tuna, (*Thunnus thynnus*), tagged in the northwestern Atlantic Ocean.

- FARBER, M. I. and T. CHEWNING
 An update of U.S. bluefin tuna tagging.
- JOHNSON, A. G., W. A. FABLE, L. E. BARGER and M. L. WILLIAMS
 Preliminary report on the age and growth of king mackerel, (*Scomberomorus cavalla*), from the United States.
- NICHOLS, S.
 Potential yields of bluefin tuna under independent management of the east and west Atlantic fisheries.
- PALCO, B. J., G. I. BEARDSLEY and W. J. RICHARDS
 A synopsis of the biology of the broadbill swordfish, (*Xhiphias gladius*). (Linnaeus, 1758)
- PARRACK, M. L.
 Trends of the abundance and age structure of Atlantic bluefin tuna.
- RICHARDS, W. J. and T. POTTHOFF
 a) Distribution and abundance of bluefin tuna larvae in the Gulf of Mexico in 1977 and 1978.
 b) Larval distributions of scombrids (other than bluefin tuna) and swordfish in the Gulf of Mexico in the spring of 1977 and 1978.
- SIMS, S. E. and M. L. PARRACK
 The effects of unevenly distributed catches on virtual population analysis.
- THOMPSON, H. and R. CONTIN
 Electrophoretic study of Atlantic bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) from the eastern and western North Atlantic Ocean.
- WALTERS, V.
 Ectoparasites of eastern and western Atlantic bluefin tunas.
- WEBER, E.
 An analysis of Atlantic bigeye tuna (*Thunnus obesus*) growth.

Tableau 1. Prises et débarquements (TM) de thonidés et espèces voisines de l'Atlantique effectués par les pêcheurs américains, 1967-1978¹

Année	Thon rouge	Albacore ^{2,3}	Germon	Thon obèse ²	Thonine	Listao ²	Bonite à dos rayé	Espadon	Maquereau espagnol	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 ⁴	1,956	7,208	2	331	53	6,179	268	912	5,453	3,837	71	26,270
1978 ⁴	1,852	9,747	9	248	113	8,492	224	3,039	3,310	2,507	31	29,572

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 Néerlandaises, du Nicaragua et de Panama.

3/ Comprend jusqu'en 1975 de petites quantités de thon obèse.

4/ Chiffres préliminaires, sauf pour les prises de thon rouge.

Tableau 2. Résumé d'estimations provenant de livres de bord, des prises et du taux de capture de l'albacore et du listao par les senneurs¹ américains dans l'Atlantique tropical oriental

Année	Nombre de senneurs	Albacore		Listao	
		Prise (TM)	Taux de capture (TM/journée de pêche)	Prise (TM)	Taux de capture (TM/journée de pêche)
1967	3	1,000	7.8	500	3.8
1968	8	6,200	23.3	3,200	12.0
1969	25	19,800	10.9	4,400	2.4
1970	24	9,100	4.0	11,400	5.1
1971	22	4,400	2.7	16,100	10.0
1972	35	10,900	3.3	12,200	3.7
1973	21	2,600	2.2	20,400	17.0
1974	26	5,600	2.8	20,000	8.7
1975	32	14,000	5.6	7,400	2.7
1976	7	1,706	5.2	1,766	5.1
1977	12	6,400	4.4	5,859	3.8
1978	22	8,131	3.2	6,797	2.4

1/ Comprend des senneurs battant pavillons des Bermudes, des Antilles Néerlandaises, de Panama et des Etats-Unis. Données recueillies par l'"Inter-American Tropical Tuna Commission" aux termes d'un contrat.

Tableau 3. Prises (TM) et saisons de pêche par taille de poisson pour la pêche américaine au thon rouge atlantique

	1976		1977		1978		1979 ³	
	Prise	Saison	Prise	Saison	Prise	Saison	Prise	Saison
Petits (âges 1-5)								
Senne	1,079	10-29 juin 8-18 juillet	1,058	15-20 juin 1-15 juillet	912	12-30 juin 22-30 août	1,021	6-16 juin
Pêche sportive ¹	29	1 Jan-31 Dec	56	1 Jan-31 Dec	68	1 Jan-4 Sept	73	1 Jan-31 Dec
Géants (âges 7 +)								
Senne	169	1-21 Sept	168	1-18 Sept	77	5 Sep-12 Oct ²	321 ⁴	15-24 août 30 août-12 Sept
Ligne à main	654	18 Mai-31 Dec	674	1 Jan-31 Dec	795	1 Jan-12 Oct ²	625	
TOTAL	1,931		1,956		1,852		2,040	

1) Pêche sportive: canne et moulinet.

2) Comprend 3 TM de poissons de taille moyenne (âges 5, 6 et 7) pris dans le cadre d'un quota scientifique spécial.

3) Données préliminaires pour toute l'année provenant des données de Janvier-octobre.

4) Comprend 20 TM de poissons de taille moyenne (âges 5, 6 et 7) pris dans le cadre d'un quota scientifique quota.

