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

**R A P P O R T
de la période biennale 1996-97
II^e PARTIE (1997) - Vol. 2
Version française**

MADRID, ESPAGNE

1998

COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA CONSERVATION DES THONIDÉS DE L'ATLANTIQUE

PARTIES CONTRACTANTES

Afrique du Sud, Angola, Brésil, Canada, Cap-Vert, République Populaire de Chine, Communauté européenne, Corée (Rép), Côte d'Ivoire, Croatie, Etats-Unis, France*, Gabon, Ghana, Guinée-Conakry, Guinée équatoriale, Japon, Libye, Maroc, Royaume-Uni*, Russie, São Tomé e Príncipe, Tunisie, Uruguay, Venezuela.

BUREAU

Président de la Commission

M. R. CONDE DE SARO, Espagne
(depuis le 17 novembre 1995)

Premier Vice-Président

M. V. ARARIPE MACEDO, Brésil
(depuis le 21 novembre 1997)

Second Vice-Président

E. A. KWEI, Ghana
(depuis le 21 novembre 1997)

Sous- commission

COMPOSITION DES SOUS-COMMISSIONS

Président

- | | | |
|-----|--|----------------------------------|
| -1- | Angola, Brésil, Canada, Cap-Vert, CE, Corée (Rép.), Côte d'Ivoire, Etats-Unis, France, Gabon, Ghana, Japon, Libye, Maroc, Royaume-Uni, Russie, São Tomé e Príncipe, Venezuela. | CE (M. H. da SILVA) |
| -2- | Canada, CE, Rép. De Corée, Etats-Unis, France, Japon, Libye, Maroc, Royaume-Uni. | Royaume-Uni
(M. J. A. BARNES) |
| -3- | Afrique du Sud, CE, Corée (Rép.), Etats-Unis, Japon. | Etats-Unis
(R.B. LENT) |
| -4- | Angola, Brésil, Canada, CE, Rép. de Corée, Etats-Unis, France, Japon, Royaume-Uni, Venezuela. | Japon
(M. I. NOMURA) |

ORGANES SUBSIDIAIRES DE LA COMMISSION

Organe

Président

COMITÉ PERMANENT POUR LES FINANCES ET L'ADMINISTRATION (STACFAD)

M. J. JONES, Canada
(depuis le 21 novembre 1997)

COMITÉ PERMANENT POUR LA RECHERCHE ET LES STATISTIQUES (SCRS)

Sous-comité des Statistiques: S. TURNER (Etats-Unis), Coordinateur
Sous-comité de l'Environnement : A. FONTENEAU (CE), Coordinateur
Sous-comité des Prises accessoires: H. NAKANO (Japon), Coordinateur

J. E. POWERS, Etats-Unis
(depuis le 24 octobre 1997)

COMITÉ D'APPLICATION DES MESURES DE CONSERVATION ET DE
GESTION DE L'ICCAT

M. C. DOMINGUEZ, CE
(depuis le 21 novembre 1997)

GROUPE DE TRAVAIL PERMANENT SUR L'AMÉLIORATION DES STATISTIQUES
ET DES MESURES DE CONSERVATION DE L'ICCAT (PWG)

M. J. F. PULVENIS, Venezuela
(depuis le 21 novembre 1997)

SECRETARIAT ICCAT

Secrétaire Exécutif: Dr. A. RIBEIRO LIMA

Secrétaire Exécutif Adjoint: Dr. P. M. MIYAQUE

Adresse: C/ Corazón de María 8, Madrid 28002 (Espagne)

* Membres au nom de leurs territoires d'outre-mer non couverts par le Traité de Rome.

PRÉSENTATION

Le Président de la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique présente ses compliments aux Parties contractantes à la Convention Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique (signée à Rio de Janeiro le 14 mai 1966), et aux Délégués et Conseillers qui représentent ces Parties contractantes, et a l'honneur de leur faire parvenir le "**Rapport de la Période Biennale 1996-1997, II^e partie (1997)**", dans lequel sont décrites les activités de la Commission au cours de la première moitié de cette période biennale.

Ce **Rapport** contient les comptes rendus de la Quinzième Réunion ordinaire de la Commission, tenue à Madrid en novembre 1997, ainsi que les rapports de toutes les réunions des Sous-Commissions, des Comités Permanents, des Sous-Comités et de divers Groupes de travail. Il contient également un résumé des activités du Secrétariat, et les Rapports Nationaux remis par les Pays Membres de la Commission concernant leurs activités de pêche de thonidés et d'espèces voisines dans la zone de la Convention.

La longueur de ces textes étant trop importante pour qu'ils fassent partie d'un seul et même livre, le Rapport de 1997 est donc publié en deux volumes. Le **Volume 1** réunit les Rapports du Secrétariat sur ses activités, les Comptes-rendus des Réunions de la Commission et les rapports de toutes les réunions annexes, à l'exception du Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS). Le **Volume 2** contient le Rapport du SCRS et ses divers appendices, ainsi que les Rapports Nationaux mentionnés ci-dessus.

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

R. Conde de Saro
Président de la Commission

TABLE DES MATIÈRES

RAPPORT DE 1997 DU COMITÉ PERMANENT POUR LA RECHERCHE ET LES STATISTIQUES (SCRS) (Madrid, 20-24 octobre 1997)

Séances plénières du SCRS : Points 1 à 12	5
Séances plénières du SCRS : Point 13 - Résumés exécutifs sur les espèces	18
YFT Albacore	19
BET Thon obèse	28
SKJ Listao	37
ALB Germon	45
BFT Thon rouge	55
BUM Makaïre bleu	69
WHM Makaïre blanc	75
SAI Voilier et makaïre-bécune/marlin de Méditerranée	81
SWO Espadon	88
SBF Thon rouge du Sud	97
SMT Thonidés mineurs	102
 Séances plénières du SCRS : Points 14-25	 114
Appendice 1 Ordre du Jour - SCRS 1997	128
Appendice 2 Liste des Participants - SCRS 1997	129
Appendice 3 Liste de Documents - SCRS 1997	135
Appendice 4 Programme d'Année Thon Rouge (BYP) - Dépenses de 1997	138
Appendice 5 Programme d'Année Thon Rouge (BYP) - Progrès réalisés et perspectives	140
Appendice 6 Programme d'Année Thon Rouge (BYP) - Budget proposé pour 1998	143
Appendice 7 Programme d'Année Thon Obèse (BETYP) - Structure et budget recommandé	145
Appendice 8 Programme de Recherche Intensive sur les Istiophoridés - Contributions/dépenses en 1997	151
Appendice 9 Programme de Recherche Intensive sur les Istiophoridés - Plan pour 1998	153
Appendice 10 Rapport du Sous-Comité de l'Environnement	159
Appendice 11 Rapport du Sous-Comité des Statistiques	162
Appendice 12 Rapport du Sous-Comité des Prises accessoires (BYC)	170

RAPPORTS NATIONAUX

AFRIQUE DU SUD	183
BRÉSIL	187
CANADA	192
CHINE (Rép. Populaire de)	198
CORÉE (Rép. de)	199
CÔTE D'IVOIRE	201
CROATIE	204
ESPAGNE	206
ÉTATS-UNIS	214
FRANCE	226
GABON	230
ITALIE	233
JAPON	234
MAROC	243
ROYAUME-UNI/Bermudes	246
RUSSE	249
SÃO TOMÉ E PRINCIPE	250
URUGUAY	253
VENEZUELA	256

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

Madrid, 20-24 octobre 1997

Point 1. Ouverture de la réunion

1.1 Le D^r Z. Suzuki, Président du Comité permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS), a déclaré ouvertes les sessions de 1996 du Comité le lundi 20 octobre, à l'Hôtel Chamartin, à Madrid. Le D^r Suzuki a souhaité la bienvenue aux participants.

1.2 Le D^r A. Ribeiro Lima, Secrétaire Exécutif de l'ICCAT, après avoir souhaité la bienvenue aux participants, s'est adressé au Comité scientifique pour insister sur le fait que les travaux réalisés par le SCRS constituent la partie la plus importante et la plus essentielle des activités de la Commission. Il s'est notamment référé aux efforts des pêcheurs français et espagnols pour adopter à titre volontaire des mesures concernant la pêche sous objets flottants. Le D^r Ribeiro Lima a souhaité aux scientifiques une réunion couronnée de succès.

1.3 Le Président du SCRS a fait un bref exposé des progrès réalisés par le Comité scientifique depuis la Réunion de l'an dernier.

Point 2. Adoption de l'Ordre du jour et organisation des sessions

2.1 L'Ordre du jour provisoire a été examiné par le Comité, qui l'a adopté après y avoir apporté quelques modifications minimales. Il figure ci-joint en **Appendice 1**.

2.2 Les scientifiques suivants ont assumé la tâche de Rapporteurs des divers chapitres sur les espèces (Point 13 de l'Ordre du jour) du rapport de 1997 du SCRS :

Thonidés tropicaux en général	P. Pallarés
<i>YFT</i> - <i>Albacore</i>	J.P. Hallier
<i>BET</i> - <i>Thon obèse</i>	N. Miyabe
<i>SKJ</i> - <i>Listao</i>	J. Ariz
ALB - Germon	J. Santiago
BFT - Thon rouge	G.P. Scott, B. Liorzou
BIL - Istiophoridés	E.D. Prince
SWO - Espadon	J. Porter
SBF - Thon rouge du sud	Y. Takeuchi
SMT - Thonidés mineurs	L. de Gouvêa

2.3 Le D^r P.M. Miyake, Secrétaire Exécutif Adjoint de l'ICCAT, a assumé la tâche de Rapporteur de tous les autres points de l'Ordre du jour de la réunion, exception faite du Point 12, qui a été rédigé par le D^r J. Majkowski (FAO).

Point 3. Présentation des délégations des Parties Contractantes

3.1 Le Comité a été informé que l'incorporation récente de l'Italie et de la Croatie portait à 26 le nombre des Parties Contractantes. Les Parties Contractantes représentées à la Réunion de 1997 du Comité scientifique étaient les suivantes : Afrique du Sud, Brésil, Canada, Corée, Côte d'Ivoire, Croatie, Espagne, Etats-Unis, France, Guinée Equatoriale, Italie, Japon, Libye, Maroc, Portugal, Royaume-Uni, São Tomé e Príncipe et Uruguay. Les délégations se sont présentées. La Liste des Participants figure ci-joint en **Appendice 2**.

Point 4. Présentation et admission des Observateurs

4.1 Des représentants du Mexique, du Sénégal, du Taïpei chinois, de la CARICOM, de la Commission Européenne, de l'EUROSTAT de l'Union Européenne, et de la FAO assistaient également en qualité d'observateurs. Ces délégations (voir la Liste des Participants, **Appendice 2**) se sont présentées et ont toutes été admises, du fait qu'elles avaient été invitées conformément aux critères actuellement en vigueur adoptés par la Commission en ce qui concerne les observateurs à ses réunions.

Point 5. Admission des documents scientifiques

5.1 Le Comité a noté que 120 travaux avaient été remis à la réunion de cette année, et qu'ils se conformaient tous aux critères d'admission. La Liste des Documents figure ci-joint en **Appendice 3**.

Point 6. Examen des pêcheries nationales et des programmes de recherche

6.1 BRÉSIL

La flotte palangrière nationale se compose de bateaux battant pavillon brésilien et d'autres unités arborant un pavillon étranger loués par des compagnies brésiliennes. En 1996, il y avait 23 bateaux battant pavillon brésilien, soit 43 % de plus qu'en 1995, et 21 palangriers en location battant pavillon étranger, ce qui constitue une légère augmentation par rapport à cette même année. La flotte de canneurs est composée de 46 bateaux brésiliens et trois bateaux en location battant pavillon portugais. Par rapport à l'année 1995, la flotte brésilienne a présenté une baisse de 13 %.

La prise totale de thonidés et d'espèces voisines (y compris les requins) réalisée dans les eaux brésiliennes en 1996 s'est élevée à 40.951,4 TM. Le listao est l'espèce principale prise par la pêcherie de canneurs, tandis que dans la pêcherie palangrière les requins sont l'espèce prédominante, suivis de l'espadon et du thon obèse. La prédominance des requins sur les autres espèces dans la pêcherie palangrière résulte du pourcentage élevé de requins pris par la partie de la flotte composée de vaisseaux brésiliens. Dans les prises effectuées par les palangriers en location, on trouve un pourcentage de requins beaucoup moins important. Dans le cas des canneurs, la prise totale de 1996 s'est élevée à 24.196 TM, ce qui représente un accroissement de 22,1 % par rapport à celle de 1995. La prise de listao a augmenté de 33,6 %, tandis que celle d'albacore baissait de 51,2 %.

La tendance des prises d'espadon effectuées par les palangriers, en particuliers les brésiliens, a été à la hausse au cours de la période 1992-1996 ; la cause en est la mise en route par quelques bateaux, depuis 1994, d'une pêcherie ciblant l'espadon. Ce changement d'espèce-cible a eu un effet direct sur les prises de requins, qui ont décliné au cours de la période 1992-1993. Le requin bleu, suivi du requin soyeux, est l'espèce la plus importante parmi les requins pris par les palangres.

En 1996, il y eu une augmentation du nombre de palangriers ciblant l'espadon, certains bateaux remplaçant la palangre traditionnelle par la palangre en monofilament de nylon, alors que d'autres continuaient d'utiliser la palangre traditionnelle en multifilament de nylon. Il s'est aussi produit une expansion de la zone de pêche de l'espadon, qui fait que l'on observe maintenant un mode saisonnier en ce qui concerne la distribution de la pêche : de juin à octobre, la pêche se concentre dans les régions sud et sud-est, et le restant de l'année dans la région nord-est.

En 1996, la collecte de statistiques et l'échantillonnage de fréquence de taille s'est poursuivie pour les principales espèces de thonidés. La compilation des données Tâche I et Tâche II de capture et de prise/effort pour l'année 1996 a été achevée et transmise au Secrétariat de l'ICCAT, alors que le traitement des données sur les mesures de fréquence de longueur est toujours en cours.

Les Recommandations de l'ICCAT fixant une limite de poids minimum pour l'albacore et le thon obèse, et limitant la taille et le poids minimaux pour l'espadon, ont été respectivement incorporées à la législation nationale en 1973, 1981 et 1995. En ce qui concerne l'inspection au port, bien que le Brésil ait accepté le Schéma ICCAT à cet égard, ce dernier n'a pas été mis en oeuvre étant donné qu'un schéma national d'inspection équivalent à celui adopté par l'ICCAT est déjà en place.

6.2 CANADA

Des réglementations sur le thon rouge et l'espadon, conformes aux mesures réglementaires de l'ICCAT, étaient en vigueur en 1996. Les débarquements nominaux canadiens d'espadon se sont élevés à 739 TM, capturés en majorité à la palangre. Ceci représente moins de la moitié des débarquements de 1995 ; cette baisse est attribuée à une combinaison d'éléments, dont la fermeture des zones de pêche tôt pendant la saison pour éviter la capture accidentelle de petits poissons et de thon rouge, des anomalies océanographiques et la rareté générale de l'espadon. Les débarquements de thon rouge ont été de 598 TM, ce qui fait que 15 TM du quota de 1996 n'ont pas été pêchées. Les débarquements d'autres thonidés et de requins se maintiennent ; des données Tâche I et Tâche II ont été remises pour l'année 1996.

La Station Biologique de St. Andrews, au Nouveau-Brunswick, est responsable de la recherche sur l'espadon et les thonidés. Les études de marquage et l'échantillonnage biologique se sont poursuivies en 1996. L'analyse des données historiques canadiennes sur la CPUE du thon rouge a été achevée, et un indice standardisé de l'abondance relative a été présenté pour la première fois en 1996. Les indices spécifiques de l'âge et de la biomasse de l'espadon ont été actualisés en 1996 et 1997. Pendant ces deux mêmes années, la pêche industrielle canadienne a été engagée à la fois dans un programme de marquage en collaboration, et dans la révision des données de capture et de CPUE pour les besoins de l'évaluation des stocks.

6.3 RÉPUBLIQUE DE CORÉE

La prise coréenne de thonidés et d'espèces voisines en 1996 s'est élevée à 2.738 TM, ce qui représente un accroissement de 59,7 % par rapport à celle de 1995. Cette augmentation des prises a été due à l'augmentation du nombre de bateaux de pêche opérant dans cette zone.

La composition de la prise de la pêcherie thonière coréenne a été la suivante : 45,7 % de thon obèse, 24,9 % de thon rouge, 13,9 % d'albacore et 15,5 % d'espadon, d'istiophoridés et autres. Par rapport à 1995, les prises de thon obèse (1.250 TM) et de thon rouge (683 TM) ont augmenté, alors que celles d'albacore (381 TM) ont diminué.

En Corée, le National Fisheries Research and Development Institute (NFRDI) est responsable de la recherche et des statistiques en matière de thonidés. Comme les années précédentes, le NFRDI a collecté et traité les données sur les prises de thonidés et l'effort de pêche, et les a transmises au Secrétariat de l'ICCAT. La Corée a pris les mesures nécessaires à la mise en place des recommandations adoptées par l'ICCAT, notamment par l'introduction de nouvelles réglementations nationales.

6.4 CÔTE D'IVOIRE

La Côte d'Ivoire, depuis les années 1980, ne dispose plus de thoniers battant pavillon ivoirien pour l'exploitation des ressources thonières de sa ZEE. Mais, par l'importance de son port d'Abidjan, et surtout grâce à ses relations internationales, principalement son adhésion aux accords de pêche avec la CE, et son appartenance à l'ICCAT, elle joue présentement un rôle capital dans l'exploitation, la gestion, la commercialisation et la transformation des thons de l'Atlantique équatorial oriental.

Les thons débarqués quotidiennement au port d'Abidjan proviennent de trois flottilles industrielles internationales, et, dans une moindre mesure, d'une pêcherie artisanale piroguière nationale. Ce sont : 17 senneurs français, 29 senneurs espagnols, 4 senneurs NEI et 83 unités de pirogues aux filets maillants.

Les flottilles industrielles ont débarqué 168.000 TM de thons en 1996, dont 11.000 TM en "faux poissons". La pêche piroguière débarque, en plus des istiophoridés, des thons en grandes quantités numériques, environ 17 % du total. Trois usines assurent la transformation en conserves du thon débarqué au port d'Abidjan.

Les études de recherche sur les thonidés sont menées par le Centre de Recherches Océanologiques (CRO) suivant deux grands axes (statistiques et biologie). Elles sont financées par le gouvernement ivoirien et par quelques conventions (CE, ORSTOM et IEO).

6.5 CROATIE

La République de Croatie participe pour la première fois au SCRS en tant que pays membre à part entière. Elle a remis deux travaux à cette session : "Tuna catch in the eastern Adriatic" (SCRS/97/93) et "Reviewed fishing statistics and tuna catch records in the Republic of Croatia" (SCRS/97/94). Ces deux documents commentent ses tentatives d'assurer au mieux la protection et l'exploitation durable des espèces hautement migratrices, notamment le thon rouge.

Le premier document offre de nouvelles informations, et propose de substituer à l'interdiction de la pêche à la senne pendant le mois d'août dans l'est de l'Adriatique une interdiction portant sur les mois de mai ou juin, les scientifiques croates disposant de résultats qui indiquent qu'une fermeture pendant cette période serait préférable pour cet engin. La raison de cette mesure est que les pêcheurs croates capturent plus de juvéniles pendant les mois de mai ou juin qu'au mois d'août, comme c'est le cas dans d'autres secteurs de la Méditerranée.

Le second document passe en revue de façon exhaustive les captures thonières croates des six dernières années. Ce travail a été effectué du fait que les statistiques officielles n'étaient pas complètes, ce qui a été confirmé par une lettre de l'Office National des Statistiques en date du 20 juillet 1997. Les informations statistiques proviennent directement des pêcheurs et des déclarations qu'ils signent quant à la quantité capturée par chaque bateau. Bien que la Croatie puisse répondre du contenu de ce document, elle reste à la disposition du SCRS pour toute orientation à cet égard, s'il n'est pas acceptable pour le Comité ou la Commission.

6.6 ESPAGNE

La prise espagnole de thonidés et d'espèces voisines en 1996 s'est élevée à 134.249 TM, soit 18 % de moins qu'en 1995. Le listao est l'espèce pour laquelle la baisse des prises a été la plus importante (25 %) ; les prises de germon quant à elles, ont diminué de 22 %. Les prises de 1996 de ces deux espèces se trouvent parmi les plus faibles des dix dernières années. Ci-après les prises en TM :

Espèces	1992	1993	1994	1995	1996
Albacore	51.704	44.226	40.799	37.167	33.910
Listao	51.083	57.920	49.951	51.235	38.024
Thon obèse	17.601	19.618	21.822	18.097	16.209
Germon	20.089	19.510	17.936	20.890	16.604
Thon rouge	4.532	7.096	5.813	8.425	8.802
Espadon	13.145	14.930	15.625	19.621	16.603
Thonidés mineurs	2.202	1.339	2.262	2.569	4.411
TOTAL	160.356	164.639	154.208	159.004	134.249

Ci-après les activités de recherche et statistique :

Thonidés tropicaux - Senneurs : En 1996, le taux de couverture de l'information a atteint 87 %. L'échantillonnage a porté sur 146.000 poissons. Des projets franco-espagnols ont été mis en route afin d'analyser la stratégie d'échantillonnage la plus adéquate, ainsi que les causes de l'augmentation des prises de thon obèse par ces flottes.

Canneurs : Les carnets de pêche présentent un taux de couverture proche des 100 %. En 1996, 1.166 spécimens d'albacore, 2.053 de thon obèse et 1.856 de listao ont été mesurés.

Pêcherie artisanale des Canaries : On a continué le suivi de la modalité de pêche sous épaves, et on poursuit l'examen des contenus stomacaux de listao. L'échantillonnage a porté sur 18.000 poissons.

Thonidés d'eaux tempérées - Thon rouge : On a traité les données en provenance des carnets de pêche et des enquêtes, et on a renforcé le réseau d'information et d'échantillonnage. Dans le Golfe de Gascogne on a échantillonné 4.742 poissons d'âges compris entre 1 et 5 ans, avec un taux de couverture de 1,1 %. On a obtenu 400 échantillons pour la lecture de rayons épineux. Dans la zone du Golfe de Cadix, le taux de couverture a été de 38 %. Aux Canaries on a échantillonné 1.656 spécimens. Des poissons marqués lors de campagnes de marquage réalisées au cours d'années antérieures ont été recapturés. En Méditerranée, on poursuit des études de taille/sexe et des échantillonnages intensifs dans le port de Carthagène. On a poursuivi les études visant à mettre en rapport les variables de l'environnement et la capture de juvéniles.

Germon : On a échantillonné 10.323 spécimens avec des taux de couverture respectifs de 0,7 % et 2,1 % pour les canneurs et les ligneurs. Aux Canaries on a échantillonné 1.656 spécimens. Les travaux visant à déterminer le rapport entre les variables de l'environnement et le rendement des pêcheries se poursuivent.

Espadon : Le taux de couverture concernant la prise et l'effort pour l'Atlantique a été de 91 %. On a échantillonné 231.000 poissons, ce qui représente un taux de couverture global de 58 % des poissons débarqués. On a rassemblé 154.000 observations sur la taille et le sexe pour la période allant de 1986 à 1996. Près de 300 poissons ont été marqués et remis à l'eau par la flottille. On a recapturé 140 spécimens de différentes espèces. On a achevé l'analyse de l'ADN_{MT} de plus de 500 poissons en provenance de l'Atlantique, de la Méditerranée et de l'Océan Indien.

Autres activités menées à bien :

On a contrôlé différentes flottes figurant dans la section NEI de l'ICCAT. Les prises partielles débarquées dans des ports espagnols de la Méditerranée par d'autres flottes de l'UE ont été contrôlées. On a encouragé le fait de ne pas capturer de juvéniles de thon rouge en Méditerranée, ce qui a permis une baisse de 15 % de ces prises. Les études sur l'application de la télédétection infrarouge à la pêcherie de germon se sont poursuivies. Des rapports de divulgation ont été rédigés pour la flottille de palangriers de surface dans l'Atlantique.

6.7 ETATS-UNIS

Information sur les pêcheries nationales - Le total (préliminaire) des prises déclarées de thonidés et espèces voisines (comprenant l'espadon mais excluant les istiophoridés) des Etats-Unis en 1996 était de 27.966 TM. Ceci représente une augmentation de 3.677 TM (+15 %) par rapport à 1995, principalement due à l'accroissement des prises de bonite à dos rayé, de thazard, de thazard serra et de thonine. La prise estimée d'espadon (y compris les rejets de poissons morts) a diminué de 4.551 TM à 4.320 TM. Les débarquements provisoires des pêcheries des Etats-Unis en ce qui concerne l'albacore ont diminué de 8.131 TM en 1995 à 7.743 TM en 1996, alors que dans le Golfe du Mexique les débarquements ont augmenté, passant de 1.897 TM à 2.172 TM, ce qui représente 28 % des débarquements totaux d'albacore effectués en 1996 par les Etats-Unis. Les bateaux américains ont débarqué une quantité estimée à 1.361 TM de thon rouge en 1996, ce qui représente une baisse de 90 TM par rapport à 1995. Les rejets estimés de thons rouges morts ont diminué de moitié environ en 1996. Les débarquements provisoires de listao ont augmenté, passant de 81 TM à 84 TM ; les débarquements estimés de thon obèse ont baissé de 1.208 TM à 882 TM ; et ceux de germon sont descendus de 545 TM à 472 TM en 1996.

Taux de couverture des observateurs scientifiques - Conformément aux recommandations de l'ICCAT concernant l'échantillonnage de thonidés et espèces voisines de l'Atlantique par des observateurs scientifiques, les Etats-Unis ont détaché des observateurs scientifiques à bord de bateaux américains visant les thonidés et espèces voisines. Ces données sont utilisées pour définir la composition et la distribution des prises totales réalisées par les bateaux. Ces estimations (qui comprennent les estimations de poisson mort rejeté) ont été déclarées à l'ICCAT sous forme d'estimations de la prise et sous forme de documents scientifiques de travail, qui ont fournis au SCRS des détails sur la structure d'échantillonnage et sur les résultats de différents projets de recherche qui utilisent les données collectées par les

observateurs scientifiques. Un échantillonnage réalisé par des observateurs, dont l'objectif était de couvrir 5% de l'effort de l'ensemble de la flotte, à bord de palangriers pélagiques américains, est en cours depuis 1992. De 1992 à 1996 on a observé un total de 2.857 journées de pêche pour l'ensemble de la flotte. Les fractions d'échantillonnage réalisées ont été réduites d'environ 2 % en 1996. Un plus fort pourcentage de l'effort de pêche des filets dérivants et chaluts en paire est échantillonné en raison de la préoccupation concernant de potentielles prises accessoires d'espèces américaines protégées (par exemple de cétacés et de tortues de mer). Des fractions d'échantillonnage de plus de 50 % de l'effort portant sur ces pêcheries ont été réalisées au cours des dernières années. Des échantillonnages de l'effort de pêche des palangriers américains ciblant le thon rouge ont aussi été réalisés au cours des dernières années par des observateurs.

Activités de recherche - En plus du suivi des débarquements d'espèces de grands pélagiques par l'échantillonnage au port et au cours de championnats, par les systèmes de déclaration des carnets de pêche et des mareyeurs et par l'échantillonnage de la flotte américaine par des observateurs scientifiques, les activités principales de recherche se sont concentrées, en 1996 et 1997, sur plusieurs questions. Les Etats-Unis ont mené des activités répondant aux recherches recommandées par l'ICCAT. Les recherches en cours comprennent l'examen de la biologie reproductive du thon rouge, le développement de méthodologies visant à déterminer la différenciation génétique des grands poissons pélagiques dans l'Atlantique, et des relevés larvaires de thons rouges et d'autres grands pélagiques dans le Golfe du Mexique. La recherche sur le développement de nouvelles méthodes d'estimation et de détermination de l'indice d'abondance de plusieurs espèces de grands pélagiques, notamment l'application de méthodes indépendantes des pêcheries, telles que les relevés sectoriels, ainsi que des techniques d'estimation solides pour les analyses séquentielles de la population, se poursuit. Les scientifiques américains ont coordonné les efforts accrus concernant le Programme ICCAT de Recherche intensive sur les Istiophoridés. Le Programme de Marquage en collaboration du Southeast Fisheries Science Center a marqué et remis à l'eau 3.369 poissons porte-épée (cspadons, makaires et voiliers) et 2.432 thonidés en 1996. Ceci représente une baisse de 24 % par rapport aux niveaux de 1995 pour les poissons porte-épée, et une augmentation de 3 % pour les thonidés. Les programmes du NMFS mettant en jeu le marquage non traditionnel (par exemple les marques "pop up" et les marques-archives reliées à un satellite) ont pris de la vitesse en 1996.

6.8 FRANCE

Les captures françaises de thonidés s'élèvent en 1996 à 76.800 TM. Toutefois, les captures déclarées de thon rouge de Méditerranée (6.058 TM) ne correspondent qu'aux poissons ayant été comptabilisés par les organisations de producteurs/mareyeurs français. Une partie non négligeable de la pêche des senneurs français est vendue directement aux mareyeurs espagnols, et n'est donc pas incluse dans les chiffres disponibles actuellement. Les saisons 1995 et 1996 de pêche sur les gros poissons ne paraissent cependant pas avoir été aussi bonnes que celles de 1994. Les captures de germon dans l'Atlantique s'élèvent à 4.485 TM.

Malgré le nombre accru d'opérations de pêches sur des objets flottants balisés, les captures de thons obèses et de listaos réalisées par les senneurs tropicaux sont restées stables au cours des dernières années. Pour les autres espèces, les variations sont modérées. Les prises de germon sont en diminution suite à l'adoption du filet maillant de 2,5 km pendant la saison de pêche 1994.

Les captures de thons tempérés sont essentiellement réalisées par 32 senneurs (thon rouge, très accessoirement germon), 78 (36 paires) de chalutiers pélagiques (germon et thon rouge), 6 canneurs (thon rouge), 50 filets maillants (germon, thon rouge). Les captures de thons tropicaux réalisées par 16 senneurs s'élèvent en 1996 à 66.800 TM, dont 32.800 TM d'albacore, 23.300 TM de listao, 9.600 TM de patudo et 180 TM de germon. En 1996, les 7 canneurs français de Dakar ont capturé 5.888 TM réparties également entre les trois espèces (albacore, listao, thon obèse), soit une baisse de 9 % par rapport à 1995.

La recherche française sur les thonidés est effectuée par l'IFREMER pour les espèces tempérées, et par l'ORSTOM pour les espèces tropicales, en coopération avec la Côte d'Ivoire et le Sénégal. Pour les espèces tempérées, les objectifs principaux sont : le suivi des pêcheries (les statistiques), l'amélioration des séries de CPUE des senneurs français, l'état des stocks, les relations distribution/environnement, certains de ces travaux étant menés dans le cadre de l'ICCAT ou à travers des programmes financés en partie par l'UE. Pour les thonidés tropicaux, les mêmes champs de recherche traditionnels sont abordés, et des programmes plus spécifiques conduits sur l'association canneurs-bancs de thon (Dakar), les relations entre les thons et les zones équatoriales enrichies par les ondes de Légeckis (Abidjan),

l'élaboration d'un atlas mondial des pêcheries thonières en relation avec l'environnement, la réévaluation du schéma d'échantillonnage de la pêche thonière de surface, l'analyse des causes de l'augmentation des captures de thon obèse, les prises accidentelles de cétaqués (Montpellier). Les résultats de ces travaux sont régulièrement présentés au SCRS, auquel les chercheurs de l'ORSTOM participent activement.

6.9 ITALIE

La pêche aux grands pélagiques est toujours très importante en Italie ; elle répond, en effet, à la fois à une tradition ancienne, et à une nouvelle situation de marché. L'évolution continue des caractéristiques de divers éléments des principales pêcheries entraîne des difficultés additionnelles pour contrôler de près les activités de pêche, difficultés qui sont également liées à la nature artisanale des flottilles. La forte mobilité de plusieurs flottilles et le manque de réseau de carnets de pêche compliquent aussi la déclaration des données de débarquement.

Outre les problèmes mentionnés ci-dessus, la plupart des recherches italiennes sur les grands pélagiques ont été interrompues, pour des raisons administratives, entre 1996 et juillet 1997. De ce fait, plusieurs activités de pêche n'ont reçu qu'un suivi médiocre, avec une lacune importante du suivi scientifique, qui avait été mis en place dès 1984 par la Direction générale des Pêches et de l'Aquaculture (DGPA).

La pêche au thon rouge est extrêmement importante ; elle implique une activité intense de la flottille de senneurs dans les Détroits de Sicile et dans l'Adriatique, au lieu de la Mer Tyrrhénienne qui est le lieu de pêche traditionnel de printemps-été. Il faut aussi noter l'essor d'une flottille palangrière qui fournit la plupart des produits exportés vers le Japon. Il est également important de signaler que la capture de thons rouges juvéniles a fortement baissé en 1996, apparemment du fait d'un moindre recrutement dans les zones de pêche typiques, ce qui pourrait être lié à des changements des conditions océanographiques. Pour la pêche à l'espadon, il semblerait que les prises aient décliné suite à la mise en place de la réglementation sur les filets dérivants, et à la réduction de l'effort de pêche palangrier du fait de facteurs environnementaux peu favorables. La pêche au germon semble stable, et ses captures présenteraient une légère hausse.

L'Italie étant maintenant membre de l'ICCAT, le Ministère de l'Agriculture a décidé, à travers la DGPA, d'aborder le problème de la révision des statistiques de capture sur tous les grands pélagiques, en particulier celles des années les plus récentes de la série historique. Il faudrait peut-être tenir dans un proche avenir une réunion de travail d'experts, réunissant tous les scientifiques italiens qui ont mené des recherches ces dernières années, et des experts de l'Administration. Le Directeur général de la DGPA tiendra le Secrétariat au courant des démarches et actions futures à cet égard.

Plusieurs activités de recherche ont été financées pendant la période 1994-1996 par la DGPA, qui a établi dix unités de recherche ayant mené des études sur le thon rouge, l'espadon, le germon, les thonidés mineurs et l'albacore, ainsi que des analyses génétiques. Toutefois, pour des raisons administratives, le nouveau plan triennal n'a été financé que récemment, et les activités n'ont repris qu'en juillet 1997. Un nouveau programme d'observateurs à bord de palangriers a été approuvé par le Ministère de l'Agriculture. Par ailleurs, plusieurs projets de recherche ont été menés par divers Instituts, en coopération avec des interlocuteurs européens, et financés par la Commission Européenne. Récemment, cette dernière a financé un projet de recherche utilisant des marques pop-up apposées à des thons rouges pour étudier les déplacements à court et à moyen terme de cette espèce.

6.10 JAPON

Les palangriers sont actuellement les seuls bateaux japonais en activité dans l'Atlantique. En 1996, 282 palangriers japonais étaient actifs dans l'Atlantique (30 bateaux de plus qu'en 1995). La prise provisoire de 1996 de thonidés et espèces voisines réalisée dans l'Océan Atlantique et la Méditerranée par la pêcherie japonaise est estimée à 51.780 TM (6,2 % de plus qu'en 1995). Le thon obèse est l'espèce la plus importante et représente 65 % environ de la prise totale. Parmi les espèces principales prises par les palangriers japonais en 1996, on a observé une diminution relativement importante pour l'espadon (1.038 TM, soit -22 %), le thon rouge (631 TM, soit -12 %), le thon rouge du sud (114 TM, soit -8 %), et le thon obèse (2.258 TM, soit -6 %), alors que les prises de makaire blanc, de makaire bleu et d'albacore ont augmenté jusqu'à atteindre respectivement 52 TM (+91 %), 260 TM (+19 %) et 235 TM (+5 %).

La collecte d'informations sur les matériaux utilisés pour les lignes principales et les lignes secondaires a commencé en 1993. L'usage du nylon pour ces lignes est devenu courant au cours de ces dernières années. En 1994 on utilisait entre 30 et 40 % de nylon, mais cet usage a dépassé 75 % en 1996. Bien que l'efficacité exacte de ce matériel ne soit pas clairement définie, elle semble varier en fonction de la zone, de l'époque et de l'espèce ciblée.

Le suivi des activités de pêche, notamment la collecte de données, la transmission des données de pêche, et l'étude de l'amélioration de la méthodologie d'évaluation du stock sont des sujets de recherche importants, dont le National Research Institute for Far Seas Fisheries (NRIFRSF) est responsable. Conformément à la recommandation de 1996 du SCRS, des données de prise par taille ont été élaborées pour le thon obèse et transmises à l'ICCAT.

Conformément à la Recommandation de 1996 de l'ICCAT sur le thon obèse et l'albacore, le Japon a effectué en 1997 des campagnes d'observateurs scientifiques à bord de 5 palangriers japonais. Les objectifs principaux de ce projet sont de collecter des données sur la pêche, une information biologique sur le thon obèse adulte, notamment des mensurations de taille, de prélever des échantillons de tissus, de gonades et de pièces dures, et de relever quelques données océanographiques. Les résultats préliminaires de ces observations ont été présentés à la réunion de cette année du SCRS.

6.11 MAROC

La pêche marocaine des thonidés et espèces voisines a lieu en Atlantique et en Méditerranée. Cette pêche est pratiquée par des madragues, par une centaine de bateaux côtiers utilisant le filet maillant et la palangre, et par des barques utilisant la ligne à la main. Les senneurs réalisent également des captures de thonidés.

En 1996, la production globale a atteint 6.200 TM, marquant une légère diminution par rapport à l'année précédente (6.600 TM). Les thonidés mineurs sont les plus exploités en terme de volume.

En matière de recherche, des données, relatives notamment à la structure démographique du thon rouge et de l'espadon, sont collectées.

6.12 PORTUGAL

Les captures portugaises de thonidés et d'espèces voisines ont atteint 18.188 TM en 1996, ce qui représente une diminution de 7.042 TM par rapport à celles observées en 1995. Cette baisse est due à la diminution des prises des senneurs des Açores et de Madère.

Le principal engin de pêche est la canne à l'appât vivant, qui est pratiquée par les flottilles de canneurs des Açores et de Madère. En 1996, les canneurs ont capturé 9.541 TM aux Açores et 6.653 TM à Madère. La ventilation des prises des principales espèces est la suivante : 5.494 TM de thon obèse, 8.250 TM de listao, 1.622 TM de germon et 80 TM de thon rouge.

En 1996, les palangriers ciblant l'espadon ont capturé un total de 2.092 TM de cette espèce, dont 1.702 TM dans l'Atlantique Nord et 389 TM dans l'Atlantique Sud.

Une autre flottille, composée de 3 palangriers, a capturé 370 TM de thon rouge en 1996.

Les activités de recherche, l'échantillonnage et la collecte des statistiques se poursuivent de façon satisfaisante. Ces recherches concernent principalement les espèces tempérées et tropicales.

6.13 ROYAUME-UNI

Le Royaume-Uni pêche le germon dans le Golfe de Gascogne depuis 1992 ; ses prises ont baissé à 30 TM en 1997. La pêche respecte les réglementations actuelles de l'Union Européenne, et les prises accessoires de requins sont enregistrées.

Des recherches sont actuellement en cours sur l'utilisation de marques-archives et de senseurs pour les thonidés et les espèces voisines, le rapport prise/effort du germon nord-atlantique et les méthodologies d'évaluation.

La flottille de pêche commerciale des Bermudes s'est maintenue en 1996 à environ 190 unités, dont à peu près un tiers pêchait des thonidés et des espèces voisines de façon active. Cette pêche s'est déroulée pour la plupart dans les limites des 40 km de la Zone de pêche exclusive des Bermudes. La composition de la flottille nationale des Bermudes s'est légèrement modifiée, et comprend maintenant quelques palangriers construits sur commande.

La prise totale de thonidés et d'espèces voisines s'est élevée en 1996 à 195 TM.

La recherche a porté sur l'échantillonnage d'espèces pélagiques pour les besoins des études sur l'âge/croissance et la reproduction ; des otolithes de thazard bâtarde ont été analysés dans le cadre d'un projet de recherche en cours. Une étude similaire a démarré pour l'albacore, et des échantillons de tissus ont été prélevés sur des espèces pélagiques diverses dans le cadre d'un projet régional de génétique. Les Bermudes travaillent toujours dans le cadre du Programme ICCAT de recherche intensive sur les Istiophoridés, et collaborent activement aux recherches de la CARICOM.

Observateurs

6.14 CARICOM

Douze pays des Caraïbes participent au Fisheries Resource Assessment and Management Programme (CFRAMP) de la CARICOM. Dans ces pays, les pêcheries sont principalement artisanales. Des pêcheries palangrières se sont développées au cours des dernières années dans certains pays, mais elles sont encore comparativement réduites. Les débarquements annuels déclarés de thonidés et d'espèces voisines sont habituellement de l'ordre de dizaines ou de centaines de tonnes. L'albacore et le listao sont les espèces de grands thonidés débarquées les plus importantes, tandis qu'en ce qui concerne les espèces de thonidés mineurs, ce sont le thon à nageoires noires, le thazard bâtarde, le thazard, et le thazard serra qui prédominent. Des débarquements importants d'istiophoridés sont aussi déclarés par la Grenade.

Pendant la période 1996-1997, le CFRAMP a continué à travailler avec différents pays afin de développer leurs systèmes statistiques de données sur la pêche. Par ailleurs, la Jamaïque et la Grenade ont continué à participer au Programme ICCAT de Recherche intensive sur les Istiophoridés. En outre, le CFRAMP a poursuivi son étude de marquage pour déterminer les caractéristiques migratoires du thon à nageoires noires, du thazard bâtarde et du thazard.

6.15 SÉNÉGAL

L'activité thonière est importante au Sénégal, tant par les débarquements qui y sont effectués (30.000 à 40.000 TM/an), que par l'ampleur des recherches qui sont menées au Centre de recherches océanographiques de Dakar-Thiaroye (CRODT).

Les statistiques de la pêche nationale industrielle sont intégrées à celles de la France pour constituer le fichier FIS transmis à l'ICCAT. En 1996, 3 canneurs sénégalais ont exploité la zone Guinée-Mauritanie en même temps que les canneurs français et espagnols basés à Dakar, où ils débarquent la totalité de leurs captures, stables depuis quelques années, de l'ordre de 8.000 à 9.000 TM/an.

Les statistiques de la pêche artisanale concernant les espèces intéressant l'ICCAT que sont les petits thonidés (thonine, bonite à dos rayé, maquereau-bonite) sont collectées et traitées au niveau national par un système d'échantillonnage adéquat pour ces pêcheries. Les captures, toutes espèces confondues, sont estimées à 7.000-8.000 TM/an.

Une pêcherie sportive, très active, cible le voilier de juin à octobre. Les prises sont de l'ordre de 50 TM/an.

Par ailleurs, des palangriers espagnols et japonais évoluant dans le cadre des accords de pêche exploitent respectivement l'espadon et le patudo. Les prises d'espadon par les palangriers espagnols sont peu importantes, alors que les prises de patudo par les palangriers japonais sont relativement élevées (600-1.000 TM/an).

Des recherches portant sur l'utilisation de l'écho-intégration pour l'évaluation de la biomasse thonière locale, et une meilleure connaissance du comportement du thon face à la stratégie de pêche des canneurs de Dakar sont actuellement conduites. Dans le cadre du Programme de recherche intensive sur les Istiophoridés, le Sénégal assure la coordination des recherches sur ces espèces en Atlantique Est, recherches portant sur l'amélioration des données statistiques et biologiques en vue d'une meilleure connaissance de ces espèces et une meilleure évaluation de ces ressources.

6.16 TAÏPEÏ CHINOIS

Le Taïpeï chinois a pris environ 61.000 TM de thonidés et d'espèces voisines en 1996 avec 200 palangriers (SCRS/97/99). Le niveau des prises par espèce a été similaire à celui de 1995, excepté en ce qui concerne le thon obèse et l'albacore en raison de l'augmentation du nombre de palangriers de profondeur.

Conformément à la recommandation de 1996, le D^r Miyake s'est rendu à Taïpeï en juillet 1997 et a travaillé avec les scientifiques du Taïpeï chinois, afin d'examiner soigneusement leur nouveau système de collecte et de compilation des données, ainsi que leurs bases de données. Le travail a été très fructueux ; le rapport le concernant figure au document SCRS/97/17. Cette réunion a permis de vérifier le nouveau système et d'examiner toutes les bases de données. Les données Tâche I pour le thon obèse, l'albacore et l'espadon ont été révisées, en raison principalement de l'application de facteurs de conversion pour convertir en poids vif le poids des produits. Les statistiques Tâche II (de prise/effort et de taille) de la plupart des espèces ont aussi été révisées et transmises au Secrétariat de l'ICCAT.

Point 7. Publication du Symposium

7.1 Le D^r J.S. Beckett, dont on avait sollicité le concours en lui demandant d'être le responsable de la publication du Volume sur le Symposium Thon de l'ICCAT, a présenté un rapport de situation sur les progrès réalisés dans la préparation de la publication (document SCRS/97/20).

7.2 Les progrès réalisés à ce jour ont été considérés assez satisfaisants. En dépit de quelques difficultés pour obtenir des réponses de certains auteurs et/ou référés, la collaboration a, d'une manière générale, été bonne. Le Comité scientifique a été informé que le projet final de publication serait très probablement prêt d'ici la fin de l'année 1997. Le Comité a félicité le D^r Beckett des progrès réalisés à cette date, et a tenu à remercier tous les référés qui avaient examiné les documents et avaient fournis des commentaires très utiles.

7.3 Le Secrétariat a expliqué que l'on avait sollicité une subvention de la Commission Européenne pour la publication du Symposium. Il se pourrait que le financement soit insuffisant pour couvrir tous les coûts de la publication, en particulier du fait que le nombre de pages dépasse de beaucoup celui qui avait été initialement estimé. Compte tenu de l'importance du Symposium, des documents remis, ainsi que du travail qu'ont supposé les corrections de fonds et de forme, etc., la publication des résultats du Symposium dans une édition particulièrement soignée se justifie pleinement. Par ailleurs, la crédibilité du SCRS et de la Commission est également en jeu. L'attention du Comité a été attirée sur le fait que la Commission n'avait encore fourni aucun soutien monétaire au Symposium. Par conséquent, le SCRS a fortement recommandé que, dans le cas où le financement de la CE serait insuffisant, la Commission pallie au manque de fonds pour la publication dans une édition particulièrement soignée des résultats du Symposium.

Point 8. Programme ICCAT d'Année thon rouge (BYP) : activités, réalisations et planification future

8.1 Le Secrétariat a expliqué que la Commission avait décidé pour la première fois à sa réunion de 1996 de financer partiellement en 1997 certaines activités du BYP, en faisant appel au budget ordinaire de la Commission (environ 19.000 US\$, dont 5.000 US\$ d'une contribution extrabudgétaire du Taïpeï chinois spécifiquement destinée au BYP). Le Président du SCRS, en accord avec les membres du BYP, a distribué un budget pour 1997 qui présentait la ventilation des montants attribués à chaque activité. La répartition du budget et les dépenses correspondantes effectuées à cette date, ainsi que celles qui sont prévues, sont présentés à l'Appendice 4.

8.2 Jusqu'à présent, l'allocation budgétaire de la Commission a été utilisée de manière efficace pour mettre en place le réseau de récupération de marques dans l'Atlantique Est et en Méditerranée, et pour l'échantillonnage biologique (mené par l'Espagne et le Japon) destiné à l'étude des facteurs de conversion en poids vif de la ventrèche de thon rouge. L'étude de faisabilité visant à déterminer l'âge maximum du thon rouge a également commencé, et une étude d'échantillonnage a aussi été menée au Maroc. En revanche, la prospection avec filets à plancton n'a pas été réalisée cette année. Les dépenses et le solde du budget du Programme sont également présentés à l'**Appendice 4**. Il faut noter que l'ICCAT n'a financé qu'une partie des dépenses encourues, le reste l'ayant été grâce à des contributions nationales.

8.3 Il a été demandé si les fonds non utilisés cette année pour le Programme d'Année Thon rouge pouvaient être reportés à ses activités de l'année prochaine. Le Secrétaire Exécutif a assuré au Comité que la question pourrait, en principe, être réglée de cette façon.

8.4 Il a été mentionné qu'une réunion CGPM/ICCAT s'était tenue à Messine, en Italie, au début de l'année 1997, afin de monter le réseau de récupération de marques en Méditerranée. Le rapport de cette réunion a été présenté par le D^r B. Liorzou (France), Coordinateur du BYP pour l'Atlantique Est. Ce document (SCRS/97/11) comprend également un rapport sur le déroulement des activités du programme, en date de mai 1997. Un récapitulatif des progrès les plus récents figure ci-joint en tant qu'**Appendice 5**.

8.5 Grâce aux fonds alloués au BYP, le D^r A. Srour (Maroc) s'est rendu en Tunisie et en Libye, où il a mis en place le réseau de récupération de marques. Son rapport a été présenté au Comité scientifique en tant que document SCRS/97/114.

8.6 Le Comité a reconnu que le fonds d'amorçage, qui avait été budgétisé par la Commission pour 1997, avait permis la réalisation de nombreuses activités de recherche sur le thon rouge et avait donné lieu à la mise à disposition de beaucoup plus de financements de sources nationales afin de correspondre aux fonds fournis par la Commission. Comme il était difficile de déterminer la meilleure façon d'utiliser ces fonds limités, les dépenses effectives sont, à ce jour, un peu en-dessous de ce que prévoyait l'allocation. Ceci ne signifie pas pour autant que les fonds alloués par la Commission aient été trop importants. Par conséquent, le Comité demande à nouveau qu'au moment de considérer le budget de 1998, on accorde l'attention qui lui est due au budget modeste requis par le BYP pour sa Deuxième génération (au total 75.000 US\$).

8.7 La demande de fonds limités pour le BYP en provenance du budget de 1998 figure ci-joint à l'**Appendice 6**. Le Comité a aussi demandé que la Commission considère ceci comme une exigence minimale, tout en encourageant les contributions nationales, en termes d'équipement, de temps/bateaux et de temps/personnel consacrés à ce programme. Le financement de l'ICCAT peut assurer un déroulement sans heurts du BYP, comme on a déjà pu l'observer en 1997.

Point 9. Programme ICCAT d'Année Thon Obèse (BETYP) : activités, réalisations et planification future

9.1 Le Comité a fait remarquer qu'en 1996 la Commission n'avait pas approuvé le budget requis par le SCRS pour le BETYP. Par ailleurs, la Commission avait demandé, à sa réunion de 1995 et sous forme de résolution, que le Comité scientifique mène des programmes d'observateurs exhaustifs afin de déterminer la distribution, la zone et l'époque des prises de poissons sous-taille résultant de l'usage de DCP. Le SCRS a donc dû rassembler et analyser les résultats en moins d'un an afin de les présenter à la Réunion de 1997 de la Commission. Le SCRS a reconnu qu'un projet aussi vaste requiert beaucoup plus de temps, d'analyses et de financement. Dans cette optique, un Groupe de travail *ad hoc* sur le Programme d'Année Thon Obèse a été formé ; ce GT *ad hoc* a tenu sa première réunion en avril 1997 au siège de l'ICCAT.

9.2 Le rapport de la réunion d'avril 1997 du Groupe de Travail *ad hoc* a été remis par son coordinateur, le D^r N. Miyabe (Japon), en tant que document SCRS/97/10. Le rapport comprend quelques retouches minimales au Programme, ainsi que la réponse à la Commission en ce qui concerne la Résolution sus-mentionnée. Il a ensuite été dûment transmis à la Commission.

9.3 Il a été noté que le Groupe d'espèces sur les Thonidés tropicaux avait également rédigé des projets de réponse à la Commission au sujet de l'information sur le niveau d'abondance, l'époque et la zone de concentration des thons obèses juvéniles associés à des objets flottants, ainsi que sur les programmes d'observateurs en cours et ceux qui sont prévus.

9.4 Après en avoir délibéré, le Comité a décidé qu'il vaudrait mieux inclure les réponses du Groupe d'espèces sur les Thonidés tropicaux au Point 19 de l'Ordre du Jour, "*Recommandations générales et réponses à la Commission*". Il a également été noté que des programmes d'observateurs ont été proposés par le Sous-Comité des Prises accessoires pour toutes les captures effectuées de façon accidentelle. Étant donné qu'il a été débattu de plusieurs programmes d'observateurs, dont certains ont déjà été menés, un récapitulatif général sur cette question devrait aussi être inclus au même point de l'Ordre du jour.

9.5 Le Comité a considéré que les nécessités en ce qui concerne le BETYP demeuraient inchangées. Le niveau d'effort de pêche est toujours élevé pour cette pêcherie, et il pourrait y avoir un problème potentiel de surexploitation. Compte tenu de la valeur marchande élevée des produits issus du thon obèse, le programme de recherche ambitieux proposé par le Comité est toujours justifié. Reconnaisant la difficulté pour la Commission de financer la totalité de ce programme, le Comité demande que cette dernière participe au moins de façon partielle au financement (comme fonds d'amorçage).

9.6 Il a été noté que le programme BETYP en lui-même, tel qu'il a été présenté en 1996, est assez simple, même si les fonds requis sont considérables. Une session du Groupe de travail *ad hoc* s'est tenue à l'occasion de la présente réunion afin d'améliorer le Plan du Programme qui sera présenté à la Commission, et afin de déterminer l'ordre de priorité des thèmes de recherche pour le cas où la Commission déciderait de ne financer le Programme que partiellement.

9.7 Le BETYP révisé a été présenté lors d'une session ultérieure. Le Comité a examiné le programme, et l'a accepté avec quelques modifications. Il figure ci-joint en tant qu'**Appendice 7** pour considération par la Commission. Le Comité a attiré l'attention de la Commission sur la section 2.1 de ce rapport, "*Travail de coordination de l'ICCAT et prévisions budgétaires*", qui prévoit un financement initial de 50.000 US\$ et un budget prioritaire pour le cas où la Commission ne pourrait pas financer la totalité du budget. Le Comité a noté que le BETYP pourrait être financé par un budget extraordinaire, c'est-à-dire en-dehors du budget ordinaire de la Commission, et a demandé que toute partie non utilisée des fonds d'une année soit reportée à l'exercice fiscal suivant.

9.8 Ce financement démontrerait clairement l'intérêt de la Commission pour ce programme, ainsi que l'importance de ce dernier, ce qui en même temps pourrait attirer des contributions d'autres sources (par exemple, l'UE, l'industrie, etc.).

Point 10. Programme ICCAT de Recherche intensive sur les Istiophoridés : activités, réalisations et planification future

10.1 Le D^r E.D. Prince (Etats-Unis), Coordinateur du programme pour l'Atlantique Ouest, a présenté un rapport sur le travail réalisé dans le cadre du Programme de Recherche intensive sur les Istiophoridés. Les documents SCRS/97/67 et SCRS/97/30 récapitulent la recherche dans l'Atlantique Ouest ; le document SCRS/97/105 récapitule les activités relatives à l'Atlantique Est. Le D^r Prince a aussi rendu compte des aspects financiers du Programme de Recherche intensive sur les Istiophoridés en 1997. Son récapitulatif, qui présente les recettes et les dépenses le concernant, figure ci-joint en tant qu'**Appendice 8**.

10.2 Le D^r Prince a également présenté le Plan du Programme Istiophoridés pour l'année 1998. Le Comité a examiné le plan, et l'a approuvé. Il a été mentionné que ce programme est financé par des contributions du secteur privé. On a mis l'accent sur le fait que les istiophoridés relèvent de la compétence de l'ICCAT ; le Comité a donc demandé que la Commission et les Parties Contractantes accordent l'attention qui lui est due à la recherche sur ces espèces. Le Plan du Programme pour l'année 1998 figure ci-joint en tant qu'**Appendice 9**.

Point 11. Rapports des réunions scientifiques auxquelles l'ICCAT a été représentée en tant qu'observateur

11.1 La 17^{ème} Session du Coordinating Working Party on Fisheries Statistics (CWP) s'est tenue à Hobart, en Australie, en mars 1997. Le D^r P.M. Miyake, Secrétaire Exécutif Adjoint, y a représenté l'ICCAT, qui est membre du CWP, et a présidé les sessions. Le rapport du CWP est disponible en tant que document SCRS/97/13. Le D^r Miyake a par ailleurs indiqué qu'une réunion se tiendrait en février 1998 au siège de la FAO à Rome, afin de clarifier les divergences de statistiques entre les bases de données que tiennent différents organismes dans l'Atlantique.

11.2 La réunion du Groupe d'étude sur les Elasmobranches du CIEM a eu lieu en mai à Copenhague ; le D^r H. Matsunaga (Japon), qui assistait à la réunion en qualité d'observateur, a été prié de bien vouloir également y représenter l'ICCAT. Son rapport sur cette réunion a été présenté au SCRS par le D^r H. Nakano (Japon) et est disponible en tant que document SCRS/97/18.

11.3 Le D^r Z. Suzuki, Président du SCRS de l'ICCAT, a représenté la Commission en qualité d'observateur à la 58^{ème} Réunion de la Commission Inter-Américaine des Thons Tropicaux (IATTC), qui s'est tenue au Costa-Rica en juin 1997. Son rapport a été présenté au Comité et est disponible en tant que document SCRS/97/14.

11.4 La réunion du Groupe de travail sur les Espèces écologiquement voisines de la Commission pour la Conservation du Thon rouge du Sud (CCSBT) s'est tenue à Canberra, en Australie, en juin 1997. On a demandé au D^r Y. Uozumi (Japon), qui participait à cette réunion, d'y représenter l'ICCAT en tant qu'observateur. Le rapport du D^r Uozumi et celui de la réunion ont été présentés au SCRS en tant que document SCRS/97/19.

11.5 A la 10^{ème} Conférence des Parties à la Convention sur le Commerce international des Espèces sauvages de la Flore et de la Faune menacées d'extinction (CITES), qui s'est tenue au Zimbabwe en juin 1997, le D^r H. Nakano (Japon) a représenté l'ICCAT en qualité d'observateur. Son rapport est présenté en tant que document SCRS/97/15.

11.6 Il y eu un Deuxième Symposium international sur l'Espadon du Pacifique à Oahu, Hawaï en mai 1997. Le D^r J.M. Porter (Canada), Rapporteur de l'ICCAT sur l'espadon, a répondu à l'invitation au Symposium, et en a transmis les résultats au Comité scientifique. Elle a informé le Symposium sur la situation de l'espadon de l'Atlantique. Le Comité scientifique a pris bonne note du fait que l'ICCAT en tant qu'organisation n'avait pas été spécifiquement invitée à ce Symposium.

11.7 La 22^{ème} Session du Comité général des Pêches de la Méditerranée (CGPM) s'est tenue durant cinq jours au siège de la FAO, à Rome, en octobre 1997. Le D^r A. Ribeiro Lima, Secrétaire Exécutif de l'ICCAT, a participé pendant deux jours à cette réunion, et M. C. Dominguez (Espagne) les trois autres jours, en qualité d'observateurs. Le D^r Lima a fait un exposé au SCRS sur la réunion.

11.8 Il a été commenté qu'il faudrait désigner des scientifiques de l'ICCAT pour représenter la Commission en qualité d'observateurs à certaines autres réunions d'organisations internationales, comme la Commission des Thons de l'Océan Indien (IOTC), la Conférence IATTC sur le Thon obèse, et de façon générale toutes celles qui ont une relation directe avec le travail de l'ICCAT, afin d'assurer l'information complète de cette dernière sur les débats et leurs conclusions, en particulier du fait que certaines décisions prises lors de ces réunions peuvent influencer sur son travail. Le Secrétariat a souligné le fait que l'invitation à la réunion de septembre de l'IOTC lui était parvenue une fois cette réunion clôturée. Quoiqu'il en soit, le Secrétariat ne pouvant pas suivre constamment le calendrier de toutes les réunions internationales (à moins que l'ICCAT ne soit spécifiquement informée d'une telle réunion ou qu'elle ait reçu une invitation à temps), les scientifiques des pays membres prenant part à ces réunions sont priés de bien vouloir faire savoir au Secrétariat s'ils sont d'accord pour y représenter la Commission en tant qu'observateur et préparer un rapport.

Point 12. Examen de l'Approche de précaution

12.1 Le D^r Z. Suzuki, Président du SCRS, a présenté le point 12 de l'Ordre du jour, concernant l'adoption de l'approche de précaution dans l'Accord de 1995 des Nations Unies et le Code de conduite pour une Pêche Responsable, et ses implications. A ce propos, il a rappelé que plusieurs stocks de thonidés étaient fortement exploités dans l'Océan Atlantique et en Méditerranée.

12.2 Le D^r J.E. Powers (Etats-Unis) a fait remarquer qu'au sein de l'ICCAT on avait accordé peu de considération à l'approche de précaution. Il a attiré l'attention sur le document préparé par le D^r P. Mace (Etats-Unis) sur la situation des espèces relevant de la compétence de l'ICCAT dans le contexte des critères proposés aux Etats-Unis en ce qui concerne l'approche de précaution. Le D^r Powers a mentionné que dans ce document sont aussi examinées les actions mises en œuvre par différents organismes de pêche en réponse à l'adoption de l'approche de précaution. Ce document a été présenté à la réunion.

12.3 Le D^r J. Majkowski (FAO) a souligné que la portée du document élaboré par le D^r Mace se limitait à des aspects importants, mais très peu nombreux, de l'approche de précaution, dont les implications sont beaucoup plus vastes. Ces implications sont exposées dans son document présenté en réunion à la demande des participants. Le document met l'accent sur les implications de la recherche.

12.4 Le D^r Majkowski a présenté une proposition préliminaire d'une Consultation globale d'Experts sur les Implications de l'Approche de Précaution sur la Recherche sur les Pêcheries Thonières. Il est proposé que cette Consultation soit co-parrainée par des organismes compétents en matière de thonidés, et par des programmes internationaux concernant les thonidés, avec l'assistance de la FAO. Le D^r Majkowski a indiqué que cette proposition n'avait pas encore été formellement transmise et acceptée par ces organismes et programmes, mais que cependant une certaine consultation informelle au niveau technique avait été menée. Il a indiqué que la FAO pourrait prêter son concours à la mise au point et à la concrétisation de la proposition, si cette aide était souhaitée. La proposition a été présentée à la réunion à la requête des participants.

12.5 Le D^r P. M. Miyake, Secrétaire Exécutif Adjoint de l'ICCAT, a souligné des commentaires sur l'approche de précaution qui avaient été faits lors du Symposium Thon ICCAT de 1996.

12.6 Le D^r J. Mejuto (Espagne) a indiqué que l'exploitation des ressources comprend trois éléments de base bien connus : les ressources elles-mêmes, les structures et les marchés. Jusqu'à maintenant, ces trois éléments sont inégalement représentés au plan international. Si l'on veut établir des points de référence biologiques avec une approche de précaution, il est absolument essentiel que l'on considère les ressources en leur accordant une importance au moins égale à celle des deux autres éléments cités.

12.7 Le D^r J.M. Porter (Canada) a suggéré la création d'un Groupe de travail *ad hoc* sur l'Approche de précaution pour considération de cette approche au sein de l'ICCAT. Elle a aussi suggéré que le SCRS devrait appuyer, en principe, la proposition préliminaire de la Consultation d'Experts. Ces suggestions ont été acceptées par les participants.

12.8 Le D^r Majkowski a demandé que le Groupe de travail sur l'Approche de précaution proposé fournisse un commentaire technique détaillé sur la proposition de la Consultation. Il a mis l'accent sur le fait que la présente proposition ne constitue qu'un point de départ pour les débats, et qu'elle devra probablement être substantiellement retouchée suite à ces délibérations.

Point 13. Résumés détaillés sur les espèces

(Voir pages suivantes.)

YFT - ALBACORE

YFT-1 Biologie

L'albacore est une espèce cosmopolite qui est surtout répartie dans les eaux tropicales et subtropicales des trois océans où elle se regroupe en bancs importants. Les tailles exploitées vont de 40 cm à 170 cm de longueur à la fourche. Les poissons les plus petits (juvéniles), qui forment des bancs associés à des listaos et des juvéniles de thons obèses, se limitent principalement aux eaux de surface. Quant aux grands poissons, on les trouve dans les eaux de surface et de subsurface. Suite aux marquages d'albacores qui sont pratiqués dans la pêche sportive nord-américaine depuis 1985, des albacores sont très fréquemment recapturés dans l'Atlantique Ouest, mais quelques-uns ont aussi été observés dans l'Atlantique Est. Compte tenu de cette migration transatlantique Ouest-Est, ainsi que d'autres connaissances acquises (distribution spatio-temporelle des fréquences de taille, zones de pêche, etc.), on postule l'existence d'un stock unique pour tout l'Atlantique (GT sur l'Albacore de l'Atlantique, Ténériffe, 1993). La principale zone de frai se trouve dans le Golfe de Guinée, à hauteur de l'équateur, et est active de décembre à mars. Les juvéniles se déplacent ensuite vers des zones plus littorales proches du continent africain. Au stade pré-adulte (60-80 cm : poissons de 1,5-2 ans), il semble qu'ils émigrent à l'Ouest vers les côtes américaines, pour revenir vers les zones de ponte est-atlantiques pour frayer lorsqu'ils atteignent une taille d'environ 110 cm. La distribution des prises d'albacore tout au long des quarante dernières années montre un habitat constant dans tout l'Atlantique tropical. Le taux de croissance varie selon la taille. Leur croissance s'accélère au moment de la sortie de la nurserie. Aux tailles adultes, les mâles prédominent considérablement dans les captures.

YFT-2 Description des pêcheries

L'albacore est pêché entre 45°N et 40°S par des engins de surface (senne, canne/appât vivant, lignes traînante et à main) et de subsurface (palangres) (Figure YFT-1). Bien que la ligne traînante et la ligne à main soient encore utilisées dans la pêche artisanale, elles n'ont jamais joué un rôle important dans les captures d'albacore. Les canneurs, qui ont toujours visé les juvéniles (poids moyen 5 kg) associés à des listaos, des thons obèses juvéniles et des petits thonidés dans les eaux du littoral, pêchent moins qu'auparavant. Des canneurs sont encore actifs dans les eaux du Sénégal, au Ghana (Téma), aux îles Canaries, au Cap-Vert, à Madère, au Venezuela et au Brésil. Les flottilles actives dans les zones du Sénégal, de la Mauritanie et des îles Canaries ont développé une nouvelle modalité de pêche qui consiste à utiliser le canneur comme objet flottant pour attirer du thon obèse, mais aussi de l'albacore et du listao. Dernièrement, les canneurs ghanéens ont commencé à pêcher sous objets flottants.

Les senneurs (en majorité français et espagnols) ont commencé à pêcher dans l'Atlantique Est dans les années 1960; leur essor a été rapide dans les années 1970. Ils ont parallèlement étendu leur zone de pêche du littoral vers le large, en particulier à la hauteur de l'équateur où ils capturent de gros albacores rassemblés pour la reproduction. Dans les zones du littoral, ils capturent des juvéniles en bancs mixtes. Cet engin s'avère très efficace car il permet de capturer un large éventail de tailles (50 à 160 cm), avec une faible fréquence d'individus de tailles intermédiaires (70-100 cm). Les senneurs vénézuéliens, qui pêchent surtout dans les zones côtières de l'Atlantique Ouest, prennent en majorité des poissons de tailles intermédiaires.

A partir de 1991, les flottes de senneurs qui travaillaient en Atlantique oriental ont développé la pêche sous objet flottant en utilisant des dispositifs artificiels de concentration de poissons. Cela a entraîné un accroissement important des prises de listao et de juvéniles de thon obèse et, dans une moindre mesure, des prises de juvéniles d'albacores et des prises accessoires, ainsi qu'une expansion de la zone de pêche vers l'Ouest jusqu'à 30°W et au sud de l'Equateur.

Les gros albacores sont également capturés à la senne et à la palangre. Toutefois, à partir des années 1980, au fur et à mesure de l'essor des palangres de profondeur, l'essentiel de l'effort des palangriers porte surtout sur d'autres espèces (thon obèse, espadon, thon rouge). C'est la raison pour laquelle la proportion d'albacores capturés à la palangre dans l'Atlantique a diminué (10 %). Les prises de cet engin sont identiques à l'Est et à l'Ouest.

Les débarquements est-atlantiques (Tableau YFT-1), après le chiffre record de 138.000 TM en 1981 et 1982, ont atteint un autre record historique en 1990 (152.000 TM), ont ensuite fluctué entre 124.000 TM et 100.000 TM, puis

sont restées stables pendant les deux dernières années. Les senneurs réalisent en moyenne 80 % de la prise globale. Dans l'Atlantique Ouest, les prises sont plus ou moins stables depuis 1983, et s'élèvent en moyenne à 29.000 TM, dont 40 % environ sont attribuables aux senneurs, bien qu'avec des fluctuations assez importantes (de 6.034 TM à 25.700 TM), 15 % aux canneurs et 30 % aux palangriers. La prise atlantique totale d'albacore a atteint son maximum historique en 1990 (180.042 TM), et six des dix valeurs les plus élevées de capture enregistrées depuis 1981 correspondent à la période 1989-94 (**Figure YFT-2, Tableau YFT-1**). Toutefois, on a observé en 1995 une diminution de 20 % par rapport à l'année précédente. Les chiffres préliminaires situent la capture de 1996 au même niveau que celle de 1995. Dans l'ensemble, pour la période récente (1991-96), les prises atlantiques d'albacore par zone et engin restent plus ou moins stables, ou sont même en baisse.

L'effort effectif est standardisé aux senneurs français de catégorie 5, et ajusté en supposant un accroissement annuel de 3 % de la puissance de pêche depuis 1981. Cet ajustement de l'effort de pêche est motivé par l'introduction de nombreuses améliorations dans les pêcheries de senneurs, notamment l'utilisation d'objets flottants, de radars à oiseaux, de sonars, etc., et est étayé par l'analyse des données. Entre 1985 et 1995, l'effort effectif a été stable dans tout l'Atlantique aux alentours de 38.000 journées de pêche pour la période 1985-90 ; il a varié davantage entre 1991 et 1996, avec une moyenne de 49.000 journées de pêche.

YFT-3 Etat des stocks

En accord avec le Comité, il n'y a pas eu cette année d'évaluation du stock d'albacore. En 1994, l'état du stock d'albacore de l'Atlantique a été évalué à l'aide de plusieurs modèles de production, ainsi que de plusieurs types d'analyse des populations virtuelles (VPA). De 1995 à 1997, le modèle global a été actualisé en y incorporant les données les plus récentes, et une VPA réalisée en 1994 a été projetée en 1996 en utilisant les toutes dernières données. Aucune évaluation particulière n'a été effectuée, si ce n'est un modèle global actualisé avec des données allant jusqu'à l'année 1996. Les résultats présentés dans ce rapport sont issus de la dernière actualisation de chaque type d'évaluation. Les résultats des analyses de 1994 à 1997 montrent tous que le stock atlantique d'albacore est proche du niveau de pleine exploitation. Ces analyses impliquent par ailleurs que toute augmentation de l'effort entraînera probablement un taux de mortalité par pêche supérieur au niveau correspondant à la prise maximale équilibrée (PME) et une biomasse inférieure au niveau minimum qui peut maintenir la PME.

Les analyses de 1997 du modèle global ajusté aux données de la période 1969-1996 estiment une PME de 154.000 TM. Ceci est supérieur aux débarquements de 1996 (136.918 TM), de même ordre que la moyenne des débarquements de 1991-1994 (152.487 TM), et dépasse la moyenne des années 1995-1996 (134.655 TM) (**Figure YFT-3**). L'estimation actuelle de l'effort optimal de pêche qui correspond à la PME est 61.108 jours standards de pêche, ce qui dépasse élément le nombre de jours de pêche enregistré en 1996 (environ 52.300). Aucun autre modèle de production n'a été utilisé pour l'évaluation du stock pendant les sessions de 1997 du SCRS. Toutefois, lors de la réunion du SCRS en 1994, un modèle de production en conditions de non-équilibre, utilisant les données de la période 1969-1993, avait donné une estimation de la PME de 149.000 TM, et une biomasse en 1994 égale à 105 % (entre 81 % et 130 %) de la biomasse associée à la PME (voir tableau récapitulatif). Le taux de mortalité par pêche correspondant était 0.92 fois celui qui est associé à la PME, que l'on estimait correspondre à un effort de pêche standardisé d'environ 50.000 jours de pêche. Si l'on tient compte de la variabilité des valeurs estimées, les résultats des diverses analyses réalisées par le SCRS de 1994 à 1997 sont assez similaires. Toutes les analyses du modèle de production indiquent que le stock est totalement exploité, et que l'ampleur de l'exploitation n'a pas changé substantiellement au cours des quatre dernières années.

On reconsidère ici les résultats de la VPA à l'aide de l'effort effectif utilisé dans le modèle global lors de la réunion de 1994 du SCRS, puis actualisé en 1996. Ces analyses indiquaient que le recrutement était variable, mais sans tendance, alors que la biomasse reproductrice avait diminué dans les années 1970 et au début des années 1980 en raison de l'augmentation du taux de mortalité par pêche, mais qu'elle s'était rétablie en 1995 grâce à la diminution du taux de mortalité par pêche associée à des niveaux élevés de recrutement au début des années 1980. Les valeurs de mortalité par pêche estimées avec les autres modèles de VPA montrent des fluctuations, avec peu de tendance. En 1996, les estimations de la mortalité par pêche et de la taille du stock pour les années récentes, indiquent une stabilité relative au cours des dernières années (**Figures YFT-4 et YFT-5**). Les VPA confirment la principale conclusion des analyses du modèle de production : le stock d'albacore de l'Atlantique est pleinement exploité.

Toutefois, la nouvelle composition spécifique des prises, et la prise par taille que l'on attend des nouveaux traitements des données sur les senneurs européens, pourraient changer la situation. Les analyses du rendement par recrue indiquent que le taux actuel de mortalité par pêche serait proche de F_{max} , et qu'une augmentation de l'effort entraînerait probablement une diminution du rendement par recrue, alors qu'une augmentation de la taille à la première capture permettrait d'accroître le rendement par recrue (Figure YFT-6).

YFT-4 Perspectives

Etant donné que la capture d'albacore est proche du niveau de la PME et que l'effort effectif est proche du niveau de l'effort optimal, l'éventualité d'une augmentation de la puissance de pêche des senneurs pourrait entraîner un effort effectif supérieur à l'effort optimal dans les années à venir. Pour tester la sensibilité des résultats du modèle de production à la variabilité de l'accroissement de la puissance de pêche, on a utilisé une hausse annuelle de 5 % au lieu des 3 % estimés (Figure YFT-3). Selon cette hypothèse, le modèle donne une PME de 145.300 TM, qui correspond à un effort de pêche optimal de 56.700 jours standards de pêche. Ces résultats mettent l'accent sur la nécessité d'estimer de façon adéquate l'évolution de la puissance de pêche, un paramètre qui est difficile à évaluer.

YFT-5 Effets des réglementations actuelles

En 1973, la Commission a recommandé une taille minimale de 3,2 kg pour l'albacore, avec une tolérance de 15 % en nombre de poissons. Cette recommandation n'a pas été appliquée de manière efficace. En 1994, la proportion d'albacores de moins de 3,2 kg dans la prise atlantique globale était relativement "faible" (31,4 %), mais elle a augmenté à 49,7 % en 1995, une valeur semblable à la moyenne à long terme de la période 1975-1994 (48 %). Toutefois, la nouvelle composition spécifique de la prise, et la prise par taille que l'on attend du nouveau traitement des données sur les senneurs européens, pourraient modifier ces estimations. Il convient de rappeler que les petits albacores sont généralement associés à des listaos, en particulier sous les objets flottants, et qu'il est donc difficile d'éviter la capture de petits albacore lorsque l'on prend du listao, qui est un élément important de la prise des senneurs.

En 1993, la Commission avait recommandé que le niveau de l'effort de pêche effectif sur l'albacore de l'Atlantique n'augmente pas au-delà du niveau observé en 1992. En 1996, on a estimé que l'effort effectif se situait au-delà du niveau de 1992, et que la moyenne 1993-96 dépassait de 10,5 % le niveau recommandé en 1992.

YFT-6 Recommandations de gestion

D'après les estimations de l'augmentation de la puissance de pêche, la prise moyenne de la période 1992-1996 (environ 144.000 TM) a été identique, ou légèrement inférieure aux estimations de la PME. Les incertitudes quant à la valeur réelle de cet accroissement nous conseillent d'être prudents au moment d'interpréter les estimations de la PME et de l'effort correspondant.

Le Comité réitère donc sa recommandation antérieure à l'effet de maintenir la mortalité par pêche de l'albacore de l'Atlantique, ou son équivalent en effort de pêche, à des niveaux ne dépassant pas ceux qui sont estimés pour l'année 1992.

De même, le Comité recommande de rechercher des moyens efficaces de réduire la mortalité par pêche des petits albacores, en s'appuyant sur les résultats des analyses de la production par recrue.

Tableau récapitulatif : ALBACORE (captures en milliers de TM)

	Résultats du SCRS 1994	Résultats du SCRS 1997
Prise maximale équilibrée (PME) :		
- modèle à l'équilibre	153,7 ¹	154,0 ²
- modèle non équilibré	149,0 (123,0-164,0) ³	non estimé
Production actuelle (1996)		136,9
Production de remplacement actuelle (1994)	(123,0-164,0) ³	non disponible
Biomasse relative (B_{1994}/B_{PME})	1.05 (0.81-1.30)	non estimé
Mortalité par pêche relative (F_{1994}/F_{PME})	0.92 (0.67-1.34)	non estimé
Mesures de gestion en vigueur	taille minimale 3,2 kg Effort effectif inférieur ou égal au niveau de 1992	taille minimale 3,2 kg Effort effectif inférieur ou égal au niveau de 1992

¹ Modèle à l'équilibre postulant un paramètre de forme $m=1$ pour la fonction production calculée au SCRS 1994 avec des données 1969-1993.

² Modèle à l'équilibre postulant un paramètre de forme $m=1$ calculé au SCRS 1996 avec les données 1969-1996.

³ Modèle de production non équilibré ajusté aux données 1969-93 au SCRS 1994, postule un paramètre de forme $m=2$ de la fonction production, limites de confiance de 80% indiquées.

⁴ Production de remplacement 1994 estimée dans les intervalles de confiance de 80% de la PME estimée par le modèle de production non équilibré du fait que $B_{24}/B_{(31)}$ était estimé à 1.

Tableau YFT-1. Prises déclarées (TM) d'albacore par principales catégories d'engin et par flottille.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
TOTAL	74331	73807	94086	95127	107141	124796	124960	131013	134044	127517	130912	154524	163653	162377	113191	150538	133813	137449	128454	155796	180042	157278	145863	150085	156723	132391	136945
BAITBOAT	9660	10576	13141	14772	20974	10066	12794	10943	9992	14320	8082	11705	16181	15110	18392	21598	17722	22218	21842	17002	20700	20950	19035	21116	21708	15339	16988
ANGOLA	346	477	601	600	833	55	1005	1883	1984	793	538	748	1370	706	199	339	59	51	190	67	292	509	441	208	137	215	77
BRAZIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117	392	917	1036	1778	1298	2176	751	1560	1596	1376	953	1169	2660	3087	2744	2613	1213
CAP-VERT	346	296	455	445	410	360	115	104	470	581	864	646	801	949	862	747	1322	907	471	885	502	660	224	191	167	419	167
CUBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESPANA	701	420	731	786	2032	1028	228	273	1223	445	77	96	385	690	2449	2824	1644	2731	2266	1182	2384	2623	1758	1498	1767	1101	3069
FRANCE	7456	7428	7411	5493	6274	2866	3682	3391	2801	2261	2142	2953	3034	2728	3460	2874	3797	3778	4408	2340	3783	4559	2899	3287	3425	2297	1749
GHANA	0	0	2	112	274	682	791	609	311	1186	1695	2534	5606	4951	5475	8873	8206	8941	8375	6855	8230	7119	7192	9166	8490	5466	6429
JAPAN	811	1955	3496	6526	8246	1456	4941	2588	1446	962	495	1701	1231	966	136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KOREA	0	0	0	711	1714	2678	999	1235	1372	3866	1413	963	387	144	233	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NAMIBIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14	72
NEI-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PANAMA	0	0	445	99	1086	840	1030	860	385	299	16	78	348	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	93	0	0
PORTUGAL	0	0	0	0	0	1	3	0	0	5	15	0	33	8	1257	33	259	277	180	181	177	77	182	125	120	204	277
SENEGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	40
SOUTH AFRI	0	0	0	0	7	4	0	0	0	3805	435	69	16	306	623	346	14	65	130	658	614	44	63	258	257	145	54
ST. HELENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150	181	151
VENEZUELA	0	0	0	0	98	96	0	0	0	0	0	1000	1912	1825	2400	3302	1670	3908	4226	3458	3765	4190	3616	3296	4350	2684	3678
PURSE SEIN	33387	32218	50358	46804	53432	84590	85894	91625	101760	93326	102161	117815	123932	129251	74063	107570	94334	92846	79151	113847	134473	115242	105163	108910	106065	86375	94991
BRAZIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	177	333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CANADA	191	44	0	61	0	0	161	0	318	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAYMAN ISLS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	602	1460	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COLOMBIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2404	0	0	0
CONGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140	50	0	0	0	0	11	20	15	15	21	22	17	18	0	0	0	0
CUBA	0	400	0	400	400	300	600	100	400	600	201	403	109	349	296	450	638	526	277	265	119	0	0	0	0	0	0
ESPANA	6386	7409	9852	13269	14045	24447	33195	35518	34442	40690	38682	51332	53779	53104	41484	65031	60230	63362	47894	60458	66201	57130	49926	42728	39032	36066	30841
FRANCE	16667	18641	26433	27871	32271	44243	47942	46557	52391	45601	52230	52132	42683	37742	4486	9430	13959	13713	16915	28467	41901	28749	28635	36208	32304	29292	31095
GHANA	0	0	0	0	0	81	154	0	0	0	488	2975	4191	2738	3491	3677	3611	1003	0	0	0	0	0	0	0	0	3295
JAPAN	1114	1960	2477	1232	777	129	0	0	0	0	0	810	1245	1271	2626	2332	2803	2221	2090	1702	1447	837	0	0	0	0	
MAROC	0	0	0	0	290	1048	1574	2167	3440	2986	3243	4817	4540	2331	614	2270	2266	1529	0	0	0	0	0	0	0	0	
NEI-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3121	5388	1104	0	0	2077	3140	5436	12513	11736	13816	12543	13614	11743	16758
NORWAY	0	0	0	344	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	418	493	1787	1790	0	0	0	0	0	
PANAMA	0	0	0	0	0	0	0	689	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	125	180	62	208	948	1315	266	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
RUSSIA FED.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SOUTH AFRI	0	0	54	37	28	7	0	76	127	39	22	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
U.S.A	9029	3764	12342	3590	5621	14335	2179	7207	9737	3167	2087	1794	718	112	1080	4387	647	82	42	35	267	996	376	208	25	0	7
U.S.S.R	0	0	0	0	0	89	0	91	63	7	92	903	1247	1824	3447	1425	695	2162	3676	3425	0	0	0	0	0	0	
VENEZUELA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4397	2500	12030	23503	17814	16241	9175	6583	5992	11612	6533	11967	9693	12659	19587	6338	10299	

Tableau YFT-1. (suite)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
SURFACE	414	570	809	534	565	589	718	1452	1434	3817	1454	5705	3720	4982	4035	3094	5213	7835	5448	5352	4068	6048	5779	6769	11488	14013	7328	
ANGOLA	15	21	10	3	6	0	0	202	312	111	20	211	97	82	38	11	0	0	56	0	0	1	0	3	0	1	1	
ARGENTINA	0	150	400	129	112	108	57	43	4	0	0	8	7	0	0	44	23	18	66	33	23	34	1	0	0	0	0	
BARBADOS	0	0	0	0	48	79	94	58	67	81	40	30	36	51	90	57	39	57	236	62	89	108	179	161	156	255	0	
BENIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	95	100	113	49	65	60	19	3	2	7	1	1	1	0	0	0	0	
BERMUDA	0	0	0	0	0	10	11	10	12	26	35	21	22	10	11	42	44	25	23	22	15	17	42	58	44	44	71	
BRAZIL	0	0	0	0	0	0	34	374	57	160	95	8	8	2	34	256	29	53	18	31	144	87	320	526	341	97	77	
CAP-VERT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4635	2691	3392	1958	1154	2004	1768	1997	1985	1634	1272	1202	1345	1560	1362	1724	
CHINA.PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	123	138	177	110	
COLOMBIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3418	7172	0	
CUBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	676	664	425	0	0	
DOMINICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	12	23	30	31	9	0	
GABON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	88	218	225	
GHANA	0	0	0	0	0	0	0	12	235	240	56	1	0	0	73	0	4	886	180	180	180	180	108	0	0	0	0	
GRANADA	100	100	100	100	100	100	100	364	166	148	487	64	59	169	146	170	506	186	215	235	530	620	595	858	385	0	525	
JAMAICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	
MEXICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	612	1059	562	658	33	283	345	112	433	742	855	0	0	0	
NETHERLAN	151	151	151	151	151	151	151	151	173	173	173	173	173	173	173	150	150	160	170	170	170	150	160	170	0	0	0	
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	4	3	5	1	8	0	2	210	13	3	5	5	3	
SAO TOME & SENEGAL	0	0	0	0	0	25	15	45	39	28	31	97	193	194	177	180	180	178	184	198	228	223	229	140	0	0	0	
SOUTH AFRI	0	0	0	0	22	7	6	91	154	650	23	9	33	118	12	36	2	3	7	13	10	8	6	4	7	0	7	
ST. HELENA	100	100	100	100	75	52	108	34	37	69	55	59	97	59	80	72	82	93	98	100	92	100	166	0	0	0	0	
ST.LUCIA	48	48	48	51	51	54	69	67	67	28	27	25	26	23	56	79	125	76	97	70	58	49	58	92	130	144	110	
ST.VINCENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	40	48	39	65	16	43	37	
TRINIDAD & U.S.A	0	0	0	0	0	0	73	1	10	15	7	29	165	38	59	218	1343	4295	1808	1897	719	1581	1175	1639	5169	4486	4417	
U.S.S.R	0	0	0	0	0	0	0	0	101	229	294	235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
UKRAINE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	215	0	0	0	0	0	
VENEZUELA	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1811	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
LONGLINE	30870	30443	29778	33017	32170	29551	25554	26993	20858	16054	19215	19299	19820	13034	16701	18276	16544	14550	22013	19595	20801	15038	15886	13290	17462	16664	17638	
BELIZE.SH.O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
BRAZIL	812	347	233	153	232	260	681	928	795	1076	521	1159	935	887	484	515	1057	653	898	1126	661	582	1248	1518	1084	1312	721	
CANADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	7	7	29	25	71	52	174	155	
CAP-VERT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CHIN.TAIP	7990	4938	5317	3000	2630	2669	1962	372	384	1038	687	867	610	539	646	926	1410	902	1848	858	7465	4172	4528	4196	6660	4698	6653	
CUBA	1600	1700	3600	4500	3400	2300	3000	3800	2600	2800	5616	4539	3623	2360	3709	3041	2775	1831	1515	529	732	0	0	0	0	0	0	
ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	109	92	19	4	0	0	11	20	20	20	0	0	0	0	
GRANADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	409	
HONDURAS-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3
JAPAN	6809	10629	6497	3803	3475	4192	3366	1467	1923	1986	2839	4145	6062	2069	3967	5308	3405	3365	5982	6970	5919	4718	3715	3096	4783	5228	5463	
JAPAN-OB-S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0
KOREA	11506	9901	11078	12844	15518	15344	11211	16347	11512	6997	5869	6650	5872	3405	2673	3239	1818	1457	1368	2535	808	260	219	180	436	453	381	
MEXICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	165	646	0	0	

Tableau YFT-1. (suite)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
PANAMA	0	0	93	5588	3200	2367	3145	1458	1843	542	2452	525	1763	1685	2485	1273	646	325	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POLAND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	0	0	1	22	8
SOUTH AFRI	0	0	0	22	0	0	0	0	0	101	60	48	0	32	124	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRINIDAD &	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	232	31	0	0	0	1	10	303	540	0	0	0	0	27
U.S.A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	43	0	76	113	1654	3784	4682	8418	6418	4420	4276	5607	3352	2899	3645	3320
U.S.S.R	529	1420	1104	1186	2505	1856	1563	1794	495	514	147	214	101	35	344	321	426	580	1045	570	190	0	0	0	0	0	0
URUGUAY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	214	357	368	354	270	109	177	64	18	62	74	20	59	53	171
VENEZUELA	1624	1508	1856	1921	1210	563	626	827	1306	1000	1000	1000	484	1248	1665	1626	910	646	731	497	258	338	450	692	816	664	736

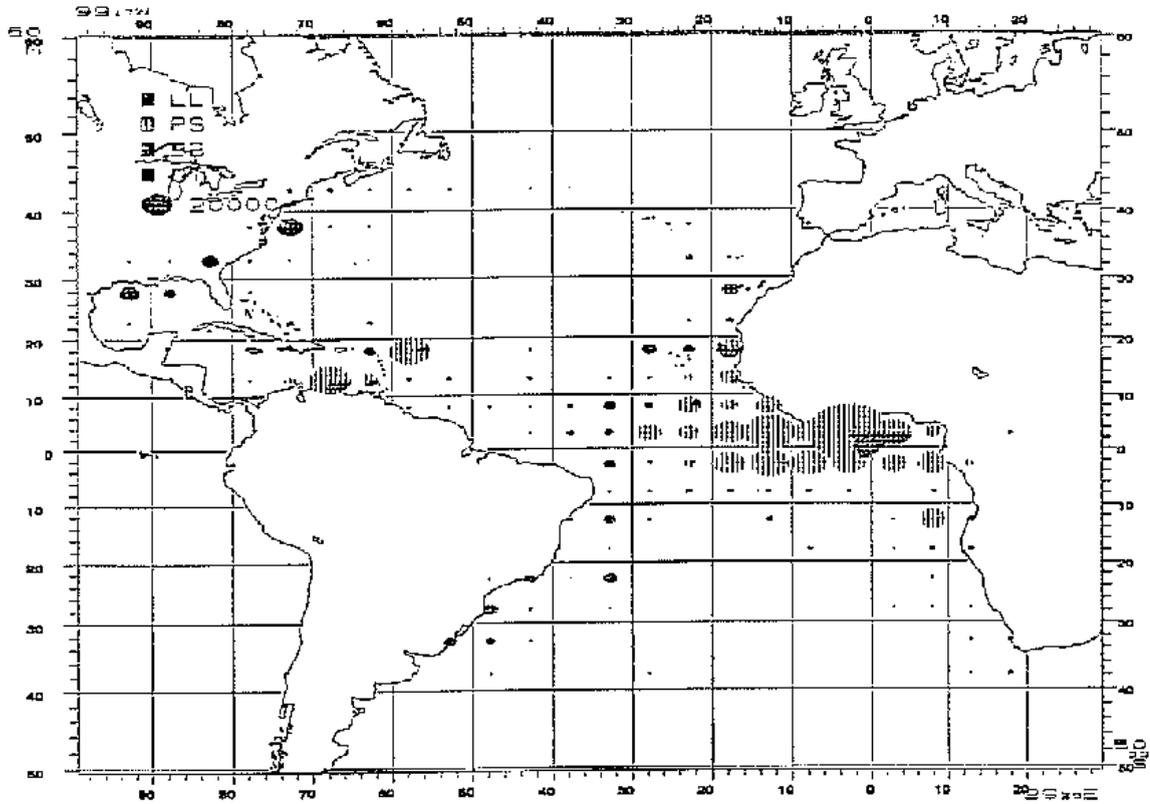


Fig. YFT-1 Distribution des prises déclarées d'albacore par engin et zone de 5°x5°, 1990-1995.

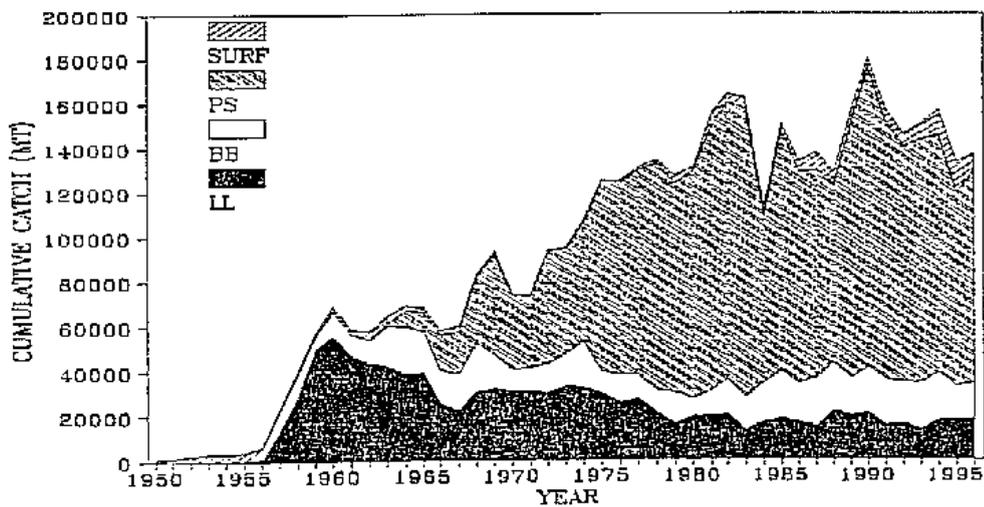


Fig. YFT-2 Prises déclarées (TM) d'albacore par engin dans l'Atlantique, 1950-1995.

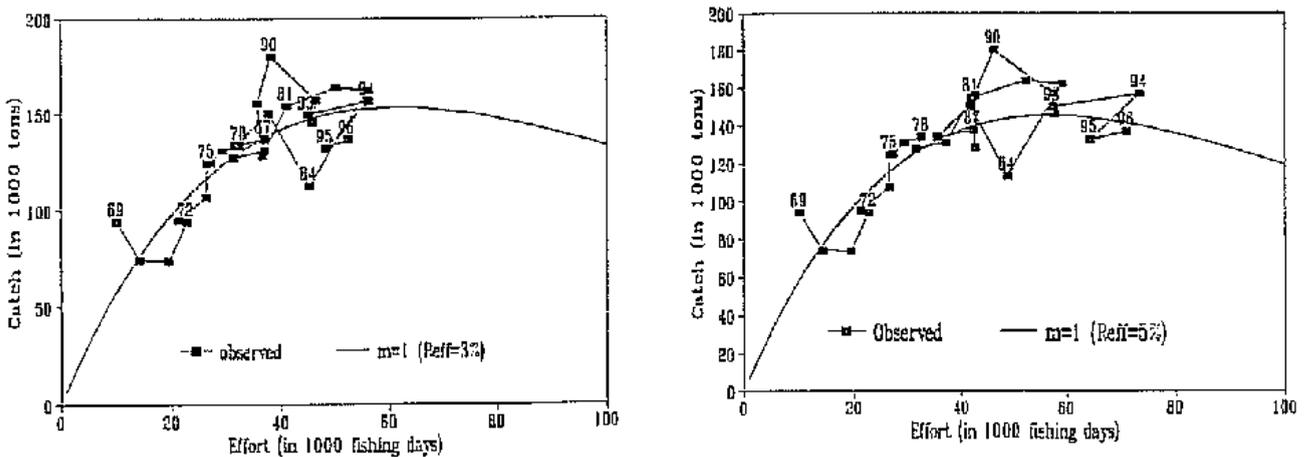


Fig. YFT-3 Courbe de production équilibrée ($m=1$, $k=4$) de l'albacore de l'Atlantique, ajustée aux données de prise et effort estimées d'après le taux de capture des senniers français et espagnols, avec un effort en jours de pêche standardisé aux senniers français catégorie 5, en supposant une hausse annuelle de 3% et 5% de la pêche à la senne depuis 1981.

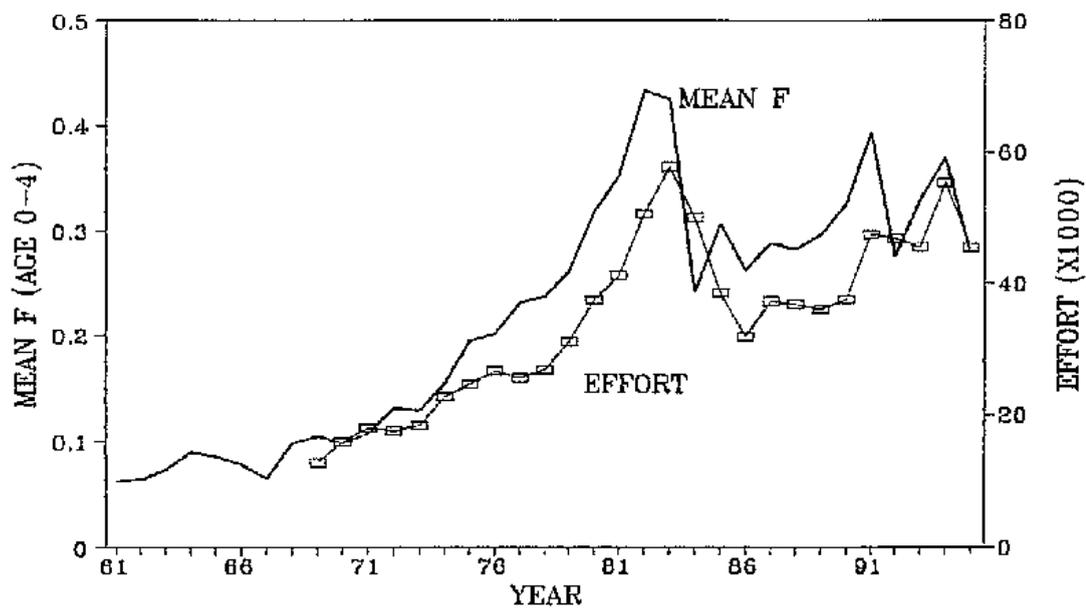


Fig. YFT-4 Taux moyen de mortalité par pêche (âges 0-4) estimé par VPA et effort de pêche en jours de pêche standardisé aux senneurs français catégorie 5, en supposant une hausse annuelle de 3 % de la pêche à la senne depuis 1981.

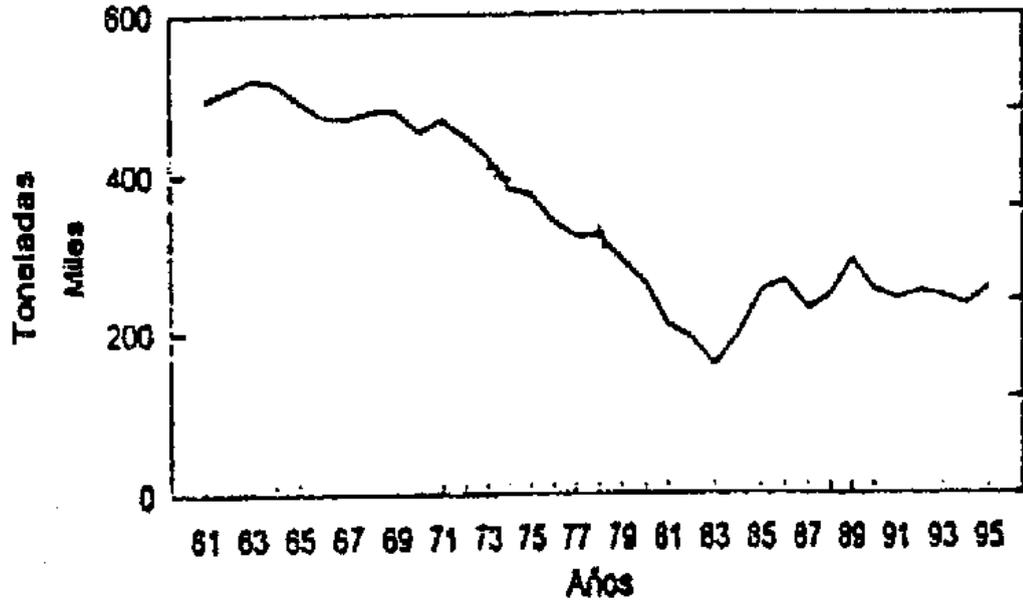


Fig. YFT-5 Biomasse reproductrice par application forward de la VPA, mêmes postulats que dans l'évaluation antérieure, d'après le recrutement estimé pendant cette évaluation et en supposant un recrutement moyen pour les deux dernières années.

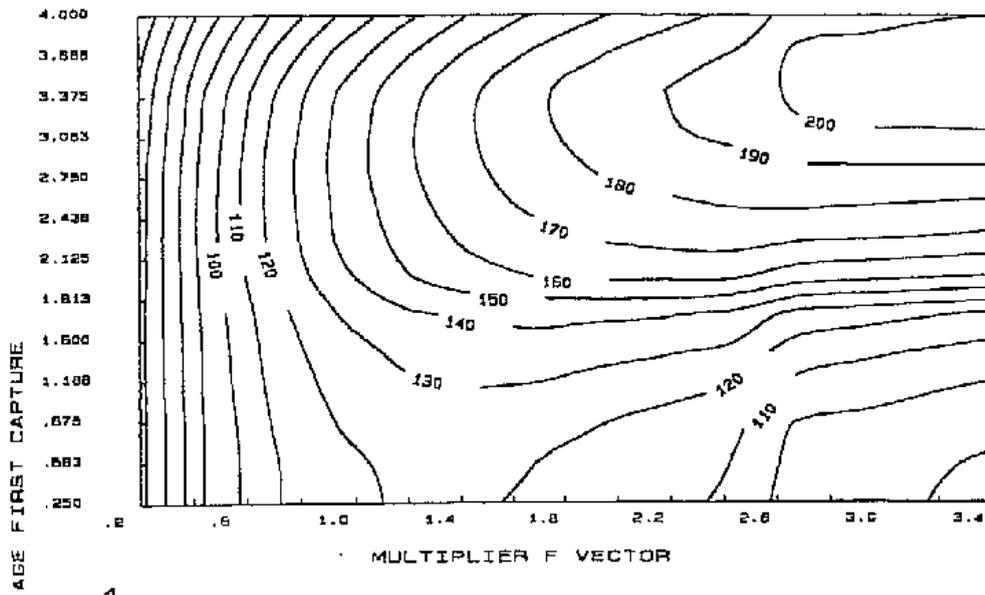


Fig. YFT-6 Courbes de production par recrue obtenues d'après les vecteurs de mortalité par pêche estimés par VPA, pour un recrutement de 68 millions, en utilisant les chiffres de recrutement estimés pour la période 1975-1993.

BET - THON OBÈSE**BET-1 Biologie**

Les connaissances sur la biologie du thon obèse sont plus limitées que pour d'autres espèces de thonidés, malgré l'importance de cette espèce pour les pêcheries atlantiques qui l'exploitent à l'heure actuelle. Le manque d'estimations raisonnables de certains paramètres biologiques a entravé de façon considérable le processus d'évaluation du stock, et a parfois entraîné des résultats peu réalistes. Étant donnée l'évolution récente de la pêcherie, des recherches plus poussées sur cette espèce sont indispensables.

L'aire de répartition géographique du thon obèse est très étendue, et comprend la quasi totalité de l'Océan Atlantique entre les latitudes 50°N et 45°S. Sa distribution verticale semble également importante, cette espèce ayant tendance à se déplacer dans des eaux plus profondes que les autres espèces de thonidés. Le frai a lieu dans les eaux inter-tropicales lorsque les conditions environnementales sont favorables. Les jeunes ont tendance à émigrer vers les eaux tempérées au fur et à mesure de leur croissance. D'après les informations fournies sur les captures des engins de surface, le Golfe de Guinée serait une zone de frai importante. Diverses proies (poissons, mollusques et crustacés) ont été observées dans les contenus stomacaux. La croissance du thon obèse est relativement rapide. Il atteint 100 cm environ de longueur à la fourche au début de sa quatrième année ; c'est alors qu'il devient mature. Les thons obèses juvéniles se regroupent en bancs à proximité de la surface, généralement mélangés à d'autres thonidés, tels que des albacores et des listaos. Ces bancs sont souvent associés à des objets flottants, à des requins-baleines et à des guyots. L'importance de ce type d'association semble beaucoup diminuer au fur et à mesure de la croissance du thon obèse.

L'information circonstancielle, telle que la distribution spatio-temporelle des captures, et les déplacements des poissons marqués, suggère l'existence d'un stock unique de cette espèce dans tout l'Atlantique, ce qui est admis à l'heure actuelle par le Comité. Cependant, il ne faut pas négliger la possibilité d'autres scénarios, tels que l'existence de stocks nord et sud.

BET-2 Description des pêcheries

Le stock est exploité principalement par trois engins (palangre, canne/appât vivant et senne) et par de nombreux pays, sur toute son aire de distribution (Figure BET-1). Les palangriers et les canneurs ont commencé à pêcher avant les années 1960. D'importantes pêcheries de canneurs se trouvent au Ghana, au Sénégal, aux îles Canaries, à Madère et dans l'archipel des Açores. Contrairement à ce qui se produit dans d'autres océans, les pêcheries de canneurs capturent une quantité significative de thons obèses de taille moyenne et de grande taille, sauf au Ghana et au Sénégal. Le Japon et le Taïpei chinois sont les deux principaux pays palangriers, et leurs prises constituaient 55 % de la capture globale en 1996. La Corée a réduit de façon considérable ses activités depuis 1990 dans l'Atlantique. Des flottilles tropicales de senneurs sont actives dans le Golfe de Guinée et au large du Sénégal dans l'Atlantique est, et au large des côtes vénézuéliennes dans l'Atlantique ouest. Les flottilles française et espagnole sont les principales flottilles à l'Est, et la flottille vénézuélienne à l'Ouest. La prise de thon obèse réalisée par les unités vénézuéliennes a été peu importante. Depuis 1990, le changement de pavillon pour des pavillons de complaisance est devenu une pratique courante chez les senneurs français et espagnols. En 1996, la prise de thon obèse de cette flottille a montré une brusque hausse jusqu'à 9.000 TM. Le thon obèse est la principale espèce-cible de la plupart des palangriers et des canneurs ; pour les senneurs, en revanche, cette espèce est devenue d'importance secondaire.

Depuis 1991 environ est apparue dans les pêcheries de senneurs et dans la pêcherie ghanéenne de canneurs une technique nouvelle de pêche utilisant des dispositifs artificiels balisés de concentration du poisson (DCP). De même, les flottilles de canneurs du Sénégal et des îles Canaries développent une nouvelle méthode utilisant leur propre navire en tant qu'objet flottant. Ces nouvelles techniques ont apparemment accru l'efficacité de la pêche et contribuent à l'augmentation des prises de thon obèse. La taille du poisson capturé varie selon les pêcheries : moyens à grands, petits à moyens et petits, respectivement, pour les palangriers, la pêcherie dirigée de canneurs et les senneurs. Le poids moyen correspondant est de 45-50 kg, 20-30 kg et 5 kg pour ces trois types de pêcherie. La valeur marchande du poisson diffère également. En général, le prix au déchargement des gros poissons capturés à la palangre est six fois plus élevé que celui des petits poissons capturés par d'autres pêcheries, comme par exemple les senneurs.

De grands progrès ont été réalisés en 1997 en ce qui concerne les statistiques de capture du Taïpeï chinois. La prise totale révisée de tous les pays (Figure BET-2) s'est accrue de façon continue jusqu'au milieu des années 1970, où elle a atteint environ 60.000 TM, et a fluctué entre 45.000 TM et 74.000 TM pendant les 15 années suivantes. Elle a atteint un chiffre record en 1991, 81.000 TM, puis a poursuivi sa hausse de 1992 à 1994. La prise de 1994, 110.000 TM, constituait un nouveau chiffre record pour cette espèce. La prise était légèrement inférieure en 1995, mais est remontée à 107.000 TM en 1996, bien que ce dernier chiffre soit encore une estimation préliminaire. Cet accroissement des captures à partir de 1990 est attribuable à toutes les principales pêcheries (canniers, senneurs et palangriers). La prise moyenne entre les deux périodes (1986-1990 et 1991-1996) a montré respectivement une augmentation de 5.000 TM (38 %), 17.000 TM (210 %) et 15.000 TM (38 %) pour ces pêcheries. On a signalé que l'emploi intensif de dispositifs dérivants de concentration du poisson, épaves naturelles et dispositifs artificiels, était l'une des causes primordiales de l'accroissement de la prise des senneurs, mais que d'autres progrès technologiques, comme l'utilisation généralisée du sonar, de senneurs plus profondes, de radars à oiseaux, etc. pourraient également avoir eu une incidence. L'accroissement des prises palangrières est probablement dû au rapide changement d'espèce-cible, du germon au thon obèse, de la part de la flottille palangrière du Taïpeï chinois, et à l'activité plus intense des flottilles du Japon comme du Taïpeï chinois. Comme il est mentionné ci-dessus, une nouvelle méthode a également été introduite chez les canniers, ce qui, joint à des conditions océanographiques favorables, a contribué à une hausse des captures des flottilles espagnole et portugaise de canniers.

En ce qui concerne la pêcherie de senneurs, depuis le début des années 1980, les prises de thon obèse procèdent d'estimations de la composition spécifique, fondées sur l'échantillonnage, selon le procédé élaboré par le GT sur les Thonidés tropicaux juvéniles (Brest, 1984). Le développement de la pêche sous objets flottants a entraîné de profonds changements dans la pêcherie ; le SCRS a jugé que ces modifications pourraient affecter de façon significative les estimations des prises par espèce, en particulier pour les petits poissons. Conformément aux recommandations du Comité, la France et l'Espagne, qui ont les plus importantes flottilles de senneurs de l'Atlantique, ont mis en route en 1996, avec un financement de l'UE, un projet d'analyse du procédé d'échantillonnage et de traitement de données concernant les thonidés tropicaux dans le cadre de la structure actuelle de la pêcherie. Ce programme a permis d'élaborer de nouvelles stratégies d'échantillonnage pour obtenir des estimations de la composition spécifique et de la distribution de taille des espèces capturées à la senne, plus précises que celles qui sont utilisées à l'heure actuelle. L'application du nouveau système permettra d'améliorer les statistiques de la période la plus récente (1991-97) et aussi, de façon plus marquée, des statistiques futures à partir de l'année 1998, année de la pleine application du nouveau système.

BET-3 Etat des stocks

Deux indices de l'abondance relative ont été utilisés pour analyser l'état du stock : l'indice standardisé spécifique de l'âge des données palangrières japonaises de prise et d'effort visant cette espèce, qui représente environ 40 % de la prise totale ; et des données de la pêche palangrière américaine (non spécifiques de l'âge). Ces deux indices se réfèrent à des poissons de taille moyenne et de grande taille (Figure BET-3). Différents modèles de production ont été appliqués à l'indice palangrier japonais. Toutefois, ces modèles ne donnaient pas tous des résultats plausibles, et ont donc été rejetés par le Comité, comme l'an dernier. Le Comité estime, d'après les connaissances sur la pêcherie, que les méthodes d'estimation du stock et de la production, l'éventail probable de valeurs de la PME allait de 70.000 TM à 90.000 TM. Les valeurs de la PME étaient légèrement plus fortes cette année que l'an dernier, surtout du fait de l'incorporation de prises élevées, que le modèle de production interprète comme une productivité accrue (ce qui peut ou non se maintenir dans les évaluations futures) (Figure BET-4).

Plusieurs types d'analyse des populations virtuelles (VPA) ont aussi été exécutés avec les indices palangriers japonais et américains de l'abondance relative. La prise par âge a été estimée d'après la prise par taille récemment créée et améliorée conformément à la recommandation de l'an dernier. La tendance de la biomasse du stock reproducteur et du taux de mortalité par pêche (Figure BET-5) était en général similaire pour les différentes analyses. La biomasse du stock de géniteurs a montré une légère tendance à la baisse jusqu'en 1993, puis a brusquement diminué. Le taux de mortalité par pêche a rapidement augmenté, en particulier à partir de 1991. Le taux de mortalité par pêche selon l'âge de la période 1993-1995 reflète un accroissement significatif, pour les juvéniles comme pour les adultes (Figure BET-6). Etant donné que l'on n'utilise que les indices palangriers pour calibrer la VPA, et que ces indices ne concernent que des poissons de taille moyenne ou de grande taille, il convient d'interpréter avec prudence les résultats de la VPA. L'importance des cohortes ces dernières années n'est pas très bien estimée, du fait que toutes ces cohortes

ne sont pas illustrées par les indices utilisés. Certaines analyses tendent à surestimer le taux de mortalité par pêche des toutes dernières années. Les résultats de l'analyse de la production par recrue et les projections futures, qui sont commentés ci-dessous, dépendaient des résultats de la VPA, puisque certaines des données d'entrée provenaient directement de la VPA.

La prise totale dépasse depuis 1993 la limite supérieure de la gamme plausible de valeurs de la PME, ce qui suggère que le stock a considérablement baissé. Les résultats d'un modèle de production¹ indiquent que la biomasse actuelle estimée est inférieure de 20-40 % à B_{PME} , et que le F actuel estimé dépasse F_{PME} de 50 à 120 %. De même, les résultats de la VPA montrent une brusque hausse du taux estimé de mortalité par pêche, ainsi qu'une tendance décroissante accélérée de la biomasse du stock reproducteur à partir de 1992. Les résultats de la VPA suggèrent un éventail plausible de mortalités par pêche moyennes pendant les années 1993-1995 de 0.38-0.53 pour les poissons d'âge 1. Les analyses de la production par recrue (Figure BET-7) montrent que cette gamme correspond à un ratio de mortalité par pêche de 1.09-1.52 par rapport à $F_{0.1}$ et de 0.83-1.16 par rapport à F_{max} . Ainsi, bien que le F actuel soit incertain, il dépasse probablement $F_{0.1}$ et est probablement supérieur à F_{max} , ce qui suggérerait que le stock de thon obèse est déjà surexploité. Par ailleurs, la biomasse par recrue du stock de géniteurs n'est qu'à 20 % de son maximum. Cette estimation correspond au seuil au-delà duquel peut se produire une surpêche du recrutement chez d'autres espèces de poissons. L'analyse de la production par recrue multi-engin suggère que l'on ne doit pas attendre d'augmentation de la production du fait d'accroître l'effort de pêche dans un secteur donné, mais que ceci ne peut se faire qu'en réduisant l'effort portant sur les juvéniles ou en augmentant l'âge de première capture (Figure BET-8).

Dans les analyses de la VPA et de la production par recrue, la mortalité naturelle (M) joue un rôle très important, notamment pour les petits poissons ; en effet, plus M est faible, plus l'impact de la capture de petits poissons sur la pêcherie de grands poissons est important, et vice-versa. En l'absence d'informations précises sur les valeurs de M , les résultats pourraient être trompeurs. Il faut donc considérer comme prioritaire toute recherche, telle que les programmes d'échantillonnage, visant à estimer M .

BET-4 Perspectives

Les perspectives du thon obèse ont été examinées par l'analyse de la production par recrue, ainsi qu'au moyen de projections préliminaires (Figure BET-9). Selon le mode actuel d'exploitation, et en supposant un recrutement au niveau moyen récent, on peut s'attendre à ce que la production équilibrée baisse à l'avenir à un niveau inférieur à la PME.

Malgré ces résultats, les perspectives de cette espèce ne peuvent pas être prévues de façon certaine. Si la productivité du stock a véritablement augmenté ces dernières années, le stock pourrait atteindre un nouvel équilibre avec une prise plus importante que la PME estimée antérieurement. Par ailleurs, si le stock a déjà été exploité de façon intense comme l'estiment les divers points biologiques de référence présentés dans cette évaluation, la poursuite de prises de l'importance actuelle peut entraîner, non seulement une surpêche du recrutement, mais aussi un effondrement du stock, bien que cette dernière probabilité semble faible du fait des caractéristiques biologiques de l'espèce (par exemple, son ample distribution, sa fécondité élevée et sa croissance rapide). Même sous l'hypothèse d'un accroissement de la productivité, le scénario le plus plausible serait une réduction du niveau futur de capture bien en-deçà du niveau actuel de capture.

BET-5 Effets des réglementations actuelles

La réglementation de taille minimale de 3,2 kg du thon obèse avait été adoptée en 1980 pour renforcer une réglementation similaire déjà mise en place pour l'albacore. Il est évident que les flottilles équatoriales de surface (canniers et senneurs) continuent de débarquer de grandes quantités de thons obèses juvéniles pesant moins de 3,2 kg. Le pourcentage de poissons sous-taille augmente depuis 1991, et représentait 70 % en 1996. Selon l'analyse de la production par recrue (Figure BET-7), l'application intégrale de cette réglementation pourrait entraîner un relèvement de la production par recrue de presque 25 % au niveau de F_{max} .

¹ Modèle non-équilibré.

BET-6 Recommandations de gestion

Depuis 1993, la prise totale de thon obèse est proche ou supérieure à 100.000 TM, ce qui représente une hausse substantielle de plus de 30.000 TM par rapport au niveau de 1989-1990, hausse due surtout à l'accroissement des prises des pêcheries de senneurs, de palangriers et de canneurs. Bien que l'on n'ait pas encore bien défini le niveau de la PME, comme il est indiqué ci-dessus, la prise actuelle dépasse les estimations des divers modèles. Il est fort probable que le niveau actuel de capture ne puisse pas être maintenu à long terme, et risque d'entraîner une importante réduction des prises.

Tout accroissement des prises de petits poissons entraînera à long terme une baisse des prises à long terme, ainsi qu'une réduction supplémentaire du stock adulte, ce qui aura pour conséquence d'accroître le risque de surpêche du recrutement.

C'est la raison pour laquelle le Comité réitère avec insistance de réduire la prise globale de cette espèce au moins au niveau de 1991-92 (c'est-à-dire 85.000 TM environ). Bien qu'il puisse être difficile d'assurer une mise en oeuvre intégrale de la réglementation de taille limite, à cause de la nature plurispécifique des pêcheries de surface, le Comité estime qu'une prise qui contient 70 % de poissons de moins de 3,2 kg est excessive, qu'elle entraîne des pertes sensibles de la production par recrue, et peut éventuellement causer un effondrement du stock. On peut réduire la prise de juvéniles en limitant la pêche de les bancs associés à des objets flottants par les pêcheries tropicales de surface. Cette limitation sera appliquée à titre volontaire par les flottilles espagnole et française de senneurs dans l'Atlantique Est. Le Comité les félicite de cet effort et encourage d'autres secteurs de la pêche à agir de même. Le Comité souhaiterait également attirer tout spécialement l'attention de la Commission sur cette action, et insister sur la nécessité de mesures de gestion efficaces pour les pêcheries de thon obèse.

Tableau récapitulatif : THON OBÈSE

Production maximale équilibrée (éventail le plus probable)	70.000-90.000 TM ¹
Production actuelle (1996)	107.300 TM
Production de remplacement actuelle (1997) ²	60.000-80.000 TM
Biomasse relative (B_{1997}/B_{PME}) ²	0.6-0.8
Mortalité par pêche relative	
F_{1997}/F_{PME} ²	1.5-2.2
$F_{1993-1995}/F_{0.1}$ ³	1.1-1.5
$F_{1993-1995}/F_{max}$ ³	0.8-1.2
Mesures de gestion en vigueur	taille minimale 3,2 kg

¹ Cet éventail est représentatif des gammes de la PME prédites par les modèles ASPIC et PROFIT.

² Modèle de production non équilibré (ASPIC).

³ Postule une gamme de valeurs moyennes de mortalité par pêche de 0.38-0.53 pendant les années 1993-1995 pour les poissons d'âge 1, d'après les analyses de VPA.

NOTE : On indique dans ce tableau l'éventail des points estimés pour la production de remplacement et les ratios correspondants.

Tableau BET-1. (suite).

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
PURSE SEINE	3389	4116	4690	4918	6636	5303	7067	11875	9094	8343	9204	15656	14476	15654	16063	7554	9286	7148	7859	6371	9407	20979	21404	31023	27891	21861	26358	
BRASIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CANADA	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	8	19	10	10	14	15	12	12	14	0	0	0	0
CUBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	4	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	
ESPANA	472	427	935	1259	1345	1648	1696	4819	2999	2444	4396	7598	7496	6190	10760	5378	7408	5260	5396	4899	6060	12572	11602	14717	11974	11024	9961	
FRANCE	2426	2624	2885	3218	4220	3572	5120	6401	5374	5270	3833	5822	5242	6062	2108	581	1038	1226	1654	1221	2284	4047	5519	11216	11504	7114	7165	
GHANA	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	21	307	359	187	817	480	276	3	0	0	0	0	0	0	0	0	135	
JAPAN	296	521	658	328	206	16	0	0	0	0	0	0	30	22	533	502	281	386	400	121	207	868	594	0	0	0	0	
LIBYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	300	100	0	0	
MAROC	0	0	0	0	0	0	170	324	394	414	387	622	625	552	120	30	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NEI-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	338	1141	157	0	0	85	20	93	785	3158	3307	4413	4171	3583	9023	
NORWAY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	301	450	67	139	0	0	1	3	1	1	1	2	0	0	
RUSSIA FED.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
SOUTH AFRICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U.S.A	195	544	212	113	865	67	28	331	248	212	201	128	345	0	3	0	0	0	218	0	0	0	0	0	0	0	0	
U.S.S.R	0	0	0	0	0	0	0	79	3	0	979	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
VENEZUELA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	361	200	37	1156	457	508	121	170	101	22	53	321	169	326	140	140	61	
VENEZUELA-FOR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	658	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SURF	0	0	0	0	0	0	449	716	174	481	589	798	287	179	238	203	394	586	414	562	296	417	529	673	1185	732	733	
ARGENTINA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	41	72	50	17	78	22	0	0	0	0	0	
BENIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	45	0	0	0	15	6	7	8	10	10	9	10	0	0	0	
BRASIL	0	0	0	0	0	0	449	711	84	135	110	50	48	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CAP-VERT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	63	2	4	80	56	50	111	99	44	87	102	85	156	64	100		
CHINA.FR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	379	421	460		
CHIN.TAIP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	
CUBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	56	0	0	0	0	
ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
GABON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	87	10	0	
GHANA	0	0	0	0	0	0	0	3	55	51	1	0	4	15	0	12	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
GRANADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	25	20	10	10	0	
LIBERIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	206	16	13	42	65	53	0	0	
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	98	224	439	24	0	0	0	36	116	94	15	48	69	103	111	61	0	0		
SENEGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	0	0	0	0		
ST. HELENA	0	0	0	0	0	0	0	5	22	8	9	14	23	14	19	0	0	5	1	1	3	3	10	6	0	0		
ST.VINCENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0		
TOGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	52	18	24	22	7	12	12	6	2	86	23	0	0		
U.S.A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	32	54	37	5	210	253	144	204	74	105	174	219	416	227	169		
U.S.S.R	0	0	0	0	0	0	0	65	185	195	172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
VENEZUELA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0		

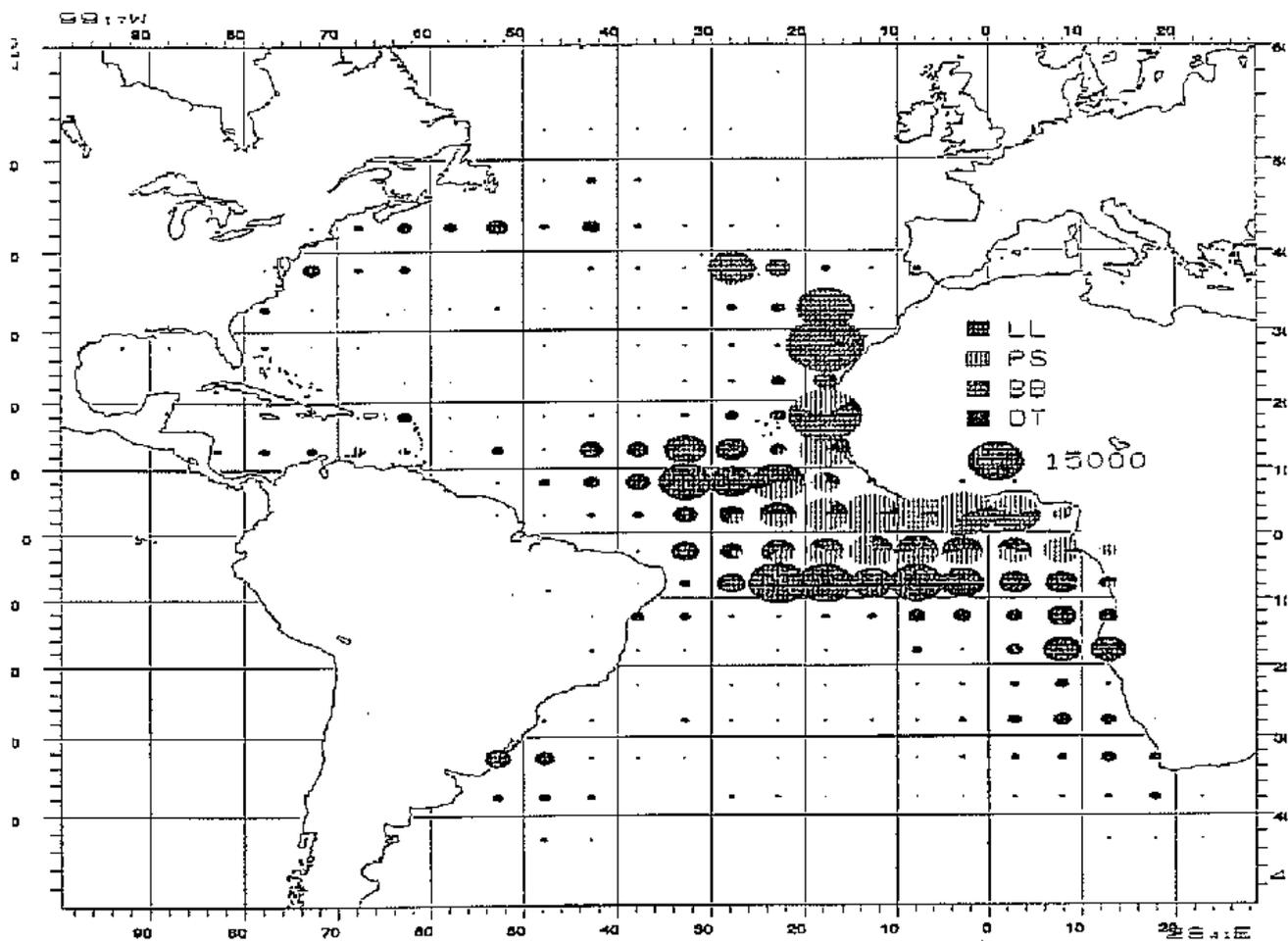


Fig. BET-1 Distribution géographique des prises de thon obèse, principales pêcheries thonnières. Les zones foncées, ombrées, semi-ombrées et noires dans les cercles indiquent respectivement les prises des palangriers, des senneurs, des canneurs et des autres pêcheries.

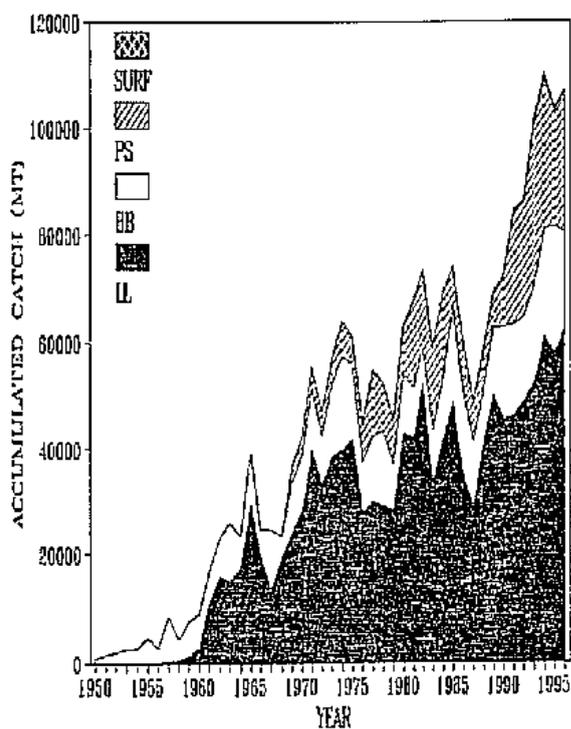


Fig. BET-2 Prises cumulées (TMC) de thon obèse, Atlantique entier, par catégorie d'engin.

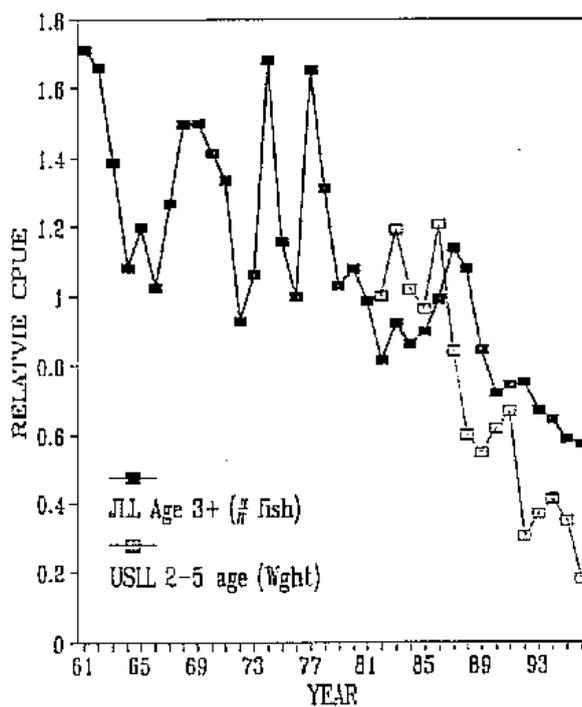


Fig. BET-3 Indices d'abondance palangriers japonais (nombre de poissons) et américains (poids).

A)

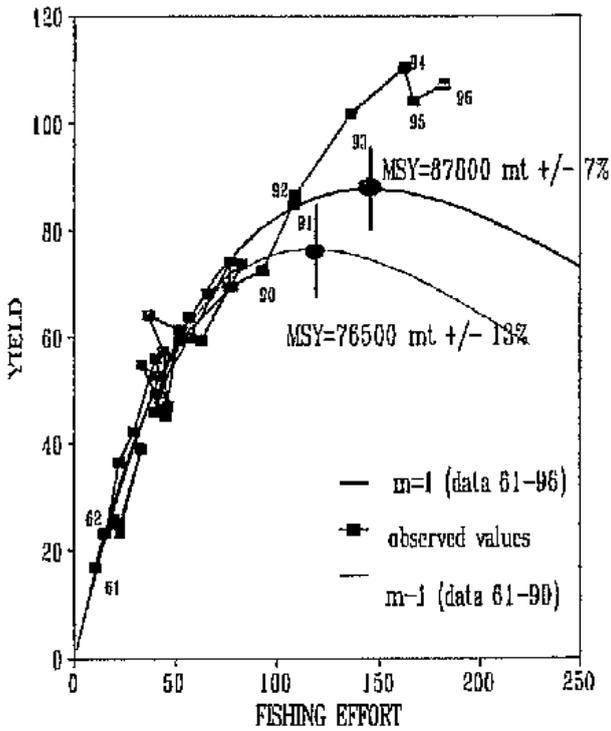


Fig. BET-4 Courbe de production (forme paramètre = 1.0) estimée par modèle de production équilibré avec séries de prise et effort, et indice d'abondance estimé par GM. Lignes sombres : courbe estimée avec points de données entiers. Lignes fines : courbe sans points de données après 1990.

B)

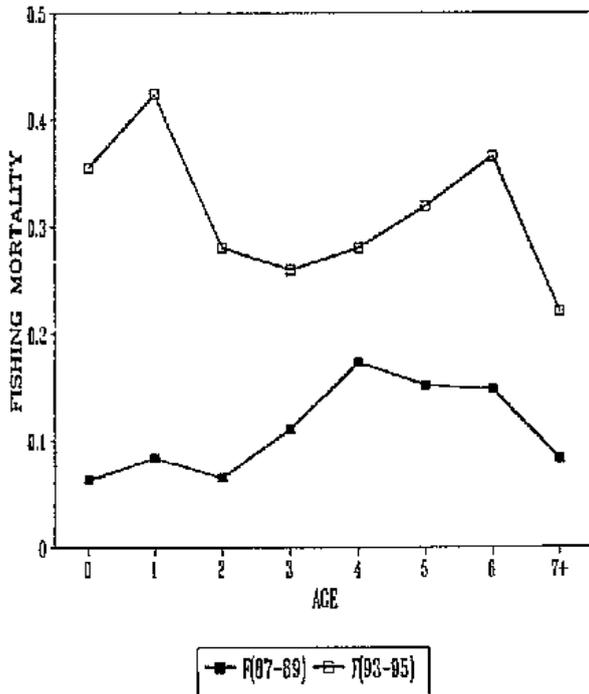
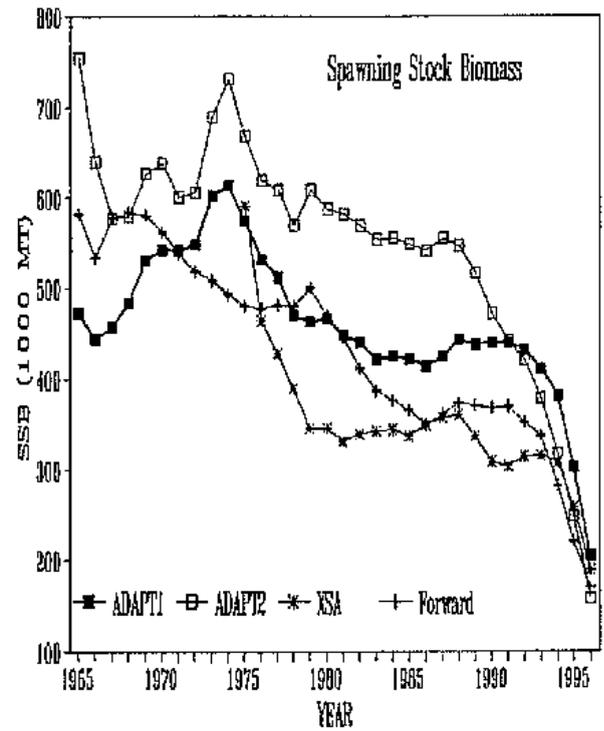


Fig. BET-6 Taux de mortalité par pêche par âge pour deux périodes (1987-1989 et 1993-1995), estimé par VPA.

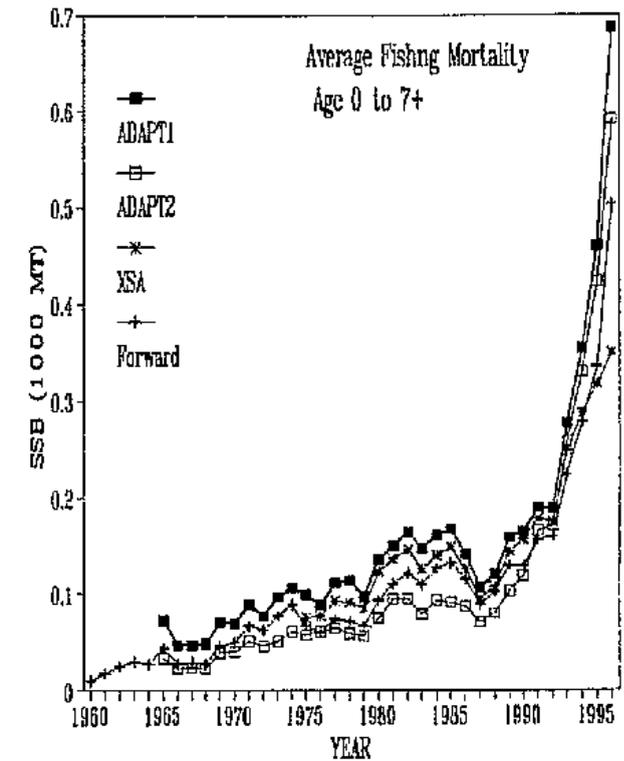


Fig. BET-5 A) biomasse reproductrice et B) taux de mortalité par pêche, âges 0 à 7+, estimé par VPA calibrée (modèles ADAPT 1 et 2, XSA) et non calibrée (VPA forward).

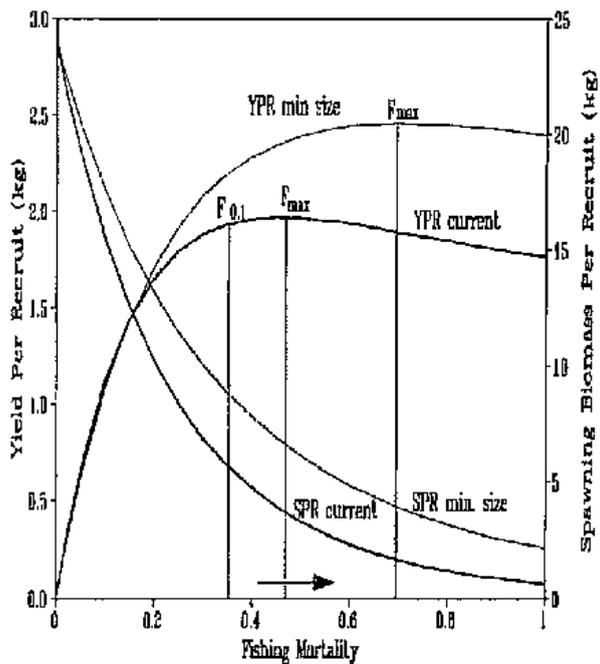


Fig. BET-7 Production par recrue (YPR) et biomasse reproductrice par recrue (SPR) du thon obèse. Ligne sombre : sélectivité actuelle. Ligne fine : sélectivité reflétant une limite de taille minimum de 3,2 kg. Flèche : éventail approximatif des mortalités de pêche récentes.

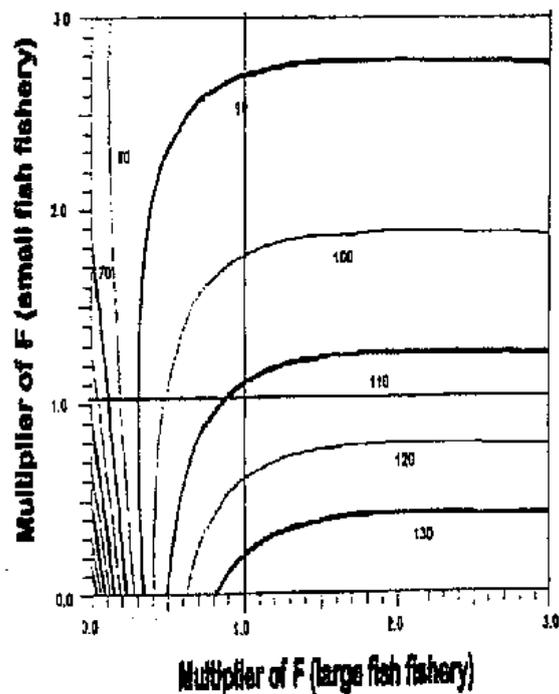
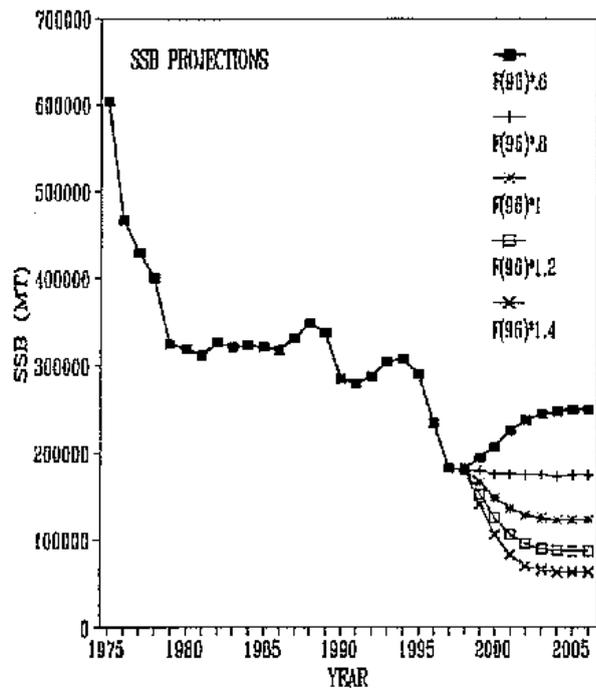


Fig. BET-8 Résultats de l'analyse de production par recrue multi-engins. Pêcheries de grands poissons et de petits poissons : pêche palangrière + concours des îles. Vecteurs de F des autres pêcheries d'après la VPA.