RAPPORT DE RECHERCHES 1978 POUR LA FRANCE

par
H. ALONCLE*

Etat de la pêche en France

En 1978, on estime à environ 74.400 tonnes les captures de thonidés effectuées tant en Métropole qu'Outre-Mer (statistiques Direction Marine Marchande).

Evolution des captures (en milliers de tonnes)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Germon	9,8	6	7,5	5,6	6,1	5,9	8,4
Albacore	35,6	32,3	31,5	38,0	48,0*	37,9	41,6
Listao	20,5	12,7	24,5	11,4	18,4	24,8	19,9
Patudo	0,3	2,5	0,5	0,04	1,0	3,0	2,2
Thon rouge	2,8	1,5	2,3	2,3	3,8	3,7	2,3
	69,0	55,0	66,3	57,34	77,3	75,3	74,4

* Flottille FIS et Maroc

Thon blanc

En 1978, 8.380 tonnes de germons ont été débarquées, par 186 navires immatriculés dans les ports de la façade atlantique du littoral français, contre 167 en 1977; 615 voyages auront été effectués.

Thon rouge

En Méditerranée, 1566 tonnes de thon rouge ont été débarquées par 27 senneurs. Sur un total de 65 jours de sorties positives, on note 30 jours de pêche dans le golfe de Gênes et 35 dans le golfe du Lion. Notons que 31 tonnes ont été capturées par un autre moyen que la senne.

* Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes, B.P. 1049 - 44037 Nantes (France).
Rapport original en français.

En Atlantique, dans le golfe de Gascogne, le total des captures effectuées par les appâts vivants s'élève à 724 tonnes.

Thons tropicaux (albacore, listao, patudo)

Le total de ces captures estimé à 63.700 tonnes est le résultat des pêches de 25 glacières, 4 canneurs, 11 senneurs moyens et 30 grands senneurs.

Recherches effectuées

I.S.T.P.M.

Il a été effectué trois campagnes de recherche dans l'Atlantique nord consacrées au germon.

Deux campagnes du n/o "La Pélagia", l'une dans la région des Açores (mai, juin), l'autre au niveau des 48°N jusqu'aux 20° de longitude ouest (août).

En septembre-octobre, le n/o "Cyros" a prospecté le sud et le sud-est de la région du Grand Banc de Terre Neuve. Ces trois campagnes ont fait l'objet d'une publication (Science et Pêche, n° 290, avril 1979).

Au cours de ces missions, le marquage de germons et de patudos a été poursuivi. Des travaux sur l'alimentation du germon ont fait l'objet de publications (C.N.E.R.M.A. - C.N.R.S.).

En Méditerranée, la pêcherie de thons rouges a été suivie tant au débarquement que chez les mareyeurs; 38.757 poissons ont été échantillonnés, ce qui représente un peu plus de 30 % des captures (649.257 tonnes). L'étude de la croissance (méthode de Petersen, vertèbres) a été poursuivie.

O.R.S.T.O.M.

Les recherches entreprises concernent les thons tropicaux. Elles sont menées de manière coordonnée dans le cadre des programmes de recherche de plusieurs pays africains et sont donc exposées dans les rapports nationaux de ces pays. Un certain nombre d'études ont cependant été menées en France même, soit directement par des chercheurs ORSTOM, soit par des stagiaires sous leur responsabilité. Ils ont également consacré beaucoup de temps à la mise au point du programme listao.

C.N.E.X.O. - C.O.B.

Les recherches ont porté sur le thon rouge et le germon, et tout particulièrement sur les pêcheries du Nord Est Atlantique: pêcheries française et espagnole et portugaise en collaboration avec les chercheurs de l'Institut Espagnol d'Océanographie.

Deux types de travaux ont été menés. Le premier type correspond à une actualisation des données (répartition des captures par âge) et des techniques (analyse de cohortes,

niveaux de recrutement, rendement par recrue, etc.) conduisant à l'évaluation des stocks.

Le second type de travaux plus originaux se partage entre la révision du paramètre essentiel: la croissance par l'utilisation d'une nouvelle technique d'âgeage (section des rayons épineux de la nageoire) et la mise au point d'une nouvelle technique d'analyse pluricohortes lorsqu'on dispose du secteur captures par âge et des rendements (cpue) observés sur deux classes d'âge successives.

En utilisant les résultats obtenus, soit par actualisation soit par recherche originale, on a tenté de suivre les recommandations du SCRS/1978 en évaluant l'impact d'un taux de croissance différentiel selon les sexes sur l'évaluation du stock nord atlantique de germon et en examinant la relation stock-recrutement de ce stock.

Documents présentés à la réunion de 1979 du SCRS

I.S.T.P.M.

ALONCLE, H.

- a) Rapport de recherches 1978 pour la France
- b) Campagne de prospection du germon de surface dans le N. ouest Atlantique (Atlantthon 79 - 11 juillet-11 août).

ALONCLE, H. et F. DELAPORTE

Reprise des thonidés par l'ISTPM en Atlantique Nord (*T. alalunga*, *T. obesus*, *T. thynnus*).