A)



B)

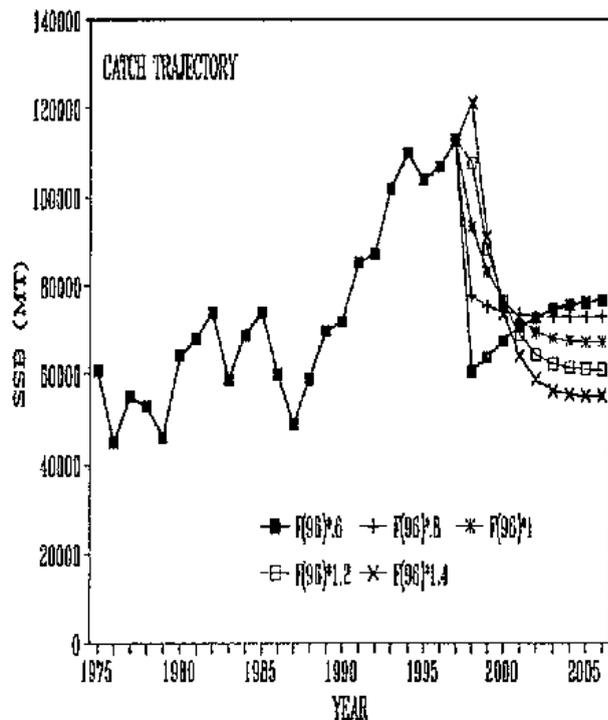


Fig. BET-9 A) projections futures de la biomasse du stock reproducteur et B) trajectoires de la capture, à court terme. Valeurs de départs de la projection extraites de la VPA calibrée, avec le F de 1998, moyenne de sélectivité 1994-1996 et moyenne du recrutement futur 1991-1995. Projection de 5 niveaux de F sur 10 ans.

SKJ - LISTAO

SKJ-1 Biologie

Le listao est une espèce cosmopolite, répartié dans les eaux tropicales et subtropicales des trois océans, où il se concentre en bancs. Il se reproduit de façon opportuniste tout au long de l'année dans de vastes secteurs de l'Océan Atlantique. La taille de première maturité se situe aux alentours de 45 cm chez les mâles et de 42 cm chez les femelles. La croissance est variable et de caractère saisonnier ; elle est plus rapide pour les individus de la zone tropicale que pour ceux de la zone équatoriale, c'est-à-dire que l'on observe une forte variabilité du taux moyen annuel de croissance entre les deux zones. Le listao est un prédateur actif qui s'alimente de nombreuses proies, ce qui conditionne la nature opportuniste de l'espèce.

La structure du stock dans l'Océan Atlantique n'est pas connue, mais il n'existe apparemment pas de barrières écologiques qui empêchent les échanges de poissons entre les zones de pêche situées sur les deux bords de l'océan. On retient deux unités de gestion (est et ouest), du fait que des pêcheries se sont développées des deux côtés de l'Atlantique, et en l'absence de recaptures transatlantiques de listaos marqués (Figures SKJ-1a, SKJ-1b).

SKJ-2 Description des pêcheries

Le listao est pêché presque exclusivement par des engins de surface dans tout l'Atlantique ; les quelques prises accessoires effectuées à la palangre sont peu importantes (Figures SKJ-2a et SKJ-2b). On pense que les captures déclarées sont peut-être sous-estimées du fait des rejets de thonidés de petite taille, parmi lesquels se trouvent des listaos, par les flottilles de senneurs.

Les captures atlantiques ont atteint 150.531 TM en 1996 (Tableau SKJ-1).

Dans l'Atlantique Est, les pêcheries les plus importantes sont celles des senneurs, essentiellement les flottilles espagnole, française, et NEI (Vanuatu, Malte, Maroc, Antilles Néerlandaises, Panama et Saint-Vincent), suivies des pêcheries de canneurs ghanéenne, espagnole, portugaise et FIS. La pêcherie de listao a connu en 1991 des changements importants de par l'introduction de la pêche sous objets flottants artificiels, l'expansion de la pêche à la senne vers l'ouest à des latitudes proches de l'Equateur, en suivant la dérive des objets flottants, ce qui a rapproché la pêche de l'est de celle de l'ouest (Figure SKJ-1b), et l'essor d'une nouvelle modalité de pêche à l'appât vivant, visant essentiellement le thon obèse, dans laquelle le canneur tient lieu d'objet flottant et sert à fixer et pêcher à la fois les bancs de poissons pendant toute la saison de pêche, au large du Sénégal, de la Mauritanie et des îles Canaries. En 1996, 124.570 TM ont été pêchées dans l'Atlantique Est, ce qui représente une légère diminution par rapport aux 131.370 TM de 1995. Cette tendance à la baisse est observée depuis 1993 (Figure SKJ-2a).

Dans l'Atlantique Ouest, la pêcherie la plus importante est celle des canneurs du Brésil, qui visent exclusivement le listao. Des bateaux du Venezuela ont également pris part à cette pêcherie en 1996. Quant aux pêcheries de senneurs, dont les captures sont bien moins importantes que celles des canneurs, la seule flottille ayant capturé cette espèce est la flottille vénézuélienne. Les prises déclarées en 1996, 25.961 TM, sont légèrement supérieures à celles de 1995 (20.789 TM). Cette hausse est observée aussi bien dans les prises des senneurs que dans celles des canneurs (Figure SKJ-2b).

On ne dispose pas d'informations sur l'effort effectif de pêche portant sur le listao, surtout depuis l'apparition de la pêche sous objets flottants artificiels. En prenant la capacité de transport des bateaux comme mesure de l'effort nominal, on observe dans l'Atlantique Est qu'elle baisse de façon continue depuis 1991 ; en 1996, elle était inférieure de 14% à celle de 1994 et semblable à celle de 1995 (Figure SKJ-2a). Quoi qu'il en soit, les variations de la capacité de transport ne sont pas directement proportionnelles à celles de la mortalité par pêche.

L'évolution de l'effort nominal des différentes flottilles de canneurs du Brésil, exprimé en journées de pêche, montre une tendance décroissante depuis 1985 ; il est à l'heure actuelle inférieur de 36% à celui de l'année de référence, qui avait vu les prises les plus fortes de cette pêcherie de l'Atlantique Ouest.

SKJ-3 Etat des stocks

La dernière évaluation détaillée du stock de l'Atlantique Est avait été menée en 1984 par le Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux juvéniles. Les résultats de cette évaluation signalaient une sous-exploitation du stock. Si l'on examine l'évolution de la capacité de transport des bateaux (Figure SKJ-2a), on peut observer qu'au moment où l'évaluation avait été effectuée (1984), ce paramètre se trouvait à son niveau maximal. La capacité de transport s'élevait en 1983 à 81.800 TM, alors qu'elle n'est plus que de 44.300 TM à l'heure actuelle, soit 54% de moins. On ignore, toutefois, si cette baisse a été accompagnée d'une réduction similaire de l'effort effectif, ou si, au contraire, celui-ci a augmenté, du fait que la puissance de pêche des senneurs s'est accrue suite à l'apport continu de progrès technologiques et, depuis 1991, de l'introduction massive d'objets flottants utilisés pour concentrer les thons. Cette stratégie de pêche n'a pas changé la distribution des tailles des captures, mais a modifié la zone de pêche, qui s'est étendue vers le sud-ouest en suivant la dérive des objets flottants, et probablement aussi la capturabilité, étant donné qu'il s'agit de l'espèce principale en ce qui concerne les captures sous objets flottants.

Une série de passages ont été exécutés cette année (analyse des cohortes de Jones sur la répartition des tailles) en considérant deux périodes : 1980-1990 et 1991-1996, ce qui coïncide avec ceux qui ont été exécutés en 1984 à la fin du Programme d'Année internationale du Listao. Ces analyses montrent le même niveau de recrutement que celui de la même période, alors que la mortalité par pêche de la période récente (1991-1996) semble s'être accrue par rapport à celle qui avait été calculée pour les années plus reculées (1980-1990). Comme dans le cas de l'évaluation antérieure, la situation actuelle montre qu'une augmentation de la taille à la première capture ou de la mortalité par pêche n'entraînerait pas d'accroissement des prises de listao. En résumé, il existe toujours des incertitudes quant à l'état du stock est, mais on considère que cette espèce, malgré ses caractéristiques biologiques (longévité réduite, croissance rapide, éventail réduit de tailles dans la pêcherie, forte mortalité naturelle, etc.), est soumise dans certains secteurs à un taux d'exploitation élevé. Toutefois, la taille des poissons capturés n'a pas varié de façon importante au cours de la période la plus récente (1991-1996) par rapport à la période antérieure à l'introduction des objets flottants artificiels (1980-1990) (Figure SKJ-3). La taille moyenne des poissons capturés est passée de 47,7 cm (1980-1990) à 46,5 cm (1991-1996) ; le poids moyen a varié de 2,25 kg à 2,08 kg pendant la même période. Les fortes prises de cette espèce par les senneurs en 1991 et 1993 se sont poursuivies les années suivantes, ce qui semblerait indiquer que le listao est surexploité à l'heure actuelle.

Aucune évaluation du listao de l'Atlantique Ouest n'a été effectuée (Figure SKJ-2b).

La CPUE de l'Atlantique Est est en augmentation constante, alors que celle de l'Atlantique Ouest se maintient sans tendance avec des changements (Figures SKJ-2a et 2b).

SKJ-4 Perspectives

On ne peut tirer aucune conclusion définitive sur l'état des stocks de l'Atlantique Est et Ouest. Le Comité a estimé, toutefois, vu les caractéristiques de l'espèce, que l'on pouvait maintenir le niveau actuel d'exploitation ; toutefois, vu les importants changements survenus dans les pêcheries de senneurs dans l'Atlantique Est, cette pêcherie devra être suivie de très près et être évaluée le plus tôt possible avec des méthodes spécifiques.

SKJ-5 Effets des réglementations actuelles

Il n'existe actuellement aucune mesure de réglementation portant sur le listao.

SKJ-6 Recommandations de gestion

Aucune recommandation de gestion n'a été formulée concernant cette espèce.

Tableau récapitulatif : LISTAO¹

	ATLANTIQUE EST	ATLANTIQUE OUEST
Prise maximale équilibrée (PME)	non estimé	non estimé
Production actuelle (1996)	124.570 TM	25.961 TM
Production de remplacement actuelle (1995)	non estimé	non estimé
Biomasse relative (B_{1996}/B_{PME})	non estimé	non estimé
Mortalité par pêche (F_{1996}/F_{PME})	non estimé	non estimé
Mesures de gestion en vigueur	aucune	aucune

¹ Les conclusions des évaluations effectuées dans le cadre du Programme d'Année internationale du Listao faisaient allusion à la difficulté d'évaluer cette espèce, qui interdit l'application des modèles de production et des modèles analytiques :

- Cette espèce n'est pas la principale espèce visée par les senneurs ; on manque donc de bons indices d'abondance la concernant ;
- Il s'agit d'une espèce au cycle vital réduit qui passe peu de temps dans la pêcherie et qui est soumise à une mortalité naturelle élevée.

Tableau SKJ-1. Prises déclarées (TM) de listao par région, flottille et principales pêcheries.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
TOTAL	50255	78438	77351	78391	117297	56027	69345	110577	108115	89696	111358	130880	155528	134930	126790	118685	122061	114816	140625	116103	141010	199298	148857	181317	165221	152159	150531	
BAITBOAT	19483	28846	26689	27008	41925	19284	31510	44786	44177	49010	47485	56917	66890	54930	44856	58358	55287	57230	69018	64292	61752	71044	60748	58731	63886	58107	58869	
PURSE SEINE	29831	48833	50032	50216	74308	35761	33761	58283	62141	38455	59806	71127	84529	76613	79753	59539	63561	56098	69928	49726	76973	125896	85787	118364	99417	88504	91103	
OTHERS	928	703	557	1070	876	768	4026	7499	1743	2219	4056	2789	4088	2857	2181	788	3213	1488	1679	2085	2285	2358	2322	4222	1918	5548	559	
EAST ATLANTIC	47771	76411	74349	75460	113686	52349	65548	107218	100885	83119	98774	107941	122368	102669	91230	78441	90021	90735	116910	89738	114964	165975	118740	147538	135030	131370	124570	
E.ATL. BAITBOAT	17683	27246	25289	25087	38953	16448	28710	42386	41365	44645	38134	38918	44488	34873	28085	29868	30009	38555	47961	41000	39506	47072	39896	38451	40909	41249	36240	
ANGOLA	941	1927	1494	1311	3365	640	1514	3785	3239	3617	3465	2254	2247	318	45	128	55	80	30	79	69	66	41	13	7	3	15	
CAP-VERT	1124	962	1477	1446	1332	1170	825	748	1284	998	2094	1581	1584	1338	1049	1961	860	2052	1350	934	767	1309	727	625	804	1215	1519	
ESPANA	1844	2715	4083	2636	5357	776	604	728	558	1330	2162	4151	3366	1255	2026	5668	2514	3369	3438	5838	4645	5894	7195	3217	5270	5760	5044	
FRANCE	4219	5592	3699	3227	4425	1783	2136	2642	3313	3282	3179	2608	4378	2655	3805	3293	1894	1957	2800	4176	3455	1474	1347	3377	3540	3776	1748	
GHANA	0	0	0	128	701	1252	2103	3492	2866	4007	4720	4945	14250	20540	16181	16213	19180	22848	26009	22163	26600	30327	23168	25544	23531	25377	19138	
JAPAN	7481	11730	10149	12980	18672	3664	15042	16845	14614	14686	12304	12935	8520	4562	402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KOREA	0	0	0	922	2123	4469	1948	3600	8132	12017	6718	7538	2827	1553	687	153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAROC	1115	120	1	72	28	270	3	2188	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NAMIBIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	15	0
NEI-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	253
PANAMA	0	0	676	159	979	1854	2467	3970	2980	1750	1735	144	2541	1611	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	129	0	0
PORTUGAL	959	4200	3710	2206	1904	569	2068	4388	4379	2958	1719	2696	4751	999	3879	2396	5422	8162	14178	7715	3954	7987	7412	5582	7510	4986	8276	
SENEGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0	161
SOUTH AFRICA	0	0	0	0	67	1	0	0	0	0	38	66	24	42	11	56	84	87	156	95	16	15	6	5	3	2	0	
ST. HELENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	115	86	
E.ATL. P. SEINE	29831	48833	48774	49855	74208	35387	33061	57683	58680	36966	56734	66473	74824	65492	61795	48348	58353	51134	67613	47260	73732	117369	77278	107644	93705	86445	87974	
CANADA	585	1230	7	1189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAYMAN ILS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	289	1800	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1250	200	0	5	10	8	8	8	8	11	12	9	9	10	0	0	0	0
CUBA	0	200	100	0	100	300	200	100	200	100	196	198	189	135	310	246	569	81	206	331	86	0	0	7	0	0	0	0
ESPANA	6142	11854	19533	17762	30584	16861	15561	21529	24508	17418	24222	31307	34650	27623	44627	29421	39477	29707	44202	29462	43189	65156	42768	54306	44681	45475	32980	
FRANCE	7833	13103	13596	7954	22641	10540	14903	28496	22590	15320	22588	24318	26754	27072	9189	10352	11151	15157	13704	11035	13644	28714	18787	36522	31970	24736	21591	
GHANA	0	0	0	160	0	174	96	0	0	0	317	2682	3915	2807	3674	2869	1677	768	0	0	0	0	0	0	0	0	5147	
JAPAN	3519	6222	3386	1544	910	143	0	0	0	0	0	1410	1440	1102	2098	2031	1982	3200	2243	2566	4792	2378	0	0	0	0	0	
MAROC	0	0	0	0	0	0	535	1663	1891	1863	5001	3017	3956	2348	862	1002	1220	928	0	0	84	18	78	0	0	0	288	
NEI-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1560	3383	927	590	540	1372	3732	2263</									

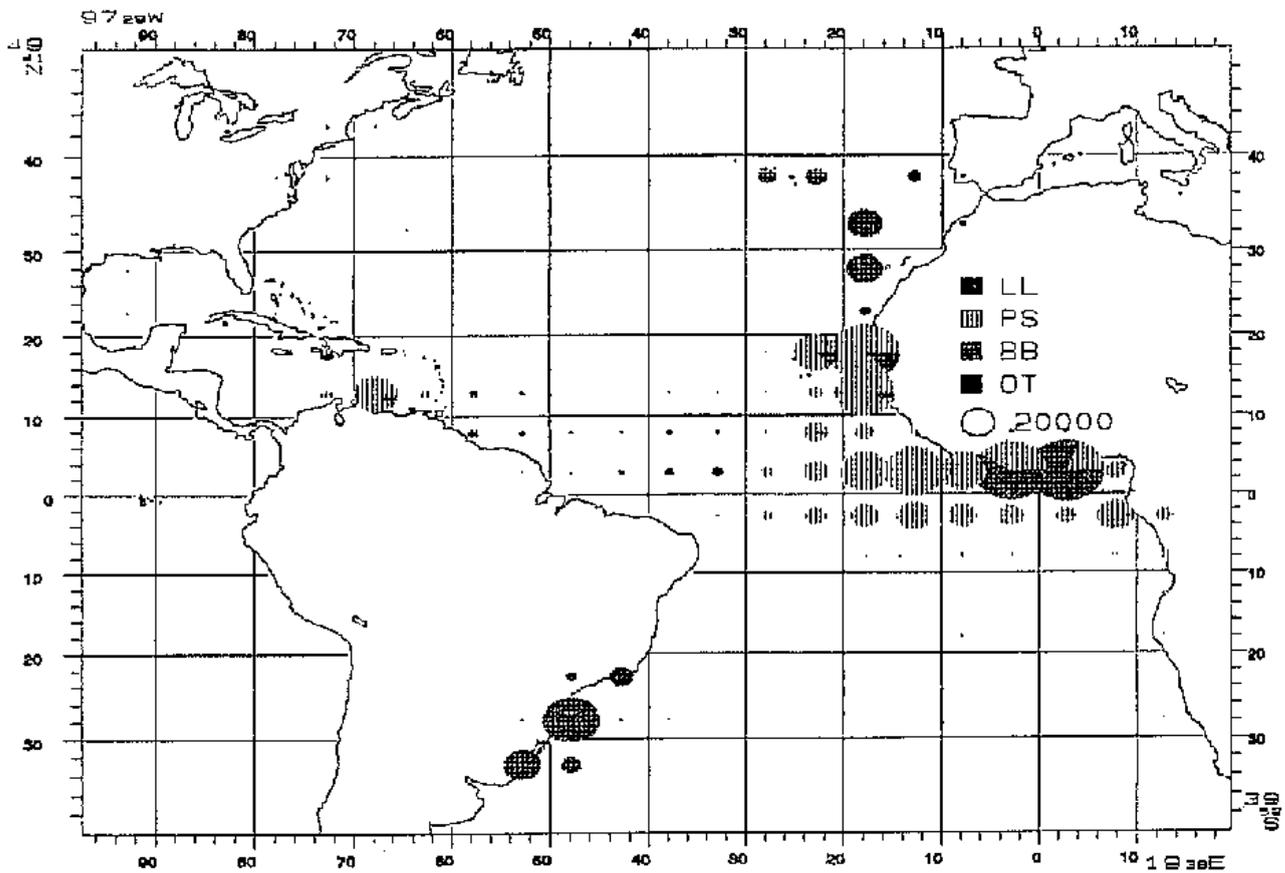
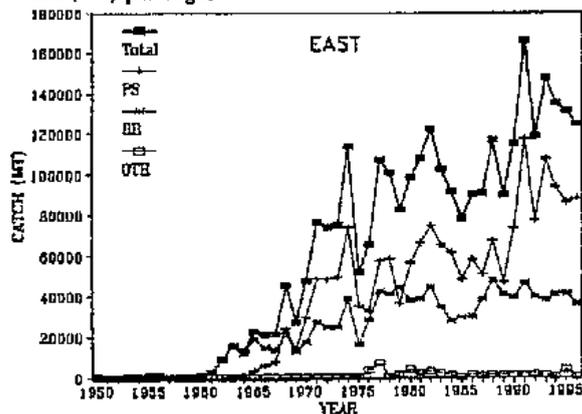


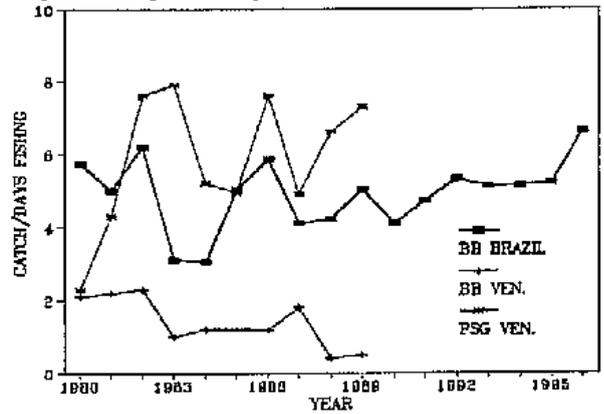
Fig. SKJ-1 Distribution des prises déclarées de listao par zone de 5°x5° et par engin.

A) Atlantique Est

Prises (TM) par engin



Capacité de capture/transport



Capacité de transport de la flottille de surface

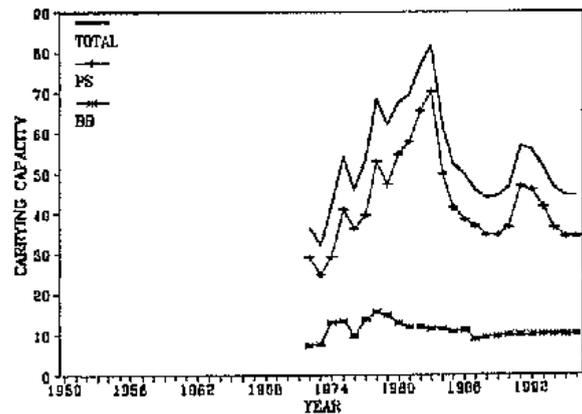
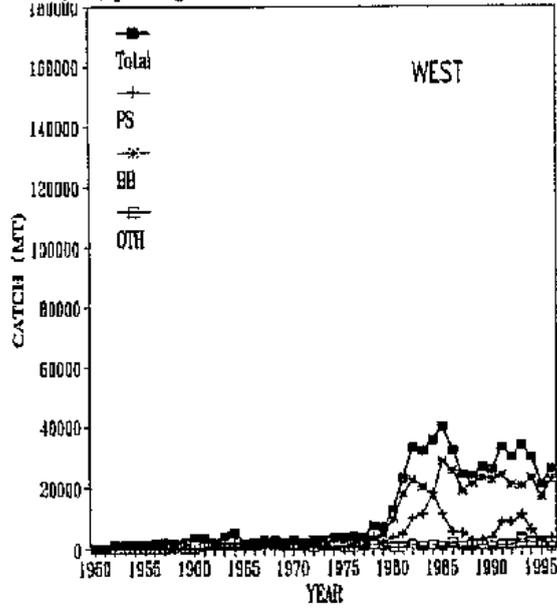


Fig. SKJ-2 A : Débarquements, capacité de transport et prise par capacité de transport, listao, Atlantique Est.

B) Atlantique Ouest

Prise (TM) par engin



Prise nominale par pêche

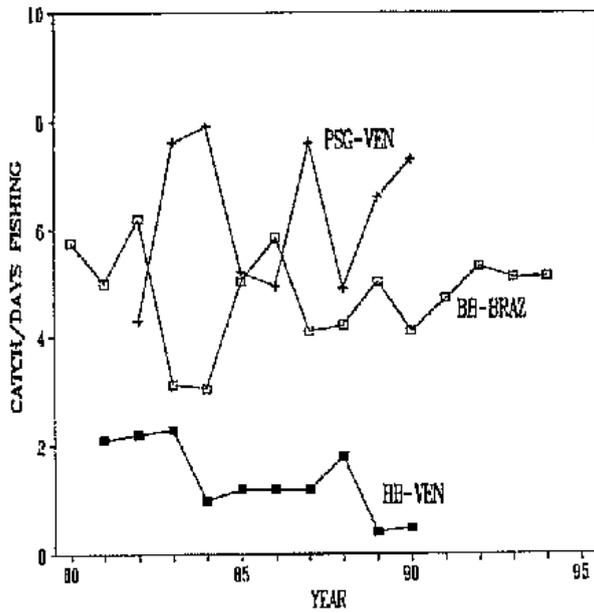


Fig. SKJ-2 B : Débarquements et quelques séries de CPUE nominale, listao, Atlantique Ouest.

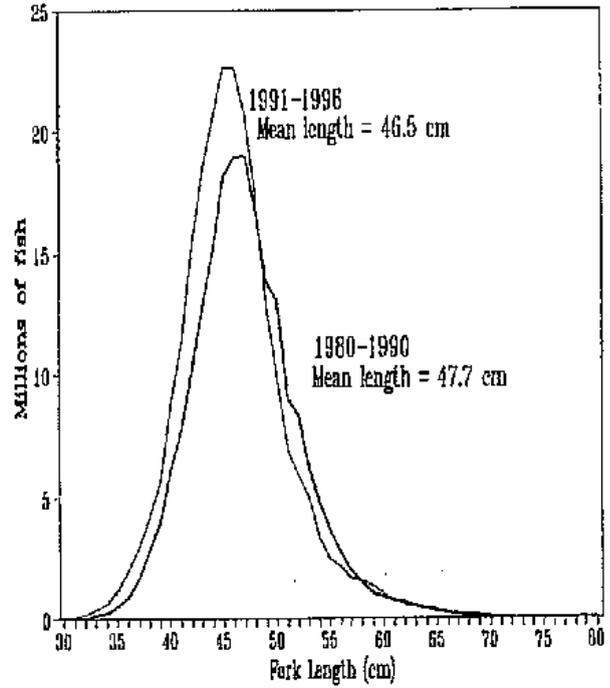


Fig. SKJ-3 Distribution de taille du listao pris par les canneurs et senneurs FIS et espagnols, Atlantique Est, avant (1980-1990) et après (1991-1996) la pêche sous objets flottants.

ALB - GERMON

ALB-1 Biologie

On trouve le germon dans les eaux tempérées de l'Atlantique et de la Méditerranée. La structure de stock admise à l'heure actuelle, pour les besoins de l'évaluation et à partir des informations disponibles, suppose l'existence de trois stocks : Atlantique Nord et Atlantique Sud (délimités à 5° de latitude Nord) et Méditerranée (Figure ALB-1).

Les zones de frai du germon sont situées dans les zones occidentales tropicales des deux hémisphères, et dans l'ensemble de la Méditerranée. Le frai a lieu pendant les saisons boréales et australes de printemps/été. On suppose que le germon est mature lorsqu'il atteint 90 cm (âge 5) dans l'Atlantique, et un peu moins en Méditerranée. Jusqu'à cet âge, on le trouve principalement dans les eaux de surface, où il est pêché par des engins de surface. Certains germons adultes sont également capturés à l'aide d'engins de surface, mais en raison de leur distribution plus en profondeur, ils sont surtout capturés à la palangre. On capture aussi des germons juvéniles à la palangre dans les eaux tempérées.

ALB-2 Description des pêcheries (Tableau ALB-1, Figure ALB-2)

Le stock du Nord est exploité par les pêcheries de surface et les pêcheries palangrières. Parmi les pêcheries traditionnelles de surface, on trouve la ligne trainante espagnole, qui est surtout employée dans le Golfe de Gascogne et dans les eaux voisines. Des canneurs espagnols et portugais sont également actifs dans cette zone et dans la zone des Açores. Depuis 1987, la France utilise de nouveaux engins de surface (filets dérivants et chaluts pélagiques en paire) dans le Golfe de Gascogne et dans les eaux voisines. Depuis le début des années quatre-vingt-dix, l'Irlande et la Grande-Bretagne pêchent à l'aide de filets pélagiques. Ces pêcheries de surface visent principalement les juvéniles (entre 50 cm et 90 cm longueur fourche). Des palangriers taiwanais visent les germons pré-adultes et adultes (60-120 cm) dans les zones centrale et occidentale de l'Atlantique Nord. D'autres flottilles réalisent quelques captures de moindre importance et, dans la plupart des pêcheries, le germon n'est qu'une prise accessoire.

La prise totale dans l'Atlantique Nord tend à baisser depuis 1970, principalement en raison d'une réduction de l'effort de pêche des pêcheries traditionnelles de surface et à la palangre. A l'inverse, l'effort et la prise des nouvelles pêcheries de surface ont augmenté considérablement depuis 1987. Les paramètres du marché semblent jouer un rôle fondamental dans la tendance des prises. On a observé en 1996 une baisse importante des prises de surface, due à la réduction des prises des ligneurs dans le secteur du Golfe de Gascogne par rapport à l'année précédente, et à une moindre activité des canneurs aux Açores.

Le stock du Sud est exploité par une flottille sud-africaine de canneurs de surface active au large de la côte Ouest de l'Afrique du Sud. Ces dernières années, les prises sud-africaines ont décliné, et n'ont été en 1996 que la moitié de celles de 1995. Ceci était dû à une moindre disponibilité du germon, dont on ignore les causes, à la pêche sud-africaine. Le niveau d'effort des palangriers du Taïpei chinois qui visent le germon est relativement élevé. Le mode de pêche de cette pêcherie semble avoir évolué ces dernières années, ce qui est reflété par l'augmentation des petits poissons dans la prise (Figure ALB-3). Le Taïpei chinois et l'Afrique du Sud se sont efforcés de mettre en place des réglementations de gestion conformes à la Résolution adoptée par l'ICCAT en 1994. Les palangriers japonais et brésiliens participent dans une moindre mesure à la prise totale de germon du Sud.

Les captures de germon en Méditerranée, déclarées principalement par l'Italie et la Grèce, restent peu importantes.

ALB-3 Etat des stocks

Le Comité a évalué l'état du stock sud-atlantique de germon après avoir examiné de façon approfondie les données Tâche I et Tâche II disponibles. Le Comité a constaté les améliorations sensibles des données de base pour le stock sud, bien que quelques incertitudes subsistent. L'évaluation du stock nord-atlantique de germon a été menée pendant les sessions de 1996 du SCRS ; le rapport de l'an dernier fournit une information détaillée à cet égard. Aucune tentative d'analyse de l'état du stock méditerranéen n'a été entreprise, par manque d'informations suffisantes.

ATLANTIQUE NORD. En 1996, le SCRS a analysé l'état du stock nord au moyen d'analyses des populations virtuelles (VPA) calibrées par l'ADAPT. Les indices d'abondance relative et les autres hypothèses du cas de base étaient identiques à la précédente évaluation, conformément aux recommandations formulées lors de la Réunion Finale du Programme de Recherche sur le Germon. Toutefois, quelques modifications ont été apportées, en particulier pour tenir compte de l'effet des sélectivités spécifiques des engins, en utilisant notamment les captures partielles effectuées par les divers engins.

D'après les résultats obtenus (voir **Figure ALB-4**), l'abondance et la biomasse des poissons adultes (âges 5+) auraient diminué entre le début des années 1980 et l'année 1988, puis augmenté à nouveau entre 1988 et 1990. L'abondance et la biomasse des poissons d'âge 5+ n'indiquent aucune tendance depuis 1990, alors que l'abondance des recrues (âge 1) et des juvéniles (âges 2-3) a varié selon les années avec une légère tendance à la baisse entre 1975 et 1984. Depuis 1984, les niveaux sont variables. Le Comité a noté que les facteurs de l'environnement global pourraient avoir une incidence significative sur la variabilité du recrutement (**Figure ALB-5**).

Le taux de mortalité par pêche des juvéniles était élevé en 1990, mais il a diminué depuis lors. Le taux de mortalité par pêche des adultes (âges 5+) n'a cessé d'augmenter jusqu'à un pic en 1986, puis il a diminué. Les taux de ces dernières années sont relativement élevés, mais ils n'atteignent jamais le chiffre record de 1986. Le taux de mortalité par pêche des poissons des âges 8+ s'est également accru. Toutefois, cette estimation est assez variable.

L'analyse du rendement équilibré par recrue et du ratio potentiel de frai indique que le stock de l'Atlantique Nord est pleinement exploité ou, tout du moins, proche de l'exploitation totale (voir **Figure ALB-6**). L'analyse menée en 1996 reflète la valeur actuelle de F_{95} (0,702), qui est proche de F_{max} (0,880) et supérieure à $F_{0,1}$ (0,375); en corrigeant F pour les âges suivants, au niveau estimé pour 1990-1992, on obtient une valeur de F (0,533) inférieure à F_{max} (0,878) et supérieure à $F_{0,1}$ (0,494). Dans cette analyse, le niveau actuel de la biomasse reproductrice est estimé respectivement à 16,5 % et 20,7 % du niveau non exploité.

ATLANTIQUE SUD. L'abondance du germon de l'Atlantique Sud a été évaluée avec un modèle de production structuré par âge, à partir des indices de CPUE des principales pêcheries qui exploitent ce stock (**Figure ALB-7**). Des analyses de sensibilité ont été effectuées pour connaître les conséquences du choix du modèle de production, de la standardisation, des indices d'abondance et du modèle de croissance. Par ailleurs, la sensibilité du modèle à la sélectivité des engins a également été étudiée, au vu de la présence croissante de petits germons dans la prise.

Les résultats du cas de base pour 1977 étaient très semblables à ceux de 1996, et à ceux des analyses de sensibilité qui utilisaient des indices d'abondance et des équations de croissance différents. Ces résultats montrent que la PME s'élève à 26.400 TM, et que la production actuelle de remplacement est 26,500 TM. Le ratio estimé de la biomasse actuelle à laquelle la PME est atteinte est 0.78 (**Figure ALB-8**). Le taux de mortalité de 1996 est 116 % de celui qui est nécessaire pour atteindre la PME.

Toutefois, les analyses de sensibilité de cette année montrent que le modèle est très sensible à la sélectivité de la pêche. Ces analyses sont devenues possibles cette année avec l'arrivée d'une information préliminaire sur la prise par âge à comparer aux données de sortie du modèle. La prise par âge montre que la sélectivité des diverses pêcheries est très peu certaine. En outre, si l'on teste d'autres formes de sélectivité, ceci pourrait changer à la fois les estimations de la PME et la biomasse actuelle par rapport à celle qui permet d'atteindre la PME. Par conséquent, alors que la tendance de l'abondance inspire confiance, il existe des incertitudes en ce qui concerne la PME.

ALB-4 Perspectives

ATLANTIQUE NORD. Le stock nord-atlantique de germon est principalement exploité par les pêcheries de surface, depuis que les flottilles palangrières se sont mises à viser le thon obèse. L'une des dernières évolutions importantes de cette pêcherie est l'introduction récente des filets dérivants et des chaluts pélagiques, qui permettent des taux de capture supérieurs à ceux des lignes traînantes. Par ailleurs, la pêche des canneurs qui visent le germon adulte s'est intensifiée certaines années. Les dernières évaluations de la VPA indiquent que le stock nord est pleinement exploité, ou proche de la pleine exploitation. Des contrôles efficaces sont donc indispensables si l'on veut limiter l'effort de pêche aux niveaux actuels.

ATLANTIQUE SUD. Des projections ont été réalisées à partir de divers niveaux de capture pour les années 1997 et suivantes, afin d'évaluer les résultats de diverses options de gestion : des prises constantes de 22.000, 24.000, 26.000, 28.000 et 30.000 TM ; et une option de production de remplacement (**Figure ALB-9**). Les projections postulaient que la prise de 1997 était égale à celle qui avait en fait été observée en 1996.

Les projections montrent que la biomasse pourrait remonter au niveau de celle qui permet d'atteindre la PME, en trois ans environ, si les prises restent inférieures à environ 24.000 TM (**Figure ALB-7**). En revanche, des prises dépassant 26.000 TM ne permettent pas le rétablissement de la biomasse au niveau de la PME pendant la période projetée. Le taux de mortalité par pêche s'accroît de façon substantielle pendant la période projetée pour des prises constantes de 28.000 TM et plus. Les 22.000 TM recommandées par la Commission ne sont pas sans rapport avec les présents résultats.

ALB-5 Effets des réglementations actuelles

ATLANTIQUE NORD ET MÉDITERRANÉE. Aucune réglementation de l'ICCAT n'est actuellement en vigueur pour les stocks de l'Atlantique Nord et de la Méditerranée. On a rappelé l'entrée en vigueur en 1992 d'une réglementation de l'Union Européenne limitant à 2,5 km la longueur des filets utilisés par ses Etats membres.

ATLANTIQUE SUD. Suite aux indications continues de sur-exploitation, l'ICCAT a adopté en 1994 une recommandation limitant les prises de germon sud-atlantique à un niveau inférieur ou égal à 90 % de la moyenne des prises réalisées entre 1989 et 1993. Cette recommandation est entrée en vigueur en octobre 1995. En 1996, l'ICCAT a accepté une recommandation limitant à 22.000 TM la prise annuelle de germon du sud, recommandation qui doit être mise en place d'ici le 1^{er} janvier 1998.

Conformément à la Résolution formulée par l'ICCAT en 1994, le Taïpei chinois a mis en place des réglementations de gestion visant à limiter l'effort de pêche au germon. En Afrique du Sud, la mise en oeuvre des mesures recommandées par l'ICCAT a été entravée par le manque d'informations disponibles sur les captures réalisées par cette flottille au cours des années précédentes. Les premières mesures prises par l'Afrique du Sud pour mettre en place la limite de capture recommandée consistaient notamment à limiter le déchargement de germon dans certains ports, à multiplier les inspections de ces débarquements, et à améliorer les systèmes de carnets de pêche pour la déclaration des germions débarqués par les canneurs sud-africains.

ALB-6 Recommandations de gestion

ATLANTIQUE NORD. En 1994, le Comité a indiqué que le stock de germon de l'Atlantique Nord n'était sans doute pas sur-exploité mais qu'il semblait proche de l'exploitation totale, ou qu'il était même déjà totalement exploité. Le Comité a de nouveau recommandé que la mortalité par pêche du germon du Nord ne dépasse pas le niveau actuel.

ATLANTIQUE SUD. En 1994, l'ICCAT a adopté une recommandation, qui est entrée en vigueur en octobre 1995, dont l'objectif était de limiter les captures de germon du Sud à un niveau inférieur ou égal à 90 % des prises moyennes annuelles réalisées entre 1989 et 1993. En 1996, l'ICCAT a accepté une recommandation limitant la prise annuelle de germon du sud à 22.000 TM, recommandation qui doit être mise en place d'ici le 1^{er} janvier 1998. Constatant que de nombreuses incertitudes subsistent en ce qui concerne le diagnostic du germon sud-atlantique, et que plusieurs recommandations ont été formulées pour remédier à ces problèmes, il a été recommandé que le SCRS effectue une nouvelle évaluation du stock sud en 1998. Le Comité recommande à nouveau que d'ici là, les pays concernés réalisent des efforts concertés pour mettre en place de façon efficace cette limite de capture.

MÉDITERRANÉE. Aucune recommandation de gestion n'a été formulée pour ce stock.

Tableau récapitulatif : GERMON-Atlantique et Méditerranée

		ATLANTIQUE NORD	ATLANTIQUE SUD	MÉDITERRANÉE
Prise maximale équilibrée (PME)	estimation médiocre	26.400 TM		non estimée
Production actuelle (1996)	28.761 TM	24.098 TM		non connue
Production de remplacement actuelle (1997)	estimation médiocre	26.500 TM		non estimée
Biomasse relative :				
B_{1996}/B_{PME}	estimation médiocre	0.78		—
SPR^3	0.165	—		—
$R_{1989-1993}/R_{1973-1983}^4$	0.782	—		—
Mortalité par pêche relative :				
F_{1996}/F_{PME}	estimation médiocre	1.16		non estimée
F_{1993}/F_{1989}	0.798	—		
Mesures de gestion en vigueur	aucune	limitation prises à 90 % du niveau moyen 1989-1993		aucune

Tableau ALB-1. Prises déclarées (TM) de germon par région, catégorie d'engin et flottille.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
TOTAL	70308	82941	83330	75686	72489	59555	77346	76099	73806	74826	62134	59651	72942	67314	57661	75971	88465	82708	67864	63357	67199	56030	68958	72097	67881	65652	53283	
NORTH ATLANTIC	46155	57556	49450	46973	52286	41448	57326	53821	50047	51365	38704	34111	41998	51161	39648	40745	47465	38085	33694	32086	36589	27935	30742	38635	35058	38302	28761	
BAITBOAT	14388	15677	8196	10133	16678	19247	20402	15559	11958	15764	16170	13410	15857	21108	8305	12589	15202	18756	16752	15374	18625	8985	12449	15646	11967	16411	11261	
CAP-VERT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESPANA	12481	13894	7287	8172	14899	17629	18677	14864	11273	15398	15743	12578	15342	18958	7405	11777	14620	18196	16581	14918	15442	8267	10815	12277	11041	9953	9639	
FRANCE	1707	1483	475	1074	550	707	1115	633	600	220	355	392	160	199	10	100	130	130	0	290	0	0	0	0	0	0	0	
PORTUGAL	200	300	434	887	1229	911	610	62	85	146	72	440	305	1778	762	632	450	430	171	166	3182	700	1622	3369	926	6458	1622	
VENEZUELA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	163	118	80	2	0	0	0	1	18	12	0	0	0	0	
LONGLINE	16061	17850	14727	18128	14637	12710	23006	20869	14157	12207	9447	9819	13190	16860	19704	17411	21222	7289	2993	2247	2685	5301	3125	7632	7164	4750	4654	
CANADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	21	47	22	6	5	1	9	32	12	24	
CHIN.TAIP	4675	2871	4410	9501	9538	8130	14837	13723	9324	6973	7090	6584	10500	14254	14923	14899	19646	6636	2117	1294	1651	4318	2209	6300	6409	3977	4072	
CUBA	0	0	36	0	0	87	85	83	89	0	31	48	82	38	69	20	31	15	4	0	2	0	0	0	0	0	0	
ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	0	0	27	8	8	8	0	0	0	0	
GRANADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
JAPAN	5875	6472	1319	1467	2059	1331	1345	825	531	1219	1036	1740	781	1156	576	844	470	494	723	764	737	691	466	485	505	386	431	
KOREA	5011	7707	7922	4794	2823	2843	5379	5579	3048	2997	797	938	1326	478	967	390	373	18	16	53	34	1	0	8	0	0	2	
PANAMA	0	0	240	2366	217	226	1227	557	768	425	193	177	494	357	2551	601	525	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	
TRINIDAD & TOBAGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	268	194	318	0	0	0	0	4	0	247	639	0	0	0	
U.S.A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	10	20	10	28	35	46	58	150	201	146	173	218	373	122	
VENEZUELA	500	800	800	0	0	93	133	102	397	593	300	331	7	296	403	328	148	26	40	29	93	75	48	18	0	0	0	
PURSE SEINE	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	16	0	84	364	555	59	22	0	97	12	1	221	139	228	438	313	386	
NEI-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	35	32	
U.S.A	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	16	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
VENEZUELA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	364	555	59	22	0	97	12	1	221	139	228	278	278	354	
TROLL AND OTHER SURF	15706	24029	26527	18712	20971	9491	13918	17391	23932	23394	13071	10882	12867	12829	11084	10686	11019	12040	13852	14453	15278	13428	15029	15129	15489	16828	12460	
CHIN.TAIP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1354	0	0	0	0	0	0	
ESPANA	11250	16302	17834	12927	13083	4532	8233	10291	14131	14232	9459	8241	10136	10596	8279	8894	9767	10010	10966	10479	10342	8955	7348	6094	5952	10225	6649	
FRANCE	4456	7727	8683	5785	7875	4959	5685	7100	9800	9100	3600	2537	2695	2192	2787	1760	1070	1791	2805	3760	3300	4123	6924	6293	5934	5304	4485	
IRELAND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	60	451	1946	2489	918	918	
MEXICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	2	16	0	13	25	48	3	13	3	3	7	16	16	48	12	10	
SIERRA LEONE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	
ST.LUCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
ST.VINCENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	
U.S.A	0	0	10	0	13	0	0	0	1	0	3	51	20	8	5	7	134	236	68	201	239	283	231	279	453	172	348	

Tableau ALB-1. (suite)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
U.S.S.R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
UNITED KINGDOM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	499	613	196	49	
SOUTH ATLANTIC	23653	24885	33179	28213	19703	17607	19459	21665	23169	22628	22930	24040	29672	14918	14599	31097	37288	40630	30107	27211	28714	25717	36014	32606	32567	25755	24098	
BAITBOAT	0	0	0	1	97	46	0	66	43	53	1346	1721	2575	1794	4166	7909	6829	8181	7696	7393	5981	3454	6490	8204	7325	6014	3637	
BRASIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	53	258	89	13	65	17	2	29	18	0	13	0	200	17	
JAPAN	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
KOREA	0	0	0	0	0	0	0	63	43	0	113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NAMIBIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	915	950	982	
NEI-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	0	0	
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	724	1357	1029	899	1153	557	732	81	184	483	1185	655	494	
SOUTH AFRICA	0	0	0	1	97	46	0	1	0	53	1233	1721	2523	1741	3184	6463	5787	7217	6526	6834	5220	3355	6306	6708	5220	4127	2097	
ST. HELENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	82	47	
LONGLINE	23653	24885	33079	28113	19553	17456	19262	21194	22806	21843	20671	20426	25255	11941	9834	22672	29815	30964	21828	19407	21590	21697	26392	23515	24075	19516	20190	
ARGENTINA	500	281	100	44	13	97	48	80	8	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BELIZE.SH.OB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
BRASIL	0	63	16	60	169	170	296	545	455	381	390	256	729	678	469	293	501	322	395	433	485	1095	2710	3600	835	723	841	
CHIN.TAIP	12225	17491	24985	22157	16686	13384	14600	16092	20467	20340	18710	18187	22800	9502	7889	19643	27592	28790	20746	18386	20442	19883	23063	19400	22573	18351	18789	
CUBA	0	0	64	0	0	13	15	17	11	0	27	53	29	36	67	27	24	10	2	1	2	0	0	0	0	0	0	
HONDURAS-OB.SH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
JAPAN	5898	3218	2087	277	109	306	73	105	135	105	333	558	569	162	224	623	739	357	405	450	587	654	583	467	651	389	466	
KOREA	5030	3832	5655	3731	2393	3230	3376	3766	1370	878	690	682	563	599	348	511	321	383	180	54	19	31	5	20	0	0	18	
PANAMA	0	0	172	1841	183	256	770	377	354	125	167	129	210	0	0	0	280	924	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SOUTH AFRICA	0	0	0	3	0	0	0	0	0	14	350	536	120	591	311	44	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
U.S.S.R	0	0	0	0	0	0	84	212	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
URUGUAY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	235	373	526	1531	262	178	100	83	55	34	31	28	16	49	75	
PURSE SEINE	0	0	0	3	0	1	47	112	51	188	464	1804	1349	699	365	182	244	948	185	0	4	429	2739	849	725	217	190	
ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	889	106	295	307	155	200	807	185	0	0	389	1691	849	725	217	14	
FRANCE	0	0	0	0	0	0	47	112	40	172	457	912	947	372	7	18	35	100	0	0	0	0	0	0	0	0	176	
JAPAN	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MAROC	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	113	0	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NEI-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	40	1048	0	0	0	
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SOUTH AFRICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7	1	81	6	34	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
U.S.A.	0	0	0	0	0	1	0	0	9	11	0	2	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TORLL AND OTHER SURF	0	0	100	96	53	104	150	293	269	544	449	89	493	484	234	334	400	537	398	411	1139	137	393	38	442	8	81	

Tableau ALB-1. (suite)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
ARGENTINA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	55	209	153	356	469	344	354	151	60	306	0	2	0	0
BRASIL	0	0	0	0	0	0	0	143	39	134	86	20	19	0	5	0	6	8	9	0	0	0	0	0	392	0	0
CHIN.TAIP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	927	0	0	0	0	0	0
CUBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	5	3	0	0	0
SOUTH AFRICA	0	0	100	96	53	104	150	149	150	408	260	62	456	422	11	181	38	58	44	56	60	55	54	35	48	8	81
ST. HELENA	0	0	0	0	0	0	0	1	12	2	4	7	11	7	9	0	0	2	1	1	1	5	28	0	0	0	0
U.S.S.R	0	0	0	0	0	0	0	0	68	0	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEDITERRANEAN	500	500	701	500	500	500	561	613	590	833	500	1500	1272	1235	3414	4129	3712	3993	4063	4060	1896	2378	2202	856	242	1587	404
BAITBOAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	900	539	535	1331	243	0	0	0	0	83	499	171	231	81	163	205
ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	900	539	535	1331	243	0	0	0	0	83	499	171	231	81	163	205
LONGLINE	0	0	1	0	0	0	41	130	150	0	0	0	0	0	226	375	150	161	168	165	624	523	442	0	3	87	0
ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	6	0	3	6	0
ITALY	0	0	0	0	0	0	40	130	150	0	0	0	0	0	226	375	150	161	165	165	624	523	436	0	0	81	0
JAPAN	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PURSE SEINE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	0	0	0
NEI-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	0	0	0
YUGOSLAVIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TROLL AND OTHER SURF	500	500	700	500	500	500	520	483	440	833	500	600	733	700	1857	3511	3562	3832	3895	3895	1189	1356	1589	125	158	1337	199
ESPANA	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	288	0	0	0	0	1	48	50	59	134	306	199
FRANCE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	141	250	20	60	31	31	121	140	11	64	23	3	0
GREECE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	484	500	500	500	500	500	500	1	1	0	0
ITALY	500	500	500	500	500	500	520	483	440	833	500	600	700	700	1716	2973	3058	3272	3364	3364	567	668	1028	1	0	1028	0
AREA UNKNOWN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	8	20
CHINA.PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	8	20

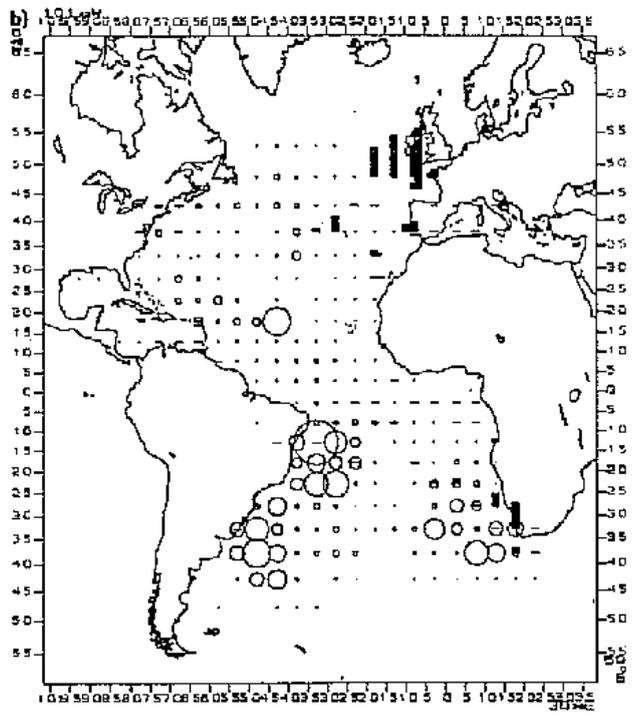
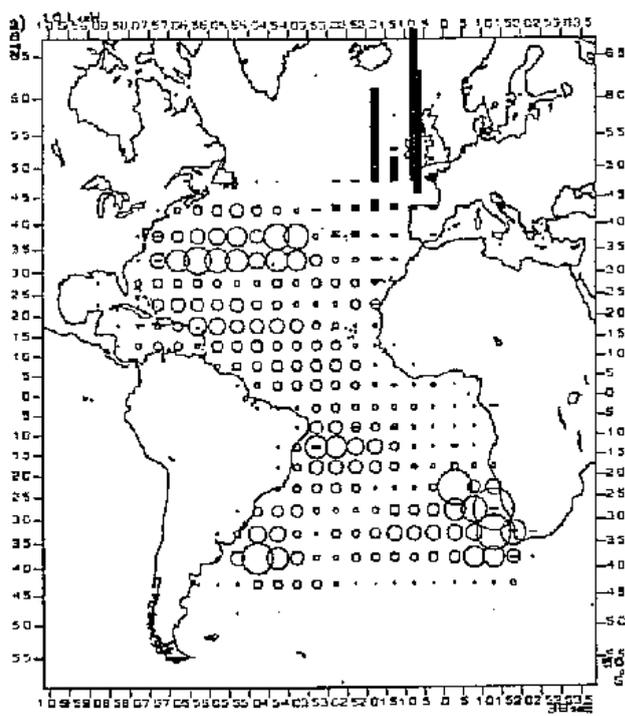


Fig. ALB-1 Distribution géographique des prises annuelles de germon : A) 1970-1979, B) 1990-1995. Cercles : prises palangrières. Histogrammes : prises de surface.

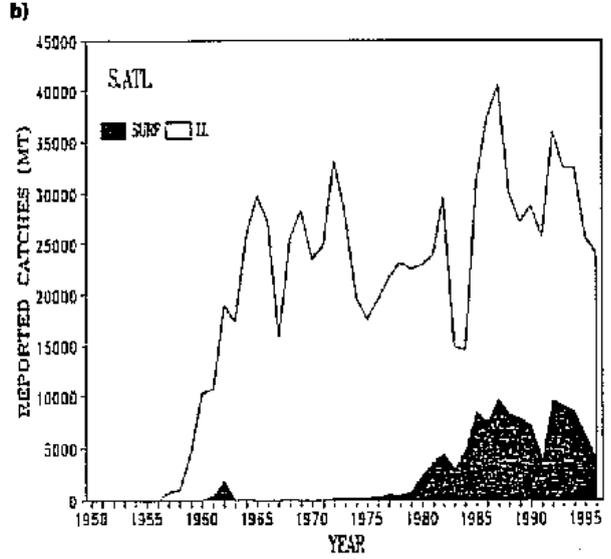
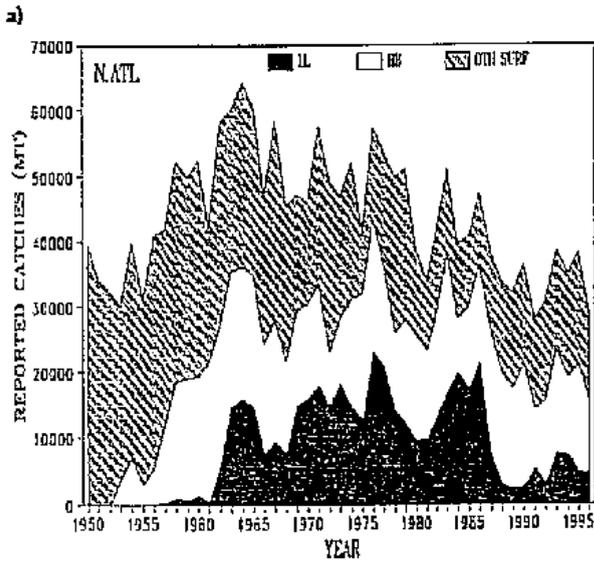


Fig. ALB-2 Prises (TM) de germon : A) Atlantique Nord, B) Atlantique Sud, principaux types d'engin, 1950-1996.

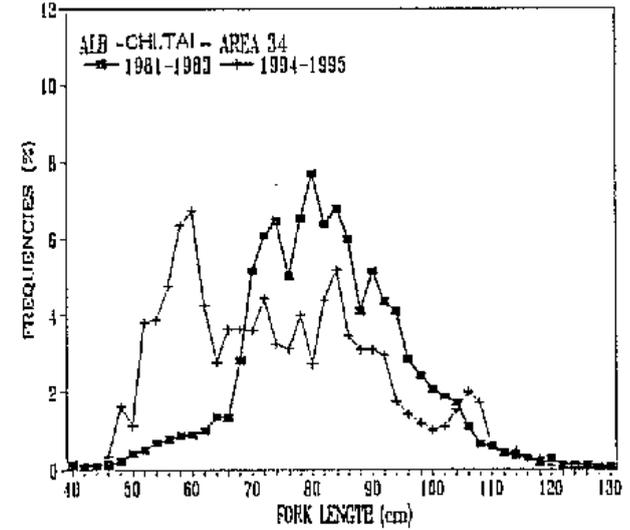
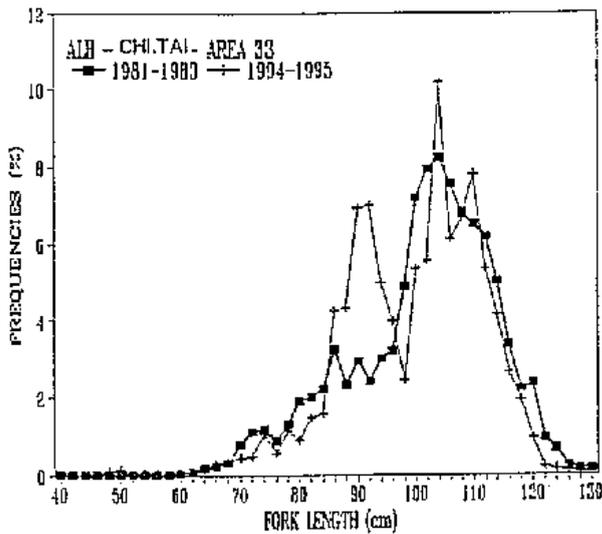


Fig. ALB-3 Distribution de longueur des prises de germon du Taïpei chinois, par zone ICCAT, Atlantique Sud, 1981-1983 et 1994-1995.

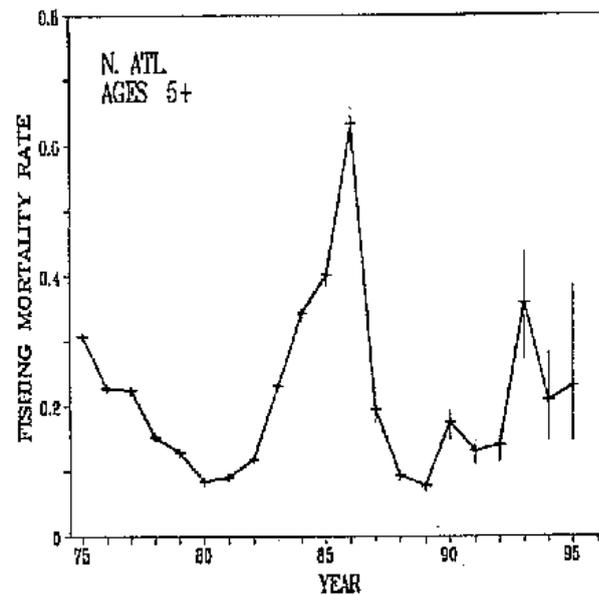
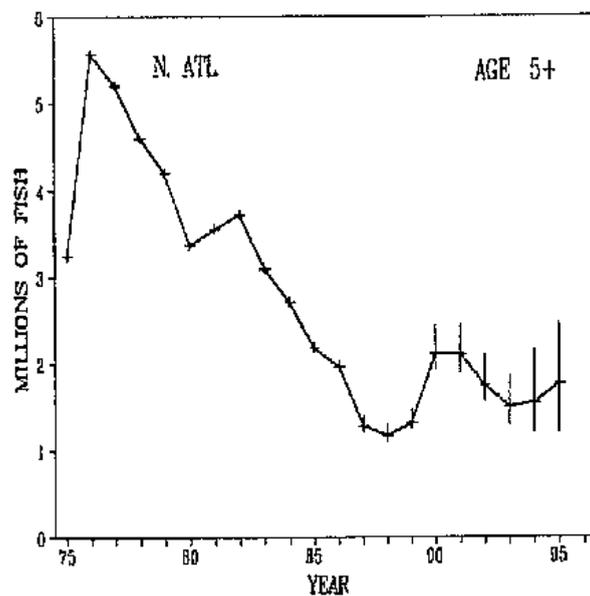
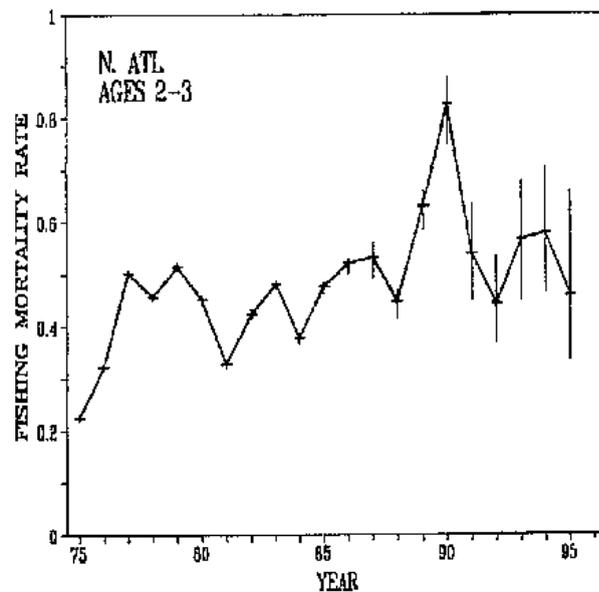
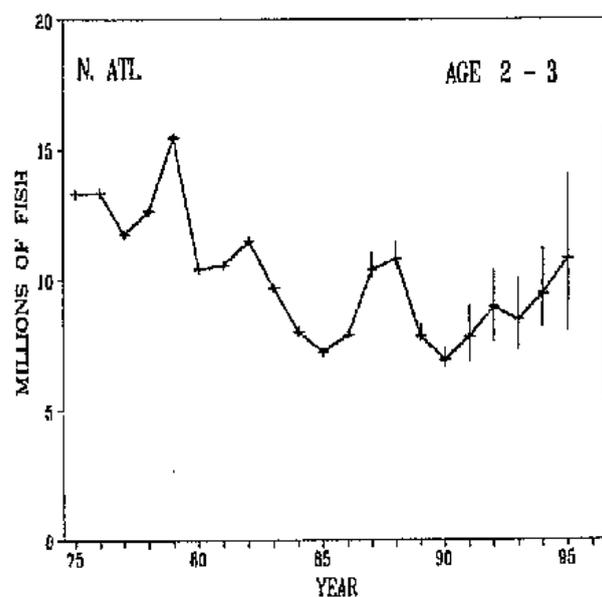
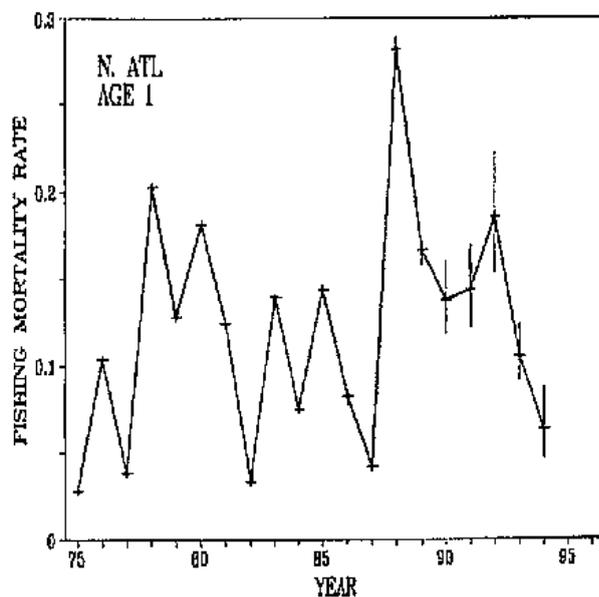
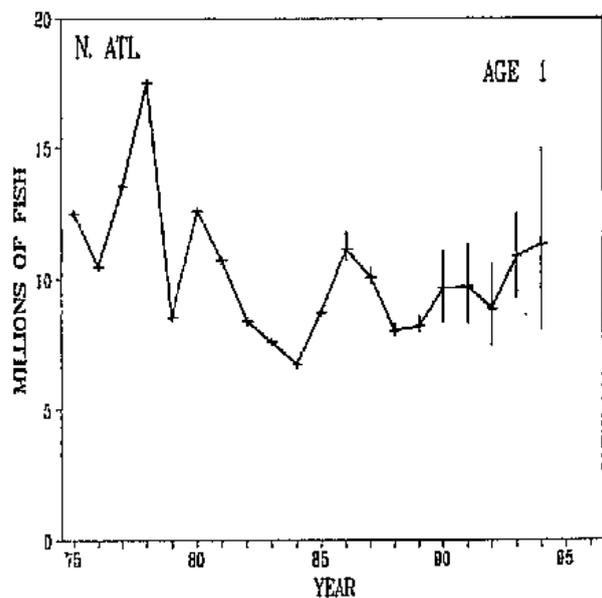


Fig. ALB-4 Abondance du stock (nombre de poissons) et taux de mortalité par pêche estimé par analyse itérative VPA avec intervalles de confiance 80 %, germon, Atlantique Nord (SCRS 1996).

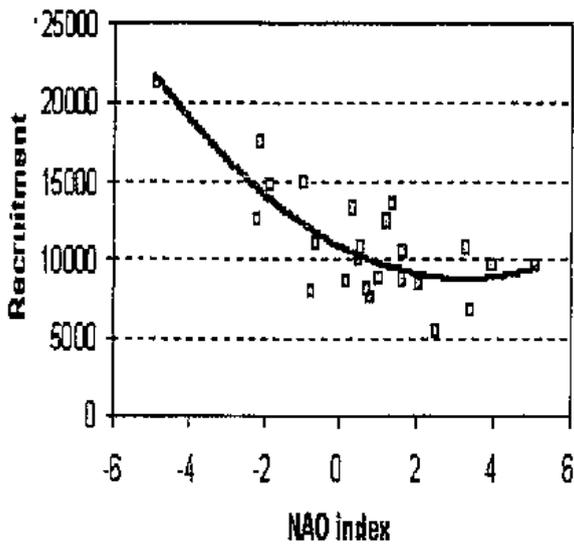


Fig. ALB-5 Rapport entre un indice climatologique (NAO, North Atlantic Oscillation) et l'importance des classes annuelles de germon (SCRS/97/40).

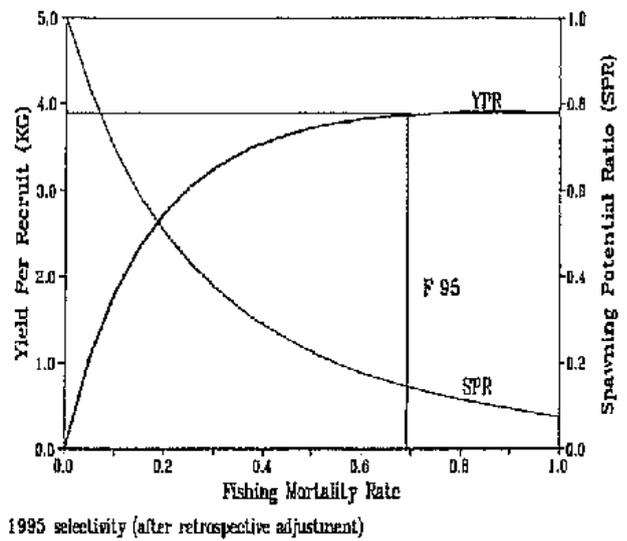


Fig. ALB-6 Production par recrue (YPR) et ratio reproducteur potentiel (SPR), germon, Atlantique Nord.

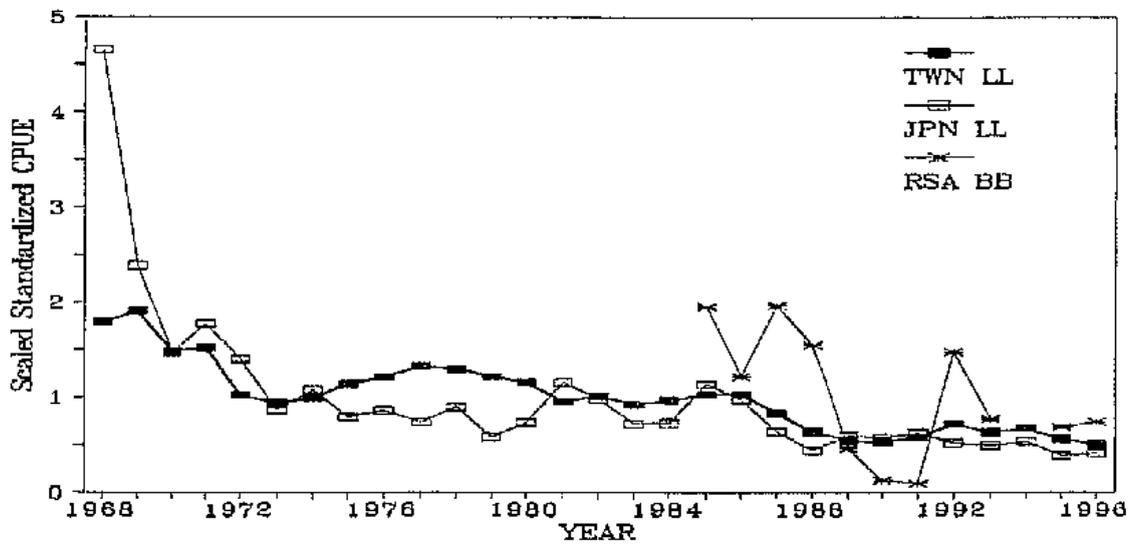


Fig. ALB-7 Séries de CPUE standardisée utilisées dans l'évaluation du cas de base du stock, germon, Atlantique Sud.