FARRUGIO, H

- a) Résultats de la campagne de pêche au thon rouge en Méditerranée française en 1978.
- b) Age et croissance du thon rouge (*Thunnus thynnus*) dans la pêcherie française de surface en Méditerranée.

PICCINETTI, C. et H. FARRUGIO

Validité des captures de thon rouge à la senne tournante en Méditerranée, considérées comme index d'abondance.

O. R. S. T. O. M.

BAGES, A. FONTENEAU

Prises de la flottille thonière franco-ivoiro-sénégalaise et température de surface en 1977.

COMPEAN, G. et E. YANEZ

Analisis preliminar de la pesca palangrera en el Golfo de Mexico: Japon de 1963 a 1976.

FONTENEAU, A.

Croissance de l'albacore (*Thunnus albacares*) de l'Atlantique est.

FONTENEAU, A et P. CAYRE

Analyse de l'état des stocks d'albacore (*Thunnus albacares*) et de listao (*Katsuwonus pelamis*) de l'Atlantique est au 30 septembre 1979.

PIANET, R.H.

La pêcherie de listaos (*Katsuwonus pelamis*) dans l'Atlantique tropical est, état des stock au 31 décembre 1978.

YANEZ, E.

Analyse de la prise, de l'effort et de la prise par unité d'effort "annuelle" de la pêche palangrière (1956 à 1977) et de surface (1969 à 1978) du yellowfin (*Thunnus albacares*) de l'Atlantique.

YANEZ, E. et M.A. BARBIERI.B.

Analyse de la prise par unité d'effort "saisonnier" et de l'évolution de l'indice gonado-somatique de la pêche palangrière (1956 à 1977) et de surface (1969 à 1978) du yellowfin (*Thunnus albacares*) de l'Atlantique.

CNEXO-COB

COMPEAN JIMENEZ, G et F.X. BARD

Age and growth of East Atlantic bluefin tuna as determined by reading of fin rays cross section.

BARD, F.X. et G. COMPEAN JIMENEZ

Conséquences pour l'évaluation du taux d'exploitation du germon (*Thunnus alalunga*) Nord Atlantique d'une courbe de croissance déduite de la lecture des sections de rayons épineux.

BARD, F.X. et J.L. CORT

Evaluation of apparent recruitment of bluefin tuna in the eastern Atlantic, west of Gibraltar.

BARD, F.X. et A. GONZALEZ-GARCES

Etat du stock de germon (*Thunnus alalunga*) Nord Atlantique en 1979.

CORT, J.L. et F.X. BARD

La pesquería vasca de atún rojo (*Thunnus thynnus*) del Golfo de Vizcaya, 1966-79.

LAUREC, A. et F.X. BARD

Analyse multicohorte sur deux classes d'âge.

RAPPORT NATIONAL DU GHANA – PECHERIES DE THONIDES EN 1978

1. Flottille thonière

En 1978, des quarante-huit thoniers inscrits au Ghana, tous ont été actifs, sauf un (quarante deux à pavillon étranger et six ghanéens).

La flottille ghanéenne active se composait des unités suivantes:

<i>Bateau</i>	<i>Engin</i>	<i>TB</i>
Fernanda Marisa	Canneur	282.94
Nick 'T'	"	282.99
Joy	"	253.88
No Catch No Pay	"	284.73
Mary Radine	"	283.88
Leader	"	251.90

Les bateaux étrangers suivants ont travaillé:

<i>Pavillon</i>	<i>Engin</i>	<i>Nombre</i>	<i>Classe TB</i>
Japon	Canneur	20	253.94 – 379.59
Panama	"	11	253.00 – 457.11
Corée	"	10	188.84 – 416.95
Pays-Bas	"	1	245.00

D'autre part, en 1978, la flottille artisanale ghanéenne a continué à capturer des thonidés et espèces voisines.

2. Débarquements

Ci-après les débarquements en TM des bateaux étrangers et ghanéens de cette année:

Rapport original en anglais.

<i>Espèces</i>	<i>Pavillon étranger</i>	<i>Pavillon ghanéen</i>	<i>Pêche artisanale ghanéenne</i>	<i>Total</i>
Albacore	2872.657	250.431	235.000	3358.088
Listao	29506.698	2635.792	206.000	32348.490
Thon obèse	4104.037	181.447	3.000	4288.484
Thonine	847.632	68.240	—	515.675
Auxide	—	—	1047.000	1047.000
Autres	501.536	414.336	7886.000	9837.872
Total	37432.363	3550.246	9377.000	50,348.609

Les débarquements de la flottille industrielle se sont accrus, passant d'un minimum de 7,110.339 TM au cours du 1^{er} trimestre à un maximum de 39,551.062 TM au cours du dernier trimestre. Les débarquements du deuxième et troisième trimestres se sont élevés respectivement à 7,997.785 et 11,659.022 TM.

3. Recherche

Le programme de recherche portant sur deux ans (1977-1978), qui avait été dressé dans le Rapport biennal de 1976, a été suivi d'aussi près que possible.