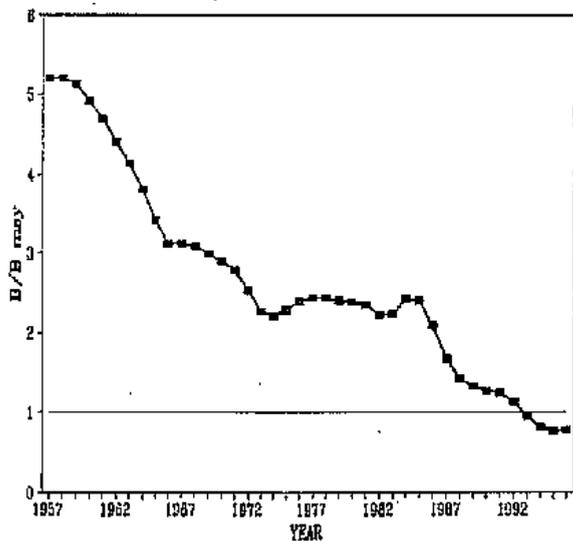


Fig. ALB-8 Rapport biomasse/biomasse niveau PME, estimé par ASPM (cas de base), germon, Atlantique Sud.

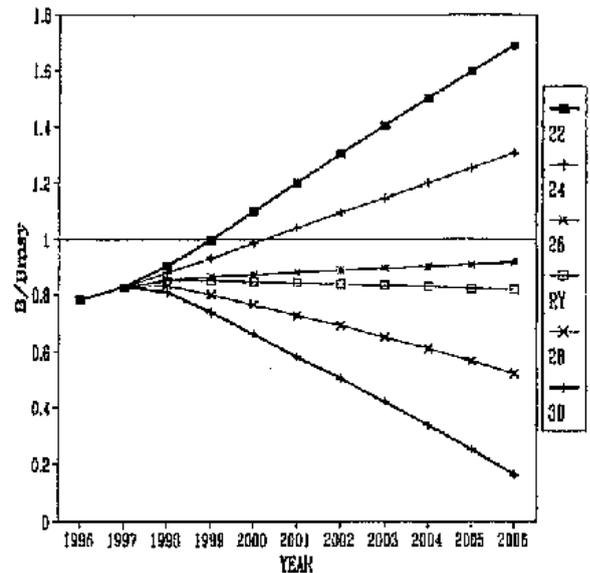


Fig. ALB-9 Trajectoires rapport biomasse/biomasse niveau PME, mortalité par pêche à F_{PME} et niveau de capture pour chaque option, germon, Atlantique Sud.

BFT - THON ROUGE

Introduction

Les évaluations du cas de base du stock de thon rouge de l'Atlantique sont effectuées par le SCRS en supposant l'existence de deux stocks distincts, Atlantique Ouest et Atlantique Est (Méditerranée comprise), malgré l'existence de quelques échanges entre ces deux stocks (**Figure BFT-1**). Un certain degré de mélange, même peu important, pouvant en principe avoir des répercussions significatives sur les évaluations de stock basées sur l'existence supposée de deux stocks distincts, du fait de la différence de magnitude des deux stocks, le SCRS réalise également des analyses de sensibilité basées sur les modèles de mélange. Cependant, les modèles de mélange et les données disponibles ne sont pas encore jugés suffisants pour être fiables. Le Comité estime, toutefois, que les évaluations qui ne postulent aucun mélange devraient être raisonnablement robustes, si l'on aborde de façon adéquate la gestion des unités de gestion de l'Atlantique est et de l'Atlantique ouest.

Le total des débarquements de thon rouge déclarés a atteint en 1994 un maximum historique (45.438 TM, chiffre révisé par rapport aux 40.697 TM estimées antérieurement, d'après les déclarations révisées de captures et les estimations des prises non déclarées), supérieur au maximum historique de 37.047 TM en 1955 (**Tableau BFT-1**, **Figure BFT-2**). Les prises déclarées de 1995 et de 1996 (respectivement 41.799 TM et 42.964 TM) étaient légèrement inférieures à la prise estimée de 1994, mais se situaient respectivement au troisième et au deuxième rang des chiffres enregistrés. Étant donné que nombre de pays n'ont pas signalé leurs prises de 1996, le chiffre estimé de 1996 doit être considéré provisoire et sujet à révision. Les prises estimées d'années antérieures seront probablement révisées aussi dans une certaine mesure du fait que quelques pays (par exemple, la Croatie) ont entrepris de réviser les statistiques nationales transmises à l'ICCAT. La hausse spectaculaire récente de la prise globale de thon rouge atlantique en 1994 et en 1995 est due à un accroissement de la ponction du stock est-atlantique, étant donné que la prise ouest-atlantique est limitée depuis 1982 à un niveau réduit (2.000-2.700 TM), selon un régime de quotas. Par ailleurs, le Comité estime qu'il existe un niveau élevé et peut-être croissant de prises non déclarées, ceci en se fondant sur la comparaison des rapports nationaux et des statistiques japonaises d'importation étayées par le processus de Document statistique ICCAT Thon rouge (chiffres estimés en tant que prise NEI dans le **Tableau BFT-1**). Pour les années 1994, 1995 et 1996, le volume estimé de prises non déclarées était respectivement 8.049 TM, 6.743 TM et 9.429 TM.

BFT-1 Biologie

Les pêcheries de thon rouge de l'Atlantique sont réparties comme suit : à l'ouest, du Golfe du Mexique à Terre-Neuve; à l'est, plus ou moins des îles Canaries au sud de l'Islande, et dans toute la Méditerranée (**Figure BFT-1b**). En 1982, la Commission avait établi une ligne de démarcation entre les unités de gestion est-atlantique et ouest-atlantique (**Figure BFT-1**). Un examen récent des données sur le marquage effectué en 1994 a montré qu'un petit nombre de poissons marqués dans l'Atlantique Est avaient été repris dans l'Atlantique Ouest, et vice-versa.

Le thon rouge de l'Atlantique peut atteindre une taille de plus de 300 cm et un poids de 650 kg. L'âge le plus avancé considéré fiable est 20 ans, à partir d'un âge estimé à 2 ans au moment du marquage et de quelques 18 ans écoulés avant la recapture, mais on pense que les thons rouges peuvent atteindre un âge encore plus avancé. Le thon rouge pris à l'ouest croît plus lentement, atteint en général une plus grande taille, et est mature plus tard que le thon rouge capturé à l'est. On pense que le thon rouge fraie à 8 ans dans l'Atlantique Ouest, et à 5 ans dans l'Atlantique Est.

Dans l'Atlantique Ouest, le thon rouge fraie dans le Golfe du Mexique et dans les Détroits de Floride, de la mi-avril à la mi-juin. On pense que les juvéniles se présentent en été sur la plate-forme continentale, surtout aux alentours de 34°N et 41°W, et au large de cette zone en hiver. Le thon rouge de l'Atlantique est se reproduit généralement depuis la fin mars jusqu'en juillet, selon les aires de reproduction, principalement dans la Méditerranée, notamment autour des Baléares, en Mer Tyrrhénienne et en Méditerranée centrale, dans des eaux dont la température de surface avoisine les 24°C. L'aire de répartition géographique du thon rouge s'étend avec l'âge ; la capacité d'adaptation thermique des grands thons rouges leur permet de migrer vers des eaux plus froides. Le thon rouge est un prédateur opportuniste, dont l'alimentation comprend en général du poisson et des céphalopodes.

BFTW - THON ROUGE - OUEST**BFTW-2 Description des pêcheries**

Les prises des palangriers japonais dans l'Atlantique Ouest se sont légèrement accrues en 1996 à 436 TM. Les débarquements canadiens déclarés ont également augmenté en 1996 à 598 TM, ce qui reflète le relèvement du quota à 613,5 TM du fait du report de 77,9 TM de l'année 1995. Les prises déclarées par les pêcheries américaines en 1996 ont légèrement diminué en 1996 à 1.283 TM, rejets non compris. La pêcherie d'hiver-printemps qui s'était développée en 1994 et 1995 au large du Cap Hatteras, en Caroline du Nord, s'est poursuivie en 1996. La plupart des poissons capturés dans cette pêcherie ont été marqués et relâchés. Des marques-archives ou des marques pop-up reliées à des satellites ont été apposées sur quelques poissons. A cette date, on a récupéré presque tout le premier groupe et deux marques du second groupe, mais les données qu'elle fournissaient n'ont pas encore été totalement analysées et n'ont pas été mises à la disposition du Comité. Le taux de capture a été assez élevé par rapport au taux d'été-automne de la pêche à la canne/moulinet au nord-est des Etats-Unis.

De 1992 à 1996, les prises ouest-atlantiques (rejets déclarés compris) ont atteint respectivement 2.114 TM, 2.309 TM, 2.105 TM, 2.426 TM et 2.394 TM, par rapport à environ 2.500-3.000 TM pendant les cinq années précédentes (1987-1991) (Tableau BFT-1, Figure BFT-2).

BFTW-3 Etat des stocks

Aucune nouvelle analyse d'évaluation sur l'état du stock n'a été menée. Nous reprenons donc le texte du rapport de 1996 du Comité. La dernière (1996) évaluation du thon rouge ouest-atlantique a été menée selon une méthodologie qui avait été décidée à la Session d'avril 1996 sur la Méthodologie du Thon rouge (document SCRS/96/14) tenue avant la Session d'évaluation. Outre l'analyse des populations virtuelles (VPA), l'évaluation de 1996 utilisait également un modèle de production spécifique de l'âge (ASPM), en particulier pour estimer la PME et le niveau correspondant de la biomasse reproductrice, en incorporant les données historiques de capture et de CPUE antérieures à 1970.

Deux cas de la VPA ont été examinés. Par ailleurs, deux passages du modèle de production, préparés avec des sélectivités qui correspondaient à celles des deux passages de VPA, ont donné des tendances de l'abondance relative semblables à celles de la VPA (Figure BFT-3). Les estimations de la PME par le modèle de production, selon le mode actuel de sélectivité de la pêcherie, se situaient dans un éventail de 5.000-6.000 TM. Pour les raisons qui sont exposées dans le Rapport détaillé de 1996, on a jugé que les passages de VPA fournissaient les estimations les plus fiables de l'état actuel de la ressource, et le premier de ces passages a été retenu comme cas de base. Après examen des résultats du modèle de production, on a retenu la biomasse de géniteurs de 1975 dans le passage du cas de base VPA comme étant représentatif du niveau de la PME.

Les résultats de l'évaluation de 1996 du cas de base montrent globalement des tendances semblables à celles des évaluations antérieures (Figure BFT-4). Le recrutement a été en général plus important entre les années 1970 et 1976 que par la suite. Il s'est montré stable, dans l'ensemble, dans les années 1980, jusqu'à l'apparition d'une classe plus forte en 1989. Les estimations récentes du recrutement sont plus faibles, mais sont estimées de façon moins précise pour les quelques dernières années de l'analyse. Etant associée à la forte classe annuelle de 1989, l'abondance des âges 6-7 montre une hausse correspondante ces dernières années. L'abondance des âges 8+ a baissé de façon régulière jusqu'en 1992, où a été observé le niveau le plus faible, et a légèrement augmenté par la suite. L'évaluation montre que la biomasse reproductrice (âges 8+) estimée pour 1995 est de 13 % de celle qui donne la PME ; on s'attend à ce que la valeur de 1996 soit un peu plus élevée.

Le taux de mortalité par pêche des grands poissons s'est accru de façon régulière pendant les années 1970, jusqu'à la mise en place de réglementations en 1982 (Figure BFT-5), sur quoi le taux de mortalité par pêche a considérablement diminué. Toutefois, la mortalité par pêche s'est de nouveau mise à augmenter pendant les années 1980, jusqu'à atteindre en 1991 un pic qui dépassait les années 1970. Depuis 1993, le taux de mortalité par pêche est un peu plus faible. Le taux de mortalité par pêche de l'âge 1 se situe à un niveau médiocre depuis le milieu des années 1980. Le taux estimé ces dernières années doit être jugé avec prudence, car ces estimations par VPA sont généralement peu précises.

Bien que le Comité n'ait pas effectué de nouvelles analyses d'évaluation en 1997, plusieurs séries temporelles de CPUE ont été actualisées pour examen par le Comité. Les estimations préliminaires du taux de capture de grands poissons dans la pêcherie à la canne/moulinet et à la ligne à main du nord-est des États-Unis montraient une augmentation qui était cohérente avec les prédictions de la VPA de 1996 quant à l'entrée dans cette pêcherie d'une classe annuelle 1989 relativement importante. La robustesse relative de cette classe annuelle avait déjà été signalée par le taux de capture palangrier japonais au moment de son entrée dans cette pêcherie, aux alentours de 1992.

BFTW-4 Perspectives

Aucune nouvelle analyse n'a été faite par le Comité en ce qui concerne les perspectives du thon rouge ouest-atlantique, et nous reprenons donc ici le texte du rapport de 1996 du Comité. Les projections du cas de base¹ pour l'Atlantique ouest (Figures BFT-6, BFT-7) montrent qu'une prise de 2.500 TM est soutenable, et que le stock reproducteur va montrer un net accroissement pendant une période d'environ 20 ans jusqu'à atteindre le double de sa taille de 1995. Des effets temporaires, en particulier de la forte classe annuelle de 1989, sont évidents (Figures BFT-6, BFT-7). Les projections indiquent qu'une prise de 3.000 TM n'est pas soutenable. Par ailleurs, si l'on veut que le stock de géniteurs revienne, en 20 ans environ, au niveau de la biomasse de la PME en 1975, il faudra réduire la prise à moins de 500 TM.

Au moment de prendre des décisions fondées sur ces projections, la Commission doit être consciente que les évaluations (y compris celles qui sont commentées ici) sont, de façon inhérente, peu certaines. De nombreuses sources d'incertitudes sont examinées dans le Rapport détaillé. Le fait que les projections par VPA se fondent sur une fonction stock/recrutement qui reflète le faible niveau récent du recrutement est particulièrement important lorsque l'on considère des projections à long terme (10-20 ans) concernant le niveau de biomasse de la PME. L'une des raisons pour le rétablissement du stock reproducteur est d'accroître la probabilité d'un meilleur recrutement à l'avenir. Si ceci se produit, le rétablissement sera plus rapide et pourrait se produire à un niveau de capture plus élevé que ce qu'indiquent les projections du cas de base. Par ailleurs, le niveau médiocre de recrutement de ces dernières années peut refléter des facteurs autres que la magnitude du stock reproducteur (tels que des conditions environnementales peu favorables). Cette hypothèse n'ayant pas été étudiée, le Comité n'avait aucun fondement pour décider si ceci s'appliquait au thon rouge ouest-atlantique. Toutefois, à moins que le recrutement futur n'augmente jusqu'à dépasser le niveau postulé dans les projections, un rétablissement au niveau de la biomasse de 1975 sera difficile, et il se peut que le niveau de la biomasse de 1975 ne soit pas adéquat pour donner la PME.

BFTW-5 Effets des réglementations actuelles

Le Comité a rappelé qu'en 1974, la Commission avait recommandé de limiter la mortalité par pêche du thon rouge dans tout l'Atlantique et dans la Méditerranée aux niveaux récents (Figure BFT-5). Cette recommandation est entrée en vigueur en 1975, mais elle n'a eu aucun impact dans la mesure où elle n'a jamais été respectée.

En 1996, la prise totale de l'Atlantique Ouest a atteint 2.395 TM, dont 2.321 TM débarquées (et 73 TM déclarées de poissons rejetés morts). Ceci dépasse légèrement la prise recommandée de 2.200 TM, mais une partie de cet excédent peut être expliquée par le report d'une partie non utilisée du quota de 1995. Le quota recommandé était de 2.660 TM pour la période 1983-1992, un total de 4.788 TM pour les années 1992 et 1993 combinées (moyenne de 2.394 TM/an), 1.995 TM en 1994, 2.200 TM en 1995 et 2.200 TM en 1996 (compte tenu de la disposition prévoyant le report du quota non utilisé de 1995 ou la déduction d'un excédent). Le total des débarquements, sans compter les rejets morts, était de 2.278 TM en 1993, 2.029 TM en 1994, 2.285 TM en 1995 et 2.321 TM en 1996. Il semble que les limites de capture aient donc été assez bien respectées.

Une réglementation interdisant la capture et le débarquement de thon rouge de moins de 6,4 kg dans tous les secteurs est entrée en vigueur en 1975, avec une marge de tolérance de 15 % (du nombre) pour les prises accidentelles.

¹ Les résultats de projections commentés dans le Résumé exécutif correspondent tous, dans l'ensemble, à des valeurs médianes (avec un degré 50/50 de probabilité d'un aboutissement plus ou moins favorable), et supposent que le niveau annuel constant de capture associé aux projections sera maintenu, à moins que le texte n'en indique autrement.

Les prises de poisson de moins de 6,4 kg ont été bien inférieures à 15 % de la prise globale de thon rouge dans l'Atlantique Ouest. La réglementation modifiée limitant la capture de poissons de moins de 30 kg ou 115 cm à 8 % au plus (du poids) des prises est entrée en vigueur en 1992. De 1992 à 1995, 3 % à 6 % de la prise totale en poids se composait de poissons inférieurs à cette taille. Du fait qu'en 1996 les estimations de la prise par taille du thon rouge n'ont pas été effectuées par le Comité, on ne dispose d'aucune information sur l'efficacité de cette réglementation en 1996.

BFTW-6 Recommandations de gestion

Aucune nouvelle recommandation de gestion n'a été formulée par le SCRS pour le thon rouge ouest-atlantique. Nous reprenons donc ici le texte du rapport de 1996 du Comité. La dernière évaluation (1996) du thon rouge ouest-atlantique montrait que la biomasse des âges 8 et plus en 1995 était, en milieu d'année, d'environ 13 % de la biomasse des âges 8+ estimée pour 1975. En 1995, la Commission avait demandé que soient élaborées des options de rétablissement visant à atteindre, avec 50 % de probabilité, et en 10, 15 et 20 ans, un niveau susceptible de donner la PME. Les projections indiquent qu'une prise de 2.500 TM est soutenable, et que le stock reproducteur montrera une nette hausse sur une période de 20 ans jusqu'à atteindre le double de sa magnitude de 1995. Les projections montrent, toutefois, qu'une prise annuelle de 3.000 TM n'est pas soutenable, et qu'il y a 10 % de probabilité d'une réduction radicale d'ici l'année 2004 (en supposant qu'il soit possible d'infliger un taux de mortalité par pêche suffisamment élevé pour maintenir une prise constante de 3.000 TM alors que le stock décroît). Si l'on veut que le stock de géniteurs revienne en 20 ans environ au niveau de la biomasse de la PME en 1975, les projections indiquent qu'il faudra réduire la prise à moins de 500 TM.

Au moment de prendre des décisions à partir de ces projections, la Commission devra être consciente de l'existence de nombreuses sources d'incertitudes (qui sont commentées dans le Rapport détaillé consacré au thon rouge). En particulier, les postulats qu'il faut formuler au sujet du rapport entre le stock et le recrutement rendent les projections de la PME à long terme particulièrement incertaines. Dans le cas, par exemple, des projections qui indiquent une hausse de la biomasse du stock de géniteurs vers le niveau de la PME, le rythme de rétablissement sera probablement plus rapide que ce qui est indiqué.

D'après l'analyse des projections, le Comité a recommandé de maintenir à peu près le niveau actuel de capture, si la Commission se contente, avec un degré de probabilité de 50 %, d'une croissance lente sur 20 ans de la magnitude du stock de géniteurs. Si la Commission veut être raisonnablement sûre (c'est-à-dire avec 90 % de probabilité) de maintenir au moins le statu quo, il faudra réduire la prise à environ 2.000 TM. Mais, si l'objectif visé est un déplacement rapide (à savoir, en 20 ans) vers des niveaux qui, historiquement, auraient pu donner la PME, il faudra réduire la prise actuelle de façon substantielle.

BFTE - THON ROUGE - EST

BFTE-2 Description des pêcheries

Les pêcheries de thon rouge de l'Atlantique Est (Méditerranée incluse) sont caractérisées par une multiplicité de bateaux et d'engins, et des ports de débarquement dans de nombreux pays. De ce fait, les statistiques de débarquement sont difficiles à obtenir, en particulier pour l'Atlantique Est, et plus encore pour la Méditerranée. Les statistiques anciennes montrent une pêche importante depuis plus de dix siècles, avec des prises dépassant 10.000 TM dans le passé et une moyenne de 30.000 TM pendant les années 1950-1965. Certaines pêcheries, comme les madragues, remontent à l'antiquité. D'autres, comme la senne tournante en Méditerranée, ont vu leur plein développement dans le milieu des années 1970. D'après les prises estimées de 1996, les captures les plus importantes sont, par ordre décroissant, l'appât vivant, la palangre et les madragues pour l'Atlantique Est ; la senne et la palangre pour la Méditerranée.

La capture totale issue des débarquements préliminaires de l'Atlantique Est et de la Méditerranée en 1996 s'élève à 40.490 TM, soit une augmentation de plus de 1.000 TM par rapport aux prises déclarées de 1995. La prise signalée pour 1996 occupe le deuxième rang après le maximum historique de 43.249 TM en 1994 (Tableau BFT-1 et Figure BFT-2).

En Méditerranée, la capture totale déclarée était de 29.173 TM en 1996, contre 29.484 TM en 1995. Les niveaux de capture entre ces deux années sont donc comparables : toutefois, le Comité a noté que la prise déclarée de 1996 a diminué, alors que les prises non déclarées (NEI, Tableau BFT-1) ont augmenté. Les captures des senneurs français en Méditerranée ont augmenté, passant d'une moyenne de 4.700 TM pendant les dix dernières années à 11.800 TM en 1994. Les prises déclarées de 1995 et 1996 des senneurs français sont d'à peu près 6.000 TM. Les prises méditerranéennes déclarées ont baissé d'environ 44 % entre 1995 et 1996. Les conditions météorologiques, les changements de la puissance de pêche et l'abondance du stock peuvent être des facteurs déterminants dans le succès ou l'échec de la saison de pêche aux gros poissons menée autour des îles Baléares. L'activité palangrière semble s'être encore accrue, tant par le nombre de grands palangriers avec ou sans pavillons que par le développement de petites unités. La forte demande du marché japonais est sans doute la cause d'une telle évolution.

Les prises est-atlantiques (Méditerranée exclue) montrent une tendance croissante à l'augmentation depuis 1987, avec un record historique en 1996 de 11.317 TM en regard des 30 dernières années. Les débarquements des canneurs espagnols, après la bonne saison de 1993, sont revenus en 1994 au niveau des années précédentes (1.999 TM), puis se sont accrus avec respectivement 2.878 TM et 4.967 TM en 1995 et 1996 ; les débarquements de 1996 sont les plus importants signalés pour cette pêcherie. Les captures importantes de petits poissons des âges 1 à 3 (5 à 25 kg) réalisées dans le Golfe de Gascogne par cette flottille en 1996 semblent être dues en partie à un transfert d'activité d'une partie du secteur germonier espagnol vers le thon rouge au cours des mois de juin et juillet. Ceci pourrait aussi être lié à la présence d'une classe annuelle 1994 relativement forte qui a été observée dans la Méditerranée. Depuis 1994, les palangriers japonais continuent à exploiter une nouvelle zone de pêche dans l'Atlantique Nord autour de 60°N et 20°W, en plus des secteurs traditionnels.

BFT-3 Etat des stocks

Aucune nouvelle analyse d'évaluation sur l'état du stock n'a été menée en 1997. Nous reprenons donc ici le texte du rapport de 1996 du Comité.

L'état du stock de thon rouge de l'Atlantique Est se fonde sur l'existence supposée d'un stock est sans mélange (voir la section BFTW-3 du rapport de 1995 du SCRS). L'évaluation du cas de base de la VPA adoptée a été menée de façon semblable à celle du cas de base de l'évaluation ouest-atlantique. L'application du modèle de production en fonction de l'âge à l'Atlantique Est n'a pas pu être suffisamment affinée pour donner des résultats fiables, si bien qu'il a fallu calculer une estimation du niveau du stock reproducteur associé à la PME d'après le niveau de mortalité par pêche (F_{max}) qui donne la production maximale par recrue selon les modes récents de sélectivité de la pêcherie. Ce niveau estimé de la PME devrait donc être considéré comme moins fiable que celui de l'Atlantique Ouest.

La PME estimée associée à la biomasse du stock reproducteur au niveau de la PME s'élève à 40.000 TM environ. Il peut paraître surprenant que le stock soit estimé être inférieur au niveau PME de la biomasse de géniteurs qui lui est associé, dans des circonstances où les prises se sont toutes situées de 1950 à 1995 en-dessous de cette estimation de la PME. Les raisons sont de deux sortes : 1) la PME estimée d'environ 40.000 TM se fonde sur le recrutement moyen dans la pêcherie de 1981 à 1992 ; le recrutement antérieur dans la pêcherie, pendant les années 1970, était environ 50 % de moins en moyenne (et suggèrent donc une PME effective pour cette période, d'après le mode actuel de sélectivité, de 20.000 TM seulement) ; et 2) les prises antérieures élevées de petits poissons ont empêché le stock d'arriver à son potentiel optimal de productivité. Etant donné que la biomasse actuelle du stock de géniteurs est estimée à 19 % seulement du niveau de la PME, une PME de 40.000 TM n'est pas soutenable à l'heure actuelle.

L'évaluation représente un nombre décroissant de poissons des âges 8+, mais indique aussi un nombre globalement croissant de jeunes poissons depuis 1985, exception faite des toutes dernières années (Figure BFT-8). Le taux de mortalité par pêche est estimé s'être accru de façon considérable pendant la période 1970-1995. La mortalité par pêche des plus jeunes âges (2-4) montre une hausse moins importante que la mortalité du groupe des âges plus avancés, notamment les toutes dernières années (Figure BFT-9). Il faut considérer avec prudence les estimations des années récentes, étant donné que ces estimations par VPA sont en général peu précises.

Le Comité a passé en revue plusieurs indices de l'état du stock pour le thon rouge est-atlantique. L'indice d'abondance des poissons de 2 ans (8-15 kg) dans la pêcherie espagnole de canneurs du Golfe de Gascogne est remonté

jusqu'au niveau moyen des 15 dernières années, après la chute de 1994. De fortes prises et un taux de capture élevé chez les poissons de 1 an en 1996 dans le Golfe de Gascogne montrent que la classe annuelle de 1995 est peut-être la plus forte observée depuis 1988. Les prises et le taux de capture médiocres, en particulier ceux qu'ont signalés les campagnes de marquage de poissons d'âge 0 en 1996, signalent une faible classe annuelle pour 1996 dans l'ensemble du bassin méditerranéen occidental.

BFT-4 Perspectives

Aucune nouvelle analyse n'a été menée par le Comité. Nous reprenons donc ici le texte du rapport de 1996 du Comité.

Les projections du cas de base (**Figure BFT-10**) pour l'Atlantique Est montrent qu'une prise de 25.000 TM est soutenable, et que le stock reproducteur montrera une tendance progressivement croissante sur une période de 20 ans jusqu'à atteindre à peu près le triple de la magnitude de 1995. Toutefois, ces projections indiquent qu'une prise annuelle de 30.000 TM n'est pas soutenable, et que le niveau actuel de capture a une forte probabilité (90 %) d'entraîner une réduction radicale du stock reproducteur en 10 ans. Pour rehausser le niveau de la biomasse en 20 ans environ jusqu'à celui que l'on estime associé à la PME, il faudra réduire la prise annuelle à environ 20.000 TM.

Il convient de noter que les résultats de projections mentionnés dans le présent rapport se fondent sur le niveau de recrutement depuis 1981, qui est en moyenne supérieur à celui d'années antérieures. On ignore les causes de cette différence dans le niveau de recrutement, mais, à moins que ces niveaux élevés ne se maintiennent, le niveau de production soutenable, les estimations de la PME, et le niveau de la biomasse qui donne la PME, seront plus faibles. Si le recrutement futur est inférieur au niveau moyen des années à partir de 1981, une prise de 20.000 TM sera peut-être trop importante pour permettre un rétablissement au niveau de la biomasse de la PME, même si le niveau de biomasse qui donne la PME est plus faible.

Le Comité est toujours inquiet au sujet de la forte ponction de petits poissons. Ceci contribue de façon importante à la croissance de la surpêche, et réduit sérieusement la production potentielle à long terme de la ressource, même si l'on accroît la biomasse reproductrice au niveau de la PME.

BFT-5 Effet des réglementations actuelles

En 1974, le Comité avait recommandé de limiter la mortalité par pêche du thon rouge dans tout l'Atlantique et dans la Méditerranée aux niveaux récents. Cette recommandation est entrée en vigueur en 1975, mais n'a eu aucun impact dans la mesure elle n'a jamais été respectée.

Une autre réglementation interdit la capture et le débarquement du thon rouge de moins de 6,4 kg dans l'ensemble de l'Atlantique, avec une marge de tolérance de 15 % (en nombre) pour les prises accessoires. Le pourcentage de poissons de moins de 6,4 kg reste élevé dans l'Atlantique Est et en Méditerranée, où il atteignait respectivement 40 % et 35 % en moyenne entre 1986 et 1995. Dans l'Atlantique Est, et bien que ce pourcentage soit variable, une baisse significative (15 %) a été observée jusqu'en 1993, suivie d'une augmentation du pourcentage à 50 % en 1995. Pour 1996, bien que l'on ne dispose pas de la totalité des tailles des poissons capturés, il est probable que cette proportion soit restée élevée. En Méditerranée, ce pourcentage connaît de fortes variations, bien qu'il semble se stabiliser autour des 30 % pour les années 1990-1995. Les prises des poissons d'âge 0 sont toujours très importantes, nettement sous-estimées et la réglementation portant sur le débarquement de poissons de moins de 1,8 kg n'était pas respectée jusqu'en 1995. Toutefois, en 1996, les prises de poissons d'âge 0 ont été inférieures à celles observées les années précédentes, et pourraient refléter une faible classe en 1996. Ce pourcentage de poissons sous-taille pourrait être bien plus élevé que ce qu'indiquent les statistiques officielles. Le marché de ces petits poissons est florissant, au même titre que celui des grands poissons, ce qui n'incite guère certains pêcheurs à limiter leurs prises de juvéniles.

Une recommandation, entrée en vigueur le 1^{er} juin 1994, interdit aux grands palangriers pélagiques de plus de 24 mètres de pêcher en Méditerranée durant les mois de juin et de juillet. L'objectif de cette réglementation est de limiter la mortalité par pêche. De grands palangriers ont pourtant été vu en train de pêcher pendant les mois de juin et juillet en 1994, 1995 et 1996.

La réglementation concernant une réduction de 25 % des prises d'ici la fin de 1998 sur la base des niveaux de capture de 1993 ou 1994, est entrée en vigueur le 1^{er} juin 1995. A la vue du **Tableau BFT-1**, les quotas pour 1998 ainsi attribués paraissent actuellement assez fortement dépassés par certains pays. On remarque parallèlement une augmentation des captures non-déclarées, surtout en Méditerranée.

En 1996, la Commission a recommandé des mesures de réglementation pour les pêcheries de thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée. Ces recommandations sont entrées en vigueur le 4 août 1997. Leur efficacité sera évaluée à l'occasion de réunions ultérieures. Toutefois, le Comité a pris notes de nouvelles informations sur la structure de taille en provenance de la pêcherie de senneurs dans l'Adriatique ; la Commission souhaitera peut-être examiner à nouveau la date de fermeture (août) pour ce secteur de la Méditerranée. Le Comité a aussi noté qu'une réglementation communautaire limite la longueur maximale des palangres à 60 km pour les bateaux des pays membres pêchant en Méditerranée.

BFTE-6 Recommandations de gestion

Aucune nouvelle recommandation de gestion n'a été formulée par le Comité pour le thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée. Nous reprenons donc ici le texte du rapport de 1996 du Comité.

Vu les résultats de l'évaluation et le niveau de capture sans précédent de 1994 et 1995 (près de 40.000 TM), le Comité a exprimé sa profonde préoccupation au sujet de l'état des ressources en thon rouge dans l'Atlantique Est. Un niveau futur de capture de 30.000 TM, ou plus, n'est pas soutenable. Les projections indiquent que des prises de 25.000 TM, ou moins, pourraient permettre au stock d'augmenter. Toutefois, la **Figure BFT-10** signale que l'éventail des possibilités est assez ample. Si la Commission souhaite rétablir le stock reproducteur au niveau de la biomasse de la PME en 20 ans environ, les projections indiquent qu'il faudra réduire les prises à environ 20.000 TM. Si l'on souhaite des résultats plus rapides, il faudra réduire encore plus les captures (**Figure BFT-10**). Il convient de noter que même ces résultats peuvent s'avérer optimistes, du fait qu'ils supposent que le recrutement futur se maintiendra au niveau moyen observé depuis l'année 1981. Ce niveau moyen est plus élevé que le niveau moyen de recrutement d'avant 1981.

Etant donné l'accroissement important et inattendu des prises en 1994 et en 1995, ainsi que les résultats des analyses actuelles, le Comité estime qu'une réduction de 35 % des prises par rapport au niveau de 1994 ou de 1995 (c'est-à-dire à environ 25.000 TM) est nécessaire pour maintenir le stock au statu quo, ou pour permettre une lente augmentation de la magnitude du stock avec 50 % de probabilité. Si la Commission veut être raisonnablement sûre (c'est-à-dire avec 90 % de probabilité) au moins de maintenir le statu quo, il faudra réduire la prise à environ 15.000 TM.

Le Comité est inquiet au sujet des captures élevées de petits individus, et a recommandé que tous les efforts soient réalisés pour que les mesures actuelles sur la taille limite de 6,4 kg soient respectées. Le Comité a également rappelé la recommandation que des mesures soient prises afin d'éviter la capture de poissons d'âge 0 (< 1,8 kg), sans accorder aucune tolérance par rapport à ce pourcentage (en nombre) de poissons d'âge 0 dans les débarquements.

Il convient également de noter que l'état grave du stock et de la pêcherie de l'Atlantique Est pourrait avoir un effet néfaste sur le rétablissement du stock de l'Atlantique Ouest. Les modèles de mélange indiquent que même un taux de mélange relativement faible pourrait s'avérer important, bien que ces modèles ne soient pas assez fiables pour en quantifier les effets.

En dernier lieu, le Comité s'est déclaré très inquiet au sujet du manque de statistiques de base sur la capture et l'effort dans la Méditerranée. Par ailleurs, l'accroissement de la rubrique NEI en 1995 est surtout due au fait que quelques flottilles déchargent leurs prises dans des ports étrangers (y compris dans des ports de pays membres de l'ICCAT). Ceci est le cas des principales pêcheries de senneurs et de palangriers. Comme, en outre, les prises est-atlantiques de thon rouge proviennent en majorité de la Méditerranée, il est malaisé de mener des évaluations sur l'unité de gestion est-atlantique et de fournir des avis concrets à la Commission. Les pays qui prennent part à la pêche à la senne et à la palangre en Méditerranée doivent donc agir immédiatement de façon efficace, du moins par la mise en place d'un système adéquat de carnets de pêche et d'échantillonnage de tailles.

Tableau récapitulatif : THON ROUGE

	ATLANTIQUE OUEST	ATLANTIQUE EST
Production actuelle (1996)	2.394 TM (rejets compris)	40.490 TM
Prise actuelle (1995) soutenable	environ 2.500 TM	environ 25.000 TM
Prise maximale équilibrée (PME) ¹	5.000-6.000 TM	40.000TM (estimation peu satisfaisante)
Biomasse relative du stock reproducteur (B_{1995}/B_{PME}) ²	0.13 (âges 8+)	0.19 (âges 5+)
Importance numérique relative (N_{1995}/N_{1975})	0.17 (âges 8+)	0.95 (âges 5+)
Mesures de gestion en vigueur	-interdiction débarquer poissons < 6,4 kg, avec tolérance 15% -limitation mortalité par pêche à <i>circa</i> niveau 1975 -limitation capture poissons < 115 cm (30 kg) à 8% au plus du poids -limitation prise globale à 1.995 TM en 1994 et 2.200 TM en 1995 et 1996	-interdiction débarquer poissons 6,4 kg, avec tolérance 15% -limitation mortalité par pêche à <i>circa</i> niveau 1975 -interdiction pêche Méditerranée juin-juillet par palangriers > 24 m -prises 1995 < 1993 ou 1994 -réduction progressive prises de 25% par rapport 1993 ou 1994, sur 3 ans à partir 1996 - interdiction débarquement poissons < 1,8 kg, sans tolérance, à partir 1995

¹ Pour le mode le plus récent de sélectivité en fonction de l'âge dans la pêcherie.

² Pour l'ouest $B_{PME} = B_{1975}$; pour l'est B_{PME} es basé sur F_{max} .

Tableau BFT-1. Prises et rejets déclarés (TM) de thon rouge par région, principales catégories d'engins et flottilles, comparés aux restrictions adoptées par la Commission.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Base for Quota*	1995	1996	Quota for 1998**
CYPRUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	14	0	14	0	0	11	
ESPANA	349	182	212	420	203	120	253	158	165	115	133	354	989	812	2743	1460	701	1178	1428	1645	1822	1392	2165	2018	2711	2711	4607	2588	2033
FRANCE	1100	2200	1100	1400	1800	1600	3800	3182	1597	1578	1701	2350	4878	3660	3600	5430	3490	4330	5780	4434	4713	4620	6000	4760	11843	***	6357	6058	4850
GREECE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	131	99	102	131	155	123	92	92	362	362	612	355	272	
ITALY	2264	2480	3718	3167	6839	7083	10369	6263	4983	4020	6272	6017	6658	5865	7140	7199	7576	4607	4201	4317	3734	3500	4651	4802	5526	5526	5195	4345	4145
JAPAN	0	0	112	246	2195	1260	968	520	61	99	119	100	961	677	1036	1006	341	280	258	127	172	85	123	793	536	793	813	765	595
KOREA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	684	684	458	591	513
LIBYA	500	600	449	475	1469	780	799	336	677	424	398	271	310	270	274	300	300	300	300	84	258	290	338	546	1332	1332	1332	732	999
MALTA	0	0	0	0	21	37	25	47	26	23	24	32	40	31	21	21	41	36	26	34	66	63	94	151	344	344	293	293	258
MAROC	0	79	37	1	9	40	1	7	0	2	0	2	0	1	4	12	56	116	140	295	588	29	84	6	338	338	15	8	254
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	278	320	183	428	428	446	274	321
TUNISIE	153	206	57	52	136	83	66	131	141	262	228	218	298	293	307	369	315	456	624	661	406	1366	1195	1132	2382	2382	851	851	1787
TURKEY	138	22	68	66	34	17	181	177	127	27	391	565	825	557	869	2230	1524	910	1550	2809	2137	2436	679	1155	998	1155	999	999	866
YUGOSLAVIA	90	326	200	224	317	155	562	932	1049	756	573	376	486	1222	755	1084	796	648	1523	560	940	0	0	0	0	0	0	0	0
UNREPORTED CATCHES																													
NEI-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	19	0	168	255	700	757	415	1750	1349	1624	0	0	0	0	0
NEI-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	49	49	0	0	0	0	0	0
NEI-134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145	0	398	0	0
NEI-21 ****	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5371	0	4035	1989	0
NEI-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0
NEI-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	135	0	22	76	0
NEI-81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111	0	0
NEI-105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	282	0	240	1990	0
NEI-11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	76	0	220	4335	0
NEI-28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	513	1129	0	1274	813	0
WEST ATLANTI	5466	6591	3948	3871	5393	5032	5883	6694	5763	6255	5801	5771	1445	2542	2292	2685	2322	2591	3011	2867	2798	2992	2114	2309	2105		2426	2394	
CATCH RETAI	5466	6591	3948	3871	5393	5032	5883	6694	5763	6255	5801	5771	1445	2542	2292	2685	1808	2399	2796	2605	2665	2793	2070	2278	2029		2285	2321	
CATCH DISCA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	514	192	215	262	133	199	44	31	76		141	73	
LONGLINE	268	1390	339	1127	946	1522	3066	3752	3217	3691	3972	3879	576	1184	1095	1366	803	1166	1641	1243	1143	1342	1077	980	741		728	820	
PURSE SEINE	4288	3769	2011	1656	960	2320	1582	1502	1230	1381	758	910	232	384	401	377	360	367	383	385	384	237	300	295	301		249	245	
TRAP	53	47	29	13	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
OTHERS	857	1385	1569	1075	3467	1190	1235	1440	1316	1183	1071	982	637	974	796	942	645	866	772	977	1138	1214	693	1003	987		1308	1256	
ARGENTINA	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0		0	0	
BRASIL-JPN	0	0	0	0	0	0	0	0	14	10	2	3	1	1	0	1	0	2	0	2	1	0	0	0	0		0	0	
CANADA	1442	1082	477	1018	768	641	846	972	670	245	324	425	291	433	264	142	41	50	393	619	438	485	443	459	392	535.6	576	597	552.6
CANADA-JPN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	33	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
CHIN.TAIP	2	13	7	2	20	1	0	1	1	49	15	7	11	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
CUBA	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
JAPAN	66	1375	321	1097	905	1513	2902	3658	3144	3621	3936	3771	292	711	696	1092	584	960	1109	468	550	688	512	581	427	335.0	387	436	453.0
KOREA	0	0	11	23	20	8	7	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	

Tableau BFT-1. (suite)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Base for Quota*	1995	1996	Quota for 1998**	
TOTAL	15924	17461	14634	14607	24516	26249	28168	25464	20409	18478	19904	19617	23820	24202	26716	26836	22828	20668	27280	24874	24950	27056	27298	30021	45438		41799	42964		
EAST+MED	10458	10870	10686	10736	19123	21217	22285	18770	14646	12223	14103	13846	22375	21660	24424	24151	20506	18077	24269	22007	22152	24064	25184	27712	43249		39255	40490		
LONGLINE	343	383	497	611	4630	4286	3266	2398	886	947	1231	885	4215	3575	2713	1742	1407	1630	2335	1908	2343	5572	5680	6297	8905		12675	14946		
BAITBOAT	3017	3055	3032	3142	2348	2991	1803	2881	3904	2128	1874	1653	1010	3032	4647	2644	2253	2128	2682	2683	2018	1796	1624	4048	2285		3299	5357		
PURSE SEINE	3062	4502	5045	5256	9574	11677	14830	10989	7556	6369	8978	8795	12786	10746	10302	13494	11076	8755	11365	10512	11156	12259	13235	12927	26132		15271	15594		
TRAP	3180	2211	1837	1546	2382	2027	2008	1717	1458	1350	1251	1446	3673	3274	4507	2390	1740	1953	3658	2789	3814	2385	2071	1827	3469		2072	1717		
OTHERS	856	719	275	181	189	236	378	789	842	1429	769	1067	691	1033	2255	3881	4030	3611	4229	4115	2821	2200	2732	2661	2458		4086	1866		
EAST ATLANTIC	5764	4675	4732	4685	6067	9976	5212	6977	5800	4767	4064	3331	6669	8010	7392	4759	4491	4432	6950	5323	5935	6735	7384	9076	7225		9771	11272	6649	
CAP-VERT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHIN.TAIP	46	12	2	1	12	5	3	2	0	3	5	6	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	20	20	8	61	15	
DENMARK	0	1	0	2	1	0	3	1	3	1	0	4	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESPANA	3785	2975	2542	3106	1648	2447	2002	2914	4025	3541	2335	2247	2824	4445	4804	3630	2876	2476	4567	3565	3557	2272	2367	5078	3137	5078	3819	6174	3809	
FRANCE	732	680	740	551	522	692	267	592	723	275	260	153	150	400	602	490	348	533	724	460	510	565	894	1099	336	***	725	563	400	
GERMANY F.R.	14	1	6	2	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GREECE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	3	
JAPAN	21	157	240	44	2195	2900	1973	1594	577	630	880	515	2573	2609	1514	420	739	900	1169	838	1464	2981	3350	2484	2075	2484	3971	3341	1863	
KOREA	0	0	19	43	36	15	3	2	0	1	0	0	0	3	0	77	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	205	92	3	
LIBYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	312	0	0	0	0	0	0	
MAROC	692	93	653	513	597	2624	331	884	36	206	161	177	993	365	171	86	288	356	437	451	303	795	423	276	502	502	565	650	377	
NORWAY	470	653	430	420	865	988	529	764	221	60	282	161	50	1	243	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POLAND	0	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PORTUGAL	0	0	0	0	191	303	24	14	56	35	24	17	41	174	34	29	193	163	48	3	27	117	38	25	240	240	34	196	180	
SWEDEN	4	3	0	0	0	2	8	2	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
U.S.A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UNITED KINGD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
UNREPORTED CATCHES																														
NEI-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	4	0	5	6	74	4	0	0	0	0	0	0	0	0
NEI-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	911	0	159	0	0	
NEI-105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	189	71	0	
NEI-71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	0	0	0	0	0	
NEI-16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	108	0	
NEI-28	0	0	0	3	0	0	69	208	156	14	117	48	12	0	17	22	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	16	0
MEDITERRANE	4694	6195	5954	6051	13056	11241	17073	11793	8846	7456	10039	10515	15706	13650	17032	19392	16015	13645	17319	16684	16217	17329	17800	18636	36024		29484	29218	17953.25	
ALGERIE	100	100	1	0	33	66	49	40	20	150	190	220	250	252	254	260	566	420	677	820	782	800	304	304	304	304	304	304	304	228
CHIN.TAIP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	328	709	709	494	411	532	
CROATIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	538	347	176	389	389	408	1410	292	

Tableau BFT-1. (suite)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Base for Quota*	1995	1996	Quota for 1998**
MEXICO	0	0	23	29	39	24	37	14	28	22	10	20	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4		0	0	
NORWAY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
PANAMA	0	0	0	2	0	0	157	92	58	10	9	14	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
POLAND	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
SOUTH AFRICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
ST.LUCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	14	14	14	0	43		9	3	
TRINIDAD & T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
U.S.A	3756	4119	3109	1698	3638	2845	1931	1956	1848	2297	1505	1530	807	1394	1320	1424	1142	1352	1289	1483	1636	1582	1084	1237	1163	1311.4	1311	1284	1344.4
URUGUAY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	9	16	6	0	2	0	0	1	0	1	0	2.0	2	1	4.0
UNREPORTED CATCHES																													
NEI-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	1	0	0	0	0	0	30	24	23	17	0	0		0	0	
DISCARDED CATCHES																													
CANADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0		0	0	
U.S.A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	514	192	215	248	133	199	44	31	76		141	73		
AREA UNKNOW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84		118	80	
CHINA.PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84	???	118	80	???

* 1993 ou 1994, selon celui de ces chiffres qui est le plus élevé (voir la Recommandation de l'ICCAT sur la limite de capture de thon rouge dans l'Atlantique Est et la Méditerranée).

** Réduction de 25 % de la base des quotas (voir la Recommandation de l'ICCAT sur la limite de capture de thon rouge dans l'Atlantique Est et la Méditerranée).

Ce tableau indique séparément les prises atlantiques et méditerranéennes, mais il faut les regrouper pour obtenir les quotas totaux du stock est-atlantique.

*** A cause du niveau exceptionnel des prises françaises en 1994, l'ICCAT a décidé d'utiliser un schéma différent pour ce pays.

**** Les prises NEI peuvent comprendre des débarquements de plusieurs pays.

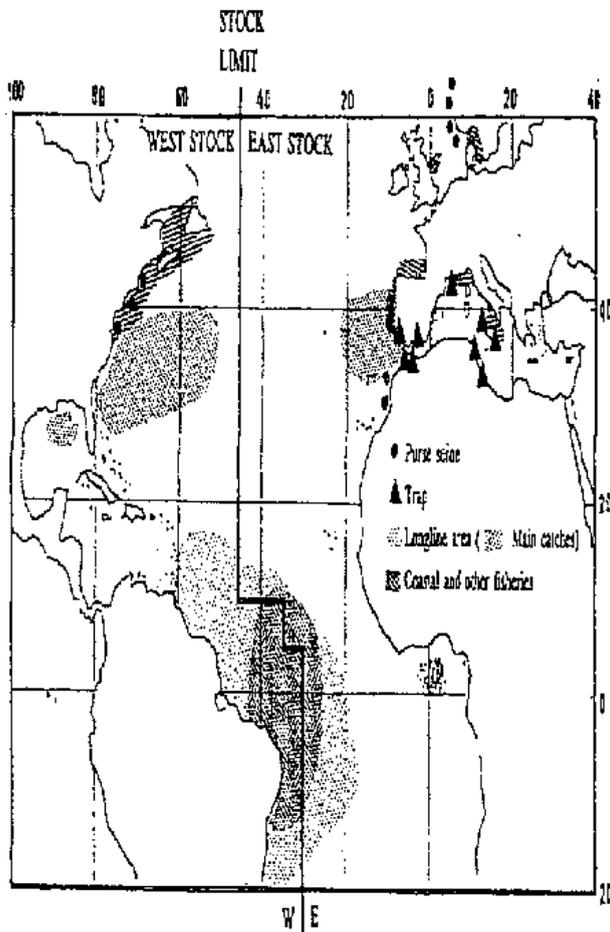


Fig. BFT-1 A : Principales pêcheries historiques (jusqu'à 1970) de thon rouge, Atlantique et Méditerranée.

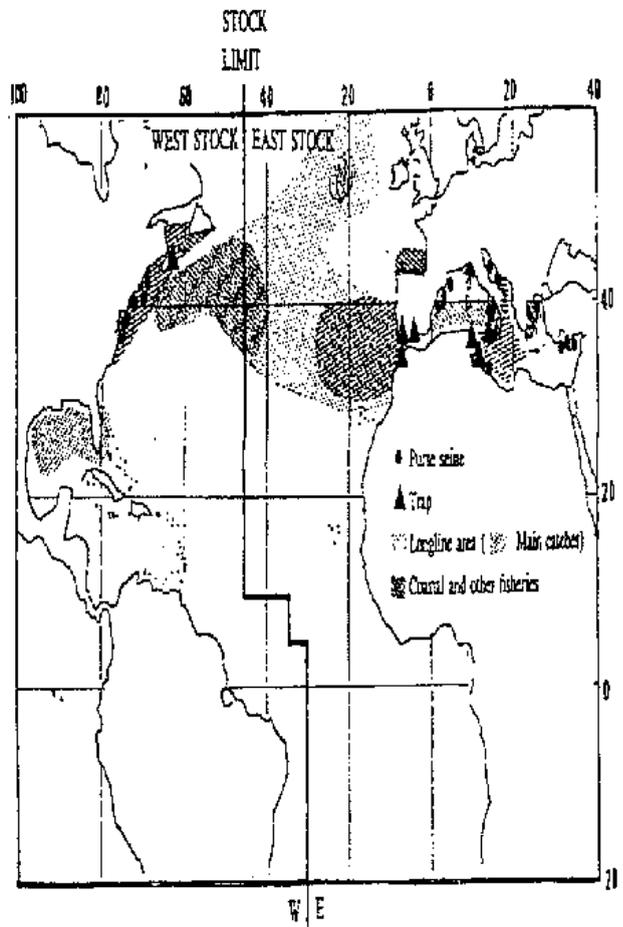


Fig. BFT-1 B : Pêcheries actuelles (1970-1994) de thon rouge, Atlantique et Méditerranée.

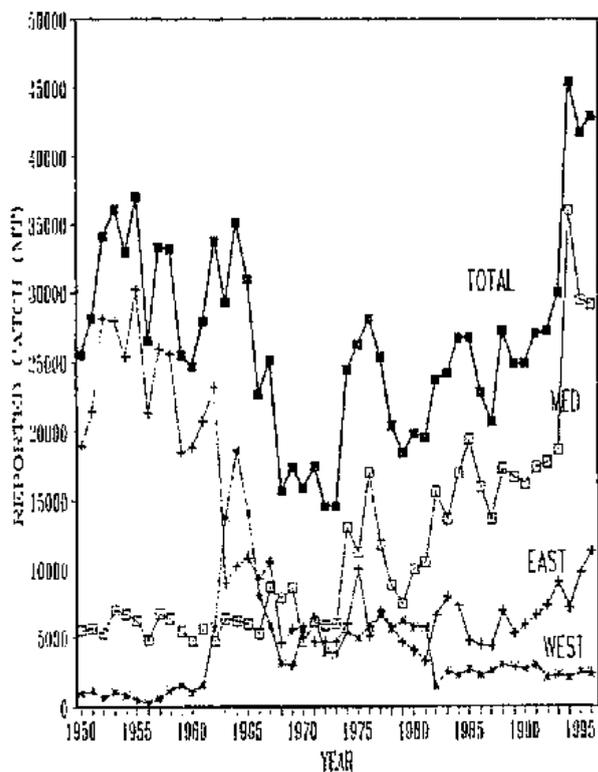


Fig. BFT-2 Prises atlantiques de thon rouge : Atlantique Est, Atlantique Ouest et Méditerranée, 1950-1996.

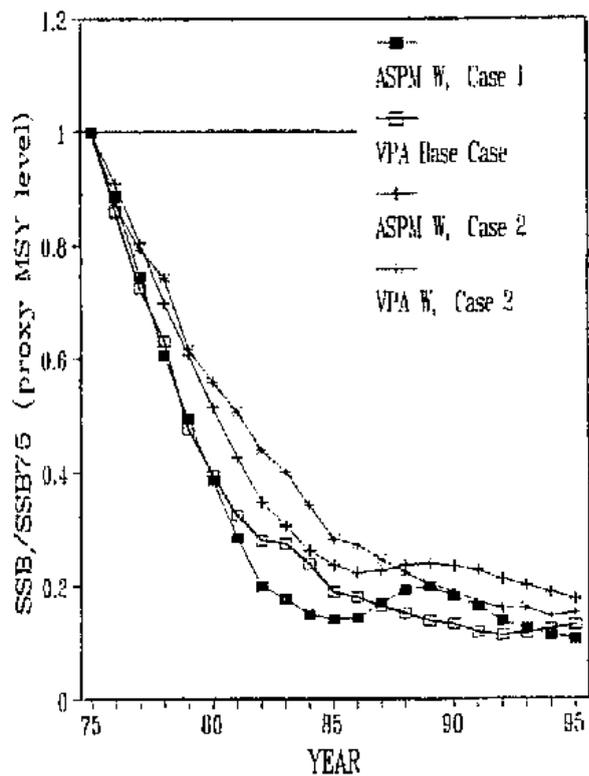


Fig. BFT-3 Biomasse reproductrice moyenne par rapport à 1975 (niveau approximatif PME), Atlantique Ouest, estimée par VPA et passages du modèle de production.

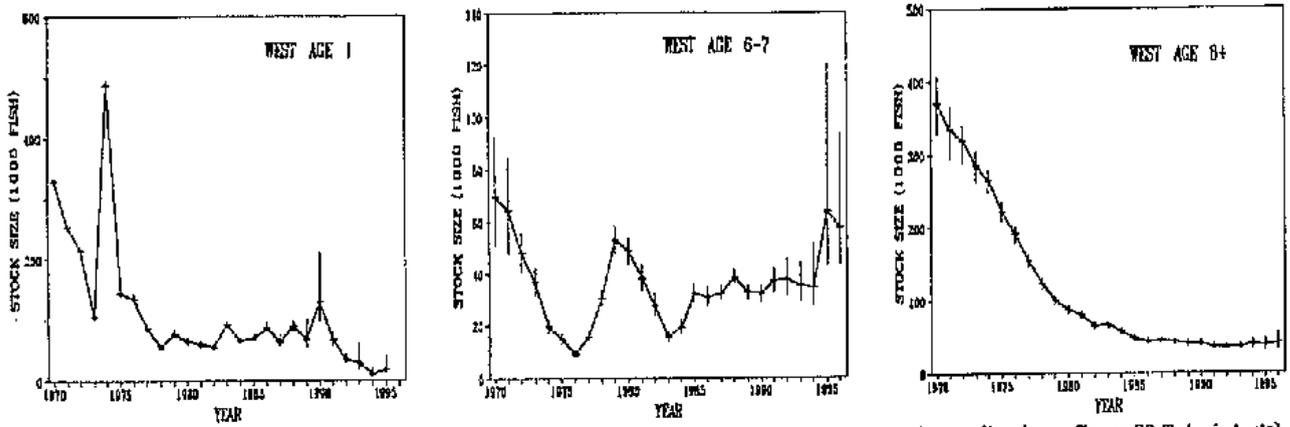


Fig. BFT-4 Taille du stock (nombre poissons), Atlantique Ouest, estimée par VPA cas de base avec intervalles de confiance 80 % (voir texte).

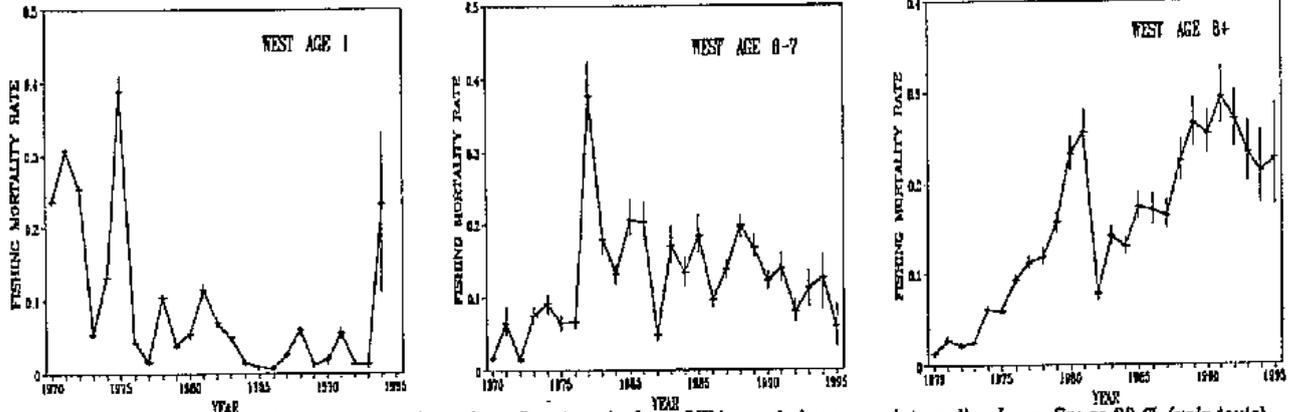
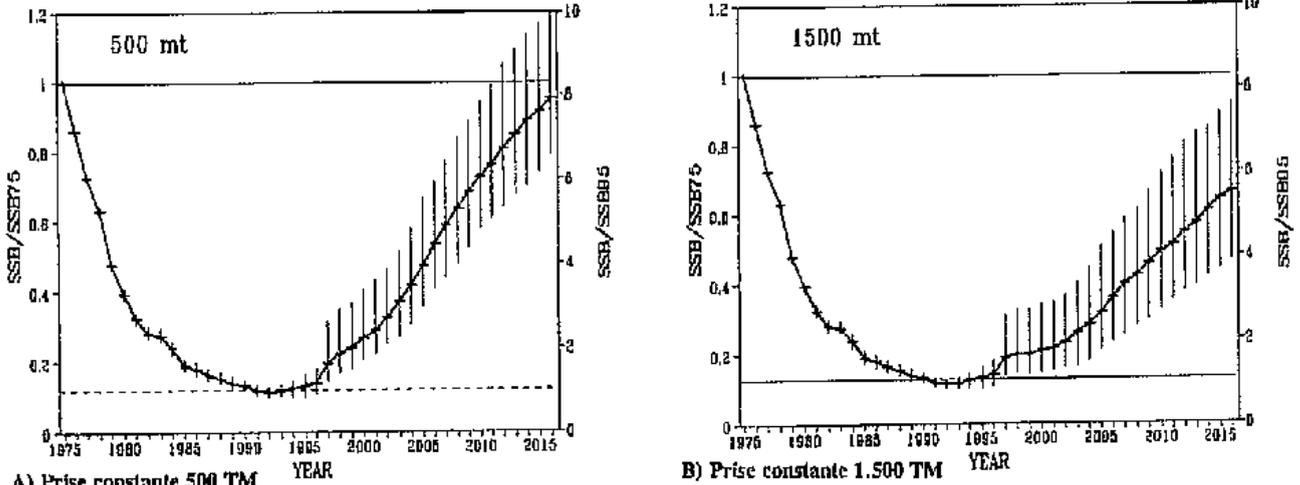
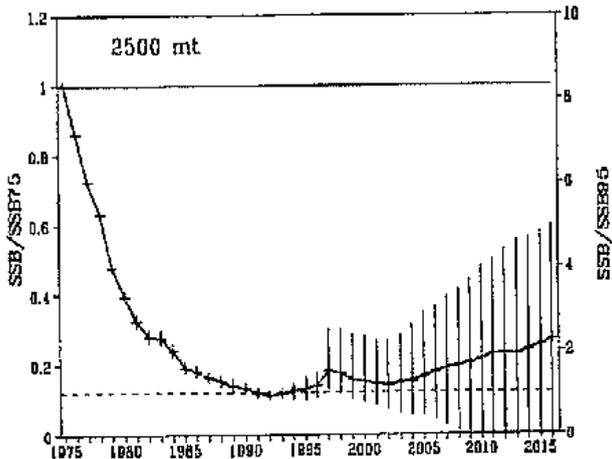


Fig. BFT-5 Taux de mortalité, thon rouge Atlantique Ouest, estimé par VPA cas de base avec intervalles de confiance 80 % (voir texte).

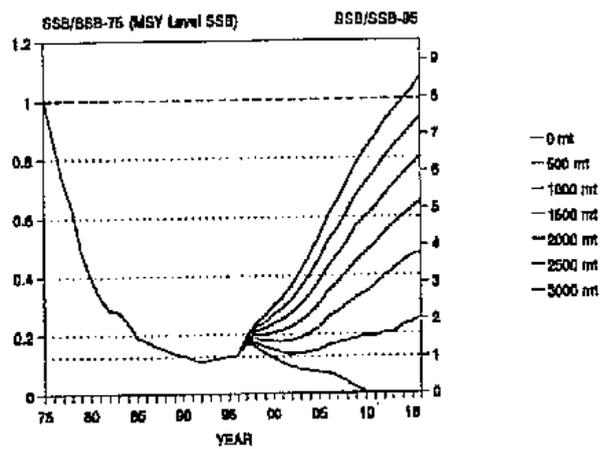


A) Prise constante 500 TM

B) Prise constante 1.500 TM



C) Prise constante 2.500 TM



g. BFT-7 Projections moyennes, thon rouge, VPA cas de base, avec prise constante 0 à 3.000 TM, 1997-2016.

Fig. BFT-6 Projections VPA cas de base, Atlantique Ouest, avec prise constante 500, 1.500 et 2.500 TM, 1997-2016. Lignes : trajectoires médianes ; barres d'erreur : intervalles confiance environ 80 % par rapport 1975.

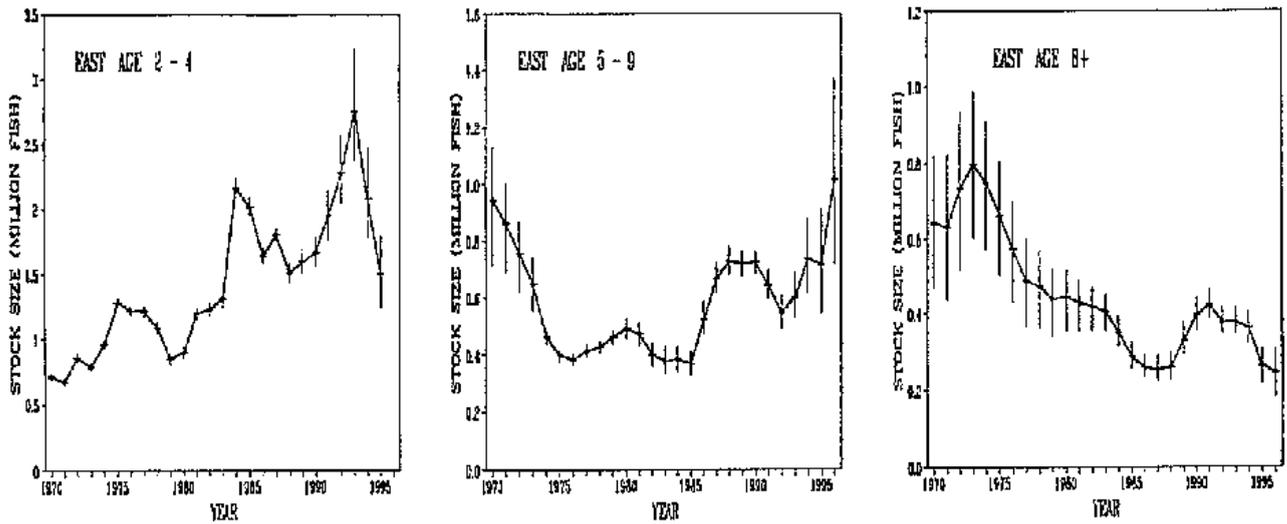


Fig. BFT-8 Taille du stock (nombre de poissons), Atlantique Est (voir spécifications dans texte).

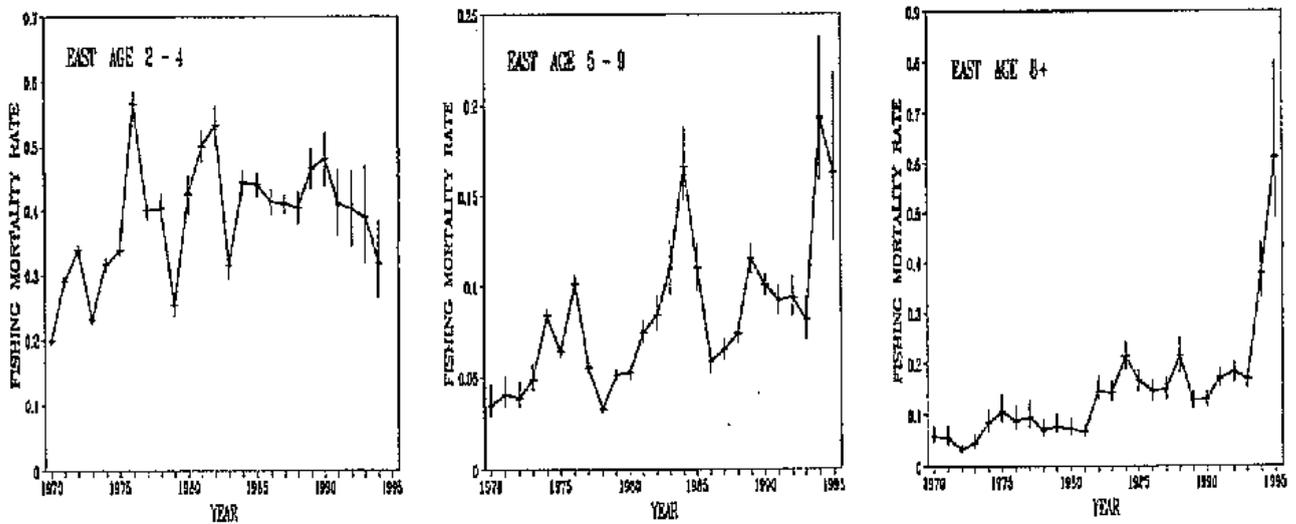


Fig. BFT-9 Taux de mortalité par pêche, Atlantique Est, estimé par VPA cas de base avec intervalles de confiance 80 % (voir texte).

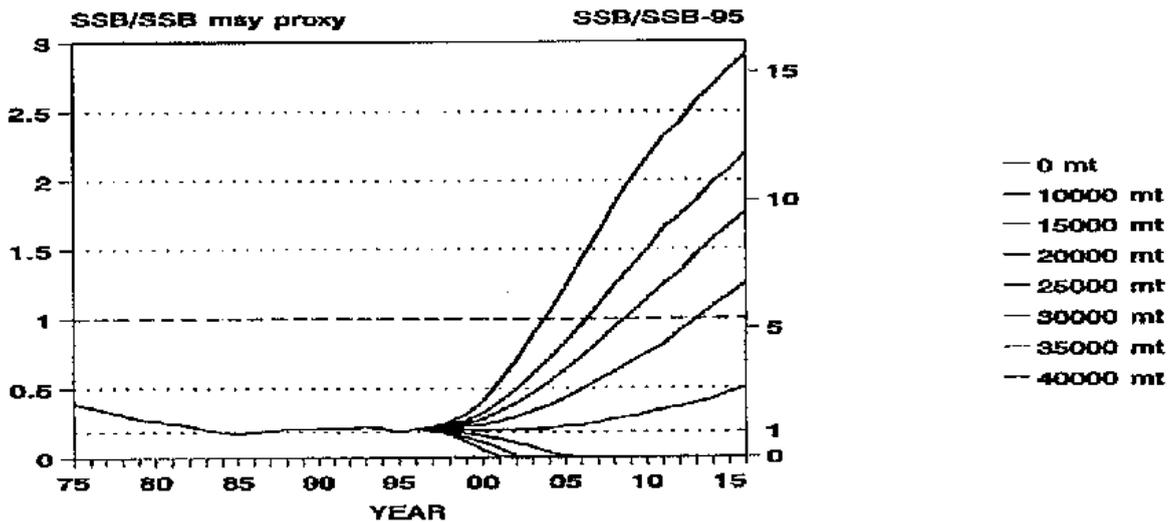


Fig. BFT-10 Projections moyennes, Atlantique Est, par VPA cas de base, avec prise constante 0 à 40.000 TM, 1997-2016.