Echantillonnage biologique

(i) L'échantillonnage d'albacore, listao et thon obèse s'est poursuivi pour les besoins des études sur la distribution de fréquences de tailles, la maturité et la nutrition de ces espèces. En tout, 52.000 albacores, 4.480 thons obèses et 7.200 listaos ont été mesurés cette année.

La distribution des fréquences de tailles continue à montrer une prédominance de jeunes thonidés au large du Ghana.

(ii) Cette année, on a également commencé à faire une étude sur la biologie, à savoir, les indices gonado-somatiques et les contenus stomacaux des thonidés juvéniles de la flottille ghanéenne, destinés à être mis en conserve sur place.

(iii) Un échantillonnage en mer a été effectué en même temps que l'échantillonnage au port, en collaboration avec la "Star-Kist Int.". Les scientifiques ghanéens, à bord des thoniers de cette compagnie, ont obtenu d'intéressantes informations, parmi lesquelles des données sur la composition par espèce des bancs, le taux de rejets des petits thonidés et le volume d'appât capturé.

(iv) La flottille thonière a continué d'aider à résoudre les problèmes d'identification des jeunes albacores et thons obèses.

Rejets

Le problème des rejets d'albacore sous-taille a attiré l'attention du "Research and Utilization of the Fisheries Department". Des formulaires ont été rédigés et distribués à toutes les flottilles thonières afin d'obtenir l'information pertinente sur le volume et le pourcentage d'albacore sous-taille rejeté à la mer.

En 1978, 75 formulaires en tout ont été remplis. En se basant sur ces données, on a estimé qu'en 1978 un poids total de 6,650 TM d'albacore sous-taille avait été rejeté par les canneurs à pavillon étranger basés à Téma.

4. Programme de recherche 1979-80

Le programme de recherche dont on avait fait mention dans le rapport national de 1976, se poursuivra pour deux années de plus, et portera surtout sur:

- (i) l'échantillonnage en mer visant à obtenir des informations sur le taux de mélange des espèces dans l'intérieur des bancs,
- (ii) l'étude des indices gonado-somatiques et l'alimentation des thonidés juvéniles,
- (iii) l'amélioration des statistiques de la Tâche II et des données de fréquences de tailles.

PECHE ET RECHERCHE DU JAPON CONCERNANT LES THONIDES DE L'ATLANTIQUE, 1978-1979

par
S.KUME

Far Seas Fisheries Research Laboratory

1. Pêche

Les palangriers et les canneurs japonais ont capturé environ 39.000 TM de thonidés et espèces voisines dans l'Atlantique en 1978 (tableau 1). Ces chiffres sont à peu près les mêmes que pour l'année 1975, ce qui montre que la pêche thonière japonaise dans l'Atlantique n'a pratiquement pas changé (Fig. 1).

Au cours du premier semestre 1979, la flottille palangrière a opéré aux mêmes périodes que l'année précédente, avec un léger accroissement du nombre de bateaux. Plus des deux-tiers des bateaux se sont surtout consacrés à la pêche du thon rouge du sud dans l'Atlantique sud-est (tout comme l'année précédente à la même époque). La pêche des senneurs japonais dans l'Atlantique oriental équatorial se situe au même niveau qu'au début de l'année 1979.

1.1 PALANGRIERS

Les palangriers japonais sont dernièrement tous basés au Japon; en 1978, leurs prises se sont élevées à 21.800 TM (chiffre préliminaire), comme l'année précédente. Cette pêcherie a concentré ses efforts sur le thon obèse, le thon rouge et le thon rouge du sud, dont l'ensemble représente 18.300 TM, ou 84 % du total des prises palangrières (tableau 3).

L'albacore, le germon et les xiphioidés ne représentaient qu'un faible pourcentage des prises palangrières. Bien que le nombre de palangriers opérant dans l'Atlantique se soit accru, passant de 179 en 1977 à 216 en 1978, les deux-tiers environ de ces bateaux ont travaillé exclusivement dans le secteur de pêche de thon rouge du sud au large des côtes d'Afrique du Sud. La durée d'un voyage palangrier dépasse généralement une année.

Au cours du premier semestre 1979, le nombre mensuel de bateaux opérant dans l'Atlantique a oscillé entre 70 et 180 palangriers. La pêche au thon rouge du sud a diminué par rapport à l'année précédente.

Depuis le mois d'avril 1975 et conformément à la réglementation de l'ICCAT portant sur le thon rouge, les pêcheurs japonais ont observé des mesures réglementaires nationales. Pour 1978, les prises de thon rouge de l'Atlantique, Méditerranée comprise, ont été estimées à 3.000 TM, mais montrent une baisse par rapport à l'année 1977. En mai et juin

Rapport original en anglais.

1979, un patrouilleur a été envoyé pour contrôler la flottille palangrière consacrée à la pêche du thon rouge.

1.2 CANNEURS

En 1978, le nombre de canneurs japonais basés à Téma (Ghana) s'élevait à 19, mais en moyenne 8 à 15 bateaux seulement pêchaient chaque mois dans cette zone. Les prises de 1978 se sont élevées à 17.200 TM, environ 18 % de moins que celles de 1977. Le listao prédominait, comme de coutume, et représentait environ 85 % des prises (14.600 TM) (tableau 4). Par ordre d'importance, on trouvait ensuite l'albacore (7 %) et le thon obèse (5 %). En 1978, les rejets d'albacore ont été estimés à 792 TM.

De janvier à juin 1979, 6 à 14 canneurs japonais basés à Téma ont été actifs chaque mois. Ces bateaux ont débarqué environ 7.800 TM, 40 % de plus que l'année précédente au cours de la même période. Les prises de listao ont prédominé, et représentaient environ 90 % de la prise totale.

Conformément à la réglementation de l'ICCAT portant sur la taille limite de l'albacore, mise en vigueur en 1973, les pêcheurs japonais, avec l'aide de la "Fishery Agency", ont veillé à ce que l'application de ces mesures soit respectée.

2. Recherche

Les recherches sur les thonidés et les xiphoidés se sont poursuivies pendant la période 1978-79. Au cours de l'année 1979, le Japon a contribué à plusieurs programmes de recherche, à savoir: le Programme de l'Année internationale du listao, les Journées d'étude sur le thon rouge et le Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles.

2.1 STATISTIQUES DE PECHE

Les statistiques sur la capture annuelle (tâche I) ont été transmises à l'ICCAT; ceci comprenait les chiffres définitifs 1978 pour les canneurs, ainsi que les chiffres préliminaires 1978 pour les palangriers. Au mois de septembre 1979, les prises estimées par espèces du premier semestre de 1979 ont également été déclarées. Les données de capture palangrière de 1971-75 ont été révisées, en supprimant les prises effectuées dans la zone de 20-30° de longitude, pour qu'elles soient en accord avec les statistiques de prise et effort.

Les statistiques de prises et effort (tâche II) ont été envoyées périodiquement à l'ICCAT. Les statistiques actuellement disponibles comprennent les chiffres définitifs de 1978 pour la flottille de canneurs et les chiffres préliminaires (les tout premiers chiffres) de 1978 de la flottille palangrière. Les données d'effort Tâche II des senneurs ont été compilées à nouveau en termes de journées de pêche et présentées au Groupe de travail sur les thonidés tropicaux juvéniles. Les données antérieures Tâche II ont été fournies à l'ICCAT sur bande magnétique, dans le but de faciliter la mise sur pied de la banque de données ICCAT. Les statistiques de fréquences de taille (échantillonnage biologique) se sont nettement améliorées, grâce au programme de relevés de mesurations de taille qui a eu lieu dans l'Atlantique, à bord des navires de la flottille thonière. Les données de struc-

ture de taille relevées en 1977, compilées pour les thonidés et les xiphioidés, ont été transmises à l'ICCAT au mois de janvier 1979 par le "Far Seas Fisheries Research Laboratory" (FSFRL). Une tabulation provisoire des mesurations de taille relevées en 1978 a été rendue disponible, en utilisant les données rassemblées jusqu'au mois de juillet 1979, et a immédiatement été transmise au Secrétariat. Depuis le mois d'avril 1979, un nouveau programme a été mis sur pied pour effectuer à bord les mensurations de taille des poissons (au niveau des bancs) capturés par les canneurs; ces données ont été rassemblées au FSFRL.

2.2 BIOLOGIQUE DES THONIDES ET EVALUATION DES STOCKS

Un scientifique japonais a assisté à la réunion du Sous-comité du listao les 23-28 juillet 1979 à Las Palmas (Iles Canaries), et a pris part aux débats sur les plans détaillés des divers groupes d'action du Programme de l'Année internationale du listao. Deux scientifiques ont participé aux Journées d'étude sur le thon rouge qui ont eu lieu les 3-8 septembre 1979 à Santander, Espagne. Ils ont contribué à la réunion en présentant une description de la pêcherie japonaise de thon rouge de l'Atlantique, et ont terminé de mettre au point la base de données de prise et effort de cette espèce.

Dans le but d'évaluer l'effort palangrier effectif par espèce, le FSFRL a continué à estimer l'intensité globale des pêcheries palangrières japonaise et taiwanaise jusqu'en 1977. Les résultats des études sur la biologie et la dynamique des populations de thonidés et de xiphioidés de l'Atlantique ont été présentés à la réunion de 1979 du SCRS (voir liste ci-dessous).

3. Références

3.1 DOCUMENTS PRESENTES AUX JOURNEES D'ETUDE SUR LE THON ROUGE

SHINGU, C., K. HISADA and Z. SUZUKI

Description of the Japanese tuna longline fishery for bluefin tuna in the Atlantic.

DIVISION OF PELAGIC RESOURCES, FSFRL

A memorandum on the catch and effort statistics, length and weight measurement data and tag release and recapture data for the Atlantic bluefin tuna caught by the Japanese longline boats.

3.2 DOCUMENTS PRESENTES A LA REUNION DE 1979 DU SCRS

HONMA, M.

Overall fishing intensity, catch, catch by size and spawning indices of yellowfin tuna in the Atlantic tuna longline fishery, 1956-77.