BUM - MAKAIRE BLEU

BUM-1 Biologie

On trouve le makaire bleu dans l'ensemble des eaux tropicales et tempérées de l'Océan Atlantique et des mers adjacentes, entre le Canada et l'Argentine à l'Ouest et entre les Açores et l'Afrique du Sud à l'Est (Figure BUM 1). Les makaires bleus sont de grands prédateurs. Ils pèsent en moyenne entre 100 et 175 kg. Leur aire de distribution est assez étendue ; ils effectuent souvent des déplacements transatlantiques et transéquatoriaux. On considère généralement le makaire bleu comme étant une espèce rare et solitaire si on le compare aux bancs de scombridés.

On pense que les makaires bleus sont sexuellement matures entre 2 et 4 ans. Ils fraient dans les eaux tropicales et subtropicales (par exemple au large de la Jamaïque et de Porto-Rico), en été et en automne. En été, on les trouve aussi dans les eaux tempérées plus froides. Le jeune makaire bleu a l'une des croissances les plus rapides, voire la plus rapide, de tous les téléostéens ; il atteint en effet un poids de 30 et 45 kg à l'âge 1. Les femelles ont une croissance plus rapide, et atteignent une taille maximale beaucoup plus importante que les mâles.

Les makaires bleus consomment une grande variété de poissons et de calmars ; toutefois, ils semblent préférer les scombridés. On les trouve principalement en haute mer dans les zones supérieures de l'eau et, la plupart du temps, ils sont capturés accidentellement par les palangriers qui visent les thons tropicaux ou tempérés en haute mer et qui calent à des surfaces peu profondes. Toutefois, les palangriers hauturiers qui visent l'espadon débarquent également un nombre significatif de makaires bleus capturés accessoirement, en particulier dans l'Atlantique Ouest.

Traditionnellement, on a supposé, pour les besoins de l'évaluation, l'existence d'un stock Atlantique Nord et d'un stock Atlantique Sud (séparés à 5° N), et d'un stock Atlantique entier. Toutefois, en 1995, le SCRS a reconnu l'importance croissante de l'hypothèse d'un stock Atlantique entier pour le makaire bleu. Plus récemment (1996), le Comité a examiné de nouvelles données provenant d'analyses génétiques de l'ADN mitochondrial, ainsi que des données de marquage-recapture, et a conclu que ces données correspondaient davantage à une hypothèse Atlantique entier. En outre, le Comité a conclu que la séparation Nord/Sud était arbitraire dans le cas de cette espèce tropicale (c'est aussi le cas pour le makaire blanc). Toutefois, le Comité a recommandé qu'il serait prudent, dans la mesure du possible, d'évaluer également l'état du stock dans le cadre de l'hypothèse de l'existence de stocks séparés au Nord et au Sud¹.

BUM-2 Description des pêcheries

De nombreux pays participent à la pêche au makaire bleu dans l'Atlantique. La majeure partie des débarquements sont accidentels et sont réalisés par les palangriers de différents pays qui pêchent l'espadon et les thonidés en haute mer, notamment le Brésil, Cuba, le Japon, la Corée et le Taïpei chinois. Les autres pêcheries importantes sont les pêcheries sportives des États-Unis, du Venezuela, des Bahamas, du Brésil et de nombreux autres pays dans la Mer des Antilles et au large de l'Afrique de l'Ouest. Des pêcheries artisanales sont également actives dans la Mer des Antilles et au large de l'Afrique de l'Ouest. Le développement et l'extension géographique d'autres pêcheries palangrières capturant du makaire bleu ont été signalés dans l'Atlantique Ouest, dans la Mer des Antilles et dans l'Atlantique Est et Sud (en particulier l'Espagne et les États-Unis, respectivement pour l'Atlantique Est et Ouest). Les senneurs prennent également accidentellement du makaire bleu.

Les débarquements dans l'ensemble de l'Atlantique ont commencé à se développer au début des années 1960, ont atteint 9.000 TM en 1963, sont retombés par la suite à 2.000-3.000 TM entre 1967 et 1977, puis ont oscillé avec une tendance à la hausse entre 1978 et 1996 (Tableau BUM-1 et Figure BUM-2). Les débarquements dans l'Atlantique Nord et Sud montrent généralement des tendances similaires à celles de l'ensemble de l'Atlantique. La tendance générale des captures a suivi l'intensité de la pêche hauturière à la palangre.

¹ L'analyse du modèle de production de la base de données de l'Atlantique Sud n'a pas pu être réalisée sans avoir recours à plusieurs paramètres, rendant par conséquent problématiques les résultats de l'évaluation. Les points de repère ne figurent pas dans le tableau récapitulatif en raison de la médiocrité de l'ajustement du modèle.

BUM-3 Etat des stocks

Les dernières évaluations des stocks de makaire bleu ont été réalisées lors des Troisièmes Journées d'Etudes sur les istiophoridés, qui ont eu lieu à Miami, Floride, en juillet 1996, avec des données allant jusqu'en 1995. Ces évaluations représentent une révision et une actualisation des précédentes évaluations qui avaient été présentées au SCRS en 1992. Les résultats généraux de ces analyses, qui ont été effectuées en utilisant un modèle de production en conditions de non équilibre, indiquent que la biomasse est inférieure à la B_{PME} depuis environ trois décennies pour les hypothèses Atlantique Nord et Atlantique entier (Figures BUM-3 et BUM-4). Les caractéristiques globales de la prise/mortalité par pêche sont illustrées à la Figure BUM-5. Le Comité a considéré que ces stocks étaient surexploités. Bien que l'hypothèse de travail d'un stock atlantique entier semble être la plus adéquate, les données de l'Atlantique Sud étaient problématiques. Par conséquent, les résultats issus de l'utilisation d'une hypothèse sud-atlantique l'étaient aussi. Par ailleurs, il y a toujours une incertitude, résultant de ces problèmes, quant aux résultats de l'évaluation utilisant l'hypothèse de l'Atlantique entier. On a estimé les points, dont les biais ont été corrigés, de la production maximale soutenable à partir des analyses du modèle de production pour l'Atlantique entier et pour l'Atlantique Nord, respectivement, à 4.461 et 1.963 TM, alors que les débarquements actuels (1996) s'élevaient respectivement à 4.439 et 1.870 TM pour l'Atlantique entier et l'Atlantique Nord. En 1996, la biomasse était évaluée à environ 24 % et 61 % respectivement pour l'Atlantique entier et l'Atlantique Nord de la biomasse nécessaire pour produire la PME (c'est-à-dire B_{1996}/B_{PME}).

BUM-4 Perspectives

Dans l'hypothèse d'un stock Atlantique entier, les débarquements déclarés pour l'année 1996 (4.439 TM) étaient largement supérieurs à la production de remplacement estimée en conditions d'équilibre (d'environ 1.920 TM). Les débarquements de makaire bleu de 1996 se situaient au deuxième rang des valeurs les plus importantes de poisson débarqué depuis plus de 30 ans. On pense que des débarquements supérieurs à la production de remplacement auront pour conséquence une nouvelle baisse de l'état du stock. Les débarquements déclarés en 1996 (1.870 TM) pour l'Atlantique Nord sont également supérieurs, d'environ 1.694 TM, à la production de remplacement estimée en conditions d'équilibre pour 1996. On s'attend à ce que les débarquements supérieurs à la production de remplacement se traduisent par une nouvelle baisse de l'état du stock. Bien que le SCRS, en 1995, ait interprété l'augmentation de la biomasse du stock de l'Atlantique Nord, à partir des résultats du modèle de production présentés au SCRS en 1992, comme un signe de rétablissement, la légère amélioration de la trajectoire de la biomasse constatée dans la présente évaluation du stock nord n'a, quant à elle, pas été reconnue comme un signe de rétablissement par le Comité. Il convient de rappeler que le Comité a confirmé que la biologie du makaire bleu de l'Atlantique correspondait davantage à l'hypothèse d'un stock Atlantique entier. Bien que les perspectives de l'hypothèse du stock Atlantique Nord soient plus optimistes que les résultats de l'évaluation du stock de l'Atlantique entier, le Comité a fait part de ses inquiétudes au sujet de l'état des stocks de makaires bleus dans les deux hypothèses de stock lorsque celles-ci sont examinées séparément. En outre, même si on considère que les résultats de l'Atlantique Sud sont problématiques, les mêmes inquiétudes ont été formulées au sujet de l'état des ressources pour cette hypothèse. Ainsi, le Comité continue de penser que le niveau continuellement élevé de mortalité par pêche qui a fait chuter la biomasse du stock à des niveaux inférieurs à ceux qui sont nécessaires pour donner la PME selon les hypothèses du stock étudiées ici, ne correspond ni à l'objectif de gestion de la PME, ni à l'approche de précaution proposés dans l'Accord des Nations Unies sur les stocks chevauchants et les stocks de poissons grands migrateurs.

Pendant la réunion de 1997 du SCRS, on a projeté les trajectoires de la biomasse future de l'Atlantique entier et de la mortalité relative par pêche dans le cadre de différents scénarios de capture de makaires bleus. On a fondé ces projections sur les résultats du SCRS de 1996 ; l'une des options testée comprenait l'étude du résultat de la remise à l'eau des poissons vivants pris accessoirement par des palangriers. Les projections ont montré que, si on maintient les prises à un niveau proche de la moyenne des prises déclarées entre 1991 et 1995, et si la totalité des poissons capturés vivants est remise à l'eau (avec un taux de survie de 100 %), le makaire bleu pourrait alors se rétablir en 10 ans au niveau de B_{PME} visé.

BUM-5 Effets des réglementations actuelles

Il n'y a actuellement aucune réglementation ICCAT en vigueur dans l'Atlantique pour le makaire bleu.

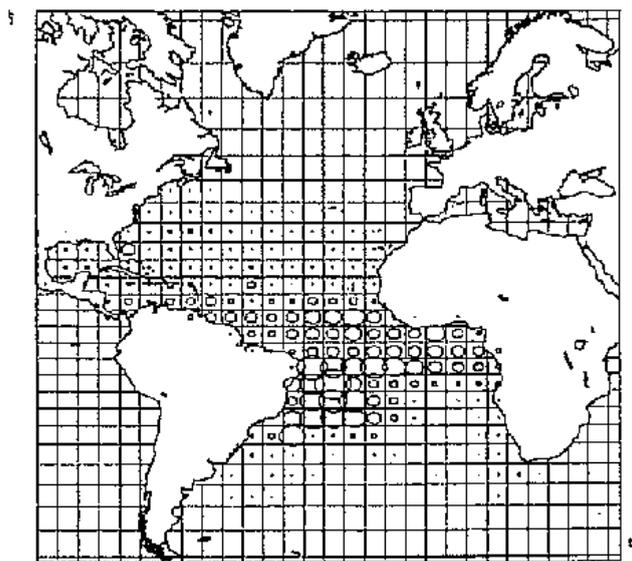
Deux Parties Contractantes à l'ICCAT (les Etats-Unis et le Venezuela) et deux Parties non Contractantes (le Mexique et Sainte-Lucie) ont mis en place des réglementations domestiques dans les pêcheries sportives et commerciales de makaire bleu, visant à réduire la mortalité. En outre, de nombreux autres pays qui participent aux pêcheries sportives de makaires bleus de l'Atlantique ont mis en place volontairement des politiques de remise à l'eau de poissons, marqués ou non, ce qui a également pour effet de réduire la mortalité.

BUM-6 Recommandations en matière de gestion

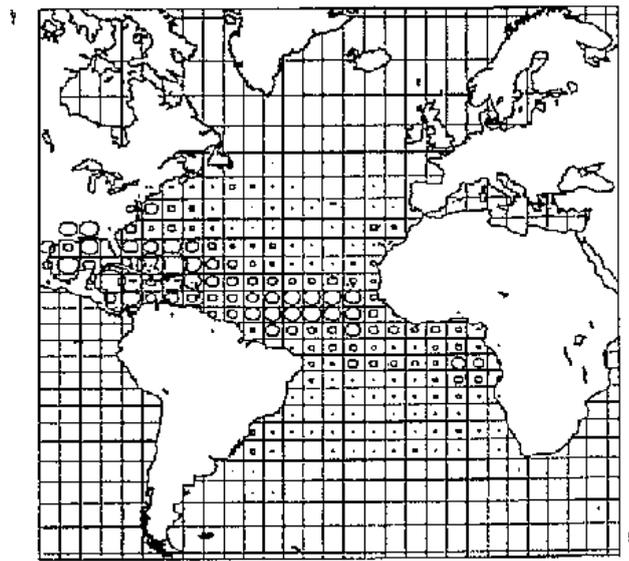
Les évaluations des stocks de makaire bleu de l'Atlantique réalisées en 1996 indiquent que cette espèce est surexploitée, et que cette situation justifie que l'on s'efforce de concevoir des méthodes visant à réduire les taux de mortalité par pêche. Le Comité considère que la remise à l'eau ou le marquage suivi de la remise à l'eau des makaires bleus qui sont capturés, et qui semblent vivants au moment où ils sont amenés le long des bateaux, pourrait contribuer à réduire la mortalité par pêche. Dans un premier temps, cette méthode pourrait être mise en place d'une façon expérimentale et sélective. Parallèlement, des recherches visant à déterminer le taux de survie des istiophoridés capturés et remis à l'eau par les bateaux de pêche devraient être réalisées. Les projections, fournies au SCRS en 1997, de la réaction du stock à cette remise à l'eau des makaires pris vivants accessoirement par les palangriers semble indiquer que ce serait là une approche valable pour réduire la mortalité, afin d'atteindre l'objectif de gestion (PME). Cette mesure pourrait être considérée comme étant conforme à l'approche de précaution proposée dans l'accord des Nations Unis sur les stocks chevauchants et sur les stocks de poissons grands migrateurs, dans la mesure où l'on s'attend à ce que, si elle est totalement mise en exécution, elle réduise pour cette espèce les taux de mortalité par pêche en-dessous de F_{PME} , à condition que l'effort et la capturabilité moyens n'augmentent pas par rapport au niveau de 1995.

Tableau récapitulatif : MAKKAIRE BLEU (avec biais corrigés)

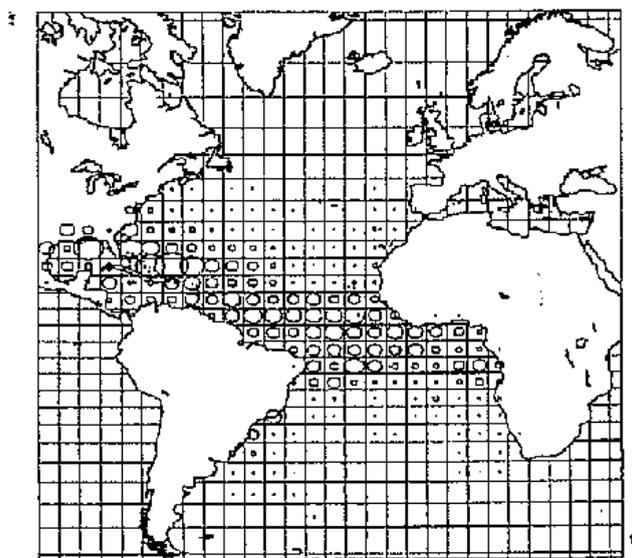
	ATLANTIQUE ENTIER	ATLANTIQUE NORD	ATLANTIQUE SUD
Production maximale équilibrée (PME)	4.461	1.963	—
- intervalles de confiance environ 80 %	4.096-4.787	1.742-2.133	—
Rendement actuel (1996) (observation)	4.439	1.870	--
Production de remplacement actuelle (1996)	1.920	1.694	—
Biomasse relative (B_{1996}/B_{PME})	0,236	0,608	—
Mortalité par pêche relative :			
- F_{1996}/F_{PME} (intervalles de confiance environ 80 %)	2,87 (1,45-3,41)	1,21 (0,96-1,56)	—
Mesures de gestion en vigueur	aucune	aucune	aucune



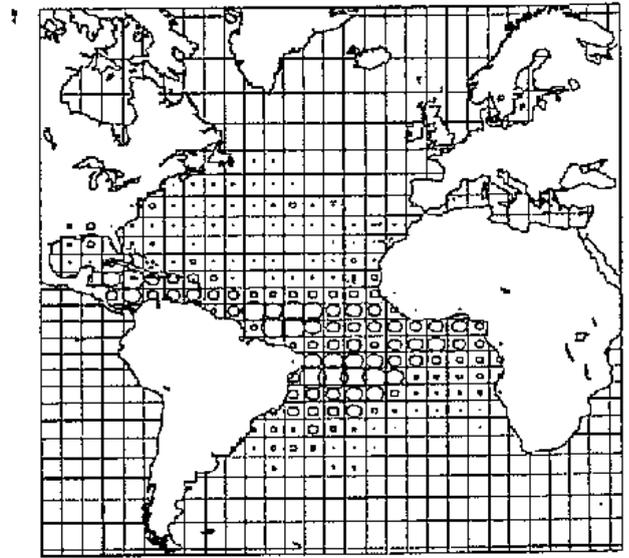
1^{er} trimestre



3^{ème} trimestre



2^{ème} trimestre



4^{ème} trimestre

Fig. BUM-1 Distribution des prises de maquaire bleu de 1950 à 1994.

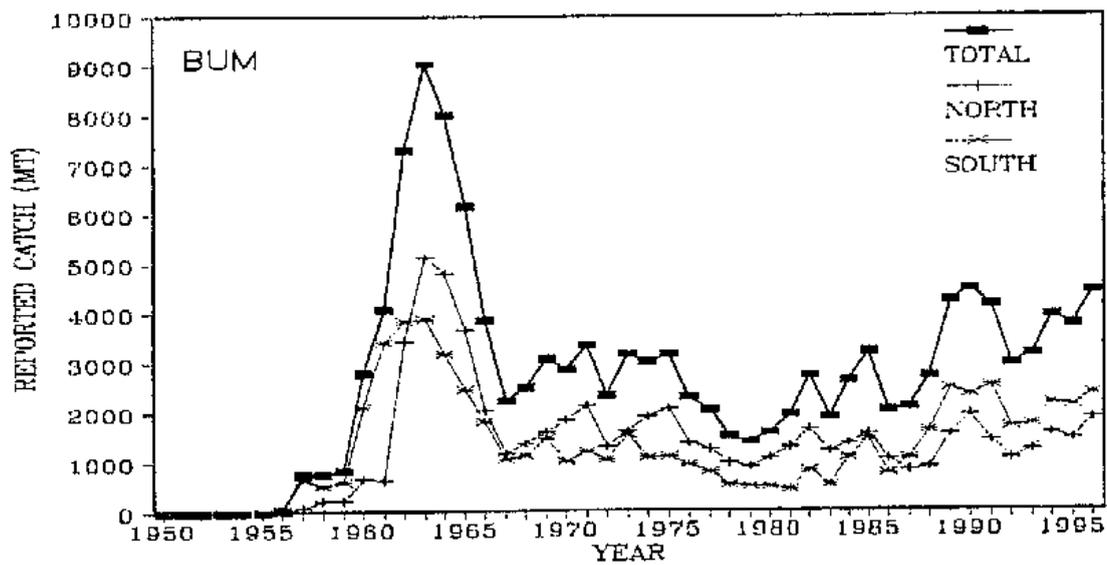


Fig. BUM-2 Prises Tâche 1 (TM) de maquaire bleu, par régions, 1950-1995.

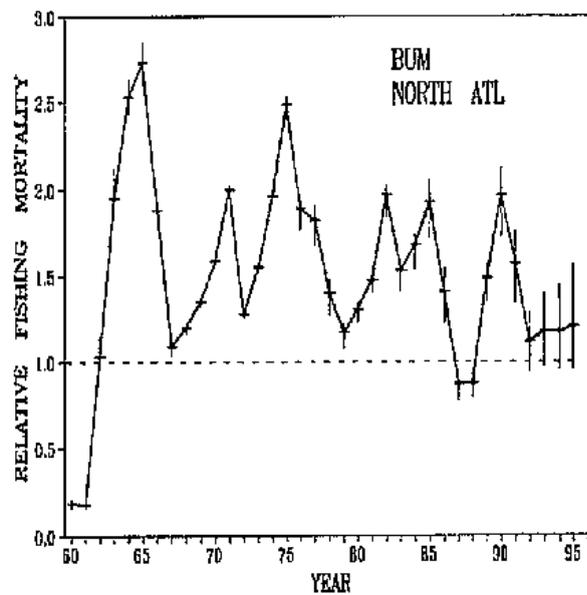
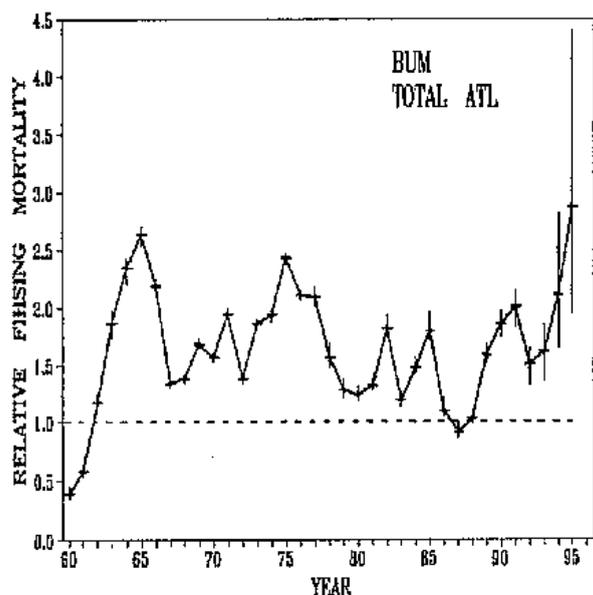
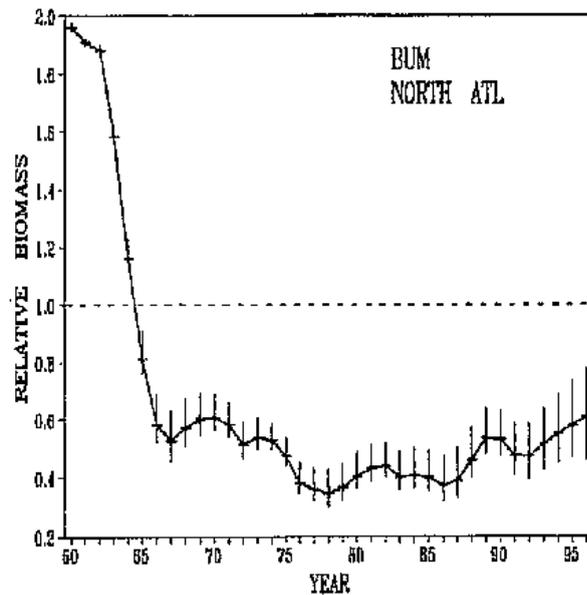
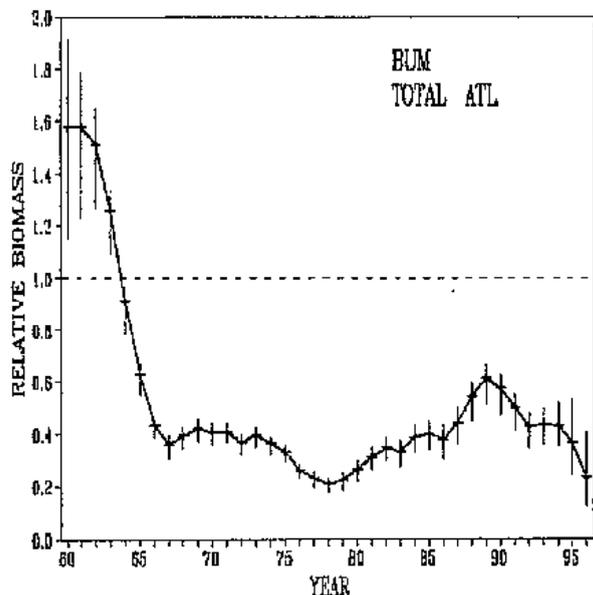


Fig. BUM-3 Biomasse moyenne et mortalité par pêche relatives par itération (2.000 passages), maquaire bleu, Atlantique entier, avec intervalles de confiance non-paramétriques approximatifs de 80 %.

Fig. BUM-4 Biomasse moyenne et mortalité par pêche relatives par itération (2.000 passages), maquaire bleu, Atlantique Nord, avec intervalles de confiance non-paramétriques approximatifs de 80 %.

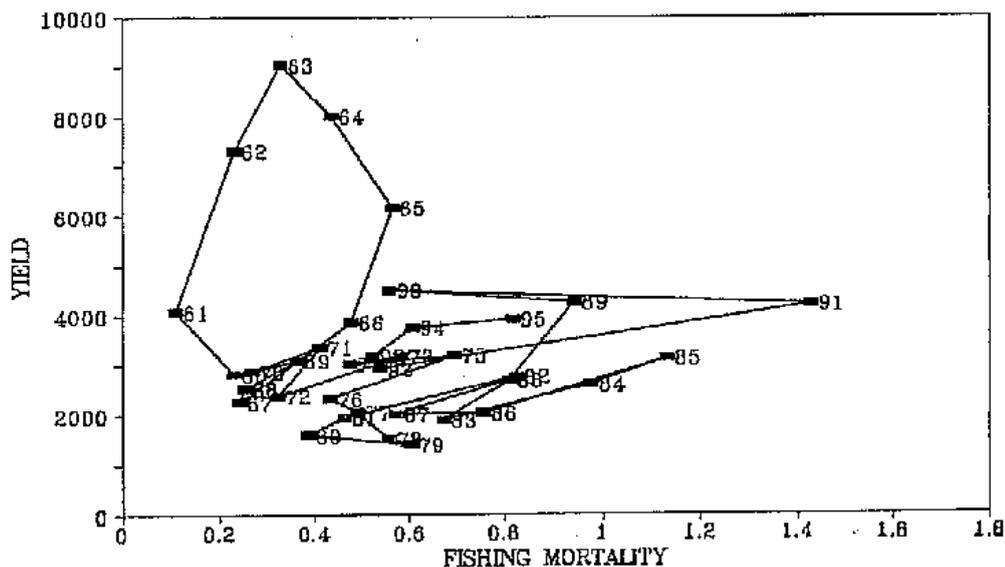


Fig. BUM-5 Prise annuelle/mortalité par pêche, maquaire bleu, hypothèse Atlantique entier.

WHM - MAKAIRE BLANC

WHM-1 Biologie

On trouve le makaire blanc dans l'ensemble des eaux tropicales et tempérées de l'Océan Atlantique et des mers adjacentes. Son aire de répartition est quasiment identique à celle du makaire bleu (Figure WHM-1), bien qu'il semble moins abondant dans l'Atlantique Est. Son poids moyen est d'environ 20-30 kg. On ne trouve le makaire blanc que dans l'Océan Atlantique, ce qui n'est pas le cas du makaire bleu et du voilier. Bien que l'on considère généralement le makaire blanc comme étant une espèce rare et solitaire, si on le compare aux scombridés que l'on trouve en bancs, on sait également qu'il se déplace en petits groupes de quelques individus. Les makaires blancs fraient dans les eaux tropicales et subtropicales, entre le milieu et la fin du printemps. Pendant l'été, on les trouve dans des eaux tempérées plus froides. On sait très peu de choses au sujet de la croissance et de l'âge des makaires blancs. Toutefois, on pense que leur croissance est rapide, à l'instar de tous les istiophoridés. Les femelles ont une croissance plus rapide et atteignent une taille maximale plus importante que les mâles.

On considère en général que les makaires blancs sont piscivores. Toutefois, on sait qu'ils consomment également des calmars. On les trouve principalement en haute mer dans les couches supérieures de la mer et, la plupart du temps, ils sont capturés accidentellement au large par les palangriers qui visent les thons tropicaux ou tempérés et qui mouillent en eaux peu profondes. Toutefois, les palangriers hauturiers qui visent l'espadon débarquent également un nombre significatif de makaires blancs capturés accessoirement, en particulier dans l'Atlantique Ouest.

Comme pour le makaire bleu, les hypothèses du SCRS sur le stock de makaire blanc pour les besoins de l'évaluation ont toujours été : un stock nord-atlantique et un stock sud-atlantique (délimités à 5° de latitude nord), et un stock unique pour l'Atlantique entier. Toutefois, en 1995, le SCRS a reconnu l'importance croissante de l'hypothèse d'un stock Atlantique entier pour le makaire blanc. Plus récemment (en 1996), le Comité a examiné de nouvelles données provenant d'analyses génétiques de l'ADN mitochondrial, ainsi que des données de marquage-recapture et a conclu que ces données correspondaient davantage à une hypothèse Atlantique entier. En outre, le Comité a conclu que la séparation nord/sud était arbitraire dans le cas des espèces tropicales (c'est également le cas pour le makaire bleu). Le Comité a recommandé qu'il serait prudent, dans la mesure du possible, d'évaluer également l'état du stock dans le cadre de l'hypothèse de stocks séparés au Nord et au Sud¹.

WHM-2 Description des pêcheries

Se reporter à la section "Description des pêcheries" du Résumé exécutif consacré au Makaire bleu.

Les débarquements dans l'ensemble de l'Atlantique ont commencé à se développer au début des années 1960, ont atteint presque 5.000 TM en 1965, ont décliné dans les années 1977 à 1982 à environ 1.000 TM, puis ont oscillé entre 940 et 1.700 TM par la suite (Tableau WHM-1, Figure WHM-2). Les débarquements dans l'Atlantique Nord montrent généralement des tendances similaires à celles de l'ensemble de l'Atlantique. La tendance générale des captures a suivi l'intensité de la pêche hauturière à la palangre.

WHM-3 Etat des stocks

Les dernières évaluations des stocks de makaires blancs ont été réalisées lors des Troisièmes Journées d'étude sur les Istiophoridés, qui ont eu lieu à Miami, Floride, en juillet 1996, avec des données allant jusqu'en 1995. Ces évaluations représentent une révision et une actualisation des précédentes évaluations, qui avaient été présentées au SCRS en 1992. Les résultats généraux de ces analyses, qui ont été menées avec un modèle de production non-équilibré,

¹ L'analyse du modèle de production de la base de données de l'Atlantique Sud n'a pas pu être réalisée sans avoir recours à plusieurs paramètres, rendant par conséquent problématiques les résultats de l'évaluation. Les points de repère ne figurent pas dans le tableau récapitulatif en raison de la médiocrité de l'ajustement du modèle.

indiquent que la biomasse est inférieure à B_{PME} depuis environ trois décennies pour l'hypothèse de l'Atlantique entier (Figure WHM-3), et depuis deux décennies pour l'hypothèse de l'Atlantique Nord (Figure WHM-4). Le mode global captures/mortalité par pêche est illustré à la Figure WHM-5. Le Comité a considéré que ces stocks étaient surexploités. Bien que l'on estime que l'hypothèse de travail d'un seul stock pour l'Atlantique entier est la plus appropriée, les données de l'Atlantique Sud sont problématiques. Les résultats qui découlent de l'utilisation d'une hypothèse Atlantique Sud sont donc également problématiques. Par ailleurs, il existe, du fait de ces problèmes des incertitudes en ce qui concerne les résultats de l'évaluation qui utilise l'hypothèse Atlantique entier. La production maximale équilibrée (dont les biais ont été corrigés) a été estimée à partir des analyses du modèle de production pour l'Atlantique entier et pour l'Atlantique Nord, respectivement à 2.177 TM et 536 TM. Les débarquements actuels (1996) s'élèvent respectivement à 1.508 TM et 443 TM pour l'Atlantique entier et l'Atlantique Nord. En 1996, la biomasse était évaluée à environ 23 % et 32 % respectivement pour l'Atlantique entier et l'Atlantique Nord de la biomasse nécessaire pour produire la PME (c'est-à-dire B_{1996}/B_{PME}).

WHM-4 Perspectives

Dans l'hypothèse d'un stock Atlantique entier, les débarquements déclarés pour l'année 1996 (1.508 TM) étaient bien supérieurs à la production de remplacement estimée en conditions d'équilibre (d'environ 921 TM). On pense que ces niveaux de débarquement se sont traduits par la poursuite de la baisse de la biomasse du stock. D'autre part, dans l'Atlantique Nord, les débarquements déclarés en 1996 (443 TM) étaient supérieurs à la production de remplacement estimée en conditions d'équilibre (d'environ 300 TM). Ici aussi, tout débarquement excédant ce niveau entraînera un déclin supplémentaire. Le Comité a fait part de ses inquiétudes au sujet de l'état des stocks de makaire blanc dans les deux hypothèses de stock lorsque celles-ci sont examinées séparément. En outre, même si on a considéré que les résultats de l'Atlantique Sud étaient problématiques, les mêmes inquiétudes ont été formulées quant à l'état de ce stock. Ainsi, le Comité continue de penser que le maintien du niveau élevé mortalité par pêche, qui a fait chuter la biomasse du stock à des niveaux très inférieurs aux niveaux nécessaires pour produire la PME, est incohérent du point de vue de l'objectif de gestion de la PME, et pourrait également être considéré incohérent dans l'optique de l'approche de précaution énoncés dans l'Accord des Nations Unies sur les stocks chevauchants et les stocks de poissons grands migrateurs. L'amélioration de la situation dans l'Atlantique entier sur la période 1977-1985 (Figure WHM-3) semble s'être inversée avec le déclin important de la biomasse entre 1989 et 1996. Si l'on considère le stock nord séparément, la trajectoire relative de la biomasse n'a cessé de décroître sur l'ensemble de la série temporelle (Figure WHM-4).

Pendant la réunion de 1997 du SCRS, on a projeté la trajectoire future de la biomasse et de la mortalité par pêche du makaire blanc pour l'Atlantique entier, en supposant différents scénarios de capture. Ces projections se fondaient sur les résultats de 1996 du SCRS ; l'une des options testées comprenait l'incidence du fait de relâcher vivants des poissons capturés de façon accidentelle par les palangres. Les projections montraient que, si la prise reste proche de la capture moyenne déclarée pour les années 1991 à 1995, et si tous les poissons capturés vivants sont remis à l'eau (avec un taux de survie de 100 %), le makaire blanc pourrait alors revenir en 6 ans au niveau de B_{PME} visé.

WHM-5 Effets des réglementations actuelles

Il n'y a actuellement aucune réglementation ICCAT en vigueur dans l'Atlantique pour le makaire blanc.

Se reporter au paragraphe "Effets des réglementations actuelles" du Résumé exécutif consacré au Makaire bleu.

WHM-6 Recommandations en matière de gestion

Les évaluations des stocks de makaire blanc de l'Atlantique réalisées en 1996 indiquent que cette espèce est gravement surexploitée, et que cette situation justifie que l'on s'efforce de concevoir des méthodes visant à réduire le taux de mortalité par pêche. Comme dans le cas du makaire bleu, les projections de la façon dont les stocks réagissent du fait que l'on ait relâché vivants des makaires capturés de façon accidentelle, projections qui ont été remises au SCRS

en 1997, suggèrent qu'il pourrait s'agir d'une façon valable d'aborder la question de la réduction de la mortalité afin d'atteindre les objectifs de gestion de la PME. Cette mesure pourrait être considérée comme une approche de précaution en harmonie avec l'Accord des Nations Unies sur les stocks chevauchants et les stocks de poissons grands migrateurs; en effet, si elle est appliquée intégralement, cette mesure devrait réduire le taux de mortalité par pêche de cette espèce à un niveau inférieur à F_{PME} , à condition qu'il n'y ait pas d'accroissement de l'effort et de la capturabilité moyens par rapport au niveau de 1995.

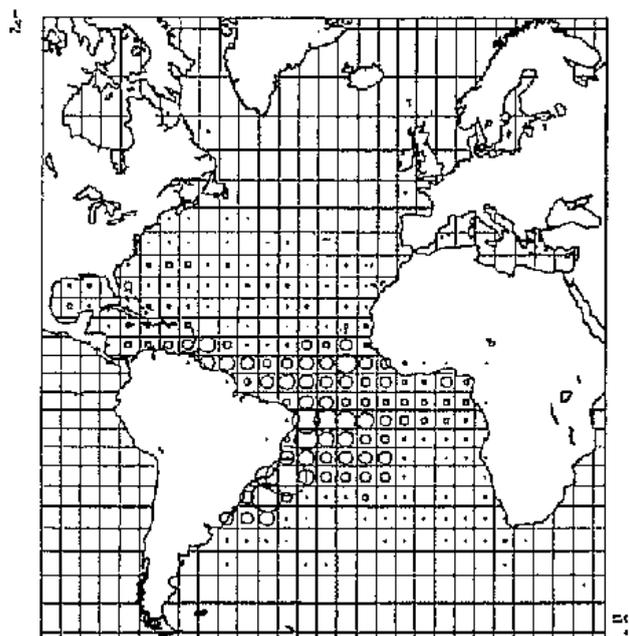
Se reporter aussi au paragraphe "Recommandations en matière de gestion" du Résumé exécutif consacré au Makaïre bleu.

Tableau récapitulatif : MAKKAIRE BLANC (avec biais corrigés)

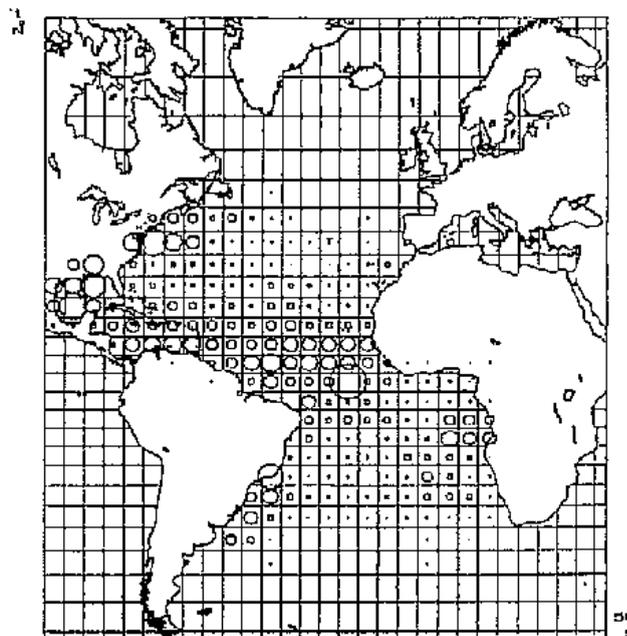
	<i>ATLANTIQUE ENTIER</i>	<i>ATLANTIQUE NORD</i>	<i>ATLANTIQUE SUD</i>
Production maximale équilibrée (PME)	2.177	536	—
- intervalles de confiance environ 80 %	2.102-2.228	85-771	--
Rendement actuel (1996) (observation)	1.508	443	--
Production de remplacement actuelle (1996)	921	301	—
Biomasse relative (B_{1996}/B_{PME})	0,226	0,321	—
Mortalité par pêche relative :			
- F_{1996}/F_{PME} (intervalles de confiance environ 80 %)	1,96 (1,33-2,91)	2,37 (1,60-8,41)	—
Mesures de gestion en vigueur	aucune	aucune	aucune

Tableau WHM-1. Prises déclarées (TM) de maquere blanc, par zone et flottille.

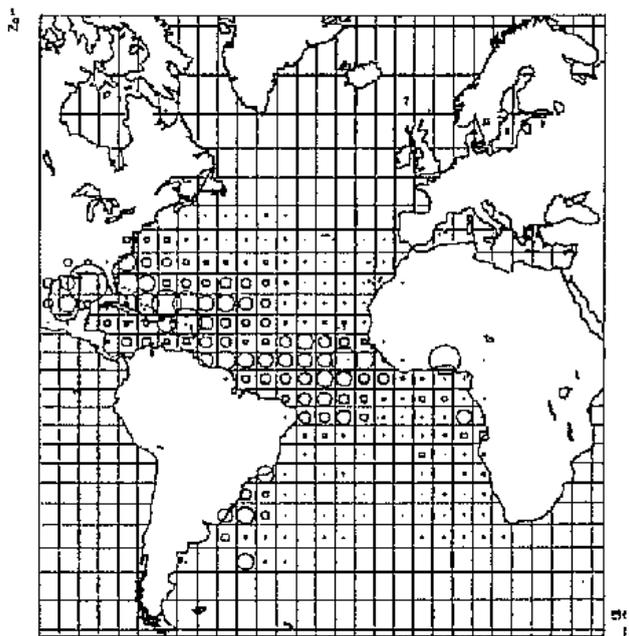
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
TOTAL	2614	3735	4906	3512	1426	2047	2269	2143	2260	2280	1859	1760	1745	1819	1125	950	1016	943	1204	1112	1666	1211	1795	1588	1527	1336	1783	1591	1551	1298	1372	1898	1467	1508	
NORTH ATLANTIC	914	1694	2127	1798	588	692	1215	1055	1547	1208	1010	1222	1129	1052	501	426	482	521	789	670	1347	740	966	908	648	416	375	395	217	485	435	603	538	443	
BARBADOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117	11	39	17	24	29	26	43	15		
BERMUDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CANADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	
CANADA-JPN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CHIN.TAIP	4	3	2	32	47	58	135	104	178	244	135	252	125	142	44	79	62	105	174	134	203	96	128	319	153	0	4	85	13	92	123	270	181	113	
CUBA	35	45	69	118	127	103	58	61	45	34	112	256	294	68	67	43	68	70	189	205	728	241	296	225	30	13	21	14	0	0	0	0	0	0	
ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	14	0	0	24	13	4	2	10	0	19	0	10	
JAPAN	754	1493	1913	1417	174	273	451	419	915	339	328	381	404	540	80	27	42	99	118	84	27	52	45	56	60	68	73	34	45	180	33	41	31	81	
KOREA	0	1	1	51	44	52	204	340	219	213	106	90	71	64	71	33	16	18	49	12	6	18	147	37	2	2	82	39	1	9	4	23	3	7	
MEXICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	8	0	
NEI-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	50	50	50	
PANAMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	48	14	10	17	20	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ST.VINCENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
U.S.A	64	70	76	76	81	87	76	104	95	99	104	108	107	109	109	110	116	117	122	148	168	181	119	247	149	123	100	95	96	79	55	109	70		
U.S.S.R	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VENEZUELA	57	82	66	104	114	118	290	27	94	268	175	121	117	112	110	129	183	113	142	113	234	155	155	151	154	42	47	79	43	73	117	110	110	96	
SOUTH ATLANTIC	1700	2041	2779	1714	838	1355	1054	1088	713	1072	849	536	616	767	624	522	534	422	415	442	319	471	829	680	879	920	1408	1196	1334	813	937	1293	929	1065	
ARGENTINA	0	0	0	0	3	14	0	0	20	100	57	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	8	9	6	0	0	0	0	0	
BRASIL	17	17	17	17	9	21	24	54	17	33	18	32	32	58	25	29	21	32	96	20	56	53	51	104	62	114	173	164	281	119	77	72	63	51	
BRASIL-BARBA.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	
BRASIL-HOND.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	7	6	4	5	
BRASIL-JPN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	227	146	112	26	4	56	25	8	36	39	31	35	31	41	22	2	10	6	0	0	
BRASIL-KOR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
BRASIL-TAI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	82	207	6	36	12	
BRASIL-USA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
CHIN.TAIP	10	3	2	29	134	327	448	508	260	469	464	285	382	377	119	198	155	145	136	227	87	124	172	196	613	565	979	810	790	506	493	1080	726	453	
CUBA	9	17	33	23	67	15	7	8	4	6	21	48	55	38	57	127	205	212	116	45	112	153	216	192	62	24	22	6	10	10	0	0	0		
GABON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	406
GHANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	6	88	68	31	17	14	22	1	2	1	
JAPAN	1664	2002	2718	1585	494	815	392	284	65	101	27	9	14	3	26	14	15	7	25	27	17	24	81	73	74	76	73	92	77	68	49	51	26	28	
KOREA	0	2	7	58	125	157	177	230	341	332	165	139	109	220	111	5	24	0	36	57	9	44	225	34	25	17	53	42	56	1	4	20	20	52	
NEI-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PANAMA	0	0	0	0	0	0	0	0	16	75	22	16	59	31	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U.S.S.R	0	0	2	2	6	6	6	4	6	15	22	3	6	0	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
URUGUAY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	13	65	44	16	6	1	1	1	1	3	0	0	0	0	



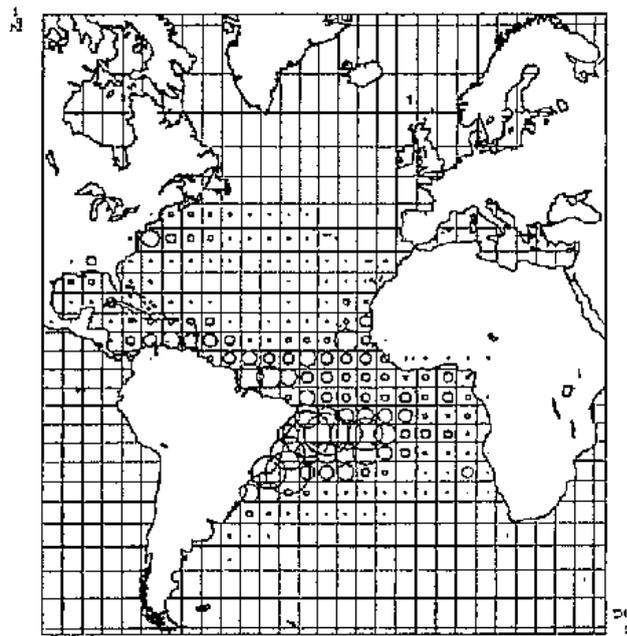
1^{er} trimestre



3^{ème} trimestre



2^{ème} trimestre



4^{ème} trimestre

Fig. WHM-1 Distribution des prises de makaire blanc de 1950 à 1994.

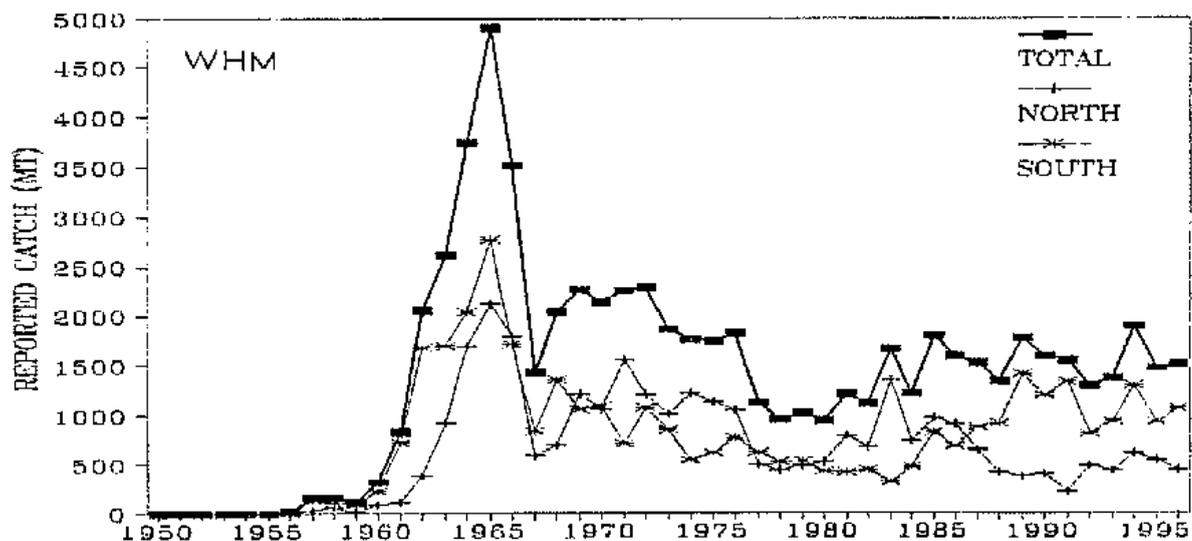


Fig. WHM-2 Prises Tâche 1 (TM) de makaire blanc, par régions, 1950-1995.

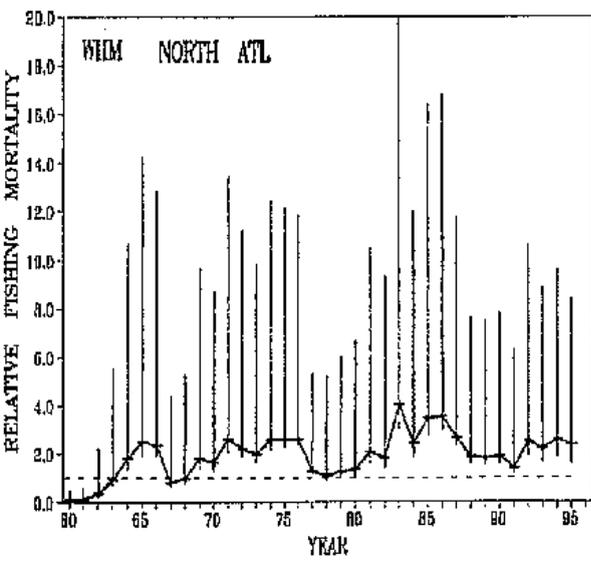
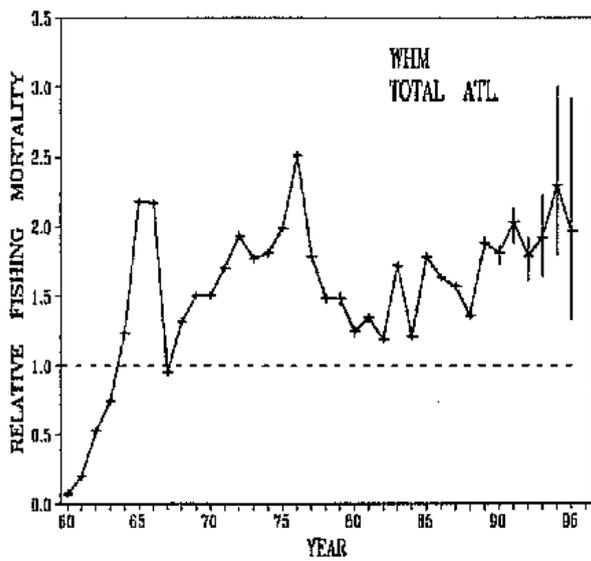
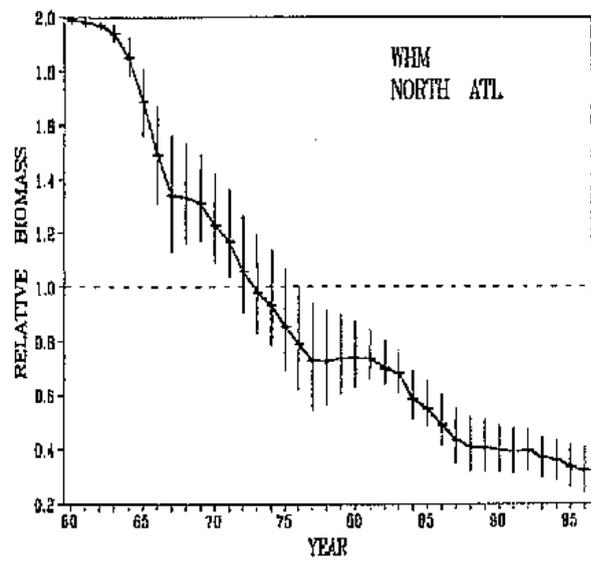
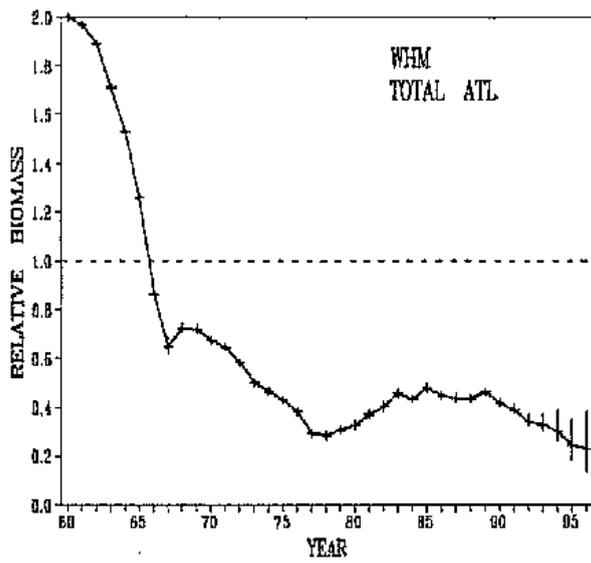


Fig. WHM-3 Biomasse moyenne et mortalité par pêche relatives par itération (1.000 passages), makaire blanc, Atlantique entier, avec intervalles de confiance non-paramétriques approximatifs de 80 %.

Fig. WHM-4 Biomasse moyenne et mortalité par pêche relatives par itération (1.000 passages), makaire blanc, Atlantique Nord, avec intervalles de confiance non-paramétriques approximatifs de 80 %.

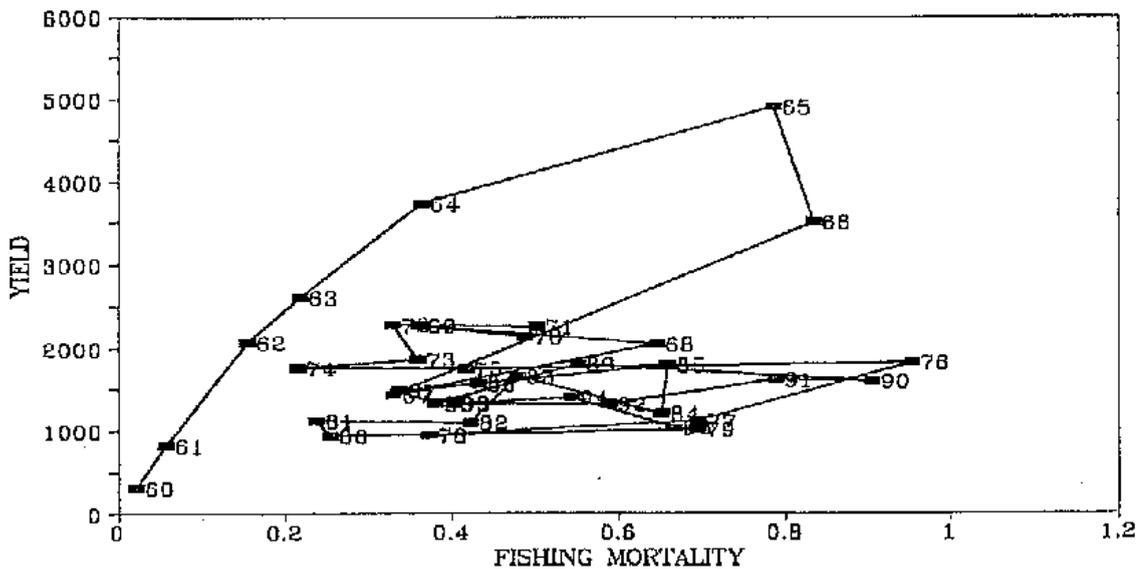


Fig. WHM-5 Prise annuelle/mortalité par pêche, makaire blanc, hypothèse Atlantique entier.

SAI - VOILIER ET MAKKAIRE-BÉCUNE/MARLIN DE MÉDITERRANÉE

SAI-1 Biologie

Dans la mesure où les captures atlantiques de voiliers et celles de "longbill spearfish" sont déclarées ensemble dans les statistiques de débarquement de l'ICCAT (sauf dans le cas du Japon en 1994), ces espèces seront également traitées simultanément dans le présent rapport. Les débarquements de makkaire-bécune/marlin de Méditerranée n'ont pas été déclarés à l'ICCAT mais devront être examinés dès qu'on disposera d'information les concernant. L'aire de distribution des voiliers et des makkaires bécunes/marlins de Méditerranée est circontropicale (Figure SAI 1). Bien que les voiliers soient très concentrés dans les eaux du littoral (plus que les autres istiophoridés), on en trouve néanmoins dans les eaux océaniques. À l'inverse, les makkaires bécunes/marlins de Méditerranée sont plus abondants en haute mer. Les retours de marques de volier et de makkaire-bécune/marlin de Méditerranée n'ont démontré aucun déplacement transatlantique ou transéquatorial. Bien que l'on considère généralement les voiliers et les makkaires bécunes/marlins de Méditerranée comme étant des espèces rares et solitaires, si on le compare aux bancs de scombridés, les voiliers sont les istiophoridés les plus communs de l'Atlantique, et on sait qu'ils se déplacent le long des côtes tropicales en petits groupes d'au moins une dizaine d'individus. Quant aux makkaires bécunes/marlins de Méditerranée, il s'agit des istiophoridés les plus rares de l'Atlantique, même dans les captures effectuées en haute mer. Les hypothèses de stock pour les besoins de l'évaluation des voiliers et des makkaires bécunes/marlins de Méditerranée sont : un stock pour l'Atlantique Est et un stock pour l'Atlantique Ouest (séparés à 30°W).

On considère en général que le volier et le makkaire-bécune/marlin de Méditerranée sont piscivores ; toutefois, on sait qu'ils consomment également des calmars. On trouve principalement les voiliers dans les eaux côtières près des couches d'eau supérieures, et, la plupart du temps, ils sont capturés au cours de pêcheries artisanales et sportives. Toutefois, les voiliers, ainsi que les makkaires-bécunes/marlins de Méditerranée, sont également pris en tant que prises accessoires au cours de pêcheries artisanales hauturières à la palangre.

Les voiliers fraient dans les eaux côtières tropicales et subtropicales, au printemps et en été. Les makkaires-bécunes/marlins de Méditerranée étant vraiment très peu abondants en haute mer, on sait très peu de choses au sujet de leur reproduction. On pense que la croissance des voiliers et des makkaires bécunes/marlins de Méditerranée est très rapide, bien qu'ils soient probablement les istiophoridés de l'Atlantique dont la croissance est la plus lente. Les voiliers femelles ont une croissance plus rapide et atteignent une taille maximale plus importante que les mâles.

SAI-2 Description des pêcheries

La participation de plusieurs pays caractérise les pêcheries de volier et de makkaire-bécune/marlin de Méditerranée dans l'Atlantique Ouest et Est. Par exemple, les fortes prises récentes de voiliers dans l'Atlantique Ouest et Est sont le fruit des pêcheries artisanales. Dans l'Atlantique Ouest, les principales pêcheries artisanales sont celles exercées par de nombreux pays des Caraïbes, tandis que dans l'Atlantique Est les pêcheries artisanales les plus importantes sont exercées au large de l'Afrique de l'Ouest (principalement par le Ghana, le Sénégal, la Côte d'Ivoire, et d'autres pays). Des pêcheries sportives ciblant le volier sont exercées dans l'Atlantique Ouest par les Etats-Unis, le Venezuela, les Bahamas, le Brésil, la République Dominicaine, le Mexique et d'autres pays riverains de la mer des Antilles. Il y a aussi des pêcheries sportives ciblant le volier dans l'Atlantique Est, au large de l'Afrique de l'Ouest au Sénégal. Avant les années 1970, les débarquements importants de volier et de makkaire-bécune/marlin de Méditerranée étaient le fruit des prises accessoires réalisées par les pêcheries palangrières hauturières. Ces dernières comprennent, dans l'Atlantique Ouest et Est, celles du Brésil, du Japon, de la Corée, de Cuba et du Taïpei chinois. L'évolution et l'expansion géographique d'autres pêcheries palangrières à l'Ouest (par les Etats-Unis) et à l'Est (par l'Espagne) sont aussi accompagnées de prises accessoires de volier et de makkaire-bécune/marlin de Méditerranée. Le makkaire-bécune/marlin de Méditerranée constitue généralement une prise accessoire des pêches à la palangre et au filet maillant d'un certain nombre de pays méditerranéens. Quelques captures occasionnelles de makkaire-bécune/marlin de Méditerranée sont aussi réalisées par une pêcherie dirigée au harpon.

Les débarquements, dans l'ensemble de l'Atlantique, ont commencé à se développer au début des années 1960 ; ils ont atteint 3.000 TM en 1965, ont décliné jusqu'en 1973 à 1.600 TM, ont atteint leur maximum historique en 1976

(6.100 TM), puis ont oscillé entre 2.000 et 4.000 TM sur le reste de la série temporelle (Tableaux SAI-1, Figure SAI-2). Les débarquements de l'Atlantique Est suivent généralement la même tendance à la hausse que ceux de l'ensemble de l'Atlantique. A l'inverse, les débarquements de l'Ouest ont été stables au cours de la dernière décennie. Il convient de noter qu'une partie importante des captures effectuées entre 1965 et 1983 étaient classées dans la catégorie "région non répertoriée" jusqu'à ce que les participants à la réunion préparatoire des Journées d'Etudes sur les Istiophoridés (Miami, Floride, Etats-Unis, juillet 1996) décident de distinguer ces données entre l'Est et l'Ouest. Toutefois, le Comité considère que les données de débarquement, en particulier celles de l'Est, comportent encore de nombreuses sous-estimations claires des prises. La tendance générale des débarquements de l'Atlantique est très influencée par les débarquements importants des pêcheries artisanales au large de l'Afrique de l'Ouest. Par ailleurs, jusqu'à présent aucune statistique de capture n'a été déclarée pour le makaire-bécune/marlin de Méditerranée.

SAI-3 Etat des stocks

Les évaluations les plus actuelles du stock de voilier et de makaire-bécune/marlin de Méditerranée dans l'Atlantique Ouest ont été présentées au SCRS en 1993. Ces analyses avaient été réalisées avec des données allant jusqu'en 1991. Les résultats généraux des analyses expérimentales effectuées avec un modèle de production en conditions de non équilibre indiquaient que la biomasse tendait à diminuer jusqu'à des niveaux d'exploitation totale, voire de surexploitation, en particulier à la fin de la série temporelle (Figures SAI-3, SAI-4). La production maximale équilibrée a été estimée à partir des analyses du modèle de production pour l'Atlantique Ouest à environ 700 TM alors que les débarquements actuels de 1996 s'élèvent à 886 TM. En 1992, la biomasse a été évaluée à environ 62 % de la biomasse nécessaire pour produire la PME.

L'évaluation la plus récente des stocks de voilier et de makaire-bécune/marlin de Méditerranée dans l'Atlantique Est a été menée pendant la réunion de 1997 du SCRS. Cette analyse, qui utilise un modèle de production en conditions de non équilibre, comprend des données allant jusqu'en 1995. En raison de la confusion des makaires-bécunes/marlins de Méditerranée avec les prises de voiliers en ce qui concerne la première partie des séries temporelles, et en raison des changements d'engins de pêche (en fonction de la zone où les engins sont mouillés), des espèces ciblées et des déclarations réduites de débarquements de voiliers au cours de la partie la plus récente de ces séries temporelles, le GT a décidé d'exclure la CPUE de la flotte palangrière japonaise. Les résultats généraux de ces analyses expérimentales, utilisant les pêcheries artisanales et sportives comme indice principal d'abondance, ont indiqué que la tendance de la biomasse avait décliné jusqu'aux niveaux de pleine exploitation vers la fin des séries temporelles (Tableaux SAI-5, SAI-6). A partir des analyses du modèle de production, on a estimé la production maximale soutenable pour l'Atlantique Est à environ 1.390 TM, alors que les débarquements actuels de 1996 sont d'environ 1.332 TM. En 1996 on a estimé la biomasse à 88 % de celle qui est nécessaire à la production de la PME.

SAI-4 Perspectives

Le Comité reste préoccupé au sujet de la tendance à la baisse dans les indices d'abondance et les trajectoires de la biomasse pour le voilier de l'Atlantique Ouest, qui indiquent que le stock a diminué à des niveaux d'exploitation totale, voire, de surexploitation. Les débarquements déclarés pour le voilier de l'Atlantique Ouest depuis 1992 étaient bien supérieurs (d'environ 600 TM) à la production de remplacement ; par conséquent, on prévoit que la biomasse du stock continue de diminuer.

Le Comité est satisfait de l'accroissement des informations sur le voilier de l'Atlantique Est (en particulier en ce qui concerne les indices standardisés de l'abondance des pêcheries artisanales et sportives), mais reconnaît aussi qu'une amélioration continue est encore nécessaire. Le Comité pense que les résultats (plus optimistes que pour l'Atlantique Ouest) de l'évaluation actuelle, qui indiquent que le stock est probablement à son niveau de pleine exploitation, reflètent les améliorations de cette base de données. Le Comité a également conclu à l'unanimité que les indices de l'abondance de la pêcherie artisanale ouest-africaine sont ceux qui décrivent le mieux la tendance des populations dans l'hypothèse de ce stock. Les débarquements déclarés en 1996 pour le voilier est-atlantique (1.332 TM) sont en dessous de la production de remplacement (environ 1.473 TM) ; on s'attend, par conséquent, à ce que la biomasse du stock augmente.

SAI-5 Effets des réglementations actuelles

Aucune réglementation ICCAT n'est actuellement en vigueur dans l'Atlantique pour le voiliers et le makaire-bécune/marlin de Méditerranée.

Se reporter au paragraphe "Effets des réglementations actuelles" du Résumé exécutif consacré au Makaire bleu.

SAI-6 Recommandations en matière de gestion

Les évaluations récentes des stocks de voilier, est-atlantique et surtout ouest-atlantique, indiquent que cette espèce se trouve pour le moins à son niveau de pleine exploitation, voir même qu'elle est surexploitée, et que cette situation justifie que l'on s'efforce de concevoir des méthodes visant à réduire les taux de mortalité par pêche.

Se reporter au paragraphe "Recommandations en matière de gestion" du Résumé Exécutif consacré au Makaire bleu.

Tableau récapitulatif : VOILIER ET Makaire-Bécune/Marlin de Méditerranée

	<i>ATLANTIQUE OUEST¹</i>	<i>ATLANTIQUE EST</i>
Production maximale équilibrée (PME)	- 700	1.390 TM
Rendement actuel (1996)	- 886	1.332 TM
Production de remplacement (1992/1996)	- 600	1.473 TM
Biomasse relative ($B_{1992/1996}/B_{PME}$)	~ 0,62	0,88
Mortalité par pêche relative : $F_{1992/1996}/F_{PME}$	- 1,4	1,3
Mesures de gestion en vigueur	aucune	aucune

¹ Modèle D4.

Tableau SAI-1. Prises déclarées (TM) de voilier** et de makaire-bécune/marlin de Méditerranée, par zone et flottille.

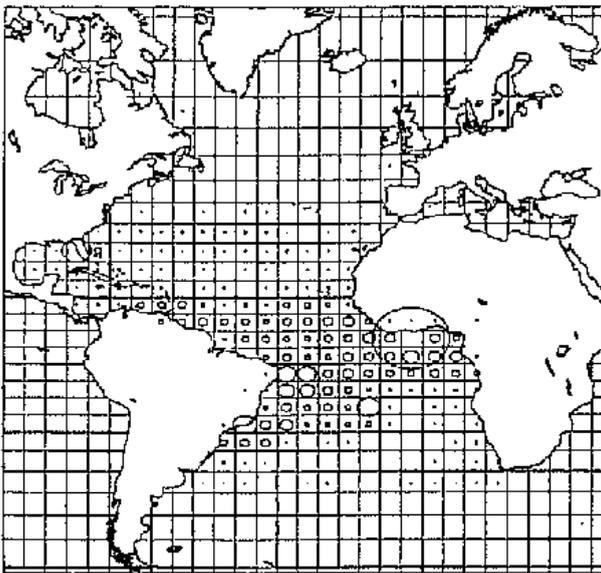
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
SAI** + SPF	998	1483	2919	2421	1894	2579	2289	2687	2722	2420	1638	4310	5873	6132	2076	2937	3784	2574	2421	3330	3961	3175	2972	2774	3164	2500	2012	2710	2112	2579	3372	2255	2545	2249	
SAI**	998	1483	2919	2421	1894	2579	2289	2687	2722	2420	1638	4310	5873	6132	2076	2937	3784	2574	2421	3330	3961	3175	2972	2720	3089	2490	1972	2709	2112	2579	3250	2217	2510	2218	
ATLANTIC UNKNOWN	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHIN.TAIP	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JAPAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EAST ATLANTIC	505	536	1383	1350	1167	1299	1195	857	1119	1375	859	3437	5081	5305	1144	2142	2881	1667	1590	2355	3188	2138	1964	1702	2172	1629	1229	1722	1300	1551	2183	1201	1677	1332	
BENIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	48	0	53	50	25	32	40	8	20	21	20	21	20	20	20	0	
CAP-VERT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHIN.TAIP	0	0	1	15	71	557	423	296	526	785	491	99	25	217	59	7	19	5	12	67	20	8	9	1	0	0	7	13	0	0	420	101	155	63	
COTE D'IVOIRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	40	67	55	62	40	71	44	60	71	196	
CUBA	10	20	43	31	371	56	52	42	21	13	42	96	110	185	65	69	40	79	79	158	200	115	19	55	50	22	53	61	184	200	0	0	0	0	
ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	4	7	9	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	
GABON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108
GHANA*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3040	4726	4517	764	1885	2691	1191	891	1426	2408	1658	1485	925	1392	637	462	395	463	297	693	700	700	303	
JAPAN	495	515	1331	1237	404	548	230	95	125	89	66	19	38	4	24	11	19	33	50	38	47	63	84	71	37	57	57	63	16	42	58	45	52	42	
KOREA	0	1	5	62	231	49	395	326	321	312	69	58	46	151	46	18	5	34	24	33	3	34	29	2	20	15	17	16	30	3	3	6	6	14	
NEI-I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	15	10	10	
PANAMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	31	9	7	41	13	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
SENEGAL	0	0	0	0	76	76	81	87	112	122	144	107	122	189	160	143	107	325	498	572	510	163	241	572	596	587	552	1092	546	917	931	253	663	596	
U.S.S.R	0	0	3	5	14	13	14	11	14	39	14	9	7	1	13	5	0	0	0	0	0	0	0	2	5	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
WEST ATLANTIC	489	945	1536	1071	727	1280	1094	1830	1603	1045	779	873	792	827	932	795	903	907	831	975	773	1037	1008	1018	917	861	743	987	812	1028	1067	1016	833	886	
ARUDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	20	20	30	30	30	30	30	30	30	30	30	23	20	16	13	9	5	10	10	10	10	10	
BARBADOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	45	29	42	50	46	74	25	
BRASIL	46	46	46	46	23	57	27	21	43	64	37	78	76	176	246	214	175	219	64	145	53	120	185	290	170	146	146	299	82	99	93	103	180	263	
BRASIL-BARBA.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
BRASIL-ESP.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
BRASIL-HOND.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	6	2	1	2
BRASIL-JPN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	26	12	0	8	7	1	2	2	4	6	1	2	0	0	0	0	10	0	
BRASIL-KOR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRASIL-TAJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	247	144	23	54	39
CHIN.TAIP	0	0	1	20	106	86	179	111	170	17	107	80	28	126	5	10	18	36	81	22	31	45	39	64	31	300	171	83	73	33	223	38	5	0	
CUBA	13	29	59	44	0	258	19	58	30	17	58	133	152	0	91	51	151	119	134	181	28	169	130	50	171	78	55	126	83	70	0	0	0	0	
DOMINICAN REP.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	50	49	46	18	40	44	44	40	31	98	50	90	90	90	
GRENADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	37	40	31	36	27	37	66	164	211	104	114	98	218	316	310	246	151	119	56	
JAPAN	240	655	1140	608	274	422	228	499	321	132	78	118	112	133	23	9	20	22	44	135	22	34	38	28	6	22	22	25	73	1	2	8	2	2	
KOREA	0	2	6	87	0	160	316	453	446	433	96	81	63	14	65	14	19	51	41	19	0	52	72	14	1	0	17	25	0	3	0	8	8	22	
MEXICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	19	19	0	
NEI-I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	30	30	30	
NETHERLAND.ANT	0	0	0	0	0	0	0	28	28	28	28	28	28	28	28	21	21	21	21	21	21	21	21	10	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15	
PANAMA	0	0	0	0	0	0	0	0	20	44	13	9	0	18	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ST.VINCENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	4	4	2	1	
TRINIDAD & TOBAGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	58	14	25	35	24	11	9	4	4	55	100	100	100
U.S.A	157	173	188	194	201	207	214	220	227	233	240	248	254	261	308	308	308	308	308	308	311	311	197	199	242	75	59	66	69	51	72	74	39	72	
VENEZUELA	33	40	96	72	123	90	111	440	338	101	91	84	60	59	56	66	93	58	72	57	119	81	81	77	80	22	24	24	46	64	100	42	148		

Tableau SAI-1. (suite).