KIKAWA, S. and M. HONMA

Status of the billfishes caught by the longline fisheries in the North Atlantic Ocean, 1956-1977.

KIKAWA, S. and Y. NISHIKAWA

Distribution of larvae of the yellowfin tuna and skipjack in the Atlantic Ocean.

KUME, S.

- a) Overall fishing intensity of Atlantic longline fishery for bigeye tuna, 1956-77.
- b) A production model approach to evaluate recent bigeye stock condition in the Atlantic.

SHIOHAMA, T.

Estimation of overall fishing intensity of Atlantic longline albacore, 1956-77.

SHINGU, C. and K. HISADA

Analysis on the Atlantic bluefin tuna stock.

SUZUKI, Z.

An aspect on catch of three major species, skipjack, yellowfin, and bigeye tunas, taken by the Japanese baitboat fleet based in Tema, 1969-78.

Tableau 1. Prises japonaises (en TM) de thonidés et espèces voisines dans l'Atlantique et en Méditerranée par type de pêche, 1974-1978

<i>Type de pêche</i>	<i>1974</i>	<i>1975</i>	<i>1976</i>	<i>1977</i>	<i>1978*</i>
Total.	69,419	38,610	42,288	42,842	38,992
Palangriers					
Sous-total	36,825	32,429	20,678	21,855	21,800
Esquifs sur bateau mère	--	259	--	--	--
Bateaux basés au Japon	36,825	32,170	20,678	21,855	21,800
Senneurs simples	1,918	291	--	--	--
Canne et harpeçon	30,676	5,890	21,610	20,987	17,192

* Préliminaires.

Tableau 2. Nombre de thoniers japonais actifs dans l'Atlantique et en Méditerranée, 1974-1978

<i>Type de pêche</i>	<i>Catégorie</i>	<i>1974</i>	<i>1975</i>	<i>1976</i>	<i>1977</i>	<i>1978</i>
Palangriers						
Esquifs sur bateaux-mères	201 - 500	-	1	-	-	-
Bateaux basés au Japon	201 - 500	221	228	146	179	216
Senneurs (simples)	201 - 400 401 -	1 1	1 -	- -	- -	- -
Canneurs	151 -	24	24	15	18	19

Tableau 3. Prises (en TM) de thonidés et espèces voisines pris par la pêcherie japonaise dans l'Atlantique, 1974-1978

<i>Année</i>	1974	1975	1976	1977	1978*
TOTAL	36,825	32,429	20,678	21,855	21,800
ATLANTIQUE					
Sous-total	34,630	31,169	19,707	21,335	21,700
Germon	2,168	1,637	1,418	930	600
Thon obèse	20,862	17,391	7,297	9,137	10,500
Thon rouge	3,100	4,413	4,875	5,252	2,900
Thon rouge du sud	2,558	636	692	3,168	4,900
Albacore	3,475	4,192	3,366	1,467	1,700
Listao	0	1	0	0	0
Espadon	1,369	1,500	808	792	650
Makaire bleu	284	608	264	135	60
Makaire blanc	390	418	543	106	60
Voilier	137	150	137	47	30
Autres	287	223	307	301	300
MEDITERRANEE					
Sous-total	2,195	1,260	971	520	100
Germon	0	0	1	0	0
Thon rouge	2,195	1,260	968	520	100
Thon obèse	0	0	1	0	0
Espadon	0	0	1	0	0

* Préliminaires

Tableau 4. Prises (en TM) de thonidés et espèces voisines par les canneurs japonais dans l'Atlantique, 1974-1978

<i>Année</i>	1974	1975	1976	1977	1978
TOTAL	30,676	5,890	21,610	20,987	17,192
Germon	0	0	0	2	0
Thon obèse	606	328	3,588	1,144	1,201
Albacore	9,518	1,270	2,225	2,451	807
Listao	19,798	4,100	15,042	16,845	14,614
Auxide	461	17	14	89	-
Autres	293	175	741	456	570