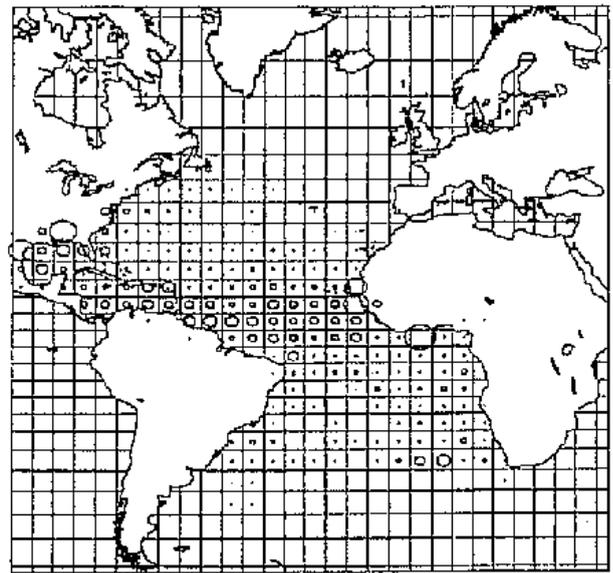
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
REPORTED SPEAR FISH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	75	10	40	1	0	0	122	38	35	31	
EAST ATLANTIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	58	36	26	25	
JAPAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
WEST ATLANTIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	75	10	7	1	0	0	64	2	9	6	
JAPAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	3	
TRINIDAD & TOBAGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	75	10	7	1	0	0	62	0	0	0	
U.S.A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3

* Il existe des incertitudes en ce qui concerne les débarquements de 1973 et de 1974.

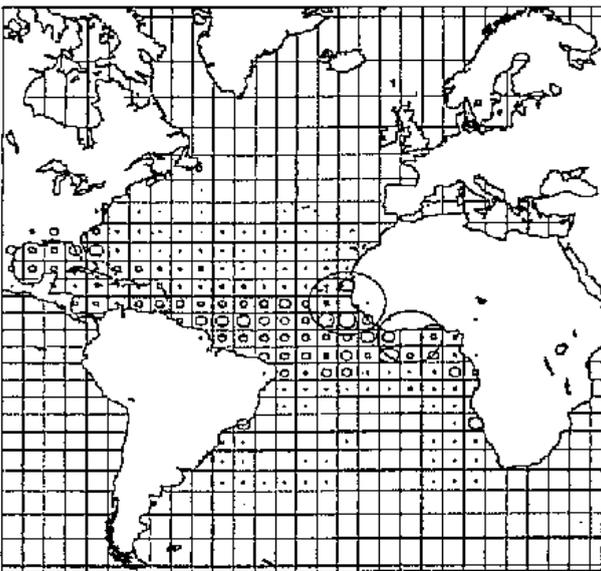
** Les débarquements de voilier déclarés par la plupart des pêcheries palangrières comprennent de l'espadon. Depuis quelques années, des pays signalent séparément les débarquements de makaire-bécune/marlin de Méditerranée.



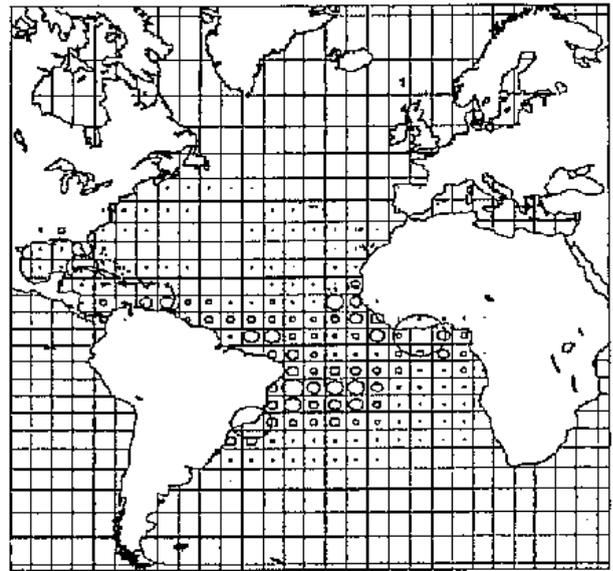
1^{er} trimestre



3^{ème} trimestre



2^{ème} trimestre



4^{ème} trimestre

Fig. SAI-1 Distribution des prises de voilier de 1950 à 1994.

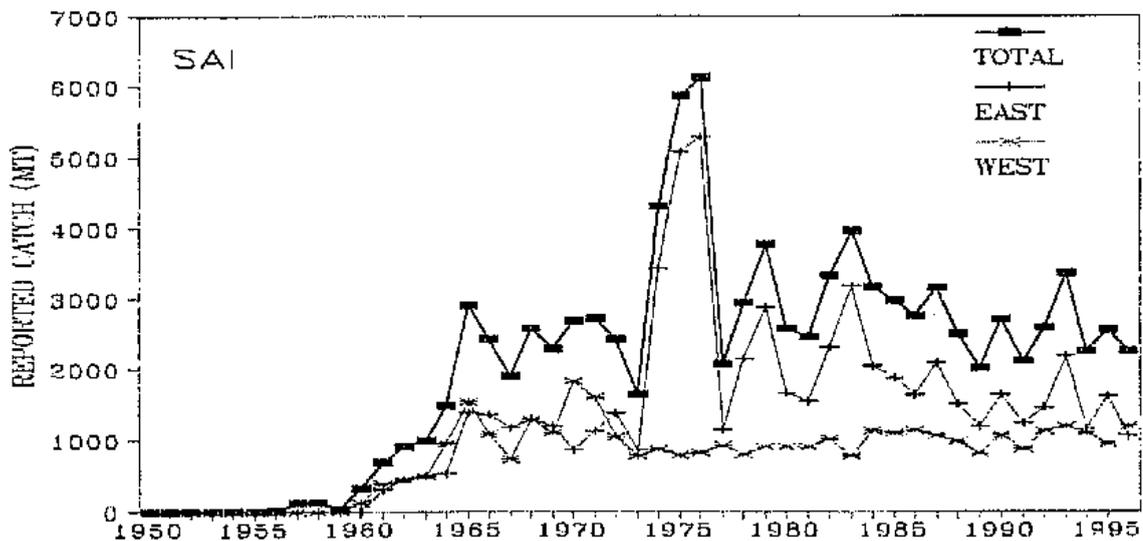


Fig. SAI-2 Prises Tâche I de voilier, mukaire-lécune/murlin de Méditerranée compris, par régions, 1950-1995.

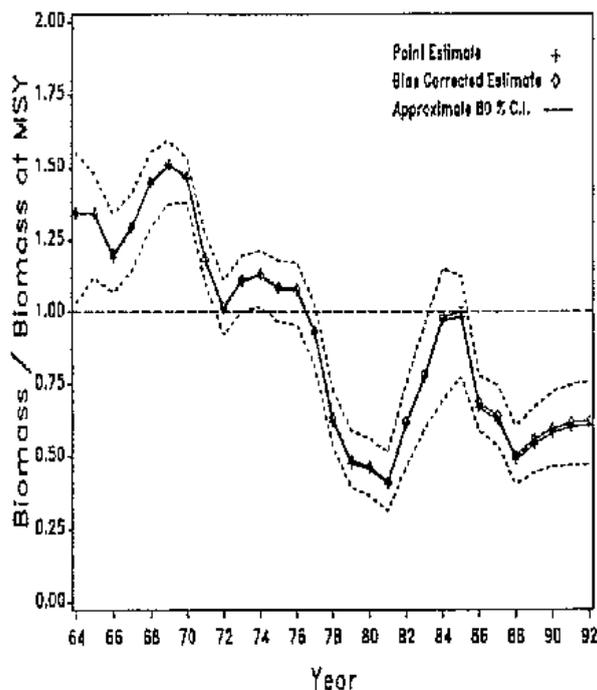


Fig. SAI-3 Biomasse relative annuelle par itération ($= B_t/B_{PMSE}$) d'après le modèle ASPIC ajusté à la prise ouest-atlantique de voilier et l'information sur l'effort. Intervalles de confiance basés sur 1.000 passages. Valeurs annuelles deux premières années omises parce que très peu précises (Rapport 1993 du SCRS).

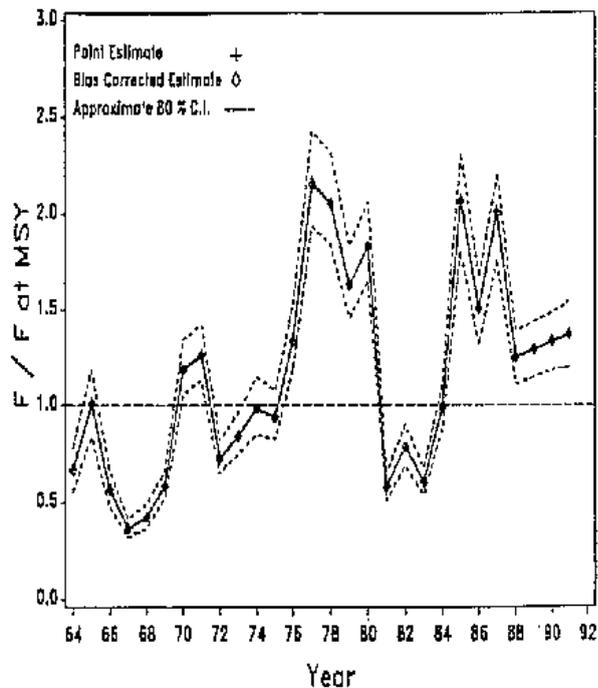


Fig. SAI-4 Mortalité relative annuelle par itération ($= F_t/F_{PMSE}$) d'après le modèle ASPIC ajusté à la prise ouest-atlantique de voilier et l'information sur l'effort. Intervalles de confiance basés sur 1.000 passages. Valeurs annuelles deux premières années omises parce que très peu précises (Rapport 1993 du SCRS).

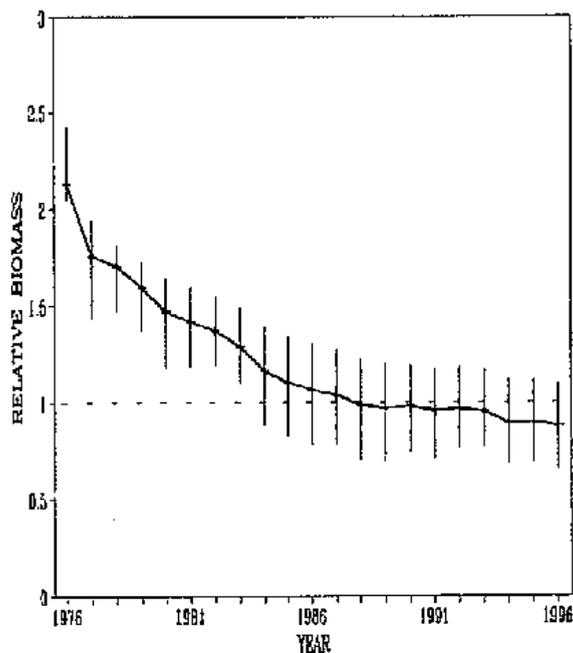


Fig. SAI-5 Trajectoire relative annuelle de la biomasse par itération (B_t/B_{PMSE}), voilier est-atlantique, par ajustement du modèle de production non-équilibré. Intervalles de confiance 80 % basés sur 1.000 passages.

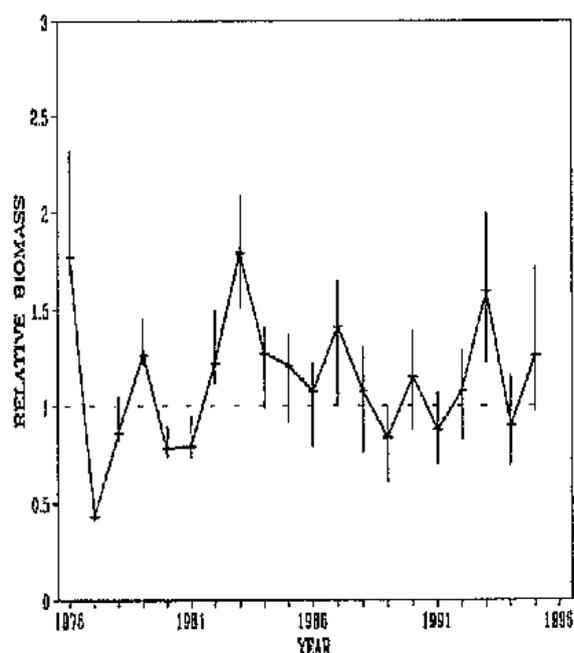


Fig. SAI-6 Trajectoire relative annuelle de la mortalité par itération (F_t/F_{PMSE}), voilier est-atlantique, par ajustement du modèle de production non-équilibré. Intervalles de confiance 80 % basés sur 1.000 passages.

SWO-ATL - ESPADON : ATLANTIQUE

Aucune nouvelle évaluation du stock Atlantique n'a été conduite en 1997. Ce rapport actualise la description des pêcheries, les réglementations actuelles, et commente la CPUE de 1996 dans la section sur l'état des stocks. Les autres sections et les conclusions du Comité demeurent inchangées depuis le rapport de 1996.

SWO-ATL-1 Biologie

L'espadon se trouve dans tout l'Atlantique et la Méditerranée ; il va, à l'ouest, du Canada à l'Argentine, et à l'est de la Norvège à l'Afrique du Sud (Figure SWO-1). Pour les besoins de l'évaluation, les unités de gestion retenues sont les suivantes : un stock méditerranéen ; et des stocks nord-atlantique et sud-atlantique, délimités à 5° de latitude nord. Il n'est pas certain que les lignes de démarcation utilisées pour la gestion correspondent aux limites biologiques des stocks.

L'espadon s'alimente d'une grande variété de proies, dont des poissons de fond, des pélagiques, des poissons des profondeurs et des invertébrés. On pense qu'il s'alimente sur toute la distribution verticale des eaux en suivant la migration journalière de la couche trophique, et en se maintenant à un niveau préférentiel de luminosité (isolume). L'espadon est normalement capturé à la palangre pélagique la nuit à l'occasion de sa migration trophique nocturne vers les eaux de surface.

L'espadon fraye tout au long de l'année dans les eaux chaudes tropicales et subtropicales. On le trouve dans les eaux septentrionales plus froides pendant les mois d'été. Les juvéniles d'espadon grandissent très rapidement, et atteignent 140 cm environ de LJFL (longueur maxillaire-fourche) à l'âge 3, mais leur croissance est plus lente par la suite. Les femelles grandissent plus rapidement que les mâles, et atteignent une taille maximum plus élevée. L'âge de l'espadon est difficile à déterminer, mais les femelles sont jugées matures à 5 ans.

SWO-ATL-2 Description des pêcheries

Des pêcheries palangrières visant directement l'espadon fonctionnent en Espagne, aux Etats-Unis et au Canada depuis la fin des années 1950 ou le début des années 1960, et la pêche au harpon existe depuis la fin des années 1800. La pêche palangrière japonaise a démarré en 1956, et est active depuis lors dans tout l'Atlantique, où elle effectue des captures significatives d'espadon en tant que prise accessoire à sa pêche de thonidés. Il existe d'autres pêcheries visant directement l'espadon (par exemple, le Brésil, le Portugal, le Venezuela, le Maroc et l'Uruguay), et des pêcheries qui le capturent en tant que prise accessoire (par exemple le Taïpei chinois, la Corée, la France et le Brésil). Les scientifiques du SCRS estiment que les données ICCAT Tâche I de débarquement fournissent des estimations minimales, à cause des débarquements non déclarés de bateaux arborant des pavillons de complaisance, et d'autres sources qui comprennent des pays membres et non membres.

La prise globale déclarée d'espadon dans l'Atlantique (nord et sud, rejets compris) a atteint un maximum historique de 37.330 TM en 1995, soit 9 % de plus que le maximum antérieur de 34.177 TM en 1989 (Tableau SWO-1, Figure SWO-2). La prise déclarée de 1996 était de 32.719 TM. Un certain nombre de pays n'ayant pas encore déclaré leurs prises, ce chiffre doit être considéré comme étant provisoire et sujet à révision.

Depuis 1989, la prise nord-atlantique déclarée a été en moyenne de 16.000 TM (Tableau SWO-1, Figure SWO-2). En 1996, l'Espagne et les Etats-Unis ont respectivement réduit leurs débarquements nord-atlantiques de 50 % depuis 1987, et de 44 % depuis 1989, suite aux recommandations de l'ICCAT. Si l'on tient compte des rejets des Etats-Unis, le total des débarquements et rejets américains a baissé de 35 % par rapport à la prise maximale de 1989. La baisse des débarquements a aussi été attribuée à des changements de l'aire géographique des flottilles, y compris le départ de l'Atlantique de quelques bateaux. Par ailleurs, quelques flottilles, dont celles des Etats-Unis, de l'Espagne et du Canada, ont modifié leur *modus operandi* pour viser les thonidés et/ou les requins de façon opportuniste, en tenant compte des conditions du marché et d'un taux relatif de capture plus élevé.

Les prises déclarées pour l'Atlantique Sud étaient faibles (en général moins de 5.000 TM) jusqu'au début des années 1980. Depuis lors, les débarquements se sont accrus de façon continue pendant toutes les années 1980 et 1990 jusqu'à atteindre un sommet de 20,607 TM en 1995 et de 17,983 TM en 1996, niveaux qui concordent avec la ponction maximale nord-atlantique. Depuis l'année 1988, les débarquements déclarés ont dépassé 12.000 TM. Le maximum historique enregistré en 1995 (20.607 TM) dépasse de 20 % les débarquements déclarés en 1990 (17.215 TM). L'accroissement des débarquements a été due en partie aux déplacements progressifs à l'Atlantique Sud de l'effort de pêche, principalement de l'Atlantique Nord, mais aussi d'autres eaux.

SWO-ATL-3 Etat des stocks

En 1997, les données actualisées (1996) de la CPUE nord et sud atlantique ont été examinées, et présentent des tendances similaires à celles des années récentes.

ATLANTIQUE NORD. En 1996, l'état des ressources avait été évalué en utilisant à la fois les modèles non-équilibrés de production du stock et l'analyse des populations virtuelles (VPA) basés sur les données de capture (Tableau SWO-1) et de CPUE jusqu'à 1995. Le rapport entre les prises et l'effort de pêche standardisé est indiqué à la Figure SWO-3. Les évaluations actuelles du cas de base indiquent que les ressources en espadon nord-atlantique ont poursuivi leur baisse malgré la réduction du total des débarquements déclarés par rapport aux valeurs maximales de 1987 (Figure SWO-4). Bien que quelques flottilles aient réduit de façon substantielle leur niveau de capture et de mortalité de pêche partielle, il est évident que ceci n'a pas entraîné de réduction du taux global de mortalité par pêche, puisque les débarquements récents ont dépassé la production excédentaire. La diminution de la magnitude du stock est reflétée par la CPUE décroissante de plusieurs pêcheries. Une estimation actualisée de la production maximale équilibrée découlant des analyses du modèle de production s'élève à 13.000 TM (avec des estimations allant de 5.300 TM à 16.500 TM). Depuis 1982, les prises nord-atlantiques d'espadon n'ont été inférieures à 13.000 TM que pendant une seule année (1984) ; les estimations préliminaires des prises de 1995 sont d'environ 16.900 TM.

La biomasse début 1996 a été estimée à 58 % (gamme de 41 % à 104 %) de la biomasse nécessaire pour donner la PME. Le taux de mortalité par pêche de 1995 a été estimé être 2.05 fois le taux de mortalité par pêche au niveau de la PME (éventail de 1.07 à 3.82). La production de remplacement de 1996 a été estimée être 11.300 TM environ. On s'attend à ce que les chiffres provisoires de débarquement de 1995, et les débarquements prévus pour 1996, dépassent tous ce niveau de façon substantielle ; il est donc probable que le stock d'espadon va encore baisser.

Dans l'ensemble, les analyses des populations virtuelles menées pour l'espadon nord-atlantique en 1996 concordent avec les résultats du modèle non-équilibré de production du stock, en particulier en ce qui concerne la tendance des trajectoires de la population. Les points estimés par le cas de base de la VPA pour l'âge 1 ont progressivement augmenté au début des années 1980, puis se sont déplacés vers un niveau plus élevé entre 1985 et 1989. Par la suite, le recrutement (âge 1) s'est situé à un niveau plus faible de 1990 à 1993, puis est remonté au cours des deux dernières années (1994 et 1995). Toutefois, les estimations du recrutement récent sont moins précises. Les tendances de l'abondance de l'âge 2 imitent celles de l'âge 1 avec le décalage approprié d'un an, mais leur allure est moins accusée. Les tendances de l'abondance estimée des âges 3 et 4 découlent de la VPA sont variables pendant les premières années de la série temporelle, avec une baisse pendant les années les plus récentes (bien qu'ici aussi ces estimations plus récentes soient moins précises). L'abondance estimée des poissons plus âgés (âges 5+) a baissé environ de moitié entre 1985 et 1995. Bien qu'il y ait eu une baisse générale du taux de mortalité par pêche des espadons d'âge 1 depuis 1988, tous les autres taux de mortalité par pêche (pour les âges 2, 3, 4 et 5+) ont atteint des niveaux maximaux qui étaient égaux ou supérieurs à ceux qui sont estimés pour l'année 1988. Le taux estimé de mortalité par pêche a légèrement baissé de 1988 à 1991 en ce qui concerne les âges 2, 3 et 4, mais augmente depuis lors de façon continue. Une analyse préliminaire des populations virtuelles concernant les prises des années 1985-1995, dont l'âge avait été déterminé au moyen d'un jeu de modèles de croissance spécifiques du sexe (en utilisant une courbe alternative de croissance du cas de base), a donné des estimations plus faibles du taux de mortalité par pêche. Bien que l'hypothèse d'une croissance spécifique du sexe soit, en principe, plus réaliste du point de vue biologique que le sex-ratio 1:1 postulé dans le cas de base de la VPA, le Comité n'est pas certain que les résultats de 1996 spécifiques du sexe puissent s'avérer robustes à des facteurs qu'il n'a pas eu le temps d'étudier à fond, dont l'incidence des postulats concernant la courbe de croissance et les estimations du sex-ratio. Le taux actuel de mortalité par pêche estimé d'après le cas de base est bien

supérieur aux points normalement admis de référence biologique obtenus par l'analyse de la production par recrue. En outre, la biomasse à long terme d'adultes par recrue qui correspond au taux actuel de mortalité par pêche est très médiocre. Étant donné le schéma actuel de mortalité par pêche du cas de base de la VPA au nord, la biomasse adulte par recrue donnerait un niveau d'environ 2 % du maximum en conditions d'équilibre. Ceci est bien inférieur au niveau qui est généralement jugé susceptible d'entraîner un risque de surpêche du recrutement dans d'autres stocks.

ATLANTIQUE SUD ET ATLANTIQUE ENTIER. Le Comité avait déjà exprimé, lors de réunions antérieures, de grandes inquiétudes en ce qui concerne l'état du stock dans l'Atlantique Sud et dans l'ensemble de l'Atlantique, au vu du schéma de prises élevées et de tendance décroissante de la CPUE, dans les indices de CPUE du nord comme dans plusieurs indices du sud. Le Comité n'est pas aussi sûr que les séries de CPUE utilisées soient les indicateurs les plus précis de l'abondance de la ressource au sud, du fait de facteurs qui n'ont pas encore été étudiés. Toutefois, on a effectué pour la première fois une évaluation quantitative du stock hypothétique sud-atlantique d'espadon, qui a donné des résultats préliminaires (Figure SWO-5). Les résultats de cette évaluation quantifient les causes d'inquiétudes. Bien que la biomasse début 1996 ait été estimée à 99 % (gamme de 82 % à 118 %) de la biomasse nécessaire pour donner la PME, le taux de mortalité par pêche de 1995 a été estimé à 1,24 fois le taux de mortalité au niveau de la PME (éventail de 0.94 à 1.93), et la production excédentaire de 1996 (estimation de la production de remplacement) a été estimée à environ 14.600 TM (d'après les analyses préliminaires). Les débarquements déclarés de 1995 (environ 20,600 TM) et de 1996 (environ 18,000 TM) ont dépassé ce niveau ; il est donc probable que la baisse du stock se poursuivra. Si l'on suppose un seul stock pour tout l'Atlantique, il est peu probable que l'aspect du stock soit sensiblement meilleur que ceux de l'Atlantique Nord ou Sud. Le Comité a exprimé sa préoccupation en ce qui concerne les incertitudes sur la structure de stock de l'espadon atlantique, et la possibilité que le stock hypothétique nord-atlantique ne comprenne pas toute la prise du stock biologique. Lorsque les délimitations établies sont floues, dans le cas présent à cause de données limitées ou peu précises, il est important de mettre en place des mesures appropriées englobant plusieurs postulats possibles concernant le stock.

SWO-ATL-4 Perspectives

Des projections de l'espadon nord-atlantique, basées sur des VPA et des modèles de production non-équilibrés, structurés par âge et regroupés par âge, ont été effectuées dans le but d'évaluer l'impact de divers scénarios de gestion. Ces projections indiquent qu'il faudrait d'importantes réductions de la production et du taux de mortalité par pêche pour reconstituer le stock à court et à moyen terme. Les projections indiquent aussi que la prise de 1995 (estimée à 17.000 TM environ) et les niveaux de capture prévus pour l'année 1996 ne sont pas durables, et qu'il y a 90 % de probabilité d'une réduction radicale d'ici l'an 2000 (en supposant qu'il soit possible d'infliger une mortalité par pêche suffisamment élevée pour maintenir une prise constante au niveau actuel alors que le stock décroît). Même si l'on maintenait les prises futures au niveau de la PME, on devrait s'attendre à ce que le stock poursuive sa baisse, car il est en-dessous du niveau susceptible d'assurer la PME. On escompte que le fait de pêcher au niveau des quotas établis à la réunion de 1995 de la Commission entraînera une poursuite de la baisse du stock, du fait que ces niveaux sont considérablement supérieurs aux niveaux projetés de la production de remplacement. Si les prises de 1996 se situent en fait aux alentours de 17.000 TM, la production de remplacement pour l'année 1997 sera probablement d'environ 8.000-12.000 TM.

Le Comité a noté que la biomasse totale d'espadon qui correspond au niveau de la PME dans l'Atlantique nord ne peut pas être obtenue en 5 ou 10 ans sans une réduction substantielle de la capture par rapport au niveau actuel. En outre, à moins que le recrutement n'augmente de façon substantielle, un quota constant pour un stock décroissant implique des niveaux toujours croissants de mortalité par pêche, et donc une surexploitation. Une augmentation importante du recrutement est improbable si la magnitude du stock de géniteurs continue de baisser, et est peu probable de façon soutenue à partir de quelque niveau que ce soit de la biomasse reproductrice. Le Comité a noté qu'un taux de mortalité par pêche visé était moins dangereux qu'une ponction constante en ce qui concerne le rétablissement de stocks surexploités. Les valeurs visées de F sont normalement traduites en quotas correspondants qui demandent à être ajustés après chaque évaluation, en fonction de l'état du stock.

Les résultats des analyses préliminaires de 1996 sur l'espadon sud-atlantique indiquent que le niveau actuel d'exploitation n'est pas soutenable. Ces analyses ont indiqué que la production de remplacement était estimée à 14,600 TM environ pour 1996. Les prises estimées pour 1996 ont dépassé ce niveau, et l'on s'attend à ce que la biomasse décroisse encore.

SWO-ATL-5 Effets des réglementations actuelles

En général, les réglementations recommandées en 1994 n'ont pas été efficaces en ce qui concerne la conservation de l'espadon de l'Atlantique. Même si les réglementations de 1994 avaient été parfaitement appliquées, le niveau de capture aurait encore dépassé de façon substantielle la production de remplacement, et causé la poursuite de la baisse du stock nord-atlantique d'espadon. Étant donné que les réglementations de 1994 n'ont pas été efficaces, la situation est préoccupante, pour l'Atlantique Nord comme pour l'Atlantique Sud, mais en particulier au nord du fait de l'état de ce stock. Le Comité a insisté sur la nécessité de mesures efficaces de gestion dans l'ensemble de l'Atlantique, afin d'assurer la conservation de l'espadon atlantique, et de tenir compte des incertitudes liées aux postulats concernant la structure du stock de cette espèce. Le Comité a pris note des quotas de capture nord-atlantiques, réduits de façon importante, établis par la Commission en 1996, et recommande que des mesures appropriées soient prises pour l'Atlantique Sud. Les prises non déclarées de pays non membres et de pavillons de complaisance causent de grandes inquiétudes au Comité, du fait qu'elle peuvent porter atteinte à l'efficacité des réglementations de conservation.

SWO-ATL-6 Recommandations de gestion

ATLANTIQUE NORD. Le Comité recommande que la Commission, si elle souhaite reconstituer le stock nord-atlantique d'espadon, réduise immédiatement à la fois le taux de mortalité par pêche et la capture, et ce de façon considérable. Les mesures de réglementation recommandées et adoptées en 1990 et 1994 avaient été formulées pour réduire la capture comme l'effort, mais ces réductions, qui varient selon les différents pays concernés, n'ont pas suffi pour freiner la baisse du stock. Il est important de considérer que l'échec dans l'obtention d'une réduction globale suffisante de la mortalité par pêche depuis 1991 rend nécessaires des réductions bien plus drastiques, dès maintenant et à l'avenir, pour obtenir un rétablissement. Le niveau actuel de capture n'est pas soutenable. Toutefois, le stock nord-atlantique n'est pas affaibli au point qu'il soit impossible d'obtenir un rétablissement dans un laps de temps raisonnable. Des mesures immédiates et adéquates peuvent améliorer son état, étant donné que la magnitude estimée du stock est inférieure à la biomasse du niveau de la PME, et vu la résistance de l'espadon. Les analyses suggèrent en général que, pour mettre un frein à la tendance décroissante, le niveau de ponction ne devrait pas dépasser 10.000 TM environ. Une VPA préliminaire spécifique du sexe indiquait que des prises d'environ 12.000 TM pourraient permettre un relèvement au niveau de la PME ; le Comité a néanmoins insisté sur le caractère préliminaire de cette analyse. Pour permettre un accroissement de la biomasse du stock, le niveau de ponction doit être ramené immédiatement à un niveau inférieur à celui de la production de remplacement.

ATLANTIQUE SUD. Le SCRS est très inquiet au sujet de l'espadon sud-atlantique, d'après les résultats du modèle préliminaire sur l'Atlantique Sud, et vu le schéma de prises élevées et de tendance décroissante de la CPUE de quelques pêcheries. Les prises sud-atlantiques de 1995 et 1996 sont les deux plus fortes jamais enregistrées, et se situent au niveau des prises maximales déjà observées dans l'Atlantique Nord. Les résultats de l'analyse préliminaire montrent que le niveau actuel d'exploitation n'est pas soutenable. Si la Commission souhaite maintenir le stock en bon état, elle ne doit pas tarder à agir en réduisant le niveau de la ponction ; autrement, il faudra à l'avenir des mesures encore plus strictes. À condition que les résultats préliminaires soient exacts, et afin de permettre une augmentation de la biomasse du stock, le niveau de ponction doit être immédiatement réduit en dessous du niveau de la production de remplacement estimée.

ATLANTIQUE ENTIER. Si l'on suppose l'existence d'un seul stock pour tout l'Atlantique, il est peu probable que l'opinion concernant ce stock soit plus optimiste que celle que l'on a au sujet des stocks nord-atlantique et sud-atlantique. Les prises actuelles ne sont pas soutenables, et il faut réduire la ponction de façon substantielle.

Tableau récapitulatif : ESPADON-Atlantique

	ATLANTIQUE NORD	ATLANTIQUE SUD
Prise maximale équilibrée ¹	13.000 TM (5.300-16.500) ¹	14.200 TM (5.200-16.900)
Production actuelle (1996) (chiffre provisoire)	14.736 TM	17.983 TM
Production actuelle (1996) de remplacement ¹	11.360 TM (7.120-16.710)	14.620 TM (8.400-17.140)
Biomasse relative (B_{1996}/B_{PMLE}) ¹	0.58 (0.41-1.04)	0.99 (0.82-1.18)
Mortalité par pêche relative :		
F_{1996}/F_{PMLE} ¹	2.05 (1.07-3.82)	1.24 (0.94-1.93)
F_{1996}/F_{max} ²	2.4	non estimé ⁴
$F_{1996}/F_{0.1}$ ²	3.5	non estimé ⁴
Mesures de gestion en vigueur	taille minimum 25 kg, quotas spécifiques par pays	prise limitée aux niveaux de 1993 ou 1994

¹ Résultats du cas de base du modèle de production basé sur les données de capture de 1950-1995 (Tableau SWO-1).

² Résultats du cas de base de la VPA basés sur les données de capture jusqu'à 1995 (Tableau SWO-1).

³ Intervalles de confiance de 80% indiqués.

⁴ Les résultats du modèle de production n'étaient pas ces estimations.

Tableau SWO-1. Prises déclarées (gardées à bord et rejetées, TM) d'espadon, par région ample et flottille.

	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996		
TOTAL	11582	15060	17407	18262	12407	13304	13959	14149	16202	14145	14544	20559	20778	25460	21986	26029	26825	35682	39287	41137	44567	52827	51964	44467	39656	42181	43995	47000	47684	***		
NORTH - TOTAL	8688	9172	9203	9495	5266	4766	6074	6362	8839	6696	6409	11835	11937	13558	11180	13215	14527	12791	14383	18486	20236	19513	17250	15784	15019	15677	17193	15484	16723	14731		
RETAINED	8688	9172	9203	9495	5266	4766	6074	6362	8839	6696	6409	11835	11937	13558	11180	13215	14527	12791	14383	18486	20236	19513	17250	15784	14804	15294	16785	14776	16197	14143		
DISCARD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	215	383	408	708	526	588		
LONGLINE	8679	8985	9003	9197	5208	4469	5519	5139	7078	5234	5458	11123	11177	12831	10549	13019	14023	12664	14240	18269	20022	18927	15348	14030	14358	14667	16117	14783	16048	14001		
OTHERS	428	187	200	298	58	297	555	1223	1761	1462	951	712	760	727	631	196	504	127	143	217	214	586	1902	1754	661	1010	1076	701	675	730		
BERMUDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
CANADA	4794	4393	4257	4800	0	0	0	2	21	15	113	2314	2970	1885	561	554	1088	499	585	1059	939	898	1247	911	1026	1547	2234	1676	1610	739		
CANADA-JPN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CHIN.TAIP	99	150	283	304	294	168	316	265	272	471	246	164	338	134	182	260	272	164	152	157	52	23	17	270	577	441	127	507	489	524		
CUBA	336	224	97	134	160	75	248	572	280	283	398	281	128	278	227	254	410	206	162	636	910	832	87	47	23	27	16	0	0	0		
ESPANA	2690	3551	3502	3160	3384	3210	3833	2893	3747	2816	3309	3622	2582	3810	4014	4554	7100	6315	7441	9719	11135	9799	6648	6386	6633	6672	6598	6185	6953	5547		
FRANCE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	1	4	4	0	0	0	75	75	75	95	46	46	0		
GRANADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	5	1	2	3	13	0	1	1		
IRELAND	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ITALY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
JAPAN	280	262	130	298	914	784	518	1178	2462	1149	793	946	542	1167	1315	1755	537	665	921	807	413	621	1572	1051	992	1064	1126	933	1043	1451		
KOREA	46	24	22	40	159	155	374	152	172	335	541	634	303	284	136	198	53	32	160	68	60	30	320	51	3	3	19	16	16	19		
LIBERIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	38	34	53	0	24	16	30	19	35	3	0	7	14	26	0	0	0		
MAROC	34	43	20	17	33	43	18	15	15	12	7	11	208	136	124	91	129	81	137	181	197	196	222	203	192	352	460	335	336	505		
MARTINIQUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MEXICO	0	0	0	0	0	2	4	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	14	0	0	0	
NEI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	14	3	207	302	714	43	35	111	0	0	0		
NORWAY	300	200	600	400	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NEI-PANAMA	0	0	0	0	0	7	171	24	25	91	22	76	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
POLAND	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PORTUGAL	11	12	11	8	11	21	37	92	58	32	38	17	29	15	13	11	9	14	22	468	994	617	300	475	773	542	1961	1599	1617	1703		
RUMANIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SENEGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	6	0	0	0	0	0	
ST.LUCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
ST.VINCENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	23	0	4	3	0	
TRINIDAD & TO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	26	6	45	151	42	79	66	71	562	125	0	0	0	0	
U.S.A	55	274	170	287	35	246	406	1125	1700	1429	912	3684	4619	5625	4530	5410	4820	4749	4705	5210	5247	6171	6411	5519	4310	3852	3782	3366	4026	3560		
U.S.S.R	22	21	11	24	24	28	26	17	32	19	15	23	10	21	0	69	0	16	13	18	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
UNITED KINGD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	5	0	
VENEZUELA	21	18	100	23	52	27	23	24	52	43	15	46	182	192	24	25	35	23	51	84	86	2	4	9	78	103	73	69	54	85		
DISCARDED CATCHES																																
U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	215	383	408	708	526	588	0	

Tableau SWO-1. (suite)

	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996		
MEDITERRANE	1317	3440	3723	3341	4975	5958	4807	5034	4301	4637	5280	5958	5547	6579	6813	6343	6896	13666	15228	16718	18288	20339	17761	11468	10759	12703	10968	14023	10275	***		
LONGLINE	869	1196	1350	1114	1426	1529	1388	1089	712	4138	4606	5046	4877	5115	5411	5751	6239	6640	6260	7297	7781	9163	6784	6545	6718	6683	6512	8239	5348	***		
OTHERS	448	2244	2373	2227	3549	4429	3419	3945	3589	499	674	912	670	1464	1402	592	657	7026	8968	9421	10507	11176	10977	4923	4041	6020	4456	5784	4927	***		
ALGERIE	0	0	0	0	0	0	100	196	500	368	370	320	521	650	760	870	877	884	890	847	1820	2621	590	712	562	395	562	600	600	NR		
CYPRUS	0	0	0	0	0	0	0	0	5	59	95	82	98	72	78	103	28	63	71	154	84	121	139	173	162	73	116	159	NR	NR		
ESPANA	700	1000	1100	900	1100	1300	1105	700	89	89	667	720	800	750	1120	900	1322	1245	1227	1337	1134	1762	1337	1523	1171	822	1358	1503	1379	1186		
GREECE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	773	772	1081	1036	1714	1303	1008	1120	1344	1904	1456	1568	2520	974	NR		
ITALY	0	1568	2240	2016	3248	4144	3136	3730	3362	3747	3747	4506	3930	4143	3823	2939	3026	9360	10863	11413	12325	13010	13009	5524	4789	7595	6330	7765	6725	NR		
JAPAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	1	0	5	6	19	14	7	3	4	1	2	1	2	4	2	4	5		
LIBYA	336	560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
MALTA	0	0	0	112	224	224	224	192	214	175	223	136	151	222	192	177	59	94	108	97	131	207	121	122	119	71	76	42	NR	NR		
MAROC	170	197	250	214	327	230	183	196	118	186	144	172	0	0	0	0	43	39	38	92	40	62	97	289	478	683	436	733	289	509		
NEI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	728	672	517	532	771	730	767	828	875	979	1360	1292	1292	0	0	0	0		
TUNISIE	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	0	0	0	0	7	19	15	15	61	64	63	80	159	176	181	178	226	166	NR	NR		
TURKEY	111	115	133	99	76	60	59	15	10	7	34	20	44	13	70	40	216	95	190	226	557	589	209	243	100	136	292	533	304	NR		
AREA UNKNOWN																																
CHINA.PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	65	79	100

NR = prise non déclarée.

*** Le total n'est pas indiqué du fait que les données de capture de la Méditerranée sont très incomplètes.

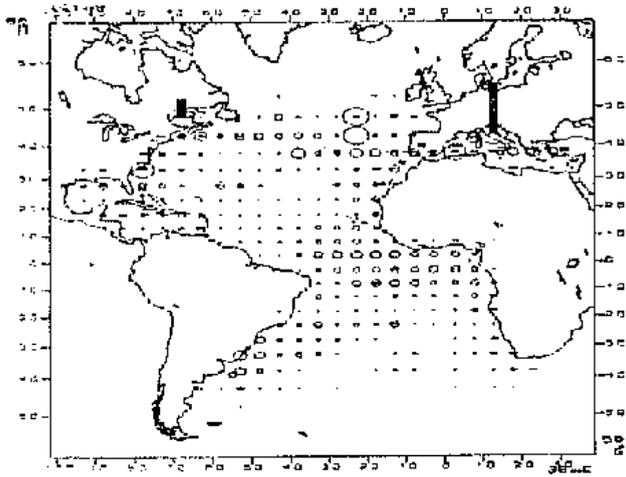


Fig. SWO-1 Distribution géographique relative des débarquements déclarés d'espadon, palangre (cercles) et surface (histogrammes), 1990-1995.

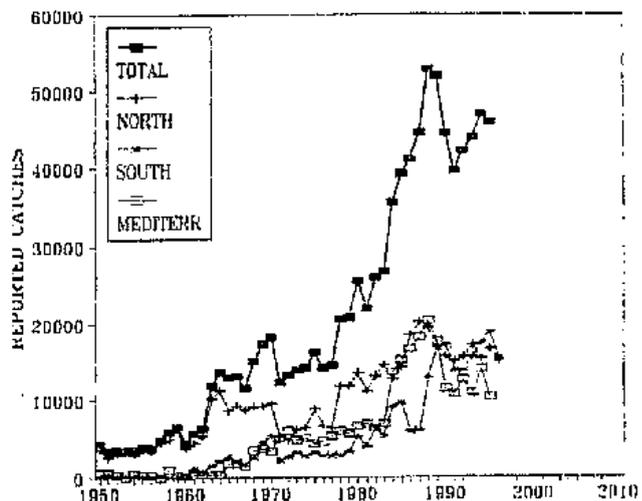


Fig. SWO-2 Total débarquements et rejets déclarés (TM), espadon atlantique, par zone, 1950-1996.

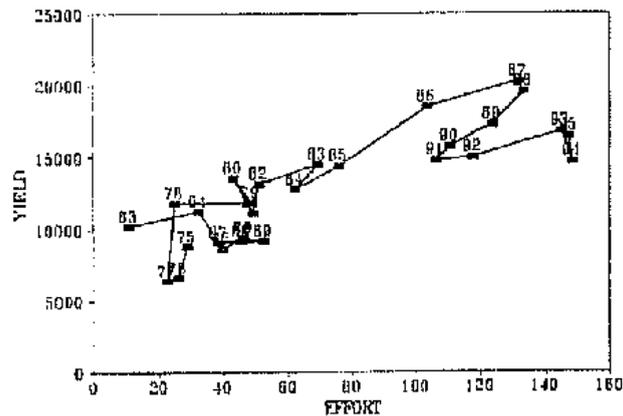


Fig. SWO-3 Rapport prise nominale/effort standardisé, espadon, Atlantique Nord.

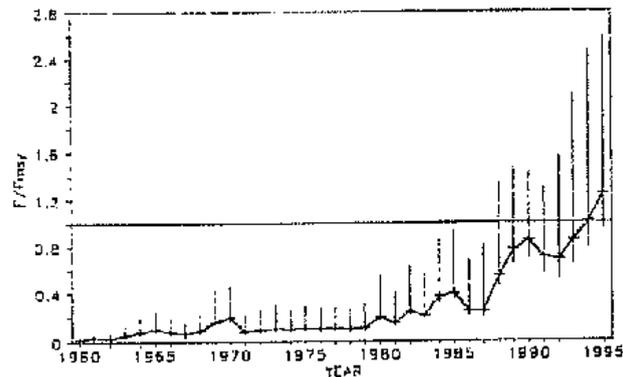
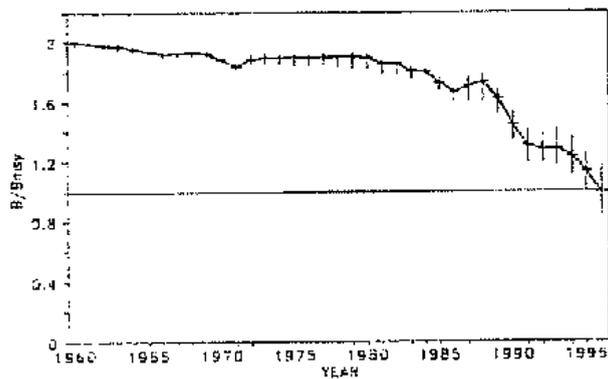


Fig. SWO-5 Biomasse relative (en haut) et taux relatif de mortalité par pêche (en bas) estimé par le modèle de production ASPIC, Atlantique Sud. Barres = intervalles de confiance d'environ 80 %.

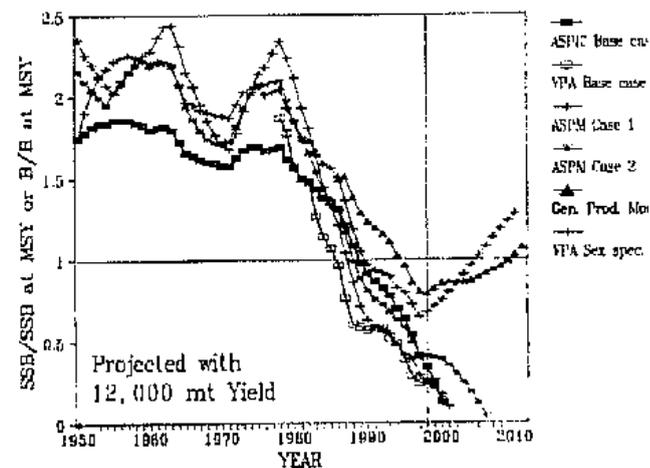
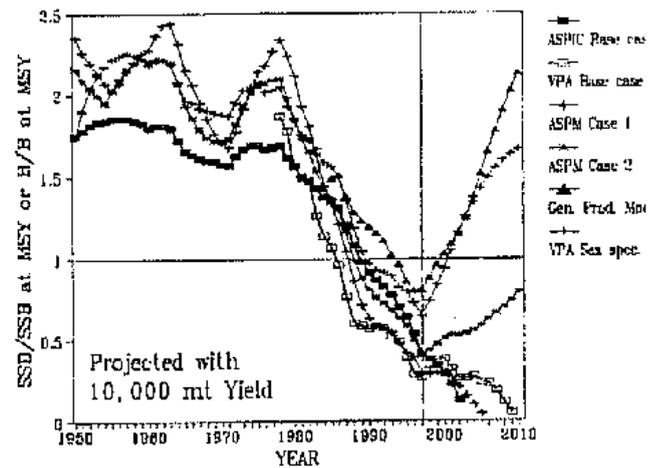


Fig. SWO-4 Trajectoires et projections stochastiques du stock (biomasse géniteurs ou biomasse totale niveau PME), cas de base modèle de production biomasse regroupée (ASPIC), et cas de base VPA (lignes grasses). Trajectoires et projections déterministes du stock par tests de sensibilité et analyses préliminaires (lignes fines) : deux passages structurés par âge (ASPM cas 1 = sélectivités SCRS/D4/116 et ASPM cas 2 = sélectivités VPA cas de base). Modèle de production généralisé (avec paramètres alternatifs biaisés) ; et VPA préliminaire spécifique du sexe. Projections selon production de 10.000 TM (figure supérieure) et de 12.000 TM (figure inférieure), 1997 et années suivantes.

SBF - THON ROUGE DU SUD

SBF-1 Biologie

Le thon rouge du sud est distribué exclusivement dans les trois océans qui baignent l'hémisphère sud. Les seules zones de frai connues se trouvent dans un secteur au sud de Java, en Indonésie, et au large du nord-ouest de l'Australie. Les juvéniles émigrent vers le sud le long des côtes australiennes et restent dans les eaux côtières au sud-ouest, au sud et au sud-est de l'Australie. Au fur et à mesure de leur croissance, les poissons étendent leur aire de répartition sur toute la zone circumpolaire à travers les Océans Pacifique, Atlantique et Indien.

Le thon rouge du sud est jugé mature à l'âge 8, quand il mesure 155 cm. Si les résultats du marquage indiquaient que cette espèce pouvait atteindre l'âge de 20 ans, la dernière analyse en date a révélé qu'un nombre significatif de poissons de plus de 160 cm avaient plus de 25 ans. L'âge maximum établi à partir de la lecture des otolithes est 42 ans. La mortalité naturelle spécifique de l'âge, élevée chez les juvéniles et faible chez les poissons plus âgés, est étayée par les expériences de marquage, et a servi pour les évaluations de stock. L'existence éventuelle d'un stock non accessible à la pêcherie a été suggérée comme l'une des explications possibles de la présence d'un grand nombre de poissons âgés.

Les résultats préliminaires provenant des marques-archives récupérés suggèrent que le poisson se déplace sur une aire bien plus ample que ce qui était envisagé auparavant. On considère les marques-archives comme un moyen d'étude puissant pour les recherches sur la biologie et sur les déplacements du poisson.

SBF-2 Description des pêcheries

Il y a plus de 40 ans que le stock est exploité par les pêcheurs australiens et japonais. Pendant cette période, la pêche palangrière japonaise, qui capture de grands poissons, a effectué sa prise record de 77.927 TM en 1961 ; la pêche australienne de surface de juvéniles a fait de même avec 21.501 TM en 1982. La Nouvelle-Zélande, le Taïpei chinois et l'Indonésie ont aussi exploité le thon rouge du sud, et la Corée s'est jointe à la pêcherie en 1991.

Les prises australiennes, japonaises et néo-zélandaises sont contrôlées par des quotas depuis 1986. Les limites actuelles de capture sont 5.265 TM pour l'Australie, 6.065 TM pour le Japon et 420 TM pour la Nouvelle-Zélande; elles sont restées au même niveau depuis 1990. Toutefois, les prises de pays autres que les trois pays mentionnés ci-dessus se sont accrues de façon régulière ; elles se sont maintenues aux alentours de 2.200 TM pendant les années 1991-1994, mais ont presque doublé jusqu'à atteindre 4.739 TM en 1996 en raison en partie de l'expansion rapide de la pêcherie coréenne (Tableau SBF-1, Figure SBF-3).

La prise atlantique a amplement varié entre 400 TM et 6.200 TM depuis 1978 (Tableau SBF-1, Figure SBF-2), ce qui reflète les déplacements de l'effort palangrier entre les Océans Atlantique et Indien. Les lieux de pêche de l'Atlantique se trouvent au large de l'extrémité sud de l'Afrique du Sud.

Les palangriers japonais ont modifié en 1995 et 1996 leur procédé de stockage du poisson afin de remettre à l'eau les poissons de moins de 25 kg ; une partie de ces prises a été incluse dans les estimations de la prise globale.

SBF-3 Etat des stocks

La troisième réunion du Comité scientifique de la Commission pour la Conservation du Thon rouge du Sud (CCSBT) s'est tenue à Canberra, Australie, du 28 juillet au 8 août 1996. Bien que la réunion ait concentré ses efforts sur l'évaluation de l'impact sur le rétablissement du stock d'une ponction additionnelle due à une pêche expérimentale, en examinant une série d'hypothèses concernant l'interprétation de la CPUE, la CPUE et les analyses de populations virtuelles (VPA) ont été révisées au moyen des données les plus récentes.

La CPUE palangrière japonaise a été standardisée en se fondant sur une série d'hypothèses sur la densité en poisson dans une cellule sans effort de pêche (Figure SBF-3). La CPUE du stock de géniteurs (âges 8 et plus) a continué à baisser jusqu'au début des années 1990, puis est resté au même niveau, sauf pour l'une des hypothèses. La CPUE des

juvéniles a baissé tout au long des années 1970 et jusqu'au milieu des années 1980, puis s'est ensuite accrue. Le niveau de rétablissement des juvéniles variait selon l'hypothèse retenue. On peut suivre à la trace l'accroissement séquentiel de la CPUE globale par âge des poissons nés à la fin des années 1980, des poissons qui avaient 3 ans en 1990 à ceux qui avaient 8 ans en 1995.

La tendance de l'état du stock indiquée par la VPA était semblable à celle que montrait la CPUE (Figure SBF-4). La biomasse de géniteurs a continué à baisser pendant les années 1993 ou 1994, et montrait une légère augmentation ces dernières années dans la plupart des cas. Le niveau absolu de biomasse parentale estimée dépendait de la structure du modèle VPA. On a observé des divergences significatives dans les estimations de la tendance récente (1988-1990) du recrutement selon les différentes séries de CPUE utilisées.

En résumé, la biomasse actuelle de thons rouges du sud reproducteurs se trouve encore au niveau le plus faible de son évolution. Le rétablissement séquentiel qui a démarré au milieu des années 80 avec les poissons qui étaient alors âgés de 4 ans en est arrivé actuellement aux âges 6 à 10 selon la VPA exécutée. Toutefois, il n'est pas encore clair que le rétablissement séquentiel observé soit suffisant pour reconstituer la biomasse parentale jusqu'au niveau de 1980 dans un proche avenir.

SBF-4 Perspectives

Des projections futures ont été exécutées pour étudier l'impact à moyen et à long terme de la prise globale, actuelle et additionnelle, sur la biomasse de géniteurs, ainsi que les probabilités d'un rétablissement jusqu'au niveau de 1980, en se fondant sur un jeu de VPA qui comprenaient un éventail convenu d'incertitudes. Le degré de probabilité d'un rétablissement du stock jusqu'au niveau de la biomasse parentale de 1980 d'ici l'an 2020 allait de 19 % à 79 % selon les différentes interprétations du degré de plausibilité des diverses hypothèses. Il n'a pas été possible de résoudre ces différences d'interprétation, et aucune opinion unique sur les perspectives du stock n'a pu être proposée.

SBF-5 Effets des réglementations actuelles

Le thon rouge du sud est géré depuis 1985 par des quotas répartis entre l'Australie, le Japon et la Nouvelle-Zélande. Le quota global a été réduit plusieurs fois depuis celui de la saison 1984-1995, 38.650 TM, et le quota actuel est maintenu à 11.450 TM depuis la saison 1989-1990.

Le rétablissement séquentiel observé chez les classes juvéniles est jugé découler à la fois des avantages de réductions substantielles de la mortalité par pêche, surtout de juvéniles, depuis 1988, et d'un recrutement relativement abondant pendant la deuxième moitié des années 80. Ce rétablissement séquentiel pourrait avoir atteint l'âge 9 en 1994 et avoir commencé à contribuer au rétablissement de la biomasse reproductrice. Les quotas de capture et le taux élevé de capture des années récentes ont entraîné une contraction substantielle de la durée et de l'étendue géographique de la saison de pêche des palangriers japonais.

Les prises de nations qui ne sont pas membres de la CCSBT se sont accrues de façon spectaculaire ces dernières années, et ne sont ni réglementées ni suivies de façon adéquate. Non seulement cette situation entraîne un surcroît d'incertitudes dans les évaluations de stock, mais elle pourrait aussi détruire les effets des réglementations maintenues à l'heure actuelle sous l'égide de la CCSBT.

SBF-6 Recommandations de gestion

Le Comité a noté que le système statistique de l'ICCAT continuera d'être important pour le suivi de la pêche de cette espèce dans l'Océan Atlantique. Bien que la CCSBT, créée au mois de mai 1994, soit compétente en matière de gestion de cette espèce en général dans les trois océans, l'ICCAT est responsable de la gestion du thon rouge du sud dans l'Atlantique. Les deux organismes doivent donc maintenir une collaboration étroite en ce qui concerne les évaluations de stock et les mesures de gestion.

Aucune recommandation n'a été formulée pour la gestion du thon rouge du sud dans l'Atlantique.

Tableau récapitulatif : THON ROUGE DU SUD (stock global)

Prise maximale équilibrée (PME)	non estimé
Production actuelle (1996)	16.532 TM (provisoire)
Biomasse relative (SSB_{1997}/SSB_{1980})	0.29-0.63 (cas de base seulement)
Mesures de gestion en vigueur	quota global 11.450 TM

Tableau SBT-1. Prises (TM) atlantiques et mondiales de thon rouge du sud, par engin, zone et flottille.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996*
ATLANTIC TOTAL	4348	2120	4345	2689	2662	637	745	3168	4677	6203	2823	2569	1138	522	1636	1493	426	1193	612	700	1257	1344	525	2095	767	1616	1330
-CATCH BY GEAR																											
Longline	4348	2120	4345	2687	2662	637	745	3168	4677	6203	2810	2563	1138	522	1636	1493	426	1189	610	694	1257	1344	525	2095	767	1616	1330
Baitboat	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	13	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Sport	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	5	0	0	0	0	0	0	0
-CATCH BY COUNTRY																											
Chi.Taiip	71	109	87	196	121	30	61	0	43	13	26	66	3	20	0	29	43	80	72	80	64	15	14	472	172	168	157
Japan	4287	2026	4270	2518	2558	636	692	2168	4651	6192	2788	2506	1135	505	1636	1468	389	1120	548	625	1202	1331	525	1688	595	1448	1330
South Africa	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	13	6	++	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Other	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	5	0	0	0	0	0	0	0
World Catches (all ocean)	48026	45718	51972	41227	46860	33075	42524	42181	35942	38673	45054	45191	42764	42838	37089	33199	27875	25033	22568	17789	13819	13401	13975	14048	13275	13183	16352
Longline	40929	38149	39458	31225	34005	24134	34099	29600	23658	27890	33859	28348	21263	25143	23678	20610	15344	14212	11977	12355	9500	10528	12140	12149	10721	10277	11244
Surface Fishery	7097	6969	12397	9890	12672	8833	8383	12569	12190	10783	11195	16843	21501	17695	13411	12589	12531	10821	10591	5434	4319	2873	1835	1899	2554	2906	5108

* Chiffres préliminaires.

++ Prise < 0,5 TM.

Sources : Prises Taïpei chinois, ICCAT/SCRS/97/99.

Prises Japon, Rapport national du Japon présenté à l'ICCAT.

Prises mondiales, rapports présentés à la 3^{ème} réunion du Comité scientifique de la CCSBT(Canberra, Australie, 28 juillet-8 août 1997), (CCSBT/SC/9707/6, 12 et 27).

Prises nationales australiennes considérées comme prises de surface. Toutes les autres prises ont été attribuées à la pêche palangrière.

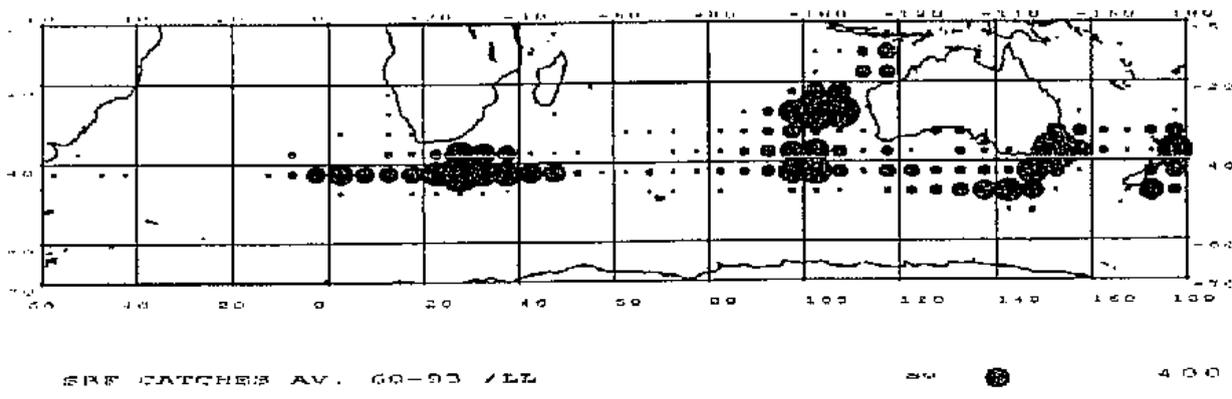


Fig. SBF-1 Distribution géographique des prises de thon rouge du sud, 1960-1993.

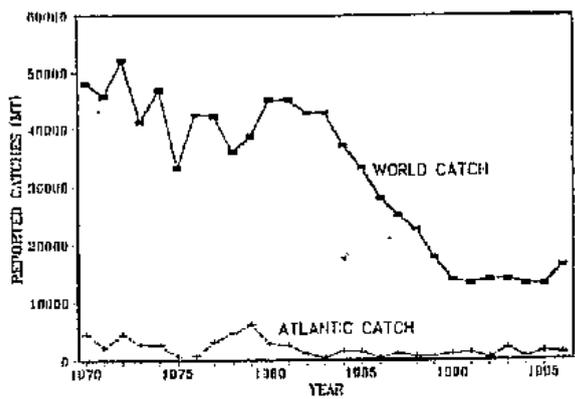


Fig. SBF-2 Prise globale et atlantique (TM) de thon rouge du sud.

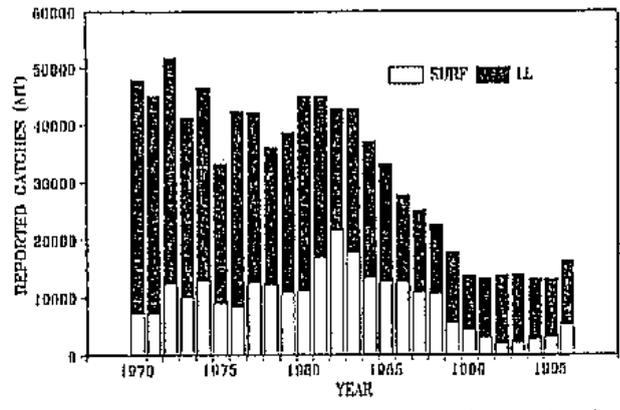


Fig. SBF-3 Prise mondiale de thon rouge du sud par catégorie d'engin.

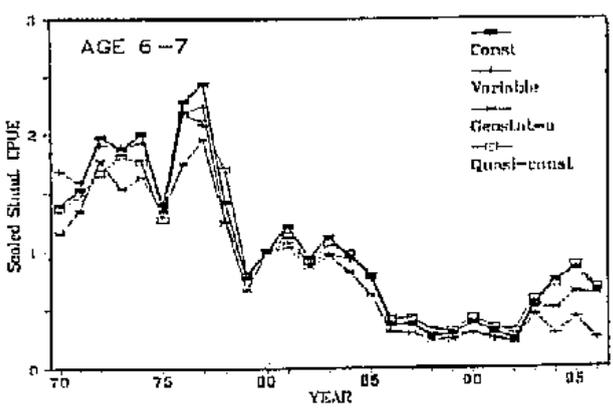


Fig. SBF-4 CPUE standardisée de la palangre japonaise en 1980 pour le thon rouge juvénile (âges 6-7) et reproducteur (âges 8+). Les lignes correspondent à diverses hypothèses de l'abondance du poisson dans les strates spatio-temporelles sans effort de pêche (cf. CCSBT/SC/9707/14, 19 et 22).

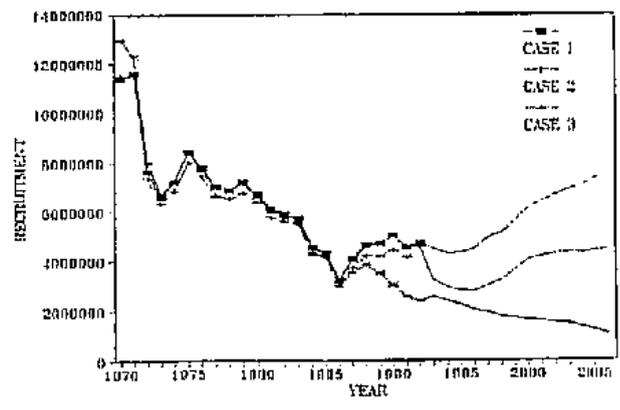
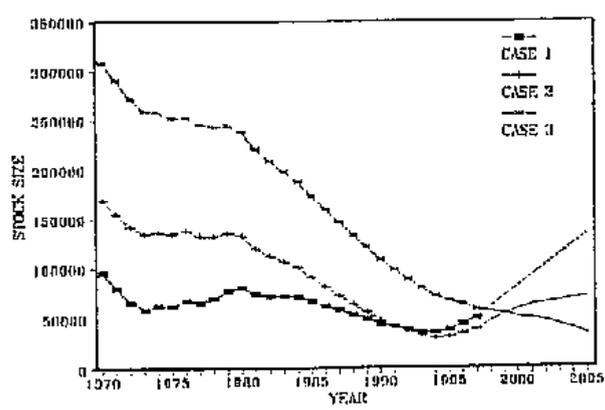
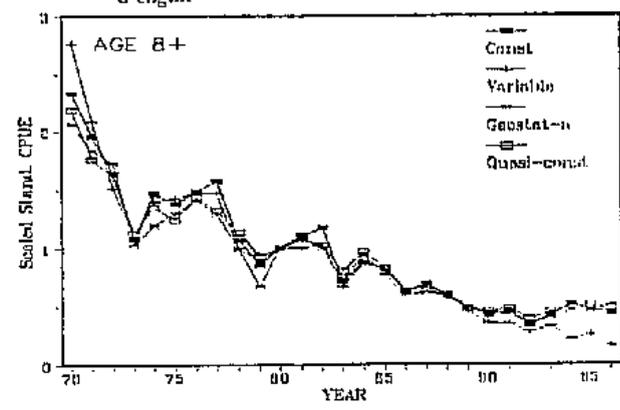


Fig. SBF-5 Résultats de la VPA (sans marques). Trois cas avec des modes différents ont été retenus pour la présentation. Chaque cas correspond à une structure différente du modèle et une différente CPUE standardisée (cf. CCSBT/SC/9707/17).

SMT - PETITS THONIDÉS

SMT-1 Biologie

Actuellement, on dispose de très peu d'informations sur la biologie des thonidés mineurs. En réalité, ces espèces font rarement l'objet d'études scientifiques, en raison de la faible importance économique généralement accordée à ces petits thonidés, et des difficultés liées à l'échantillonnage des débarquements des pêcheries artisanales, qui sont les principales pêcheries qui les exploitent. Toutefois, certains stocks de maquereau espagnol et de thazard, tels que ceux qui se trouvent dans les eaux américaines et brésiliennes, constituent des exceptions. Les grandes flottilles industrialisées rejettent souvent leurs prises de thonidés mineurs en mer et enregistrent rarement le volume capturé dans les carnets de pêche.

Ces espèces sont amplement distribuées dans les eaux tropicales et subtropicales dans l'Atlantique, la Méditerranée et la Mer Noire. On les trouve fréquemment regroupées en bancs importants avec d'autres thonidés ou poissons d'espèces voisines de petite taille, dans les eaux littorales et du large. Leur alimentation est variée, mais ils préfèrent certains petits pélagiques (chupéidés, mullets, *Carangidae* et lançons), les crustacés, les mollusques et les céphalopodes. Leur époque de frai varie selon les espèces et les secteurs, et la ponte a généralement lieu à proximité des côtes lorsque les eaux sont chaudes.

Dans l'Atlantique tropical oriental, la taille de première maturité de la thonine (*Euthynnus alletteratus*) est environ 42 cm, celle des *Auxis spp.* 30 cm, celle de la bonite à dos rayé (*Sarda sarda*) 38 cm et celle des *Scomberomorus spp.* 45 cm. Le taux de croissance estimé à l'heure actuelle est extrêmement rapide pendant les deux ou trois premières années ; la croissance se ralentit ensuite lorsque ces espèces atteignent la taille de première maturité.