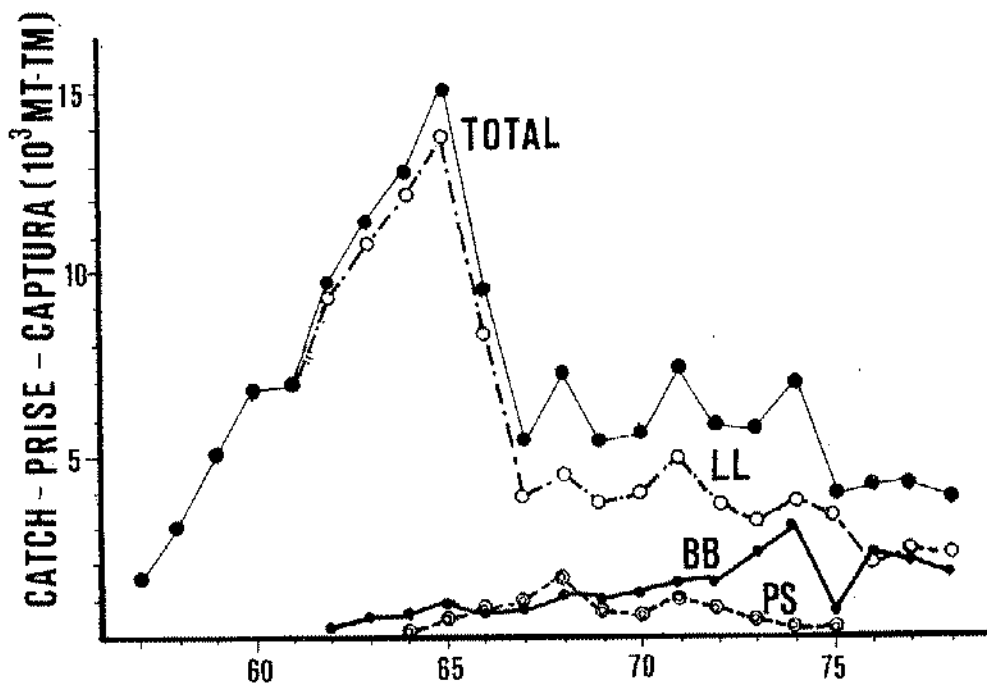


Fig. 1. Production annuelle des pêcheries thonières japonaises dans l'Atlantique, 1957-78

RAPPORT SUR LA PECHE ET LA RECHERCHE THONIERE AU SENEGAL EN 1978

par
P. CAYRE

1. La pêche thonière

Le tableau en annexe fournit par engin et pour les trois espèces (albacore, listao et patudo) les débarquements et les transbordements effectués en 1978 au port de Dakar.

En 1978 la flottille thonière basée à Dakar se composait de 29 canneurs et de 6 senneurs (4 sénégalais et 2 français). Les prises de 1978 sont supérieures de 20 o/o à celles de 1977 et sont de 114.150 tonnes (4.300 tonnes d'albacore, 6.250 t de listao et 3.600 t de patudo). Cet accroissement des prises est surtout dû à l'augmentation des prises de listao. En revanche les transbordements sont beaucoup moins importants qu'en 1977 (- 56 o/o) et n'atteignent que 19.600 tonnes (7.600 t pour l'Espagne, 12.000 pour la flottille FIS).

Les premières estimations pour l'année 1979 (8.068 t toutes espèces mélangées, débarquées par la flottille thonière basée à Dakar au 30 septembre 1979) indiquent une baisse des captures de 30 à 40 o/o. Les transbordements effectués à Dakar au 30 septembre 1979, indiquent en revanche une forte augmentation par rapport à 1978, cette augmentation nous ramènerait à un tonnage global transbordé en fin d'année, semblable à celui de 1977 (20.000 t).

2. La recherche

L'échantillonnage biologique et le recueil des statistiques se sont poursuivis en 1978 et 1979, ainsi que les études de dynamique des stocks.

L'accord passé avec l'Institut Océanographique Espagnol permettant au CRODT d'échantillonner les transbordements des thoniers espagnols au port de Dakar, a été reconduit en 1978; 117 échantillons des 3 espèces portant sur 27 débarquements ont été réalisés en 1978.

Les activités de recherche

- Poursuite de l'échantillonnage nécessaire à mener une étude sur la fécondité et la reproduction du listao pêché par la flottille dakaroise.

- La collecte et les coupes transversales du premier rayon de la nageoire dorsale de listaos pêchés pendant la période 78-79 est maintenant terminée; les résultats seront publiés en 1980.

- Une étude sur l'exploitation et la biologie des petits thonidés (Rabil essentiellement) est actuellement en cours au CRODT.

Rapport original en français.

3. TRAVAUX PRESENTES PAR LE CRODT EN 1979

FONTENEAU, A.

Croissance de l'albacore (*Thunnus albacares*) de l'Atlantique est.

BAGES, M. et A. FONTENEAU

Prises de la flottille thonière franco-ivoiro-sénégalaise et température de surface en 1977.

LEVENEZ, J.J., A. FONTENEAU et R. REGALADO

- a) Résultats d'une enquête sur l'importance des dauphins dans la pêche thonière FISM.
- b) Evolution numérique et pondérale des calées de la flottille de senneurs FISM ayant débarqué à Abidjan de janvier 1976 à juillet 1979.

CAYRE, P. et A. FONTENEAU

Analyse de l'état des stocks d'albacore (*Thunnus albacares*) et de listao (*Katsuwonus pelamis*) de l'Atlantique est au 30 septembre 1979.

Pêche et débarquements thoniers à Dakar en 1978

<i>Pêcherie</i>	<i>Nombre de bateaux</i>	<i>Effort</i>	<i>Albacore</i>	<i>Listao</i>	<i>Patudo</i>	<i>Total</i>
<i>Dakaroise</i>						
Canneurs	29	2,940	3,050	3,400	3,300	9,750
Senneurs	6	880	1,250	2,850	300	4,400
Total	35	3,820	4,300	6,250	3,600	14,150
<i>Etrangère</i>						
FIS	22	1,200	9,600	2,400	--	12,000
Espagne	20	1,100	2,600	4,500	500	7,600
Total	42	2,300	11,200	6,700	500	19,600

RAPPORT NATIONAL DE L'UNION DES REPUBLIQUES SOCIALISTES SOVIETIQUES

par
l'AtlantNIRO

Pêche palangrière

En 1978-79, les scientifiques de l'AtlantNIRO ont effectué le rassemblement et le traitement de données (bio-statistiques) sur les deux principales espèces commerciales de thonidés (albacore et thon obèse).

Les prises d'albacore pour 1965-76 (13.770 individus) et de thon obèse pour 1970-78 (48.077 individus) ont été rassemblées par groupes d'âge et par mois, selon les zones ICCAT 14-15 pour l'albacore et 44-45 pour le thon obèse. Les statistiques de pêche de 1979 ont été analysées.

Les données obtenues au cours de croisières de recherche ont montré, qu'en 1979, des concentrations de thonidés d'importance commerciale avaient été trouvées en bordure du contre-courant équatorial, dans les zones d'interaction des courants équatoriaux nord et sud, c'est-à-dire, dans la zone d'affleurement des eaux de moyenne profondeur, favorables à la formation de secteurs productifs du point de vue biologique (avril-juin). Les gonades des albacores et thon obèses, qui s'alimentaient modérément à cette époque, étaient immatures. Il ne se formait donc pas de concentrations reproductrices et trophiques stables, et la migration eut lieu dans des conditions hydrologiques instables au cours de la période inter-saisonnière.

Les plus importantes prises de thon obèse ont été capturées à 170-250 m de profondeur, et celles d'albacore et d'espardon à 70-90 m. La taille moyenne du thon obèse était de 131,8 cm dans la partie supérieure de la palangre (2 à 5 hameçons), et légèrement moindre dans la partie inférieure (6 à 9 hameçons). Les poissons montent vers la surface à une vitesse d'un mètre à l'heure, de minuit à 6 heures du soir. La vitesse est plus rapide de 6 à 10 heures du soir (4,2 m/heure).

Les analyses préliminaires sur la pêche des bateaux-mères opérant dans le golfe de Guinée (durant la période printemps-hiver) ont montré que les thons obèses prédominaient dans les prises de thonidés (environ 90 %) et que l'espardon était au premier rang dans celles de xiphioidés (98 %). La période la plus propice à la pêche a été la deuxième quinzaine du mois de février et la 1^{ère} quinzaine du mois de mars.

Les concentrations de thons obèses exploités étaient en phase active de reproduction, et celles d'albacore s'alimentaient de façon intensive. Au cours de la période de février à juin 1979, la taille des thons obèses de cette zone oscillait de 60 à 200 cm, la moyenne étant de 120-156 cm. Les albacores mesuraient de 80 à 190 cm et de 70 à 122 cm.

Rapport original en anglais.

L'espadon mesurait 90-250 cm (172-187 en moyenne) pendant la période février-mars et 163-166 cm en mai-juin.

Pêche à la senne

La biomasse minimum des petits thonidés (albacore, listao, thonine et auxide), estimée en observant à l'oeil nu et par radio les bandes d'oiseaux qui poursuivaient les bancs, et exprimée en tonnes/mille carré suivant la moyenne des données à long terme, était de 0,14-1,90 tonnes. Dans l'Atlantique tropical oriental, la biomasse minimum totale de ces espèces oscille entre 288.0 et 449.6 millions de tonnes.

Les protéines musculaires, solubles dans l'eau, des espèces de thonidés mentionnées ci-dessus, ont été examinées par fractionnement électrophorétique dans du gel de polyacrylamide. On a pu observer dans toutes ces espèces un polymorphisme déterminé génétiquement dans les estérases musculaires. On rassemble des éléments d'étude géno-géographiques dans le but de poursuivre les travaux sur la structure des stocks de ces espèces. On a observé, en outre, que les différences de cycle sexuel annuel entre les secteurs, qui peuvent servir de "marqueurs" écologiques des concentrations locales, étaient considérables.

Les expéditions de recherche scientifiques ont montré, qu'en 1979, au cours de la période printemps-hiver, les conditions hydro-météorologiques dans le golfe de Guinée, n'étaient pas favorables à la pêche à la senne (mer agitée et nubosité ne permettant pas la remontée des thonidés à la surface). Les listaos capturés mesuraient de 35 à 48 cm moyennement 41 cm) et pesaient en moyenne 1,4 kg; les individus observés se trouvaient surtout à l'état d'après-ponte (mars-avril). On a également noté dans les prises observées des données sur d'autres espèces: l'auxide qui mesurait de 35 à 44 cm (la moyenne étant de 40,5 cm pour la taille et de 1,2 pour le poids: individus surtout en phase de maturité); la thonine, de 40 à 50 cm (poids et taille moyens de 1,6 kg et 44 cm respectivement: individus en phase de maturité) et des listaos juvéniles (taille: 59 cm, poids: 4 kg).

En 1978-79, quatre campagnes de recherche ont été menées à bien (2 campagnes de senneurs et 2 campagnes palangrières).