SMT-2 Description des pêcheries

Les petits thonidés sont exploités en majorité par les pêcheries côtières. Toutefois, elles sont également souvent exploitées par les pêcheries artisanales, et on a observé que des prises substantielles étaient également effectuées, soit directement, soit accidentellement, par les senneurs (SCRS/97/87) et les chaluts pélagiques (notamment les pêcheries pélagiques d'Afrique Occidentale-Mauritanie). Les prises accidentelles de certaines pêcheries palangrières comprennent également des quantités indéterminées de thonidés mineurs (SCRS/97/42, SCRS/97/77). Aux États-Unis, certaines pêcheries sportives visent de manière saisonnière le maquereau espagnol et le thazard. Les senneurs tropicaux qui pêchent à l'aide d'objets flottants artificiels (dispositifs de concentration de poisson) depuis 1991 peuvent avoir entraîné un accroissement de la mortalité par pêche des espèces tropicales de thonidés mineurs.

Cette catégorie se compose de plus de dix espèces, mais cinq d'entre elles représentent chaque année à elles seules 85 % de la prise totale en poids. Ces cinq espèces sont : la bonite à dos rayé (*Sarda sarda*), l'auxide (*Auxis thazard*), le maquereau espagnol (*Scomberomorus maculatus*), le thazard (*Scomberomorus cavalla*) et la thonine (*Euthynnus alletteratus*) (Figure SMT-2).

Le Tableau SMT-1 indique les débarquements historiques de thonidés mineurs pour la période comprise entre 1973 et 1996. Les débarquements totaux déclarés toutes espèces confondues ont fluctué d'une manière générale au cours de la période 1973-1979, allant d'environ 59.000 TM jusqu'à plus de 80.000 TM. En 1980, il y eut une augmentation marquée des débarquements déclarés qui ont continué à augmenter jusqu'à atteindre un maximum d'environ 133.000 TM en 1982 (Figure SMT-1). Après 1982, les débarquements déclarés ont baissé d'une manière continue jusqu'en 1986 (92.000 TM), et ont ensuite été suivis d'une augmentation jusqu'à atteindre environ 139.000 TM en 1988. Les débarquements déclarés de la période 1989-1991 sont restés relativement stables, aux alentours d'une valeur moyenne de 121.000 TM (Figure SMT-1). Les débarquements ont ensuite baissé à environ 100.000 TM en 1992-1993, avec d'autres baisses apparentes jusqu'à environ 68.000 TM en 1995. Les débarquements totaux de thonidés mineurs en 1996 s'élèvent, d'après une estimation préliminaire, à 64.709 TM (Tableau SMT-1).

Les statistiques de débarquement parvenues au Comité à cette date sont incomplètes. Aucune conclusion n'a donc pu être tirée au sujet de l'évolution de la pêcherie en 1996. Certains pays, comme le Brésil et plusieurs îles des

Caraïbes, ont récemment amélioré leur collecte de statistiques sur les pêcheries. Compte tenu de cela, les fluctuations apparentes relatives aux débarquements de certaines espèces au cours des dernières années doivent être interprétées avec précaution.

Le Comité a rappelé l'importance relative des pêcheries de thonidés mineurs dans la Méditerranée. Actuellement, celles-ci représentent en effet approximativement 33,5 % des prises totales signalées. Toutefois, le Comité a également constaté que des incertitudes subsistaient en ce qui concerne le degré de précision des débarquements signalés dans tous les secteurs, y compris en Méditerranée, et qu'en général, les informations sur la mortalité de ces espèces lorsqu'elles sont capturées accidentellement étaient insuffisantes.

SMT-3 État des stocks

On dispose de peu d'information pour déterminer la structure de stock de nombreuses espèces de thonidés mineurs. Quelques données de taille ont été collectées au cours d'un programme d'observateurs, mené de janvier 1995 à janvier 1996 (document SCRS/97/87) à bord des flottes thonières palangrières françaises et espagnoles qui pêchent dans les Océans Atlantique et Indien. Par ailleurs, la CARICOM a mis en route un programme de marquage de thon à nageoires noires (*Thunnus atlanticus*), de thazard bâtard (*Acanthocybium solandri*), et de thazard (*Scomberomorus Cavalla*), (SCRS/97/44).

Toutefois, l'information dont on dispose à l'heure actuelle ne permet pas de mener une évaluation de l'état supposé du stock pour la plupart de ces espèces pélagiques côtières. Il est probable que la plupart des stocks n'aient pas une distribution océanique. Les stocks peuvent donc être gérés à l'échelle régionale ou sous-régionale dans la plupart des cas.

L'information disponible en 1994 a été examinée par le Comité et est résumée comme suit. Des évaluations annuelles du stock, structurées par âge, de maquereau espagnol et de thazard ont été effectuées dans les secteurs côtiers du sud-est des États-Unis et du Golfe du Mexique. Ces évaluations ont signalé que le maquereau espagnol de l'Atlantique et le thazard étaient alors surexploités dans le Golfe du Mexique. Des réductions du taux de mortalité par pêche avaient été jugées nécessaires afin de permettre aux stocks de se rétablir à des niveaux qui pourraient permettre de fournir des productions moyennes élevées à long terme, et afin d'assurer une protection adéquate contre une chute du recrutement.

SMT-4 Perspectives

Les statistiques de capture et d'effort sur les thonidés mineurs sont incomplètes pour un grand nombre de pays pêcheurs côtiers et industriels. On manque également en général des informations biologiques nécessaires pour l'évaluation des stocks de la plupart de ces espèces. Par ailleurs, il convient de noter que ces espèces sont souvent importantes pour les pêcheurs côtiers, en particulier dans les pays en développement, du point de vue économique et en tant que source de protéines. Des recherches visant à déterminer l'état de ces stocks et la meilleure façon d'en assurer la gestion seraient donc utiles. Ces recherches pourraient être effectuées au mieux à un niveau local ou sous-régional.

En 1996, l'ICCAT a diffusé un questionnaire auprès de tous les pays pêchant des thonidés mineurs afin d'accroître les connaissances sur ces pêcheries. Ce questionnaire avait pour but de collecter toutes les informations relatives à l'exploitation de ces espèces, par exemple les espèces prises, les engins de pêche, les zones et les saisons de la pêche, etc. Le document de travail SCRS/97/8 récapitule les résultats de ce questionnaire. Les réponses ont confirmé la diversité de ces pêcheries, dans lesquelles sont impliquées des pêcheries artisanales et des pêcheries industrielles, qui utilisent divers engins et des vaisseaux de types et de tailles différents. Les résultats ont aussi indiqués que plusieurs pays mènent des collectes de données et des recherches qui comprennent l'échantillonnage de taille, la recherche sur l'âge et la croissance, l'étude de la maturité et le marquage. Le Comité a noté qu'il est important d'obtenir une information détaillée plus importante sur la collecte de données et les programmes de recherche de ces pays pour mieux examiner la question.

SMT-5 Effets des réglementations actuelles

Aucune réglementation ICCAT n'est en vigueur pour les petits thonidés.

Le *U.S. Fishery Management Plan (FMP) for coastal pelagic species in the Gulf of Mexico and Atlantic Ocean Region* (Plan de gestion des pêcheries pour les espèces pélagiques côtières dans le Golfe du Mexique et l'Atlantique) est en vigueur depuis 1983. Dans le cadre du FMP, des normes de gestion des pêcheries ont été établies pour le maquereau espagnol et le thazard en mettant en place des quotas de capture. On estime que les limitations des débarquements des bateaux, les quotas géographiques et les restrictions de taille minimale ont permis de stabiliser la ponction et d'améliorer l'état général des stocks.

SMT-6 Recommandations de gestion

Aucune recommandation n'a été présentée vu le manque de données et d'analyses.

Tableau SMT-1. Débarquements déclarés (TM) de thonidés mineurs dans l'Océan Atlantique.

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
TOTAL	59073	82874	66150	63594	78950	75631	80697	115299	115795	133654	127109	111485	93300	91802	108263	138835	117332	124692	120715	99928	101234	74416	68423	64709
MEDITERRANEAN	10867	13361	10068	11817	14742	15634	20091	25891	34417	40041	43378	23643	25776	23322	29047	33087	20725	32200	33687	20594	28808	20504	20314	21655
ATLANTIC	48206	69513	56082	51777	64208	59997	60606	89408	81378	93613	83731	87842	67524	68480	79216	105748	96607	92492	87028	79334	72426	53912	48109	43054
BLF:Thunnus atlanticus	936	1062	815	1026	1251	1341	1205	1175	1973	1941	1738	1908	1403	2822	3462	3322	2834	3887	4201	4352	4163	1097	1819	2583
ATLANTIC	936	1062	815	1026	1251	1341	1205	1175	1973	1941	1738	1908	1403	2822	3462	3322	2834	3887	4201	4352	4163	1097	1819	2583
BERMUDA	0	0	9	10	9	7	7	6	4	5	6	4	9	17	11	7	14	13	8	6	5	7	4	2
BRAZIL	296	194	123	56	273	195	173	181	85	89	57	203	133	172	254	229	120	335	130	49	22	37	153	988
CUBA	0	0	0	0	0	0	0	0	721	622	558	487	157	486	634	332	318	487	318	196	125	0	0	0
DOMINICAN REP.	200	136	86	90	68	78	105	125	124	144	144	106	90	123	199	5	568	539	546	124	148	258	269	0
ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	307	46	0	0	0
FRANCE	0	21	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRANADA	100	51	100	100	71	76	95	68	84	143	102	232	193	256	141	220	134	293	195	146	253	189	123	164
GUADELOUPE	240	240	220	190	530	530	470	440	460	490	482	490	460	470	470	450	460	470	460	470	1000	0	0	0
JAMAICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148
LIBERIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	229	0	0	0	0	0	0	0	0
MARTINIQUE	100	420	270	580	300	400	300	300	301	352	327	331	295	259	199	366	395	395	750	700	700	0	0	0
NETHERLAND.ANT	0	0	0	0	0	55	55	55	55	55	55	55	55	60	60	70	70	70	60	60	65	0	0	0
ST.LUCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	17	14	13	16	82	47	32
ST.VINCENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	15	38	11	7	53	19	20	18
U.S.A	0	0	0	0	0	0	0	0	139	41	7	0	11	32	44	154	87	80	111	126	508	492	582	446
VENEZUELA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	947	1448	1240	652	1150	1598	2148	1222	13	621	785
BLT:Auxis rochei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	357	723	3634	2171	814	70	100	100	0
ATLANTIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	357	723	3634	2171	814	70	100	100	0
RUSSIA FED.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2171	814	70	100	100	0
U.S.A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U.S.S.R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	357	723	3634	0	0	0	0	0	0
BON:Sarda sarda	12323	21374	15609	15989	20676	17273	19971	31733	40053	43687	42837	22505	25433	21990	30229	42404	26212	28176	34104	21959	28668	19326	19712	18402
MEDITERRANEAN	6254	7695	6038	6499	8699	9419	13486	19165	29293	31518	35997	15656	18487	16098	22857	24548	12296	22059	26047	15377	25474	15661	15843	15918
ALGERIE	343	183	140	143	206	196	515	640	740	860	867	874	880	459	203	625	1528	1307	600	600	570	570	570	570
BULGARIA	0	0	0	40	44	11	1	13	191	4	24	1	1	0	13	0	0	17	17	20	8	0	0	0
CROATIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	128	6	70	0	0
CYPRUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	648
EGYPT	0	10	3	0	1	17	10	3	2	23	14	48	62	68	35	17	358	598	574	518	640	648	648	0

Tableau SMT-1. (suite)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
ESPANA	280	290	329	397	610	711	713	480	710	990	1225	984	1045	729	51	962	609	712	686	228	200	344	632	690
FRANCE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	16	0	0	0	10	0	1	10	5	6	0	0	0
GREECE	500	487	658	511	550	610	712	809	1251	1405	1367	1732	1321	1027	1848	1254	2534	2534	2690	2690	2690	1581	1581	1581
ITALY	715	760	959	955	1533	1378	1403	1180	1096	1102	1806	2777	1437	1437	2148	2242	1369	1244	1087	1288	1238	1828	1828	1828
LIBYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	70	0	0	0
MALTA	0	2	5	1	2	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAROC	308	130	135	630	456	128	155	62	309	71	92	75	57	51	127	108	28	31	28	12	17	55	21	38
NEI-2	0	0	0	0	0	0	0	295	274	276	452	694	359	359	537	561	342	311	311	311	300	300	300	300
RUMANIA	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TUNISIE	203	499	429	619	768	791	865	700	381	748	600	600	482	504	500	600	422	488	305	643	178	170	170	170
TURKEY	3901	5324	3371	3178	4503	5536	9082	14910	24300	25978	29485	7818	12809	11426	17333	18133	5008	14737	19645	8863	19548	10093	10093	10093
U.S.S.R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
YUGOSLAVIA	4	10	9	23	26	39	29	72	39	61	31	37	34	38	62	36	98	79	45	0	3	2	0	0
<i>ATLANTIC</i>	6069	13679	9571	9490	11977	7854	6485	12568	10760	12169	6840	6849	6946	5892	7372	17856	13916	6117	8057	6582	3194	3665	3869	2484
ANGOLA	499	351	38	831	938	531	251	377	196	253	124	225	120	101	144	180	168	128	102	4	49	20	9	39
ARGENTINA	1166	2293	200	283	2026	1746	1288	2600	846	1775	310	2058	1399	699	1607	2794	1327	1207	1794	1559	434	4	138	0
BENIN	0	0	0	0	0	0	13	19	32	36	16	25	30	6	3	4	7	0	0	0	0	0	0	0
BRASIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	187	179	523	345	214	273	226	71	86	142	142	137	0
BULGARIA	0	100	191	32	37	22	0	75	8	23	46	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
ESPANA	2050	6975	4819	4379	1978	1919	717	220	589	434	414	173	398	145	41	91	57	18	8	39	5	3	2	2
FRANCE	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	2	17	1	0	0	0	0	0	0	0	52	0	0	0
GERMANY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0	0	0	0	0	0
GERMANY D.R	0	0	0	0	0	0	0	288	440	146	274	26	40	23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GHANA	0	33	20	0	9	9	0	77	5	71	13	8	10	0	943	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRANADA	200	183	200	200	136	157	53	52	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
GREECE	0	0	0	0	0	30	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GUADELOUPE	400	390	360	340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JAMAICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
MAROC	160	229	322	303	131	171	196	312	477	535	561	310	268	251	241	589	566	364	576	762	879	415	492	635
MARTINIQUE	400	476	384	549	510	400	500	500	502	587	545	552	491	431	331	395	427	430	820	770	770	770	770	770
MEXICO	198	437	446	237	81	59	174	271	408	396	567	744	212	241	391	356	338	215	200	657	0	0	0	0
POLAND	0	5	30	30	177	44	32	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	6	13	31	55	86	56	50	168	371	377	80	202	315	133	145	56	78	83
RUMANIA	0	189	291	79	139	19	0	64	81	249	192	8	32	71	3	255	111	8	212	84	0	0	0	0
RUSSIA FED.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	948	29	6	0	0
SENEGAL	0	4	40	164	614	523	159	140	1327	202	497	200	495	510	463	2066	869	558	824	378	227	227	227	227
SIERRA LEONE	0	0	0	0	0	0	0	57	30	5	5	5	10	10	10	10	10	10	4	6	0	0	0	0
SOUTH AFRICA	11	0	5	0	2	16	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ST.LUCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	3	3	4	1	0	0
TOGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	254	138	245	400	256	177	172	107	311	254	254	254
U.S.A	261	92	117	23	268	224	502	198	333	209	253	217	110	84	130	89	278	298	468	497	170	127	116	155
U.S.S.R	24	1400	1542	1281	4164	1602	2125	6433	4559	6329	2375	1290	2073	1085	1083	8882	7363	706	0	0	0	0	0	0
UKRAINE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0

Tableau SMT-1. (suite)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
UNITED KINGDOM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	287
URUGUAY	0	0	4	3	0	0	16	3	1	0	1	0	0	3	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0
VENEZUELA	700	522	562	756	767	382	443	861	833	864	554	748	774	1401	1020	1153	1783	1514	1514	1443	0	1646	1646	0
<i>BOP:Orcynopsis unicolor</i>	105	150	84	212	456	970	492	698	1448	584	38	49	133	87	564	1482	1116	335	408	363	344	434	383	1410
<i>MEDITERRANEAN</i>	3	7	0	0	135	153	28	0	0	0	0	0	9	1	26	8	7	21	9	40	40	0	4	5
LIBYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	40	0	0	0
MAROC	3	7	0	0	135	153	28	0	0	0	0	0	9	1	26	8	7	21	9	0	0	0	4	5
<i>ATLANTIC</i>	102	143	84	212	321	817	464	698	1448	584	38	49	124	86	538	1474	1109	314	399	323	304	434	379	1405
BENIN	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0
MAROC	2	43	4	132	231	727	373	596	968	483	0	0	83	33	487	1422	1058	263	348	272	253	434	379	1405
MAURITANIE	100	100	80	80	90	90	90	101	478	99	37	40	40	50	50	50	50	50	50	50	50	0	0	0
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>BRS:Scomberomorus brasiliensis</i>	4446	6291	2664	283	986	1522	1191	2826	3466	4342	4511	6259	1504	5011	4741	7767	8791	5238	4186	3279	2972	7161	7320	7140
<i>ATLANTIC</i>	4446	6291	2664	283	986	1522	1191	2826	3466	4342	4511	6259	1504	5011	4741	7767	8791	5238	4186	3279	2972	7161	7320	7140
BRASIL	4446	6291	2664	283	986	1522	1191	2826	3466	4342	4511	6259	1504	5011	4741	5063	5927	2767	1437	1149	842	1149	1308	3047
GUYANE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	211
TRINIDAD & TOBAGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2704	2864	2471	2749	2130	2130	2130	2130	0
VENEZUELA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3882	3882	3882
<i>CER:Scomberomorus regalis</i>	780	619	620	565	629	698	586	604	628	687	677	680	574	500	392	219	234	225	375	390	360	90	90	90
<i>ATLANTIC</i>	780	619	620	565	629	698	586	604	628	687	677	680	574	500	392	219	234	225	375	390	360	90	90	90
DOMINICAN REP.	100	109	110	105	119	98	86	104	106	76	110	106	63	52	48	57	59	50	45	79	50	90	90	90
GUADELOUPE	280	270	250	240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MARTINIQUE	400	240	260	220	510	600	500	500	522	611	567	574	511	448	344	162	175	175	330	310	310	0	0	0
ST.VINCENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Tableau SMT-1. (suite)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<i>FRI:Axis hazard</i>	10190	13937	10530	9747	20020	8343	12575	20912	15913	25240	21690	25903	22876	20306	23406	25151	21416	22177	18830	13484	13186	15627	14590	14442
MEDITERRANEAN	3549	4355	2644	3290	3409	3567	3707	3952	3678	6043	5820	6337	5240	5057	3740	6126	6387	7514	5823	4042	2595	4251	3859	5389
CROATIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	21	52	22	22	0
ESPANA	1706	2335	1389	1635	1184	1676	1771	2120	1700	1935	2135	2301	2047	1555	631	2669	2581	2985	2226	1210	648	1124	1472	2296
FRANCE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	0	0	1	0
GREECE	0	0	0	0	0	0	0	0	516	2192	1887	2060	1419	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
ITALY	1200	1300	939	912	1147	1177	1342	1376	1193	1299	1494	1610	1344	1344	906	609	509	494	432	305	379	531	531	531
MALTA	0	7	18	15	9	33	11	18	4	9	11	4	1	13	5	8	18	21	20	11	10	10	10	0
MAROC	446	408	0	357	234	69	73	10	14	77	57	52	48	175	178	811	1177	1606	715	1056	92	1160	419	1162
TUNISIE	185	283	282	353	811	589	493	409	237	517	218	294	367	538	606	588	660	985	985	35	14	4	4	0
YUGOSLAVIA	12	22	16	18	24	23	17	19	14	14	18	16	14	32	14	41	42	23	13	0	0	0	0	0
ATLANTIC	6641	9582	7886	6457	16611	4776	8868	16960	12235	19197	15870	19566	17636	15249	19666	19025	15029	14663	13007	9442	10591	11376	10731	9053
ANGOLA	1119	1536	535	27	197	357	357	256	351	515	212	256	90	21	115	20	70	28	1	0	4	6	21	29
ARGENTINA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BENIN	0	0	0	0	0	0	25	37	64	72	32	49	50	1	3	6	3	0	0	0	0	0	0	0
BRAZIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	11	634	623	941	1260	1904	700	592	746	291	608	906	558	291
BULGARIA	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAP-VERT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	86	105	75	135	82	115	86	13	110	
ESPANA	607	246	289	418	574	1249	1211	6260	5295	3128	2691	5746	3702	3164	4538	3938	1877	2240	642	354	122	752	450	1395
F.I.S	0	0	0	0	0	0	0	0	1856	1984	2800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FRANCE+ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	640	416	1904	3392	3392	3008	3872	6656	7136	8000	5520	5520	5520
GERMANY D.R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106	55	40	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GHANA	1589	6295	6001	4311	13914	1047	4286	7566	2048	6062	5632	4530	4500	3256	4689	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JAPAN	1453	486	20	14	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAROC	1173	116	48	272	688	770	694	968	1267	1126	1271	198	424	302	465	194	599	735	863	242	185	96	437	385
NEI-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	333	46	0	0	17	381	155	237	862	182	200	699	422	906
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	30	32	1	2	4	26	3	0	0	0	0	0
RUMANIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RUSSIA FED.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1078	627	150	405	404
SAO TOME & PRINCIPE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79
SENEGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	810	784	1082	311	201	309	309	309	0
TRINIDAD & TOBAGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0
U.S.A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U.S.S.R	0	0	0	162	242	803	450	694	407	5623	1655	5903	6055	3465	2905	5638	5054	2739	0	0	0	0	0	0
VENEZUELA	700	903	993	1253	907	550	1845	1176	944	509	1171	1478	1746	2109	2264	2654	2670	3037	1710	327	881	2597	2597	292

Tableau SMT-1. (suite)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<i>KGM:Scomberomorus cavalla</i>	9717	13644	9048	8293	8732	6769	11450	15656	18513	18149	14607	13182	9964	12187	11890	13038	10835	12232	11530	12438	14461	10771	7783	5378
ATLANTIC	9717	13644	9048	8293	8732	6769	11450	15656	18513	18149	14607	13182	9964	12187	11890	13038	10835	12232	11530	12438	14461	10771	7783	5378
ANTIGUA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ARGENTINA	0	0	0	466	988	379	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRAZIL	3318	5162	2185	546	790	845	848	1598	1612	1929	2695	2588	806	2890	2173	2029	2102	2070	962	979	1380	1365	1328	2890
DOMINICAN REP.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	29	33	34	47	52	0	0	0
GRANADA	0	0	0	0	162	175	73	25	30	43	40	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
MEXICO	2189	1531	1354	1497	1331	1535	2249	1946	2740	4409	2874	2164	2303	2643	3067	3100	2300	2689	2147	3014	3289	0	0	0
ST.LUCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
TRINIDAD & TOBAGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	43	11	38	82	752	541	432	657	0	1192	0	0	0
U.S.A	2710	4747	3095	4053	3837	2507	6292	10726	12565	9863	7068	7444	6011	5683	5628	5807	4363	5939	6502	7091	7747	6922	3970	0
VENEZUELA	1500	2204	2388	1731	1624	1328	1988	1361	1566	1905	1910	924	833	933	940	1330	1500	1069	1228	1307	800	2484	2485	2484
CHIN.TAIP	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>KGX:Scomberomorus spp.</i>	500	508	838	502	471	424	197	214	339	283	20	485	22	11	102	159	37	80	180	305	265	386	336	619
ATLANTIC	500	508	838	502	471	424	197	214	339	283	20	485	22	11	102	159	37	80	180	305	265	386	336	619
BARBADOS	100	112	184	220	135	157	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRASIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COLOMBIA	200	251	412	133	108	92	54	73	160	80	20	485	22	11	102	159	37	25	7	12	21	148	111	539
GABON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140	145	79
GRANADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GUADELOUPE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MARTINIQUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEXICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUERTO RICO-TR.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	84	0	0	0
RUSSIA FED.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0
ST.LUCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	79	150	141	98	80	0
ST.VINCENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TRINIDAD & TOBAGO	200	145	242	149	228	175	143	141	179	203	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UKRAINE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94	90	0	0	0	0
<i>LTA:Euthynnus alletteratus</i>	2603	5500	9043	10401	8344	17633	14673	19214	13847	15839	22214	20625	12895	8789	14441	25097	24955	25908	21389	20730	11011	10581	10203	10509
MEDITERRANEAN	1061	1304	1386	2028	2499	2495	2870	2774	1446	2480	1561	1650	2040	2166	2424	2405	2035	2606	1808	1135	699	592	608	343
CROATIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	15	15	0
CYPRUS	6	5	7	7	18	11	17	17	22	33	17	31	32	13	25	41	20	23	25	21	11	23	23	0
ESPANA	716	688	732	1134	1059	1192	993	800	6	705	0	32	12	5	0	5	0	0	0	0	0	0	15	18
ISRAEL	100	242	200	300	300	200	170	105	35	110	35	60	259	284	273	135	124	129	108	126	119	119	119	119

Tableau SMT-1. (suite)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
MALTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	8	8	8	0
MAROC	16	5	63	4	4	0	6	0	61	12	0	1	0	0	0	12	0	5	0	0	0	0	1	0
NEI-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	0
SYRIA	0	0	0	102	105	109	89	80	73	90	80	96	95	73	121	99	121	127	117	120	130	130	130	130
TUNISIE	214	360	364	479	1009	983	1595	1772	1249	1330	1228	1224	1441	1590	1803	1908	1566	2113	1343	664	201	76	76	76
YUGOSLAVIA	9	4	20	2	4	0	0	0	0	0	1	6	1	1	2	5	4	9	5	0	28	21	21	0
ATLANTIC	1542	4196	7657	8373	5845	15138	11803	16440	12401	13359	20653	18975	10855	6623	12017	22692	22920	23302	19581	19595	10312	9989	9595	10166
ANGOLA	970	1287	449	10	1326	826	646	1328	1171	1734	1632	1632	1433	1167	1345	1148	1225	285	306	14	175	121	117	235
ARGENTINA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	11	2	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0
BENIN	0	0	0	0	0	0	16	24	40	45	20	31	30	90	14	7	43	66	67	63	67	0	0	0
BERMUDA	0	0	7	16	9	7	7	11	11	4	5	5	7	13	13	17	14	8	10	11	5	6	6	12
BRASIL	0	0	0	0	0	0	0	0	45	10	0	765	785	479	187	108	74	685	779	935	985	1225	1059	834
BULGARIA	0	0	8	0	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CANADA	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAP-VERT	0	0	0	0	0	0	0	128	236	258	34	16	160	29	14	1	18	65	74	148	17	23	72	0
COTE D'IVOIRE	0	1583	860	400	431	38	57	177	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUBA	0	0	0	0	0	0	0	131	53	77	6	15	16	24	55	53	113	88	63	33	21	0	0	0
ESPANA	45	0	5	6	33	56	4	485	7	3	2	27	34	12	11	7	11	55	55	1	296	0	0	0
FRANCE	0	0	0	0	0	0	0	0	1098	1120	0	0	0	0	0	0	195	0	0	0	0	0	0	0
GABON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	182
GERMANY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0
GERMANY D.R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	397	543	99	40	10	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
GHANA	26	66	4656	6044	1185	6049	5547	4134	3287	2141	5009	5966	901	649	5551	11588	12511	14795	11500	11608	359	994	513	113
ISRAEL	0	0	0	0	0	0	0	227	203	640	282	271	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ITALY	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAROC	7	46	58	31	15	21	289	16	19	26	19	15	447	47	108	49	14	255	41	259	18	30	161	411
MAURITANIE	50	50	50	50	50	50	50	31	86	77	54	60	60	50	50	50	50	50	50	50	0	0	0	0
PANAMA	0	0	0	125	0	3	2	58	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POLAND	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	5	121	8	0	0	0	0	80	21	86	91	2	61	73	45	72	72	218
RUMANIA	100	297	46	10	86	2	17	9	12	291	216	266	126	81	7	88	0	0	0	0	0	0	0	0
RUSSIA FED.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	617	306	265	189	96	49
SAO TOME & PRINCIPE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
SENEGAL	0	437	1092	705	1540	1446	1697	2444	1586	5017	5623	8408	4566	2392	2985	6343	6512	4775	3767	4088	4883	4072	4072	3773
ST.LUCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ST.VINCENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
U.S.A	20	51	67	5	53	113	12	88	97	87	107	41	73	104	118	204	129	173	228	597	1286	1142	1312	2183
U.S.S.R	0	0	0	470	690	6127	2184	6307	3615	1085	6528	613	1040	271	61	1707	543	667	0	0	0	0	0	0
VENEZUELA	300	373	357	501	426	390	1270	721	791	311	573	644	1050	1123	1467	1236	1374	1294	1963	1409	1889	2115	2115	2115

Tableau SMT-1. (suite)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<i>MAW:Scomberomorus tritor</i>	1600	4713	1140	1901	2572	6716	4167	4921	3156	5312	4716	4498	3989	3292	1799	3772	2739	4370	3648	1433	1775	1076	1076	1084
<i>ATLANTIC</i>	1600	4713	1140	1901	2572	6716	4167	4921	3156	5312	4716	4498	3989	3292	1799	3772	2739	4370	3648	1433	1775	1076	1076	1084
ANGOLA	0	348	0	0	20	81	24	70	68	138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BENIN	0	0	0	0	0	0	23	35	60	68	30	46	50	104	17	13	334	211	214	202	214	0	0	0
GERMANY D.R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	851	537	33	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GHANA	1000	3513	598	555	720	771	1569	4412	1983	2982	2225	3022	3000	1453	0	1457	1457	1500	2778	899	466	0	0	0
RUSSIA FED.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0
SAO TOME & PRINCIPE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
SENEGAL	0	52	314	1270	1188	1054	1112	404	1045	671	754	1174	732	1516	1754	2159	753	1419	656	332	1076	1076	1076	1076
U.S.S.R	600	800	228	76	644	4810	1439	0	0	602	1170	223	206	219	28	143	195	1240	0	0	0	0	0	0
<i>SSM:Scomberomorus maculatus</i>	15593	14685	15433	14296	14420	13490	13430	16736	13539	15310	11695	13232	13587	15655	16002	14455	15933	16960	18006	18576	21389	6068	2955	1330
<i>ATLANTIC</i>	15593	14685	15433	14296	14420	13490	13430	16736	13539	15310	11695	13232	13587	15655	16002	14455	15933	16960	18006	18576	21389	6068	2955	1330
COLOMBIA	200	310	393	245	283	228	199	213	408	8	10	77	101	81	72	151	112	76	37	95	58	69	69	0
CUBA	700	600	600	500	400	600	400	578	657	476	689	544	443	621	1606	803	746	665	538	611	391	0	0	0
DOMINICAN REP.	300	324	292	253	174	317	415	479	503	384	168	1058	1267	1271	1321	1415	1401	1290	728	735	739	1330	1330	1330
GRANADA	0	0	0	0	10	2	0	1	1	1	1	4	17	0	0	1	3	0	0	1	2	2	2	0
MEXICO	6656	5236	4794	3380	4414	5138	5751	5908	5908	7799	5922	5777	5789	6170	6461	5246	7242	8194	8360	9181	10066	0	0	0
TRINIDAD & TOBAGO	800	766	1691	1544	1484	1933	1208	1337	939	1218	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U.S.A	4437	4990	5288	6385	5453	3310	2926	5429	2748	3747	2784	3905	3986	5957	5071	5097	4444	4272	5883	5724	5057	4667	1554	0
VENEZUELA	2500	2459	2375	1989	2202	1962	2531	2791	2375	1677	2121	1870	1997	1538	1471	1743	1987	2460	2460	2230	5077	0	0	0
<i>WAIH:Acanthocybi solandri</i>	280	391	326	379	393	452	760	610	2920	2280	2366	2159	920	1150	1235	1612	1507	1470	1687	1805	2570	1699	2056	1722
<i>ATLANTIC</i>	280	391	326	379	393	452	760	610	2920	2280	2366	2159	920	1150	1235	1612	1507	1470	1687	1805	2570	1699	2056	1722
ANTIGUA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ARUBA	100	100	100	100	100	115	115	115	115	115	115	115	115	120	90	80	80	70	60	50	50	0	0	0
BARBADOS	0	0	0	0	0	0	189	116	144	219	222	219	120	138	159	332	51	51	60	51	91	82	42	35
BENIN	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BERMUDA	0	0	14	20	35	23	33	46	24	40	49	46	46	65	43	61	63	74	67	80	58	50	85	115
BRASIL-TAI	2	3	3	9	3	6	69	1	1	0	0	0	21	141	133	58	92	52	64	71	33	26	1	16
CAP-VERT	0	0	0	0	0	0	0	24	2307	1464	1588	1365	142	205	306	340	631	458	351	350	326	361	408	474
DOMINICAN REP.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	44	52	72	66	59	58	58
ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9	9	32	18	23	28	32	22	20	15	25
GRANADA	0	0	0	0	0	35	31	25	23	41	94	50	51	82	54	137	57	54	77	104	96	46	49	56
NETHERLAND.ANT	178	178	178	178	178	215	215	215	215	215	215	215	245	250	260	280	280	280	250	260	270	0	0	0
SAO TOME & PRINCIPE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80
ST. HELENA	0	6	4	5	6	4	7	10	12	9	16	23	15	15	18	18	17	18	12	17	35	0	0	0

Tableau SMT-1. (suite)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
ST.LUCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	79	150	141	98	80	221
ST.VINCENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	28	33	33	41	28	16	23
TRINIDAD & TOBAGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118	1	0	0	0	0
U.S.A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	12	57	128	110	82	134	203	827	391	764	608
VENEZUELA	0	104	27	67	71	54	100	57	77	175	66	125	147	113	106	141	101	159	302	331	513	538	538	11

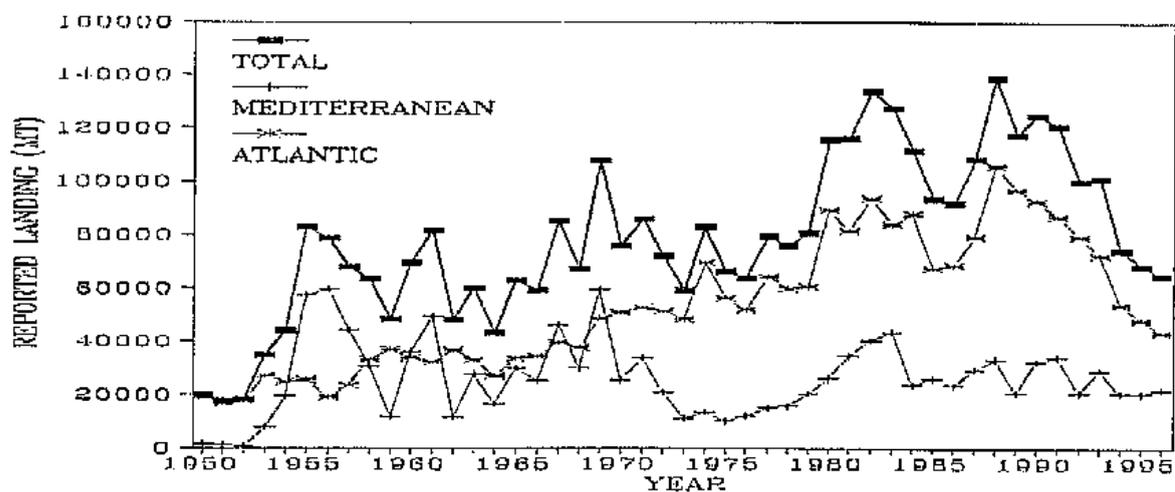


Fig. SMT-1 Débarquements totaux déclarés (TM) de thonidés mineurs, toutes espèces confondues, dans l'Atlantique et la Méditerranée, 1950-1995 (les données de 1996 sont très incomplètes).

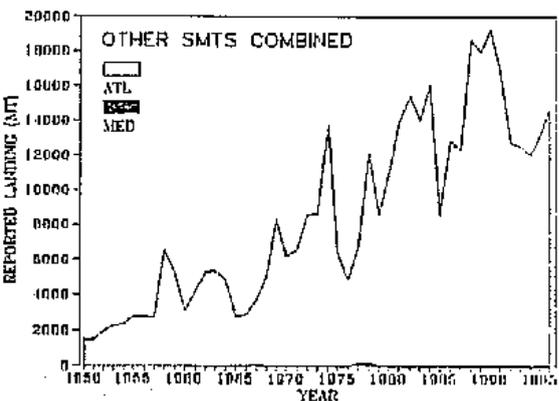
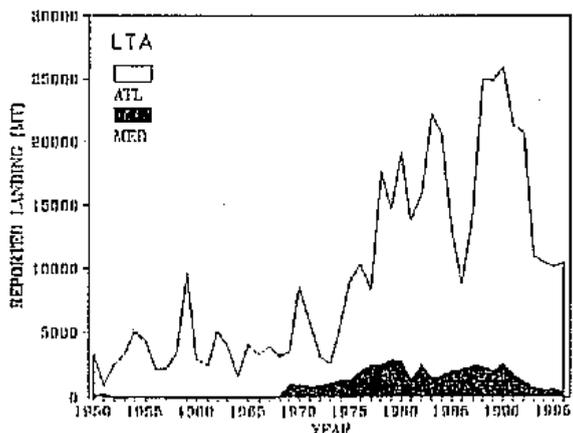
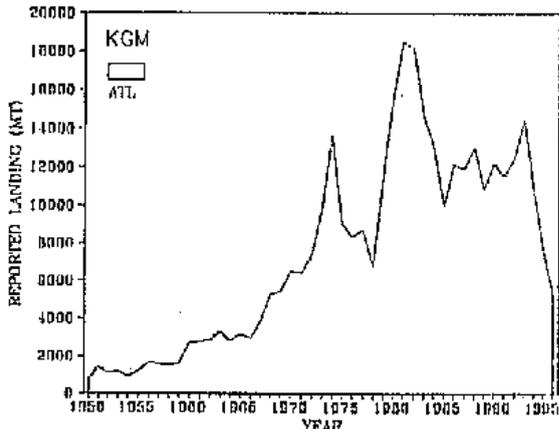
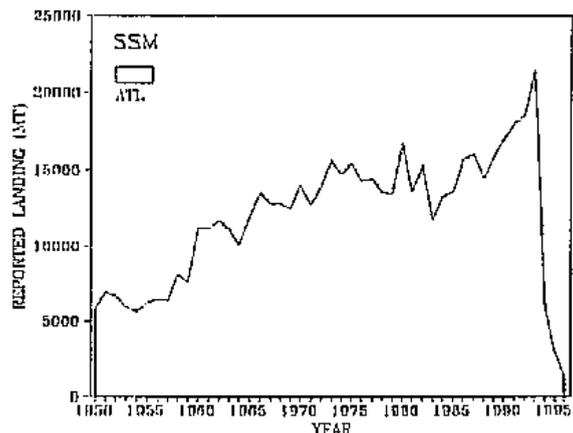
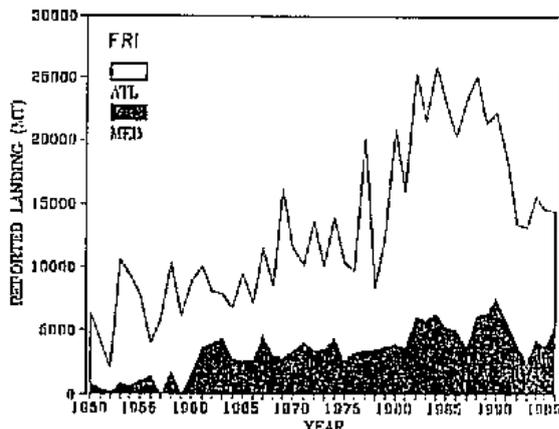
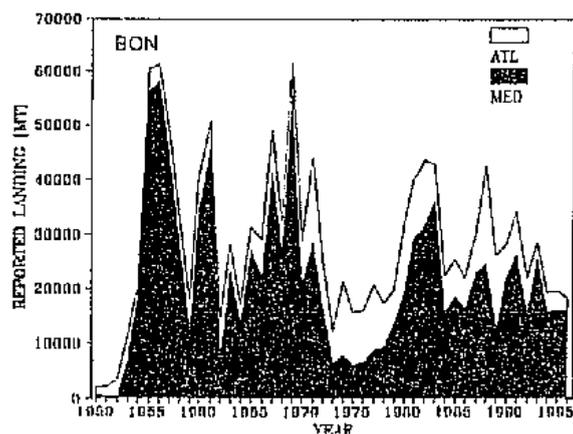


Fig. SMT-2 Débarquements totaux déclarés (TM) des principales espèces de thonidés mineurs dans l'Atlantique et la Méditerranée.

Point 14. Rapport du Sous-Comité de l'Environnement

14.1 Le Rapport du Sous-Comité de l'Environnement, qui s'est réuni plus avant pendant la réunion du SCRS, a été présenté par son Coordinateur, le D^r J. Pereira (Portugal). Le Comité a examiné le rapport et l'a adopté ainsi que toutes les recommandations qu'il contenait. Le rapport figure ci-joint en **Appendice 10**.

Point 15. Rapport du Sous-Comité des Statistiques et examen du système de gestion des statistiques et des données sur les thonidés de l'Atlantique

15.1 Le Rapport du Sous-Comité des Statistiques, qui s'est réuni pendant les sessions du SCRS, a été présenté par le D^r S.C. Turner (Etats-Unis), coordinateur. Le Comité a examiné le rapport, et après y avoir apporté quelques modifications, l'a adopté. Les recommandations ont également été réitérées et sont incluses dans le point 19 de l'Ordre du jour. Le rapport figure ci-joint en **Appendice 11**.

Point 16. Rapport du Sous-Comité des Prises accessoires, planification future pour la collecte des statistiques sur les prises accessoires

16.1 Le Rapport du Sous-Comité des Prises accessoires, qui s'est réuni pendant les sessions du SCRS, a été présenté par son Coordinateur, le D^r G.P. Scott (Etats-Unis). Le rapport a été examiné et adopté ; il figure ci-joint en tant qu'**Appendice 12**. Les recommandations du Sous-Comité ont également été réitérées et figurent au point 19 de l'Ordre du jour. Il a été noté que le rapport du Groupe de travail sur les Requins, qui s'est réuni en mars 1997 à Shimizu, au Japon, avait déjà été adopté par le SCRS et la Commission.

Point 17. Examen des publications scientifiques de l'ICCAT

17.1 Il a été noté que cette question avait fait l'objet de débats dans le cadre du Sous-Comité des Statistiques (voir **Appendice 11**).

Point 18. Examen des activités futures du SCRS

► Organisation des sessions du SCRS

18.1 Le Comité a examiné les processus d'organisation actuels de la réunion du SCRS. Il a été noté que chaque Groupe de travail travaille selon ses propres critères, et que les différents groupes d'espèces ne disposent pas de mécanisme de "peer review". Ceci entraîne parfois des divergences entre la teneur de leurs rapports, qui sont transmis aux Séances plénières du SCRS sans avoir été passés au crible. Il tend à n'y avoir que peu d'échanges de points de vues entre les experts qui travaillent sur les différentes espèces. Si un mécanisme de révision approfondi pouvait être mis en place, ceci bénéficierait aux scientifiques individuels qui travaillent dans un groupe d'espèces.

18.2 Le Comité a reconnu les avantages de la mise en place de tels mécanismes de révision, mais a aussi constaté les difficultés de leur introduction, en particulier en raison du temps limité dont on dispose lors de la réunion annuelle du SCRS. Il a été fait une suggestion visant à établir un comité de révision composé de rapporteurs et d'un nombre réduit d'experts choisis, chargé de réviser les projets de rapports préparés par l'ensemble des groupes d'espèces avant qu'ils ne soient transmis aux Séances plénières.

18.3 Le Comité a souligné la décision prise à la réunion de 1996 de mener des évaluations de stocks importantes tous les deux ou trois ans, plutôt qu'annuellement. Il a ensuite été suggéré que les évaluations exhaustives de stocks devraient être réparties régulièrement entre les années et qu'on doit éviter de concentrer plusieurs évaluations au cours

de la même année. Le Comité scientifique a reconnu qu'une planification soignée de ces évaluations exhaustives est primordiale.

18.4 Le Comité a également considéré que les conditions requises pour les Résumés Exécutifs et les rapports détaillés, ainsi que leur style, devraient être différents, en particulier en fonction du fait qu'une espèce donnée ait ou non fait l'objet d'une évaluation exhaustive. Jusqu'à présent, l'information requise pour les deux types de rapports est la même.

18.5 Le SCRS ayant considéré qu'il fallait plus de temps pour débattre de cette question, un Groupe de travail, chargé d'étudier les processus qui permettraient une plus grande efficacité des analyses et de la transmission de l'information, et destiné à accroître la crédibilité du travail scientifique de la Commission sera formé. Il devra examiner un système efficace de révision minutieuse des rapports et élaborer un format plausible pour les projets de rapports (en particulier en ce qui concerne la transmission des résultats des évaluations exhaustives et l'actualisation du travail des années précédentes. Il a été recommandé que le Groupe de travail travaille par correspondance et tire ses conclusions bien avant la réunion de 1998 du SCRS. Si cela est possible, la nouvelle méthode peut être adoptée et testée à la réunion de 1998 du SCRS.

18.6 Ce Groupe de travail peut être le même que celui qui a été proposé pour examiner l'approche de précaution, ou un groupe indépendant, selon la décision du nouveau Président du SCRS, qui peut désigner un coordinateur pour chaque groupe, ou un coordinateur du Groupe de travail commun.

► Réunions scientifiques inter-sessions proposées pour 1998

a) Réunions inter-sessions du SCRS :

18.7 Le Comité a examiné toutes les réunions inter-sessions proposées par les divers groupes, et a recommandé les suivantes :

18.8 *Groupe de travail sur l'Espadon pour étudier la prise par âge par sexe.* Le Comité a noté que les autorités des Bermudes ont fait parvenir une invitation proposant d'accueillir une réunion de six jours en janvier 1998. Le Comité a remercié de cette offre et a accepté que la réunion se tienne aux Bermudes. Il a demandé que pendant la durée de cette réunion le Secrétariat soit représenté par le Secrétaire Exécutif Adjoint et l'Analyste de Systèmes. L'appui logistique de secrétariat sera fourni par l'hôte. Le Comité a recommandé que le Secrétariat diffuse l'annonce préliminaire de la réunion rapidement après les sessions du SCRS, avant même que la Commission ne l'approuve formellement.

18.9 *Groupe de travail pour l'étude des indices d'abondance des Pêcheries tropicales de surface.* Le SCRS a mentionné une invitation reçue du Southeast Fisheries Science Center du NMFS, Miami, Floride, États-Unis, offrant d'accueillir la réunion de ce Groupe de travail présidé par le Dr P. Mace (États-Unis), pendant cinq jours en mai ou juin 1998. Le Comité a recommandé d'accepter l'invitation. Le SCRS a également demandé que, du Secrétariat, le Secrétaire Exécutif Adjoint et l'Analyste de Systèmes participent à ce Groupe de travail. L'appui logistique de secrétariat sera fourni par l'hôte. Le travail du Groupe étant commun aux autres océans, il a été recommandé d'étendre l'invitation à d'autres organisations internationales, comme la Commission Inter-américaine des Thons Tropicaux, la Commission du Pacifique Sud, et la Commission des Thonidés de l'Océan Indien.

18.10 *Groupe de travail ad hoc CGPM/ICCAT sur les stocks de Grands pélagiques de la Méditerranée, et Session ICCAT d'évaluation des stocks de Thon rouge.* Le Comité a recommandé que le Groupe de travail CGPM/ICCAT se réunisse durant environ six jours pendant la deuxième quinzaine du mois de septembre 1998, afin d'actualiser la base de données de l'espadon et du thon rouge de la Méditerranée (trois jours pour chacun). Cette réunion sera immédiatement suivie d'une session d'évaluation des stocks de thon rouge tenue au même endroit. La réunion sera organisée par le Secrétaire Technique du Groupe de travail, le Dr P.M. Miyake, en consultation avec le Secrétaire du CGPM, dans une ville méditerranéenne afin d'assurer une participation maximale des scientifiques du CGPM. Cette réunion devra être facilitée par un interprétariat simultané anglais-italien, dans la mesure où cela est possible, et l'ICCAT devra y dépêcher le Secrétaire Exécutif Adjoint, l'Analyste de Systèmes et une secrétaire.

18.11 La *Session ICCAT d'Evaluation des Stocks de Thon rouge* doit avoir lieu au même endroit, immédiatement après la réunion sus-mentionnée CGPM/ICCAT, afin de faciliter la participation des scientifiques du CGPM. Du Secrétariat, le Secrétaire Exécutif Adjoint et une secrétaire devront y participer.

18.12 *Réunion préparatoire du BETYP*. Cette réunion sera requise si le BETYP est financé par la Commission ou si un financement extérieur devient disponible. Il a été recommandé que dans les deux cas, le Secrétariat devrait immédiatement organiser cette réunion avec tous les scientifiques concernés et tenir une brève réunion au siège de l'ICCAT.

b) Réunions inter-sessions auxquelles l'ICCAT sera représentée :

18.13 *Groupe de travail technique (TWG)*. Il est prévu que cette réunion se tienne au Japon en avril 1998, afin d'examiner un système futur de collaboration internationale pour les données et la recherche sur les requins ; elle sera organisée par la FAO. L'ICCAT sera invitée en tant qu'organisation internationale concernée par la recherche sur les requins. Le Comité a recommandé que l'ICCAT soit représentée à cette réunion par le Secrétaire Exécutif Adjoint.

18.14 *Journées régionales d'étude pour l'examen de la situation des pêcheries de Requins (Floride)*. Il est prévu que cette réunion se tienne en Floride en décembre 1998. Le Comité a recommandé que le D' G.P. Scott (Rapporteur du Sous-Comité des Prises accessoires) représente la Commission à cette réunion.

18.15 *Journées régionales d'étude pour l'examen de la situation des pêcheries de Requins (Nouvelle-Calédonie)*. Il est prévu que la réunion se tienne en Nouvelle-Calédonie en 1998. Le Comité a recommandé qu'un scientifique japonais représente la Commission à cette réunion.

18.16 *Réunion ad hoc du CIEM sur l'Approche de précaution*. Il est prévu que cette réunion se tienne en février 1998, à Copenhague. Le Comité a recommandé que l'ICCAT soit représentée par un scientifique des Etats-Unis.

18.17 *Comité permanent sur la recherche de l'IOTC*. Ce Comité tient sa première réunion. Le SCRS a recommandé qu'un des scientifiques de l'ICCAT assistant à cette réunion représente la Commission et rende compte de ses résultats.

18.18 *Réunion inter-organismes du CWP de l'Atlantique*. Cette réunion est prévue pour février 1998, à Rome ; il est possible qu'elle ait lieu tout de suite après le *Comité sur l'économie et les statistiques du CGPM* ; le SCRS a recommandé que le Secrétaire Exécutif Adjoint, qui est l'actuel Président du CWP, assiste à cette réunion.

18.19 Le Comité a recommandé que l'ICCAT soit représentée aux réunions scientifiques importantes dont le travail concerne le sien, par un scientifique de l'ICCAT qui y assiste. Ceci peut être organisé par correspondance entre le Secrétaire Exécutif, le Président du SCRS et les différents scientifiques concernés.

Point 19. Recommandations générales et réponses aux questions posées par la Commission

19.1 Recommandations concernant la bonne marche du Secrétariat

19.1.1 Le Comité prie instamment la Commission d'accepter les recommandations faites par le Sous-Comité des Statistiques en ce qui concerne les améliorations en matière d'informatique. Pratiquement tout le matériel informatique et les logiciels du Secrétariat sont obsolètes. Ceci a entravé le travail du SCRS (et très probablement de la Commission).

19.2 Recommandations de gestion

19.2.1 Les recommandations de gestion figurent à la fin du Résumé exécutif sur chacune des espèces considérées. Le Comité prie la Commission de bien vouloir accorder l'attention voulue à ces recommandations au moment d'envisager la gestion des stocks.

19.3 Réponses aux questions et requêtes spécifiques présentées au SCRS par la Commission

19.3.1 THONIDÉS TROPICAUX. Depuis les débuts de la pêche sous objets flottants artificiels (1991), les scientifiques du SCRS de l'ICCAT ont réalisé un suivi continu de cette modalité de pêche. Le fruit de ce suivi est la connaissance actuelle qu'a le SCRS de l'incidence qu'exerce ce type de pêche sur les différentes espèces de thonidés exploitées (albacore, listao et thon obèse). En ce sens, divers aspects relatifs à ce type de pêche ont été analysés depuis ses débuts, aussi bien en Groupe de travail que dans différents documents (Ariz *et al.* 1993, 1996 ; Delgado de Molina *et al.* 1996 ; Fonteneau, 1993 ; Hallier, 1996 ; Pallarés *et al.* 1995 ; 1996), tels que :

- Composition qualitative (espèces) et quantitative (proportions) des prises réalisées sous objets et sur bancs libres.
- Eventail de tailles et de poids des spécimens capturés avec chacun des types d'association (sous objets/sur bancs libres).
- Secteurs et saisons où chaque type d'association a lieu, ainsi que l'importance de chacune d'entre elles.

On peut voir dans la **Figure 1** les prises réalisées sous objets par les senneurs dans l'Atlantique Est avant 1991, année de l'introduction massive d'objets artificiels. Les **Figures 2 et 3** présentent les captures réalisées sous objets et sur bancs libres pour la période postérieure à 1991. Bien que la pêche sous objets flottants se pratique tout au long de l'année, il y a des époques déterminées où elle a une incidence particulière (**Figure 4**).

En ce qui concerne les Recommandations formulées par la Commission sur le thon obèse et l'albacore lors de sa Réunion de 1996, les scientifiques qui participaient au Groupe de travail *ad hoc* sur le Thon obèse (9-11 avril 1997) ont répondu à une partie d'entre elles. Au cours de sa réunion actuelle, le SCRS a constaté le degré d'application desdites Recommandations.

-- *Observateurs à bord de bateaux commerciaux* : Des programmes d'observateurs ont été entrepris à bord des flottes de senneurs, de palangriers et de canneurs (SCRS/97/24, SCRS/97/41, SCRS/97/42, SCRS/97/56 et Rapport détaillé de 1997 sur le Thon obèse). Ces programmes ne s'achèveront qu'en 1998 ou 1999.

a) *Senneurs* : L'objectif fondamental de ce projet est l'étude des causes de l'accroissement de la proportion de thon obèse dans les captures réalisées par cette flotte. Il est prévu que 76 observateurs soient embarqués à bord de bateaux, 18 à bord de bateaux français et 58 à bord de la flotte espagnole ; cette dernière respectera ainsi les 25 % de taux de couverture recommandés lors de la Réunion de 1996 de la Commission. Il est aussi prévu de couvrir par ces embarquements une partie de la flotte figurant à la rubrique NEI ("Not Elsewhere Included"). Jusqu'à présent, 12 observateurs ont été embarqués à bord de bateaux espagnols et de la flotte NEI.

b) *Palangriers* : L'embarquement d'observateurs sur des palangriers a pour objectif de collecter des informations sur les bateaux, les caractéristiques des palangres, les lancers de filet quotidiens et des observations biologiques. A ce jour, 5 observateurs ont été embarqués à bord de la flotte palangrière japonaise.

c) *Canneurs* : Un programme d'observateurs, avec un taux de couverture prévu de 5 %, est en cours à bord des canneurs français ayant leur port d'attache à Dakar.

Il a été noté que l'on trouve également l'information sur les programmes nationaux d'observateurs dans le rapport du Sous-Comité des prises accessoires (**Appendice 12**). Ces différents programmes d'observateurs ne s'achèveront qu'en 1998 ou 1999 ; leurs résultats définitifs seront présentés à partir de ces dates.

-- *Utilisation de dispositifs de concentration de poisson (DCP)* : Les connaissances actuelles sur l'emploi de ces dispositifs sont reflétées dans diverses études réalisées par différents scientifiques du SCRS. Ces études sont assez étendues, comme cela est signalé dans l'introduction.

Les recommandations de 1996 du SCRS sont toujours valables en ce qui concerne le fait que les informations dont on dispose actuellement sur l'état du stock de thon obèse et sur différents aspects de sa biologie et de son comportement (croissance, mortalité, migrations, alimentation, rapports avec l'environnement, etc.) sont insuffisantes, et qu'un programme spécifique de recherche qui couvre tous ces aspects est nécessaire.

-- *Moratoire à la pêche sous objets* : Parallèlement aux mesures mises en place par le SCRS, et préoccupé par le grand nombre de juvéniles pris lors des pêches sous objets, les associations communautaires de producteurs de thon congelé (OPAGAC, ANABAC et ORTHONGEL) se sont unilatéralement mises d'accord pour établir un moratoire à la pêche sous objets flottants (naturels et artificiels) pendant les mois de novembre et décembre 1997, et janvier 1998, dans une zone comprise entre 5°N et 4°S, la côte africaine et 20°W (Figure 5) (COM/97/21). Tous les bateaux espagnols et français, ainsi qu'une grande partie de ceux figurant à la rubrique NEI, participent à cet accord. La mesure serait plus efficace si l'ensemble de cette flotte (dont les prises moyennes annuelles prévues pour cette saison et cette zone ont été de 587 TM pour l'albacore, 3.296 TM pour le listao et 770 TM pour le thon obèse) respectait cet accord. Comme on peut le voir dans la Figure 4, c'est au cours de ces trois mois et dans cette zone qu'ont lieu les prises sous objets les plus importantes, le dernier trimestre de l'année étant par ailleurs celui pendant lequel est capturée la plus grande partie des juvéniles. Afin de veiller à ce que cet accord soit respecté, un observateur sera embarqué, pendant la durée de l'interdiction, à bord de tous les bateaux qui sont concernés par lui.

C'est la première fois que ce type de mesures, adoptées par les propres armateurs, est appliqué aux pêches industrielles de thonidés dans l'Atlantique, avec ce que cette mesure suppose comme efforts économiques et logistiques. Ceci dénote une préoccupation évidente de l'industrie de pêche en ce qui concerne l'exploitation rationnelle des ressources de thonidés, et l'intention d'obtenir une amélioration de l'état des populations exploitées.

Afin de fournir quelques données de base sur l'incidence éventuelle du moratoire aux prises de thonidés associées à des objets flottants par les flottes de senneurs espagnole et française, les scientifiques qui ont participé aux Groupes d'évaluation de 1997 du SCRS des espèces tropicales ont élaboré les tableaux-résumés suivants :

Tableau 1. Pourcentages (en poids) des prises françaises et espagnoles d'albacore (YFT), de listao (SKJ) et de thon obèse (BET) effectuées de 1991 à 1996 dans la zone et pendant la période du moratoire, pourcentage moyen de la période et estimation préliminaire de la baisse potentielle des captures.

a) Pourcentage (en poids)

	ESPAGNE			FRANCE		
	YFT	SKJ	BET	YFT	SKJ	BET
1991	3%	21%	21%	21%	14%	12%
1992	2%	21%	11%	1%	10%	7%
1993	5%	16%	15%	3%	20%	8%
1994	4%	17%	17%	3%	15%	12%
1995	4%	15%	15%	3%	15%	11%
1996	3%	16%	16%	3%	23%	16%
1991-1996	4%	17%	16%	2%	16%	11%

b) Prise moyenne 1991-96 (TM)

	YFT (TM)	SKJ (TM)	BET (TM)
Espagne	42.029	47.561	11.975
France	31.282	27.227	7.818

c) Baisse des prises (TM) en appliquant le pourcentage moyen de la période sous étude

	YFT (TM)	SKJ (TM)	BET (TM)	TOTAL (TM)
Espagne	1.681	8.085	1.916	11.682
France	627	4.356	860	5.843
Total	2.308	12.441	2.776	17.525

d) Baisse des prises (en nombre de poissons) découlant de la conversion en prise numérique des prises en poids

YFT :	769.333 spécimens	(poids moyen : 3 kg)
SKJ :	7.318.235 spécimens	(poids moyen : 1,7 kg)
BET :	925.333 spécimens	(poids moyen : 3 kg)

Si le moratoire est respecté, et si l'effort n'est pas accru dans le cadre d'autres modalités de pêche, on peut prévoir l'obtention à long terme d'un accroissement de la production des stocks de thonidés tropicaux, et particulièrement de ceux d'albacore et de thon obèse dont la mortalité par pêche des spécimens juvéniles sera réduite.

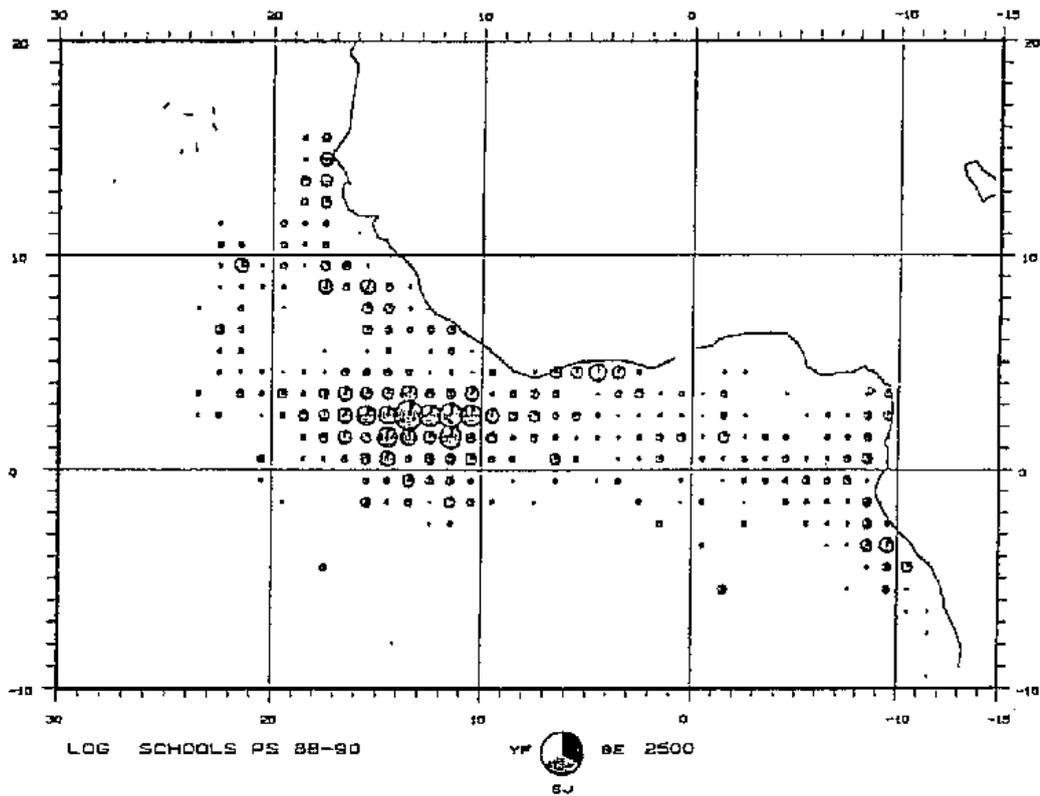


Fig. 1 Prises à la palangre d'albacore, de listao et de thon obèse réalisées sous objets flottants par la flotte palangrière dans l'Atlantique Est avant 1991, année de l'introduction massive de la pêche avec objets artificiels.

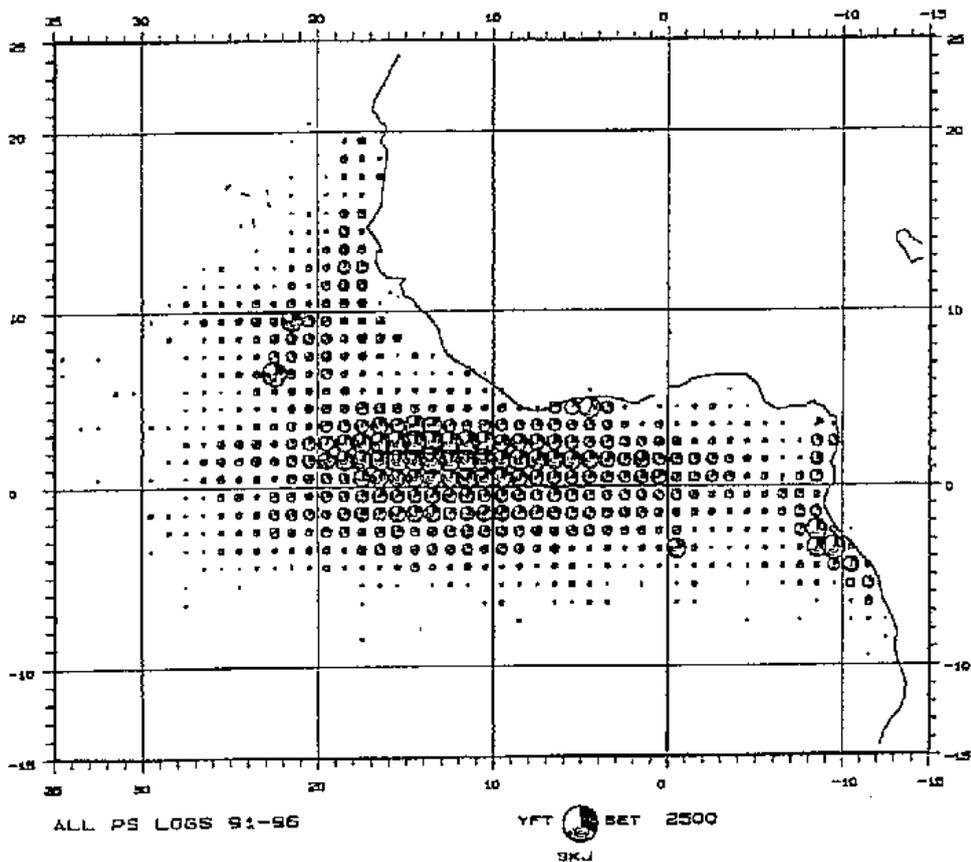


Fig. 2 Prises à la palangre d'albacore, de listao et de thon obèse réalisées sous objets flottants après 1991.

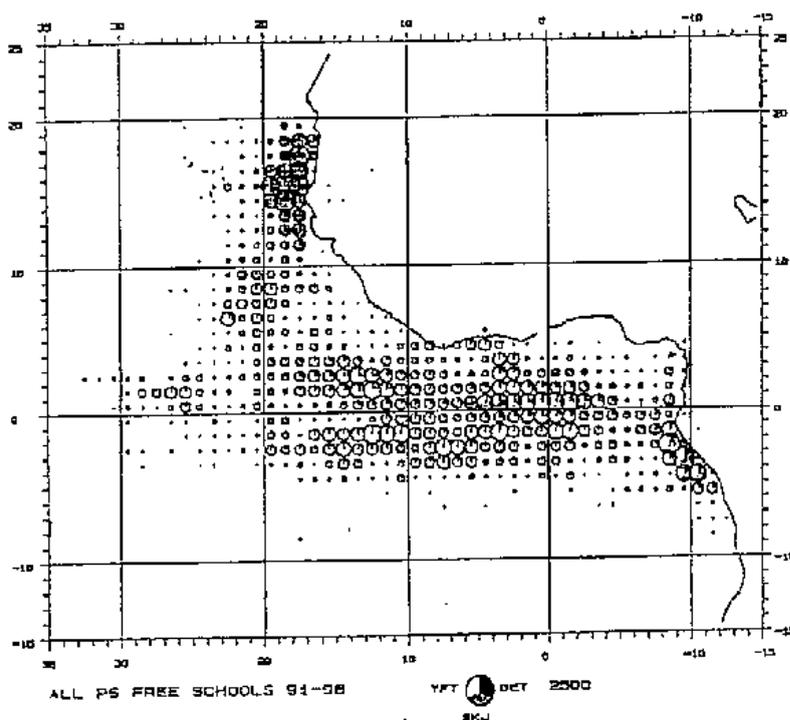


Fig. 3 Prises à la palangre d'albacore, de liston et de thon obèse réalisées sur banes libres après 1991.

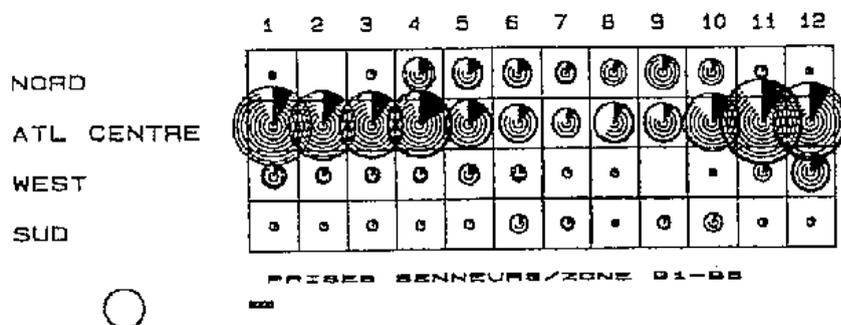


Fig. 4 Incidence de la pêche sous objets d'albacore, de liston et de thon obèse, par zones et mois, après 1991.

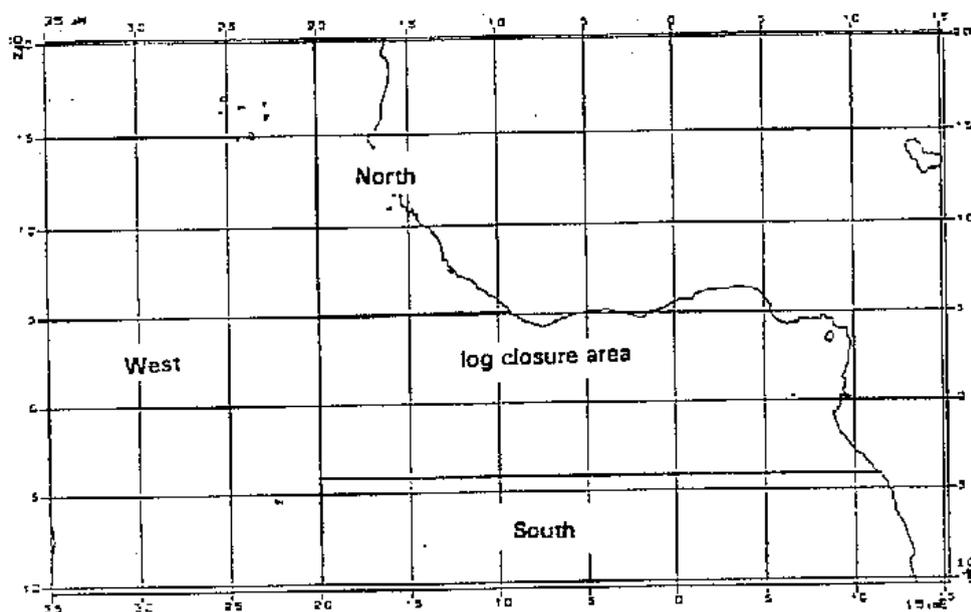


Fig. 5 Zone du moratoire de trois mois (novembre-décembre 1997, janvier 1998) à la pêche sous objets flottants, unilatéralement décidé par l'industrie thonière espagnole et française.

19.3.2 **THON ROUGE.** A la réunion de 1996 de la Commission, des inquiétudes ont été exprimées au sujet du facteur appliqué pour convertir en poids vif le poids de la ventrèche de thon rouge. Étant donné que l'unité de mesure citée au **Tableau BFT-1**, et qui est utilisée dans les analyses d'évaluation du stock menées par le Comité, est le poids vif (TM), il est impératif d'appliquer une conversion précise pour transformer le poids manipulé en poids vif. Répondant à ces inquiétudes, et aussi à la recommandation du SCRS concernant la recherche menée dans le cadre du Programme d'Année Thon rouge, deux documents sur ce sujet ont été remis pour examen par le Comité en 1997. Des thons rouges ont été fournis pour les besoins de ces études grâce à la coopération de plusieurs industries, dont la Ricardo Fuentes Co. Ltd. Les études conjointes hispano-nippones (documents SCRS/97/80 et SCRS/97/103) ont indiquées que le facteur approprié pour la conversion du poids de la ventrèche en poids vif était de l'ordre de 10 (c'est-à-dire : poids de la ventrèche \times 10,3 = poids vif). L'étude indique que, si l'on dispose d'une information sur le mois de capture, il conviendrait d'en tenir compte pour la conversion. Le Comité recommande d'effectuer des conversions mensuelles, ainsi qu'il est indiqué dans le document SCRS/97/80, si l'on dispose d'information sur le mois de capture; autrement, il faudra appliquer le facteur de conversion (10,3) issu de cette étude par mois regroupés. On a appliqué ces conversions pour estimer le poids vif à partir du poids de la ventrèche dans le **Tableau BFT-1**.

Lors de sa Dixième Réunion extraordinaire (Saint-Sébastien, novembre 1996), la Commission a décidé de demander au SCRS d'examiner de nouveau la ligne de démarcation située sur le méridien 45°W, afin de déterminer s'il convenait de la modifier pour accroître la précision des évaluations de stock et l'efficacité des mesures de conservation. Le Comité a noté qu'en 1993, le SCRS avait fourni à la Commission son avis en ce qui concerne les prises de thon rouge du secteur centre-atlantique. Ce texte, cité ici d'après le Rapport biennal 1992-93, II^{ème} partie, p. 229 dans la version française, mentionnait ce qui suit :

"On ignore si les prises palangrières de thon rouge dans l'Atlantique Central proviennent du stock ouest, du stock est ou d'une combinaison de ces deux stocks. L'incidence éventuelle de ces captures sur le stock ouest-atlantique a été évaluée en supposant que les prises centre-atlantiques provenaient toutes en fait du stock ouest.

Si les prises de l'Atlantique Central sont ajoutées à l'évaluation, et si les indices d'abondance sont les mêmes que dans le cas de base, la population numérique absolue est essentiellement inchangée, mais la mortalité par pêche est estimée être bien plus forte. Si, en outre, un indice d'abondance extrait de la pêcherie centre-atlantique est ajouté à ceux du cas de base, la population numérique absolue est légèrement inférieure au cas de base, et la mortalité par pêche encore plus forte.

Dans l'optique de la dynamique des stocks et de la gestion des pêcheries, si les prises de l'Atlantique Central proviennent du stock ouest, elles rendent de toute évidence l'abondance de la population plus faible qu'elle ne l'aurait été autrement. Par conséquent, ces prises pourraient annuler les effets bénéfiques attendus de mesures restrictives de gestion dans les eaux côtières. Si les prises proviennent de l'Atlantique Est, elles n'auront aucune incidence sur le stock ouest, dans l'hypothèse de travail retenue dans l'évaluation, à savoir deux stocks, avec des échanges de poissons trop limités pour affecter les résultats d'une gestion de chaque côté de l'Atlantique.

L'intérêt subsiste pour élucider la question de la structure de stock du thon rouge, y compris par des analyses plus poussées des données de marquage, ainsi que des analyses de génétique."

Un certain nombre d'activités de recherche menées par des pays membres ont été signalées au Comité à la réunion de 1997, et pourraient servir de point de départ pour une évaluation future du degré de mélange et de la ventilation des prises par zone de frai. Ces recherches ne sont toutefois pas suffisantes pour donner une base aux futures évaluations sur ce thème. D'autres analyses sur des données de marquage disponibles n'ont apporté aucune solution à ce problème. Conformément aux recommandations formulées dans le cadre du BYP, plusieurs pays membres ont réalisé et signalé des progrès dans la recherche en cours pour évaluer les hypothèses quant à la structure du stock de thon rouge. Les recherches se poursuivent sur l'évaluation de la diversité génétique du thon rouge dans l'Atlantique, ainsi que des études comparatives sur la production larvaire dans le Golfe du Mexique et en Méditerranée, l'évaluation des micro-éléments dans les otolithes pour classer les prises de l'est et de l'ouest, et l'élaboration d'autres études de marquage susceptibles de fournir à l'avenir le moyen de mieux évaluer l'hypothèse actuelle de travail quant à la structure du stock de thon rouge. Deux projets de marquage dans l'ouest, et deux autres qui sont envisagés dans l'est, ont recours à des marques reliées à des satellites qui enregistrent la position (et autres informations) du poisson au moment où la structure "pop-up" s'en détache. Les résultats de ces études de marquage de l'est et de l'ouest ne sont pas encore disponibles, mais des résultats préliminaires, pour l'est comme pour l'ouest, pourraient l'être en 1999. On ignore jusqu'à quel point cette

information permettra d'affiner l'hypothèse de travail de l'existence de deux stocks, mais il est pratiquement certain que ces études ne donneront pas de solution non-équivoque.

19.4 Recommandations générales qui ont des implications financières pour la Commission

19.4.1 Le SCRS recommande instamment, au cas où le financement communautaire du Symposium s'avérerait insuffisant, que la Commission apporte les fonds qui manquent pour assurer la publication soignée des résultats du Symposium.

19.4.2 La demande de fonds limités pour le BYP en provenance du budget de 1998 est jointe en Appendice 6. Le Comité prie également la Commission de considérer ceci comme une exigence minimale pour le BYP, et d'encourager en même temps les contributions des pays, en termes d'équipement, de temps/bateau et de temps/personnel consacrés à ce programme. Comme on déjà pu l'observer en 1997, le financement de l'ICCAT peut assurer un déroulement sans heurts du BYP.

19.4.3 Le Comité a attiré l'attention de la Commission sur la section 2.1, "Action et budget de coordination de l'ICCAT", du Plan révisé du Programme d'Année Thon obèse (Appendice 7), dans lequel on demande 50.000 US\$ pour le financement initial, et qui comprend un budget jugé prioritaire, au cas où la Commission ne pourrait pas assumer le budget total. Le Comité a noté que le BETYP pouvait être financé par un budget extraordinaire, c'est-à-dire distinct du budget ordinaire de la Commission, et a demandé que les fonds non utilisés d'une année puissent être reportés à l'année fiscale suivante. Ce financement montrerait clairement l'intérêt de la Commission pour ce programme, et en soulignerait l'importance, ce qui pourrait en même temps encourager les apports d'autres sources. Une fois ce financement approuvé par la Commission, le Secrétaire Exécutif est chargé de contacter diverses sources financières potentielles (par exemple, l'UE, la pêche industrielle, etc.).

19.4.4 Effectuer pendant l'année 1998 l'achat de l'équipement informatique mentionné à l'Addendum 3 à l'Appendice 11.

19.4.5 Un certain nombre de recommandations portaient sur des réunions inter-sessions et quelques missions à effectuer par le personnel du Secrétariat (par exemple, en Croatie et/ou l'assistance à diverses réunions). Elles sont énumérées au point 18 de l'Ordre du jour, ainsi que dans d'autres recommandations comprises à la présente rubrique.

19.5 Recommandations concernant la recherche sur diverses espèces de thonidés

19.5.1 **THONIDÉS TROPICAUX.** Le Groupe d'espèces sur les Thonidés tropicaux a proposé des journées d'étude inter-sessions, qui se tiendraient en mai ou juin 1998, pour examiner et développer des méthodes pour la standardisation des taux de capture des pêcheries de senneurs, en vue de les utiliser comme indices de l'abondance relative.

Les recommandations sur les thonidés tropicaux sont présentées selon leur ordre de priorité. La priorité absolue est accordée par le Comité au BETYP.

-- *Programme BETYP* : Voir la section 18.3.

-- *Indices d'abondance* : Les évaluations du Comité sur l'albacore et le thon obèse ont été entravées par le manque de disponibilité de taux standardisés de capture pour la pêche de surface, et en particulier pour les senneurs. Ces indices sont nécessaires pour calibrer les modèles utilisés pour évaluer l'état des stocks de poisson ; en leur absence, les résultats des évaluations sont très peu sûrs.

L'essor des pêcheries de surface (canneurs, et surtout senneurs) qui ont adopté nombre d'avances technologiques et ont introduit de nouvelles méthodes de pêche, telles que l'utilisation d'objets flottants, a sensiblement modifié l'effort effectif. Ces changements ont fait douter de l'utilité du taux de capture en tant qu'indice de l'abondance relative.

La méthode de pêche sous objets flottants (épaves naturelles et artificielles) s'est répandue ces dernières années dans la plupart des pêcheries thonières tropicales de senneurs (Pacifique Est et Ouest, Océan Indien, Atlantique Est).

Il est donc recommandé d'analyser, dans le cadre de journées d'étude, les problèmes liés à la standardisation des taux de capture des pêcheries de senneurs, tout spécialement ceux qui se réfèrent à l'interprétation et à l'incorporation des changements de la puissance de pêche du fait de l'utilisation des objets flottants. Ces journées devraient être organisées par l'ICCAT, en coordination avec les commissions internationales engagées dans la gestion des thonidés tropicaux (l'IATTC, la SPC et la Commission des Thonidés de l'Océan Indien). Ces journées devraient être ouvertes à tous les experts qui souhaitent y prendre part.

L'élaboration d'indices d'abondance à partir du taux de capture des pêcheries de surface est une question prioritaire, surtout maintenant que *l'analyse d'un schéma d'échantillonnage plurispécifique pour les thonidés tropicaux a été mise en place* (voir le document SCRS/97/28).

Un comité sera mis sur pied pour organiser les journées. Avec le Secrétariat de l'ICCAT, il assurera le travail de coordination avec les autres commissions et définira les termes de référence précis des journées.

-- *Statistiques/fréquences de taille des prises* : Le Comité a recommandé que les scientifiques informent le plus tôt possible le Secrétariat des types de données et de traitement de données requis par le Groupe d'espèces. Conformément à ces requêtes, le Secrétariat peut fournir au Groupe des statistiques de fréquences de taille et de prise par âge, correctement extrapolées par engin, et une base de données permanente peut être créée, qui contienne toutes les données utilisées pendant les évaluations de l'albacore et du listao, ainsi que du thon obèse. Cela simplifierait beaucoup le travail d'évaluation, et garantirait que le Groupe puisse disposer à tout moment de la base de données des évaluations antérieures.

Le Comité a insisté sur la nécessité pour le Secrétariat d'avoir un personnel statistique adéquat pour réaliser ces tâches.

19.5.2 GERMON. Le Comité évaluera en 1998 l'état des stocks nord-atlantique et sud-atlantique de germon. Il est instamment recommandé que les scientifiques des divers pays et le Secrétariat préparent les données de base suffisamment à l'avance avant la réunion.

Le Comité est inquiet au sujet de la sensibilité de l'analyse du cas de base du germon sud-atlantique au choix du mode de sélectivité. Il est instamment recommandé de faire une analyse approfondie des changements de la sélectivité qui se produisent dans la pêcherie, et de leur impact sur l'évaluation des stocks. Il est urgent de calculer une estimation adéquate de la prise par âge, ainsi que des indices de l'abondance spécifiques de l'âge.

Le Comité a pris note du changement apparent du mode de sélectivité qui s'est produit récemment, et notamment de l'augmentation des prises de germons de petite taille par les palangriers aux hautes latitudes de l'Atlantique Sud. Il est recommandé de comparer cette information avec d'autres sources, telles que l'information qui découle des données sur les prises accessoires du programme sur le thon rouge du Sud mené par le Japon depuis 1993 à des latitudes similaires.

Selon les résultats obtenus sur l'association entre la dynamique du germon nord-atlantique et les indicateurs des changements climatologiques, il est instamment recommandé de poursuivre ce type d'analyse. Le SCRS devrait envisager d'analyser régulièrement les changements climatiques et océanographiques au niveau mondial.

19.5.3 THON ROUGE - Général. 1) Le Comité recommande de tenir en 1998 une réunion inter-sessions d'évaluation des stocks, peut-être à l'occasion d'une rencontre du Groupe de travail CGPM/ICCAT, pour l'actualisation des statistiques méditerranéennes de capture et d'effort. 2) Il faudra s'efforcer d'incorporer plus de données historiques (années antérieures à 1950) sur la capture et l'effort dans les bases de données utilisées par le SCRS pour les évaluations. 3) Le Comité reprend à son compte les recommandations de recherche du Programme d'Année Thon rouge (BYP). Les recherches comprennent l'amélioration des méthodes de récupération de marques, la pose de marques-archives et de marques pop-up, ainsi que des études plus poussées sur la génétique du thon rouge, les micro-éléments, et la biologie de la reproduction (par exemple, maturité, production larvaire, etc.). 4) Le Comité recommande que les nations mettent en place des systèmes de collecte de données pour quantifier la ponction sportive et artisanale (rejets compris) de thon rouge et d'autres espèces, et transmettent ces statistiques tous les ans à l'ICCAT.

-- *Atlantique Ouest* : En s'appuyant sur les analyses de projection, le Comité a recommandé de maintenir un niveau de capture pratiquement identique au niveau actuel si la Commission est satisfaite d'avoir 50 % de probabilité d'une lente tendance croissante sur 20 ans de la taille du stock reproducteur. Si la Commission veut être raisonnablement sûre (c'est-à-dire avec 90 % de probabilité) de maintenir au moins le statu quo, la prise devrait être réduite à environ 2.000 TM. Mais, si l'objectif de la Commission est une action plus rapide (c'est-à-dire en 20 ans) vers les niveaux qui pouvaient historiquement donner la PME, il faudra réduire les prises actuelles de façon substantielle.

-- *Atlantique Est* : 1) Etant donnée l'augmentation importante et inattendue des prises en 1994, 1995 et 1996, jointe aux résultats de l'analyse de 1996, le Comité considère qu'une réduction à environ 25.000 TM des prises est nécessaire pour maintenir le stock au statu quo ou pour permettre une lente augmentation de la taille du stock avec 50 % de probabilité. Si les Délégués veulent être raisonnablement sûrs (c'est-à-dire avec 90 % de probabilité) de maintenir au moins le statu quo, il faudrait réduire la prise à environ 15.000 TM. 2) Le Comité est inquiet au sujet des fortes prises de petits poissons, et a recommandé que tous les efforts soient faits pour que la mesure actuelle de limite de taille de 6,4 kg soit respectée. Le Comité a insisté de nouveau afin que des mesures efficaces soient prises pour éviter de capturer des poissons d'âge 0 (< 1,8 kg), sans concéder de tolérance en ce qui concerne le pourcentage (numérique) de poissons d'âge 0 dans les débarquements. 3) Bien que quelques progrès aient été réalisés en 1996, le Comité est très inquiet au sujet du manque de statistiques de base sur la capture et l'effort pour la Méditerranée. Le Comité recommande que les pays qui prennent part à la pêche à la senne et à la palangre dans la Méditerranée agissent immédiatement et de façon efficace, au moins en mettant en place un système fonctionnel de carnets de pêche et un échantillonnage de taille. Le Comité a recommandé, par exemple, que l'ICCAT consulte les autorités croates au sujet des révisions proposées des prises de la Croatie. Si ces révisions sont implantées dans la base de données de l'ICCAT, le Comité a fait remarquer que la Commission pourrait vouloir remanier sa recommandation en ce qui concerne la pêche à la senne en Méditerranée.

19.5.4 ISTIOPHORIDÉS. 1) Bien que de grands progrès aient été réalisés, comme l'ont démontré les Journées d'étude II et III sur les Istiophoridés, nombre de problèmes subsistent en ce qui concerne l'obtention de données sur toutes les espèces d'istiophoridés. Par ailleurs, le stockage d'éléments importants de la base de données istiophoridés, afin d'assurer des séries temporelles continues, requiert la poursuite et l'expansion du Programme ICCAT de Recherche intensive sur les Istiophoridés dans des secteurs critiques. 2) Il existe un besoin critique de réduire la mortalité par pêche, en particulier pour les makaires. Le SCRS recommande instamment de mettre en route un programme pilote en 1998, pour relâcher vivants, marqués ou non, un nombre important de makaires pris accidentellement vivants par des bateaux qui capturent des istiophoridés. Les makaires remis à l'eau non marqués devraient être mentionnés dans les carnets de pêche pour maintenir l'intégrité des indices de CPUE. 3) Mise en route de recherches pour déterminer la survie des istiophoridés remis à l'eau par les pêcheries sportive et palangrière. 4) Le Comité a constaté que l'on ne pouvait mettre en place un plan de recherche sur cinq ans QUE si la Commission mettait des fonds à la disposition du Programme Istiophoridés. Le Comité recommande donc instamment de prévoir une catégorie Programme Istiophoridés dans le budget annuel de l'ICCAT. Cette recommandation représente une modification de la structure financière du Programme Istiophoridés et reflète le fait que les istiophoridés se trouvaient au départ parmi les espèces relevant de la compétence de l'ICCAT qui bénéficiaient d'une aide de la Commission. 5) Valider les statistiques sur les débarquements déclarés d'istiophoridés et les séries de CPUE de quelques pays ouest-africains (Ghana, São Tomé e Príncipe, Gabon). 6) Estimer les captures d'istiophoridés (rejetés ou gardés à bord) d'après les rapports sénégalais d'observateurs à bord de palangriers pêchant au large de l'Afrique occidentale. 7) Estimer les rejets d'istiophoridés morts ou les débarquements provenant des flottilles tropicales espagnole et française de senneurs. 8) Récupérer les données statistiques sur le makaire-bécune/marlin de la Méditerranée et rassembler toutes les données sur la biologie de cette espèce.

19.5.5 ESPADON. L'ICCAT devra mettre en place des mécanismes pour améliorer le système de déclaration des données de prise et d'effort sur l'espadon. La sous-déclaration réduit la portée des mesures de conservation et la fiabilité des avis fournis par les évaluations. Les scientifiques devront rechercher la source des éventuels biais associés à la sous-déclaration.

Conformément aux recommandations formulées dans le rapport de 1995 du SCRS, le Groupe d'espèce sur l'Espadon a réalisé en 1996 une analyse préliminaire spécifique du sexe pour l'Atlantique Nord, ainsi qu'un modèle de production préliminaire pour l'Atlantique Sud. On recommande que ces deux analyses soient améliorées avant la prochaine

évaluation. On trouvera ci-après les différentes étapes pour procéder à cette amélioration, sous forme d'un calendrier de réunions futures avec leurs objectifs. Des scientifiques de tous les pays qui pêchent l'espadon devraient assister aux réunions du Groupe d'espèce.

-- *Janvier 1998 (Bermudes)* : Réunion de six jours pour créer la base de prise par taille par sexe de l'espadon de l'Atlantique. Révision des calculs sur le sex-ratio par taille et examen de la prise par taille par sexe qui en découle. Examen exhaustif des courbes de croissance de l'espèce pour les besoins du calcul de la prise par âge par sexe. Il conviendrait que deux personnes du Secrétariat soient présentes (Secrétaire Exécutif Adjoint et Analyste de Systèmes). Dans le cadre de la préparation de cette réunion, le Secrétariat doit assurer un support informatique (jusqu'à la réunion de janvier 1998).

-- *Octobre 1998 (avant le SCRS)* : Réunion de trois jours pour actualiser les données atlantiques de capture, de CPUE et de prise par taille/âge par sexe. Examen de la structure du stock. Examen des progrès réalisés en ce qui concerne la CPUE de l'espadon sud-atlantique.

-- *Septembre 1999 (inter-sessions)* : Réunion inter-sessions de 8 jours sur l'évaluation du stock d'espadon pour exécuter une VPA spécifique du sexe, et mener des analyses du modèle de production, pour le nord et le sud (ou l'ensemble) de l'Atlantique.

D'ici là, les scientifiques sont invités à prélever des échantillons destinés aux analyses de la croissance par sexe, en particulier dans l'Atlantique Est et Sud ; à poursuivre le marquage et les études sur la génétique pour obtenir des informations sur l'évolution importante, ces dernières années, des modes de pêche de différentes flottilles ; et à recueillir des données fines de CPUE dans l'Atlantique Sud.

Par ailleurs, il y aura en septembre 1998 une réunion de 3 jours du Groupe de travail CGPM/ICCAT, consacrée à l'actualisation des données de capture de l'espadon de la Méditerranée.

19.5.6 SOUS-COMITÉ DES PRISES ACCESSOIRES. 1) Il est évident que la demande de données sur les requins formulée par l'ICCAT a suscité peu de réponses. Ceci reflète probablement la priorité relativement secondaire que les pays accordent au suivi des prises de requins par rapport à celles de thonidés et d'espèces voisines. Toutefois, le Comité réitère la recommandation qu'il a déjà formulée que tous les pays membres et tous les pays qui pêchent le thon dans l'Atlantique mettent en place des structures adéquates de collecte de données pour rassembler des données Tâche I et Tâche II sur les requins et fournissent ces données à l'ICCAT dans des rapports annuels. 2) La participation de l'ICCAT à la réunion du TWG de la FAO sur la conservation et la gestion des requins est décisive pour ses activités futures, étant donné que les résultats de cette réunion pourraient avoir un impact considérable sur les pays pêchant des thonidés de l'Atlantique et qui prennent des requins de façon accessoire. Le Comité a également recommandé que l'ICCAT prenne part aux journées de travail régionales préparatoires sur les pêcheries de requins (Sarasota, Floride; Nouvelle-Calédonie ; et Monterey, Californie) qui auront lieu avant la réunion d'avril 1998 du TWG. Le Comité a recommandé que l'ICCAT se maintienne en communication avec ces organisations et pays intéressés, qu'elle participe aux réunions régionales et internationales concernant les requins, et qu'elle transmette à ces organisations les rapports sur les progrès qu'elle a réalisés sur la question des prises accessoires et des requins. 3) Le Comité a réaffirmé les recommandations antérieures de l'ICCAT que la FAO serve de plaque tournante pour la collecte de données sur les requins, sur toute la gamme de pêcheries qui prennent ces espèces. Le Comité reconnaît également qu'il sera décisif pour les évaluations futures de l'état des stocks de requins de pouvoir utiliser cette information sur la ponction globale; il est donc essentiel de signaler les rejets avec exactitude. 4) Les interactions entre les pêcheries qui relèvent de la compétence de la CCSBT et les oiseaux de mer étant la question la plus importante qu'avait à traiter le Groupe de travail, l'ERS ne s'est pas encore concentré sur les questions relatives aux requins ou aux autres espèces faisant l'objet de prises accessoires ; il est cependant recommandé que l'ICCAT maintienne des contacts avec la CCSBT et son Groupe de travail ERS. 5) Il a été recommandé que l'ICCAT demande à la CITES d'entreprendre des actions supplémentaires pour mieux faire connaître ses activités et ses besoins aux organismes internationaux intéressés.

19.5.7 SOUS-COMITÉ DES STATISTIQUES. 1) Le travail de préparation effectué par les scientifiques croates sera suivi de la visite d'un membre du personnel de l'ICCAT pour les aider à réviser leur base de données. 2) Le gouvernement italien sera prié de mettre à la disposition de l'ICCAT toutes les données dont il dispose sur la pêche

à la senne dans l'Adriatique. 3) Le gouvernement italien sera prié de transmettre à l'ICCAT les résultats de la révision de ses statistiques sur les thonidés et, si nécessaire, recourra à l'ICCAT pour ce faire. 4) Les structures nationales de déclaration doivent tenir compte de façon adéquate de la pêche sportive, ainsi que d'autres types de pêcheries et de captures qui sont difficiles à suivre, telles que les pêcheries artisanales et les rejets. 5) Le Secrétariat de l'ICCAT élaborera un questionnaire sur les systèmes de collecte de statistiques sur les captures qu'il est difficile de contrôler. 6) Les Parties Contractantes remettront toutes, si besoin est, des données Tâche I sur les prises de requins. 7) Le TUNASTAT sera actualisé régulièrement et sera accessible sur FTP. 8) En attendant la bibliographie ICCAT, les scientifiques devront tous signaler les mots-clé de leurs travaux. 9) Les fonds qui étaient destinés aux frais de location de l'ordinateur principal du Secrétariat seront reportés pour l'achat d'autres équipements informatiques. 10) Le facteur de conversion de la ventrèche en poids vif sera appliqué immédiatement. 11) Le Secrétariat prendra des mesures pour récupérer, de toutes les sources possibles, des données historiques sur les principales espèces.

19.5.8 PROGRAMME D'ANNÉE THON ROUGE (BYP). 1) Le BYP exige la collecte d'échantillons de poisson de plusieurs sites. Certains sont de poissons des âges 0 et 1, c'est-à-dire en-dessous de la taille minimum recommandée par la Commission. La collecte de ces échantillons et leur transport vers les laboratoires sont essentiels pour la recherche et les analyses. Le Comité recommande donc que la Commission prenne les mesures nécessaires pour que les autorités pertinentes soient en mesure d'accorder une exemption à la capture et à la manipulation de ces échantillons de poissons sous-taille à des fins scientifiques, si le Secrétariat certifie qu'il s'agit bien d'échantillons destinés à la recherche internationale en commun de l'ICCAT. 2) Le Comité a constaté que le déplacement des échantillons entre des laboratoires de différents pays pourrait s'avérer malaisé. Il a donc été recommandé que la Commission accorde l'attention nécessaire pour faciliter le transport de ces échantillons entre les pays, en évitant des retards superflus, sous réserve que l'ICCAT garantisse que les échantillons ont été prélevés sous les auspices du BYP et ne sont destinés qu'à des fins scientifiques.

19.5.9 APPROCHE DE PRÉCAUTION. Le SCRS a recommandé la création d'un Groupe de travail *ad hoc* sur l'Approche de précaution, appuyant en principe une proposition préliminaire concernant une Consultation d'experts à l'échelle globale sur les incidences de l'approche de précaution sur la recherche thonière, et demandant au Groupe de travail d'examiner la proposition en détail.

Point 20. Collaboration avec les Parties non Contractantes et les autres organisations de pêche

20.1 Le Comité a exprimé sa satisfaction de constater la coopération entre l'ICCAT et les Parties non Contractantes, en particulier celles du bassin méditerranéen à travers le CGPM. Cette collaboration est particulièrement importante pour l'obtention de meilleures statistiques sur les pêcheries thonières atlantiques.

20.2 Le D^r D. Cross, de l'EUROSTAT, a demandé que l'ICCAT prenne part à la réunion Atlantique inter-organismes du CWP. Cette réunion traitera de la collecte de statistiques sur les requins, de l'actualisation de la base de données de la pêcherie, et cherchera à réduire les divergences entre les bases de données des divers organismes. Ce sujet est également abordé au point 18 de l'Ordre du jour.

20.3 Le représentant de la FAO a remercié l'ICCAT de sa coopération, en particulier pour la collecte de statistiques sur les requins, et d'avoir fourni des données thonières atlantiques pour le programme FAO d'Atlas mondial sur les Thons.

Point 21. Lieu et dates de la prochaine réunion du SCRS

21.1 Il a été confirmé que le SCRS devra se réunir en 1998 au moins trois semaines avant les sessions de la Commission. Par ailleurs, il a été mentionné que les données pourraient n'être disponibles pour de nombreuses pêcheries que vers la mi-octobre. Le Comité a donc recommandé de se réunir en 1998, en principe à partir du 19 octobre, les Groupes d'espèces se réunissant la semaine précédente. Il est entendu que les dates de réunion du SCRS sont provisoires, en attendant une décision concernant celles de la Commission.

Point 22. Autres questions

22.1 L'Observateur du Taïpei chinois a fait savoir au Comité qu'une contribution volontaire de 20.000 US\$ allait être versée, et serait annoncée au moment de la réunion de novembre de la Commission. Il a demandé que cette contribution soit affectée, à parts égales de 5.000 US\$, aux activités et programmes suivants de l'ICCAT concernant les thons : Programme d'année Thon rouge (BYP), Programme d'Année Thon obèse (BETYP), Programme de recherche intensive sur les Istiophoridés et publication des résultats du Symposium Thon 1996.

Point 23. Election du Président du SCRS

23.1 Avant d'ouvrir les débats sur cette élection, le Comité a tenu à féliciter le D^r Z. Suzuki, Président sortant du Comité scientifique, de son excellente direction du travail pendant les quatre années de son mandat. Le D^r Suzuki a exprimé sa gratitude aux scientifiques pour leur appui pendant son mandat.

23.2 Le Comité a été informé de la procédure de scrutin, qui est décrite à l'article 9 du Règlement Intérieur. Elle prévoit une majorité des deux-tiers des Parties Contractantes (dans le cas présent, 18) pour avoir un quorum. Il a été noté que 17 seulement des Parties Contractantes allaient participer au vote, à savoir 16 Parties Contractantes présentes plus 1 vote (celui de l'Afrique du Sud) qui avait été déposé auprès du Secrétariat avant le départ du Délégué sud-africain. Des débats s'ensuivirent sur la procédure de vote à suivre dans ces circonstances. Le Comité a finalement décidé de procéder au vote en dépit de l'absence d'un quorum, sous réserve que le candidat élu reçoive au moins deux votes de plus que ceux qu'obtenait son opposant.

23.3 On a procédé à la nomination des candidats par scrutin secret. Les deux candidats retenus ont été le D^r J. Pereira (Portugal) et le D^r J.E. Powers (Etats-Unis). Après un deuxième scrutin secret, le D^r Powers a été élu à la présidence du SCRS pour la période biennale 1998-1999.

23.4 Le Président élu, le D^r Powers, a remercié le Comité de la confiance dont il l'honorait, et l'a assuré qu'il ferait tout son possible dans l'intérêt du Comité scientifique et de la Commission.

Point 24. Adoption du rapport

24.1 Le rapport a été adopté par le Comité, ainsi que toute les recommandations qu'il contenait. Il a été décidé que les modifications présentées par les scientifiques au moment de l'adoption seraient incorporées par le Secrétariat, et que le rapport serait alors diffusé, par courrier, le plus tôt possible aux participants aux sessions du SCRS. Le Secrétariat a informé le Comité que le rapport allait être établi, avec tous les tableaux et figures et dans les trois langues officielles de la Commission, sur la page Web de l'ICCAT, et pourrait être récupéré par toute personne intéressée par les résultats des travaux du Comité.

Point 25. Clôture

25.1 Les sessions de 1997 du Comité permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS) ont été déclarées levées le vendredi 24 octobre 1997.

ORDRE DU JOUR - SCRS 1997

1. Ouverture de la réunion
2. Adoption de l'Ordre du jour et organisation des sessions
3. Présentation des délégations des Parties Contractantes
4. Présentation et admission des Observateurs
5. Admission des documents scientifiques
6. Examen des pêcheries nationales et des programmes de recherche
7. Publication du Symposium
8. Programme ICCAT d'Année Thon Rouge (BYP) : activités, réalisations et planification future
9. Programme ICCAT d'Année Thon Obèse (BETYP) : activités, réalisations et planification future
10. Programme de Recherche intensive sur les Istiophoridés : activités, réalisations et planification future
11. Examen de l'approche de précaution et de ses principes
12. Rapports des réunions scientifiques auxquelles l'ICCAT était représentée en tant qu'observateur
13. Résumés détaillés sur les espèces :
 - Thonidés tropicaux : YFT-Albacore, BET-Thon obèse, SKJ-Listao*
 - ALB-Germon, BFT-Thon rouge, BIL-Istiophoridés, SWO-Espadon*
 - SBF-Thon rouge du Sud, SMT-Petits thonidés*
14. Rapport du Sous-Comité de l'Environnement
15. Rapport du Sous-Comité des Statistiques - Examen des données thonières atlantiques et du système de gestion des données
16. Rapport du Sous-Comité des Prises accessoires - Planification de la collecte de données sur les requins
17. Publications scientifiques de l'ICCAT
18. Activités futures du SCRS :
 - Organisation des sessions du SCRS
 - Réunions scientifiques intersessions proposées pour 1998
 - Autres questions
19. Recommandations générales et réponses à la Commission
20. Collaboration avec les Parties non Contractantes et les autres organisations de pêche
21. Lieu et date de la prochaine réunion du SCRS
22. Autres questions
23. Election du Président du SCRS
24. Adoption du rapport
25. Clôture

LISTE DES PARTICIPANTS - SCRS 1997

*Pays membres***AFRIQUE DU SUD**

MOLONEY, C.
Sea Fisheries Research Institute
Private Bag X2
Rogge Bay 8012
Tel: 27-21-402 3171
Fax: 27-21-402 7406
E-mail: cmoloney@sfri.wcape.gov.za

BRÉSIL

DIAS NETO, J.
MMA/IBAMA
SAIN Av.L4 norte, Edifício Sede do Ibama
Brasília D.F., CEP 70.800-200
Tel: 061-2256818
Fax: 061-2265588
E-mail: jdias@sede.ibama.gov.br

MENESES DE LIMA, J.H.
CEPENE/IBAMA
Rua Samuel Hardman s/n
55.578-000 Tamandaré - PE
Tel: 081-675 1109
Fax: 081-527 4090
E-mail: meneses@ibama.gov.br

CANADA

PORTER, J.M.
Department of Fisheries & Oceans
Biological Station
St. Andrews, N.B., E0G 2X0
Tel: 506-529 8854
Fax: 506-529 5862
E-mail: porterj@mar.dfo-mpo.gc.ca

CORÉE

MOON, D.Y.
National Fisheries Research
& Development Agency (NFRDA)
408-1 Shirang-ri, Kijang-gun
Pusan, 619-900
Tel: 051-720 2320
Fax: 051-720 2337
E-mail: dymoon@haema.nfrda.re.kr

CÔTE D'IVOIRE

N'GORAN YA, N.
CRO
B.P. V18
Abidjan
Tel: 225-355 014
Fax: 225-351 155
E-mail: ngoran@cro.orstom.ci

CROATIE

DUJMUSIC, A.
Ministry of Agriculture and Forestry
Fisheries Directorate
Ul. Grada Vukovara 78
10000 Zagreb
Tel: 385-1-6110 054
Fax: 385-1-6115 895

SINOVCIC, G.
Institut za Oceanografiju i Ribarstvo
Set.1. Mestrovica 63
21000 Split
Tel: 021-358 688
Fax: 021-358 650
E-mail: sinovic@ror.hr

ESPAGNE

ARIZ TELLERIA, J.
Instituto Español de Oceanografía
Centro Oceanográfico de Canarias
Apartado 1373
Santa Cruz de Tenerife
Tel: 922-549400
Fax: 922-549554
E-mail: tunidos@ieo.rcanaria.es

de la SERNA ERNST, J.M.
Instituto Español de Oceanografía
Apartado 285
29640 Fuengirola, Málaga
Tel: 952-476955
Fax: 952-463808
E-mail: delaserna@ccuma.sci.uma.es

DELGADO de MOLINA, A.
Instituto Español de Oceanografía
Centro Oceanográfico de Canarias
Apartado 1373
Santa Cruz de Tenerife
Tel: 922-549400
Fax: 922-549554
E-mail: tunidos@ieo.rcanaria.es

HERRERA ARMAS, M.A.
16-B.P. 1032
Abidjan 16 (Côte d'Ivoire)
Tel: 225-424356
Fax: 225-248105
E-mail: herrera@abidjan.orstom.ci

MEJUTO, J.
Instituto Español de Oceanografía
Apartado 130
15080 A Coruña
Tel: 981-205362
Fax: 981-229077

ORTIZ de ZÁRATE, V.
 Instituto Español de Oceanografía
 Apartado 240
 39080 Santander
 Tel: 942-275033
 Fax: 942-275742
 E-mail: victoria.zarate@st.ieo.es

ORTIZ de URBINA, J.M.
 Instituto Español de Oceanografía
 Apartado 285
 29640 Fuengirola, Málaga
 Tel: 952-476955
 Fax: 952-463808
 E-mail: delaserna@ccuma.sci.uma.es

PALLARÉS SOUBRIER, P.
 Instituto Español de Oceanografía
 Corazón de María, 8
 28002 Madrid
 Tel: 91-3473620
 Fax: 91-4135597
 E-mail: pilar.pallares@md.ieo.es

SANTIAGO BURRUTXAGA, J.
 AZTI
 Txatxarramendi Iria
 Sukarrieta, Vizcaya
 Tel: 946-870700
 Fax: 946-870006
 E-mail: josu@rp.azti.es

ETATS-UNIS

BROWN, C.A.
 NMFS-Southeast Fisheries Science Center
 75 Virginia Beach Drive
 Miami, Florida 33149
 Tel: 1-305-361 4590
 Fax: 1-305-361 4499
 E-mail: craig.brown@noaa.gov

CRAMER, J.
 NMFS-Southeast Fisheries Science Center
 75 Virginia Beach Drive
 Miami, Florida 33149
 Tel: 1-305-361 4493
 Fax: 1-305-361 4219
 E-mail: jean.cramer@noaa.gov

GOODYEAR, P.
 415 Ridgewood Road
 Key Biscayne, Florida 33149
 Tel: 305-361 0363
 Fax: 305-361 0363
 E-mail: phil-goodyear@msn.com

HESTER, F.J.
 LMR Fisheries Research, Inc
 11855 Sorrento Valley Rd.
 Suite A
 San Diego, California 92106
 Tel: 1-619-792 6515
 Fax: 1-619-792 6519
 E-mail: fhester52@aol.com

JONES, C.D.
 NMFS-Southeast Fisheries Science
 75 Virginia Beach Drive
 Miami, Florida 33149
 Tel: 1-305-361 4288
 Fax: 1-305-361 4155
 E-mail: chris.d.jones@noaa.gov

MACE, P.
 NMFS-Northeast Fisheries Science
 166 Water Street
 Woods Hole, Massachusetts 02543
 Tel: 508-495 2357
 Fax: 508-495 2393
 E-mail: pamela.mace@noaa.gov

POWERS, J.
 NMFS-Southeast Fisheries Science Center
 75 Virginia Beach Drive
 Miami, Florida 4295
 Tel: 305-361 4219
 Fax: 305-361 4478
 E-mail: joseph.powers@noaa.gov

PRINCE, E.
 NMFS-Southeast Fisheries Science Center
 75 Virginia Beach Drive
 Miami, Florida 33149
 Tel: 1-305-361 4284
 Fax: 1-305-361 4219
 E-mail: eric.prince@noaa.gov

SCOTT, G.P.
 NMFS-Southeast Fisheries Science Center
 75 Virginia Beach Drive
 Miami, Florida 33149
 Tel: 1-305-361 4284
 Fax: 1-305-361 4219
 E-mail: gerry.scott@noaa.gov

TURNER, S.C.
 NMFS-Southeast Fisheries Science Center
 75 Virginia Beach Drive
 Miami, Florida 33149
 Tel: 1-305-361 4482
 Fax: 1-305-361 4562
 E-mail: sturner@sturner.sefsc.noaa.gov

FRANCE

BARD, F.X.
 ORSTOM Fishery Biologist
 ORSTOM B.P. 529
 Papete, Tahiti
 Polynésie française
 Tel: 689-439887
 Fax: 689-429555
 E-mail: bard@tahiti.rio.net

FONTENEAU, A.
 Centre ORSTOM/HEA
 Avenue Agropolis, B.P. 5045
 34032 Montpellier Cédex 01
 Tel: 04-67-636983
 Fax: 04-67-638778
 E-mail: fonteneau@orstom.fr

GAERTNER, D.P.
Centre ORSTOM/HEA
Avenue Agropolis, B.P. 5045
34032 Montpellier Cédex 01
Tel: 04-67-636981
Fax: 04-67-638778
E-mail: gaertner@orstom.fr

GOUJON, M.
ORTHONGEL
B.P. 127
29181 Concarneau Cédex
Tel: 02-98-971957
Fax: 02-98-50-8032
E-mail: mgoujon@infonie.fr

HALLIER, J.P.
ORSTOM, B.P. 1386
Dakar (Sénégal)
Tel: 221-323480
Fax: 221-324307
E-mail: hallier@orstom.sn

LEHODEY, P.
Commission du Pacifique Sud
B.P. DS
Nouméa
Nouvelle Calédonie Cedex
Tel: 687-262000
Fax: 687-263818
E-mail: patrickl@spc.org.nc

LJORZOU, B.
IFREMER
B.P. 171
1 rue Jean Vilar
34200 Sète
Tel: 04-67-467834
Fax: 04-67-747090
E-mail: bliorzou@ifremer.fr

MAURY, O.
Laboratoire Halieutique
ENSAR
65 route de Saint-Brieuc
35042 Rennes Cédex
Tel: 02-99-287432
Fax: 02-99-287935
E-mail: maury@roazhon.inra.fr

STRETTA, J.M.
Centre ORSTOM
Avenue Agropolis, B.P. 5045
34032 Montpellier Cédex 01
Tel: 04-67-636965
Fax: 04-67-638778
E-mail: stretta@orstom.fr

GUINÉE EQUATORIALE

ASUMU NDONG, L.
Ministerio de Pesca y Forestal
Carretera de Luba
Malabo, B.N.
Tel: 240-93408
Fax: 240-93408

MITOGO MILAM, P.L.
Ministerio de Pesca y Forestal
Dirección General de Pesca
Carretera de Luba
Malabo, B.N.
Tel: 240-93449
Fax: 240-93408

ITALIE

de METRIO, G.
Dipartimento Produzione Animale
Via G. Amendola 165/A
Università degli Studi
Bari
Tel: 39-80 8770504
Fax: 39-80 8770283

di NATALE, A.
AQUASTUDIO
Via Trapani, 6
98121 Messina
Tel: 39-90 346408
Fax: 39-90 364560
E-mail: aquauno@tin.it

JAPON

MIYABE, N.
National Research Institute of Far Seas Fisheries
5-7-1 Chome Orido
Shimizu 424
Tel: 81-543 36 6044
Fax: 81-543 35 9642
E-mail: miyabe@cnyo.affrc.go.jp

NAKANO, H.
National Research Institute of Far Seas Fisheries
5-7-1 Chome Orido
Shimizu 424
Tel: 81-543 36 6000
Fax: 81-543 35 9642
E-mail: hnakano@ss.enyo.affrc.go.jp

OKAMOTO, H.
National Research Institute of Far Seas Fisheries
5-7-1 Chome Orido
Shimizu 424
Tel: 81-543 36 6044
Fax: 81-543 35 9642
E-mail: okamoto@enyo.affrc.go.jp

SHIBASAKI, K.
Fed. of Japan Tuna Fish. Cooperative Associations
2-3-22 Kudankita, Chiyoda-ku
Tokyo 102
Tel: 81-3-3264 6167
Fax: 81-3-3234 7455
E-mail: kenshiba@mb.infoweb.or.jp

SUZUKI, Z.
National Research Institute of Far Seas Fisheries
5-7-1 Chome Orido
Shimizu 424
Tel: 81-543 36 6000
Fax: 81-543 35 9642
E-mail: suzuki@enyo.affrc.go.jp

TAKEUCHI, Y.

National Research Institute of Far Seas Fisheries
5-7-1 Chome Orido
Shimizu 424
Tel: 81-543 36 6014
Fax: 81-543 35 9642
E-mail: yukiott@enyo.affrc.go.jp

UOSAKI, K.

National Research Institute of Far Seas Fisheries
5-7-1 Chome Orido
Shimizu 424
Tel: 81-543 36 6046
Fax: 81-543 35 9642
E-mail: uosaki@enyo.affrc.go.jp

UOZUMI, Y.

National Research Institute of Far Seas Fisheries
5-7-1 Chome Orido
Shimizu 424
Tel: 81-543 36 6046
Fax: 81-543 35 9642
E-mail: uozumi@enyo.affrc.go.jp

LIBYE**OMAR, M.Y.**

Marine Biology Center
P.O. Box 30830
Tajura
Tripoli
Tel: 00218-21 3690001/3
Fax: 00218-21 369002

MAROC**SROUR, A.**

Institut National de Recherche Halieutique
2 rue de Tiznit
Casablanca
Tel: 212-2 220249 - 222090
Fax: 212-2 266967
E-mail: inrh@mail.cbi.net.ma

PORTUGAL**ALVES, A.**

Direcção Regional das Pescas
Estrada da Pontinha
9000 Funchal, Madeira
Tel: 351-91 232141
Fax: 351-91 229691

FERREIRA de GOUVEIA, M.L.

Chefe de Divisão
Técnicas e Artes de Pesca
Direcção Regional das Pescas
Estrada da Pontinha
9000 Funchal, Madeira
Tel: 351-91 232141
Fax: 351-91 229691
E-mail: lgouveia@madinfo.pt

MORAIS, P.

Governo Regional dos Açores
Rua Conselheiro Dabney
9900 Horta, Faial, Açores
Tel: 351-92-23811
Fax: 351-92-31127

PEREIRA, J.

Universidade dos Açores
Departamento de Oceanografia e Pescas
9900 Horta, Faial, Açores
Tel: 351-92-23460
Fax: 351-92-22659
E-mail: pereira@dop.uac.pt

PINTASSILGO, P.M.

Faculdade de Economia
Universidade Nova de Lisboa
Travessa Estevão Pinto, Campolide
1070 Lisboa
Tel: 351-1 3833624
Fax: 351-1 3886073
E-mail: pl1778@jeunix.jc.unl.pt

ROYAUME UNI**BARNES, J.A.**

Director
Department of Agriculture & Fisheries
P.O. Box HM 834
Hamilton HM CX, Bermuda
Tel: (441) 236-4201
Fax: (441) 236-7582
E-mail: agfish@ibl.bm

KELL, L.

CEFAS
Pakefield Road
Lowestoft, Suffolk NR33 0HT
Tel: 44-1502-524347
Fax: 44-1502-513865
E-mail: l.t.kell@cefafas.co.uk

LUCKHURST, B.

Division of Fisheries
P.O. Box CR52
Crawford CRBX, Bermuda
Tel: 441 - 293 1785
Fax: 441 - 293 2716
E-mail: blucky@ibl.bm

SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE**ANIBAL, O.**

Direcção das Pescas
C.P. 59
São Tomé
Tel: 00239-12-22091
Fax: 00239-12-21095

DIOGO, A.F.

Direcção das Pescas
C.P. 59
São Tomé
Tel: 00239-12-22091
Fax: 00239-12-21095

URUGUAY

GALANTE LIATTI, S
 Director General
 Instituto Nacional de Pesca (INAPE)
 Constituyente 1497
 11200 Montevideo
 Tel: 5982-492969
 Fax: 5982-413216

*Observateurs***MEXIQUE**

GONZALEZ-ANIA, L.V.
 Pitágoras 1320
 Colonia Santa Cruz Atoyac
 03310 México, D.F.
 Tel: (5)6-04 2352
 Fax: (5)6-04 4887
 E-mail: pablnaf@servidor.unam.mx

SÉNÉGAL

DIOUF, T.
CRODT/ISRA
 B.P. 2241
 Dakar
 Tel: (221) 34 05 36
 Fax: (221) 34 27 92
 E-mail: tdiouf@isra.isra.sn

TAÏPEÏ CHINOIS

CHANG, S.K.
 Overseas Fisheries Development Council
 19, Lane 113, Roosevelt Road, Sec.4
 Taipei
 Tel: 886-2-738 5486
 Fax: 886-2-738 4329
 E-mail: skchang@msl.hinet.net

CHERN, Y.C.
 Department of Fisheries
 Council of Agriculture
 37, Nanhai Road
 Taipei
 Tel: 886-2-312 5884
 Fax: 886-2-331 6408
 E-mail: yuhchen@mail.coa.gov.tw

HSU, C.C.
 Institute of Oceanography
 P.O. Box 23-13
 Taipei
 Tel: 886-2-362 2987
 Fax: 886-2-366 1198
 E-mail: hsucc@ccms.ntu.edu.tw

LIU, K.M.
 Department of Fishery Science
 Ocean University
 Keelung 202
 Tel: 886-2-462 2192 (Ext.5018)
 Fax: 886-2-452 0291
 E-mail: kmliu@ntou66.ntou.edu.tw

YEH, S.Y.
 Institute of Oceanography, Room 408
 P.O. Box 23-13
 Taipei
 Tel: 886-2-363 7753
 Fax: 886-2-392 5294
 E-mail: sheanya@ccms.ntu.edu.tw

*Organismes Internationaux***CARICOM**

SINGH-RENTON, S.
 Pelagic and Reef Fishes Resource Assessment Unit
 (CFRAMP)
 Tyrell St.
 Kingstown
 St. Vincent and The Grenadines
 Tel: (809) 457 1904
 Fax: (809) 457 2414
 E-mail: cframp@caribsurf.com

CE

PENAS, E.
 Commission Européenne
 Direction Générale XIV, B.4
 200 rue de la Loi
 1049 Bruxelles (Belgique)
 Tel: 322-2963744
 Fax: 322-2966046
 E-mail: ernesto.penas-lado@dg14.ccc.be

EUROSTAT

CROSS, D.
 Statistical Office
 of the European Communities
 Jean Monet Building
 BP 2920, Luxembourg (Luxembourg G.D.)
 Tel: 352 - 4301 37249
 Fax: 352 - 4301 37318
 E-mail: david.cross@eurostat.ccc.be

FAO

CORT, J.L.
 Senior Fishery Information Officer
 Fishery Information/Data & Statistics Unit
 (FIDI)
 Fisheries Department, FAO
 Via delle Terme di Caracalla
 00100 Roma (Italie)
 Tel: (396) 570 54729
 Fax: (396) 570 53605
 E-mail: Jose.Cort@fao.org

MAJKOWSKI, J.
 Fisheries Resources Officer
 FIRM, NF-512, FAO
 Via delle Terme di Caracalla
 00100 Roma (Italie)
 Tel: (396) 570 56656
 Fax: (396) 570 53020
 E-mail: jacek.majkowski@fao.org

Secrétariat ICCAT

A. Ribeiro Lima
Secrétaire Exécutif

P.M. Miyake
Secrétaire Exécutif Adjoint

P. Kebe
Analyste de Systèmes

J.S. Beckett
Responsable Publication Symposium

C. Azéna-Redondo
M.E. Carel
J. Cheate
M.A. F. de Bobadilla
J.L. Gallego
C. García de Piña

F. García Rodríguez
G. Messeri de Lara
A. Moreno
J.A. Moreno
P.M. Seidita

Interprètes

M. Castel
L. Faillace
I. Meunier
T. Oyarzun
I. Scoferi
C. Tedjini

Personnel auxiliaire

F. Bellemain
B. F. de Bobadilla

LISTE DE DOCUMENTS - SCRS 1997

- SCRS/97/1 Ordre du jour provisoire du SCRS - 1997
 SCRS/97/2 Ordre du jour provisoire du Sous-Comité des Statistiques
 SCRS/97/3 Ordre du jour provisoire du Sous-Comité de l'Environnement
 SCRS/97/4 Ordre du jour provisoire du Sous-Comité des Prises accessoires
 SCRS/97/5 Organisation de la réunion et normes concernant les documents - SCRS 1997
 SCRS/97/6 Procedures for creating catch-at-size for bigeye tuna - ICCAT Secretariat
 SCRS/97/7 (Rev.) Procedures adopted for updating catch-at-size for north and south Atlantic albacore - ICCAT Secretariat
 SCRS/97/8 Réponses au Questionnaire ICCAT sur les Thonidés Mineurs - Secrétariat ICCAT
 SCRS/97/9 (COM/97/9) Rapport sur les statistiques et la coordination de la recherche en 1997 - Secrétariat ICCAT
 SCRS/97/10 (COM/97/10) Rapport de la réunion du Groupe de travail *ad hoc* sur le thon obèse (Madrid, Espagne, 9-11 avril 1997)
 SCRS/97/11 (COM/97/11) Rapport de la réunion du Groupe de travail *ad hoc* CGPM/ICCAT sur les stocks de grands pélagiques de la Méditerranée concernant le réseau de récupération de marques (Messine, Italie, 23-24 juin 1997)
 SCRS/97/12 (COM/97/12) Rapport de la Deuxième Réunion du Groupe de travail sur les Requins du Sous-Comité ICCAT des Prises Accessoires Shimizu, Japon, 11-14 mars 1997
 SCRS/97/13 (COM/97/13) Report of the seventeenth session of the Coordinating Working Party on Fishery Statistics (Hobart, Tasmania, Australia, 3-7 March 1997)
 SCRS/97/14 (COM/97/14) Observer's Report of 58th Meeting of the Inter-American Tropical Tuna Commission (San José, Costa Rica, June 3-4, 1997) - Suzuki, Z.
 SCRS/97/15 (COM/97/15) Observer Report on CITES 10th Meeting of the Conference of the Parties (Harare, Zimbabwe, June 9-20, 1997) - Nakano, H.
 SCRS/97/16 (COM/97/16) Statistiques sur les espèces à capture restreinte - Secrétariat ICCAT
 SCRS/97/17 Examen critique du système adopté pour la collecte et le traitement des données et des statistiques révisées de la flotille palangrière du Taïpei chinois (Taïpei, juillet 1997)
 SCRS/97/18 Report to the ICCAT SCRS on the participation to the ICES Study Group (SG) on the Elasmobranch Fishes (Copenhagen, Denmark, May 26-30, 1997) - Matsunaga, H.
 SCRS/97/19 Report on the Second Meeting of the Ecologically Related Species Working Group of the Commission for the Conservation of Southern Bluefin Tuna - Uozumi, Y.
 SCRS/97/20 Volume sur le Symposium : situation présente - Beckett, J.S.
 SCRS/97/21 Informe Nacional de Uruguay - Mora, O.
 SCRS/97/22 Rapport National de la France
 SCRS/97/23 (Rev.) National Report of Korea - National Fisheries Research and Development Institute (NFRDI)
 SCRS/97/24 Proyecto de investigación europeo sobre el patudo. Estado actual de las investigaciones - Ariz, J., D. Gaertner
 SCRS/97/25 Duración de los lances nulos y lances con capturas en las flotas de cerco tropicales - Delgado de Molina, A., J.C. Santana, P. Pallarés, R. Delgado de Molina, J. Ariz, J.M. Stretta, G. Domalain
 SCRS/97/26 Análisis de los datos obtenidos en una experiencia de muestreo intensivo de una cuba durante el desembarco - Pallarés, P. Dewals
 SCRS/97/27 Desarrollo de una estructura tipo para bancos libres y bancos asociados a objetos - Fonteneau, A., P. Pallarés
 SCRS/97/28 (Rev.) Tropical tunas : new sampling and data processing strategy for estimating the composition of catches by species and size - Pallarés, P., Ch. Petit
 SCRS/97/29 (Provisional) Informe Nacional de España - Instituto Español de Oceanografía
 SCRS/97/30 Actividades desarrolladas en el Programa expandido de ICCAT para peces de pico en Venezuela, período : 1996-1997 - Marcano, L.A., F. Arocha, J. Marcano
 SCRS/97/31 Report of the Second International Pacific Swordfish Symposium (Oahu, Hawaii, USA, 3-6 March 1997) - Porter, J.M.
 SCRS/97/32 Some considerations on the spatial and temporal variability in the sex-ratio at size of the swordfish (*Xiphias gladius* L.) - Mejuto, J., J.M. de la Serna, B. Garcia
 SCRS/97/33 Shark catch statistics based on data received at the ICCAT Secretariat - ICCAT Secretariat
 SCRS/97/34 Standardized CPUE for shark caught by Japanese longline fishery - Nakano, H.
 SCRS/97/35 (Rev.) Verification of shark catch data reported in the logbook of Japanese longline fishery - Matsunaga, H., H. Nakano
 SCRS/97/36 Analyse des prises d'élasmobranches par les senneurs français et espagnols en Atlantique tropical oriental en 1995 - Stretta, J.M., A. Delgado de Molina, J. Ariz, G. Domalain, J.C. Santana, B. Séret
 SCRS/97/37 (Rev.) Preliminary results of species identification methods of the shark fin - Matsunaga, H., T. Kitamura, M. Mizoguchi
 SCRS/97/38 Recent trends in catch rates of some Atlantic sharks - G.P. Scott
 SCRS/97/39 Standardized catch rates for pelagic and large coastal sharks based on research survey, logbook and observer data from the western North Atlantic - Hoey, J.J., G.P. Scott
 SCRS/97/40 The North Atlantic oscillation and recruitment of temperate tunas - Santiago, J.
 SCRS/97/41 Analysis of the causes for the increasing of the bigeye purse seiner catches in the Atlantic Ocean - IEO/ORSTOM

- SCRS/97/42 The Japanese observer program for longline fishery in accordance with the recommendation on bigeye adopted by the 1996 ICCAT Commission - Miyabe, N., T. Matsumoto, T. Ito
- SCRS/97/43 The use of archival and satellite tags on Atlantic bluefin tuna and billfish - Block, B.A., T. Williams, E.D. Prince, C. Farwell, H. Dewar
- SCRS/97/44 Report of the CARICOM Fisheries Resource Assessment and Management Program (CFRAMP) - Pelagic and Reef Fishes Resource Assessment Unit
- SCRS/97/45 National Report of Canada - Porter, J.M.
- SCRS/97/46 Updated standardized catch rates by age, sexes combined, for the swordfish (*Xiphias gladius*) from the Spanish longline fleet in the Atlantic for the period 1983-1996 - Mejuto, J., J.M. de la Serna, B. García
- SCRS/97/47 Estadísticas españolas de la pesquería atunera tropical en el Océano Atlántico hasta 1996 - Ariz, J., P. Pallarés, R. Delgado de Molina, J.C. Santana, A. Delgado de Molina
- SCRS/97/48 Datos estadísticos de la pesquería de túnidos de las Islas Canarias durante el período 1975-96 - Delgado de Molina, A., R. Delgado de Molina, J.C. Santana, J. Ariz
- SCRS/97/49 The use of generalized linear models for the modelling of catch-effort series. II. Application to North Atlantic albacore - O'Brien, C.M., L.T. Kell, J. Santiago, V. Ortíz de Zárate
- SCRS/97/50 Rapport National sur la pêche thonière et prises de requins au Gabon -
- SCRS/97/51 National Report of Russia for 1996-1997 - Budylenko, G.A., V.Z. Gaikov
- SCRS/97/52 Distribution of sailfish and longbill spearfish in the Atlantic Ocean during 1994-1996 based on the logbook database of the Japanese longline fishery - Uozumi, Y.
- SCRS/97/53 Standardization of CPUE for sailfish and spearfish caught by the Japanese longline fishery in the Atlantic Ocean - Yokawa, K., Y. Uozumi
- SCRS/97/54 Existe alguna relación entre las variables ambientales y las capturas de superficie de atún blanco (*Thunnus alalunga*) en el Atlántico Norte (Does some relationship exist between environmental variables and catches of albacore in the North Atlantic?) - Ortíz de Zárate, V., A. Lavin, X. Moreno-Ventas
- SCRS/97/55 National Report of Japan - Fisheries Agency of Japan/NRIFSF
- SCRS/97/56 Report of 1997 observer program for Japanese tuna longline fishery in the Atlantic Ocean - Matsumoto, T., N. Miyake
- SCRS/97/57 National Report of the United States : 1997 - NOAA/NMFS
- SCRS/97/58 Estimates of recent shark bycatch by U.S. vessels fishing for Atlantic tuna and tuna-like species - Cramer, J., A. Bertolino, G.P. Scott
- SCRS/97/59 A stochastic implementation of an age-structured production model - Restrepo, V.R., C.M. Legault
- SCRS/97/60 Autocorrelated stock recruitment penalties applied to the 1996 assessment of West Atlantic bluefin tuna - Porch, C.E.
- SCRS/97/61 Genetic diversity in bluefin tuna (*Thunnus thynnus*): A Progress Report - Ahlquist, J.
- SCRS/97/62 Summary of a Workshop : Otolith microconstituent analysis of Atlantic bluefin tuna - Secor, D.H., E.J. Chesney
- SCRS/97/63 Factors affecting billfish capture and survival in longline fisheries : potential application for reducing bycatch mortality - Berkeley, S.A., R.E. Edwards
- SCRS/97/64 Standardized catch rates for swordfish (*Xiphias gladius*), bigeye (*Thunnus obesus*) and yellowfin (*Thunnus albacares*) from the U.S. longline fleet through 1996 - Scott, G.P., A. Bertolino
- SCRS/97/65 An analysis of the possible utility of time-area closures to minimize billfish bycatch by U.S. pelagic longlines - Goodyear, C.P.
- SCRS/97/66 Rapport National du Maroc - Srour, A.
- SCRS/97/67 Progress of the ICCAT Enhanced Research Program for Billfish in the western Atlantic Ocean during 1997 - Prince, E.D.
- SCRS/97/68 (Rev.) Standardization of artisanal and recreational CPUE for sailfish (*Istiophorus platypterus*) in the eastern Atlantic Ocean 1975-1996 - Jones, C.D., M.I. Farber, M. Ortiz, T. Diouf
- SCRS/97/69 Standardized catch rates for large bluefin tuna, *Thunnus thynnus*, from the U.S. pelagic longline fishery in the Gulf of Mexico and off the Florida east coast - Cramer, J., G.P. Scott
- SCRS/97/70 A review of the cooperative tagging center release and recapture activities for highly migratory species : 1954 to present - Jones, C.D., M. Ortiz, M.T. Judge, E.D. Prince
- SCRS/97/71 Biomass and fishing mortality projections of blue marlin and white marlin in the Atlantic Ocean - Jones, C.D.
- SCRS/97/72 An update of catch/effort for Atlantic bluefin tuna based on professional captain's log - Hester, F.J.
- SCRS/97/73 Evaluation and recommendations for the use of aerial surveys in the assessment of Atlantic bluefin tuna - Polachek, T., E. Pikitch, N. Lo
- SCRS/97/74 The status of ICCAT species relative to optimum yields and overfishing criteria recently proposed in the United States, also with consideration of the precautionary approach - Mace, P.
- SCRS/97/75 Situation de la pêche maritime en São Tomé e Príncipe - Direction des Pêches, Ministère de l'Agriculture et des Pêches
- SCRS/97/76 Bluefin tuna catch estimates and the large pelagics fishing survey - NOAA/NMFS
- SCRS/97/77 Description of Gulf of Mexico longline fisheries based upon observer programs from Mexico and the United States - Gonzalez Anja, L.V., P.A. Ulloa Ramirez, D.W. Lee, C.J. Brown, C.A. Brown
- SCRS/97/78 Update of standardized catch rates for large and small bluefin tuna, *Thunnus thynnus*, in the Virginia-Massachusetts (U.S.) rod and reel fishery - Turner, S.C., C.A. Brown
- SCRS/97/79 Standardized catch rates for yellowfin tuna, *Thunnus albacares*, in the Virginia-Massachusetts (U.S.) rod and reel fishery - Brown, C.A.
- SCRS/97/80 A preliminary conversion factor between belly meat weight and round weight for bluefin tuna (*Thunnus thynnus* L.) from the western Mediterranean - Ortíz de Urbina, J.M., J.M. de la Serna

- SCRS/97/81 Estadísticas de descarga de atún rojo en puestos españoles del Mediterráneo durante los años 1995 y 1996 - de la Serna, J.M., E. Alot, P. Rioja
- SCRS/97/82 A stock-production model analysis of sailfish (*Istiophorus platypterus*) in the eastern Atlantic Ocean using standardized indices of abundance - Farber, M.I., C.D. Jones, T. Diouf
- SCRS/97/83 Coopération des navires, surexploitation locale et non-linéarité de la relation PUE/effort locale dans les pêcheries thonières à la senne. Simulations sur SHADYS (Simulateur HAficutique de DYnamique Spatiales) - Maury, O.
- SCRS/97/84 Estimating abundance, fishing mortality and migration rates by area, using the spatial VPA methodology. Application to yellowfin tuna in eastern and western Atlantic - Maury, O., D. Gascuel, A. Fonteneau
- SCRS/97/85 Analyse spatio-temporelle des relations thons-environnement. Utilisation des données OPA et des outils d'analyse SIG et GAM - de Rosa, A.L., O. Maury
- SCRS/97/86 South African National Report on tuna fishing and research during 1996 - Penney, A.J., C.L. Moloney
- SCRS/97/87 Lista faunística de las especies asociadas a las capturas de atún de las flotas de cerco comunitarias que fueran en las zonas tropicales de los Océanos Atlántico y Índico - Santana, J.C., A. Delgado de Molina, R. Delgado de Molina, J. Ariz, J.M. Stretta, G. Domalain
- SCRS/97/88 Tuna fishery statistics of Madeira, 1986-1996 - de Gouveia, L., A. Amorim
- SCRS/97/89 Un "tableau de bord" pour les ressources thonières. Application aux thons tropicaux de l'Atlantique - Fonteneau, A.
- SCRS/97/90 Le thon rouge de l'Atlantique : un futur menacé ? - Fonteneau, A.
- SCRS/97/91 (Rev.) Comparaison des prises et des stratégies de pêche des senneurs français et espagnols durant la dernière décennie (1987-96) - Fonteneau, A., P. Pallarés, J. Ariz, A. Delgado de Molina
- SCRS/97/92 Updated standardized CPUE for albacore caught by Japanese longline fishery in the south Atlantic Ocean, 1959-1996 - Uosaki, K.
- SCRS/97/93 Tuna catch in the eastern Adriatic - Sinovic, G.
- SCRS/97/94 Reviewed fishing statistics and tuna catch records in the Republic of Croatia - Homen, Z., A. Dujmusic
- SCRS/97/95 Age and growth of bigeye tuna *Thunnus obesus* captured in the Madeira archipelago - Alves, A., P. de Barros, M.R. Pinho
- SCRS/97/96 Statistiques de la pêche thonière açorienne - Pereira, J.
- SCRS/97/97 A bibliography on bigeye tuna (*Thunnus obesus* Lowe 1839) - Pereira, J.
- SCRS/97/98 Statistiques de la pêcherie thonière FIS durant la période 1969 à 1996 - Hallier, J.P., T. Diouf
- SCRS/97/99 Status of Taiwan longline fishery in the Atlantic Ocean - Chang, S.K., Y.C. Chern
- SCRS/97/100 Standardized catch per unit effort series of Taiwanese longline fishery for bigeye tuna in the Atlantic - Hsu, C.C.
- SCRS/97/101 Spatial changes in the purse seiners' activities in the eastern Atlantic Ocean from 1991 to 1995 - Gaertner, D., J. Ariz, V. Nordström-Fonteneau
- SCRS/97/102 Spatial data analyses of Atlantic bluefin tuna larval surveys in the 1994 ICCAT BYP - Nishida, T., Tsuji, S., K. Segawa
- SCRS/97/103 A factor to convert belly meat weight to round body weight for Atlantic northern bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) - Chow, S.
- SCRS/97/104 Creation of bigeye tuna catch-at-size caught by the Japanese longline fishery in the Atlantic - Miyabe, N., H. Okamoto
- SCRS/97/105 Programme international de recherches sur les istiophoridés : bilan des activités en Atlantique est - Diouf, T.
- SCRS/97/106 Rapport National du Sénégal - Diouf, T.
- SCRS/97/107 Age specific CPUE for Atlantic bigeye tuna standardized by Generalized Linear Model - Okamoto, H., N. Miyabe
- SCRS/97/108 Yearly size and age distribution of Atlantic albacore caught by Taiwanese longline fleet - Lee, L.K., S.Y. Yeh
- SCRS/97/109 GLM adjusted northern Atlantic albacore CPUE trend based on Taiwanese longline catch data of 1968-1995 - Lin, Y.J., Y. Chang, S.Y. Yeh
- SCRS/97/110 Updating of CPUE trend of southern Atlantic albacore by using GLM adjustments on Taiwanese longline data from 1968 to 1995 - Wu, C.L., T.D. Tzeng, S.Y. Yeh
- SCRS/97/111 Atlantic sea surface temperature anomalies during 1996 - Stretta, J.M., P. Travassos
- SCRS/97/112 Updated age-specific CPUE for Canadian swordfish longline, 1988-1996 - Stone, H.H., J.M. Porter
- SCRS/97/113 Les pêcheries ivoiriennes : pirogère et sportive, débarquant des istiophoridés et d'autres gros poissons au port de pêche d'Abidjan en 1997 - N'Goran Ya, N., J.B. Amon Kothias
- SCRS/97/114 Compte rendu relatif aux activités entreprises dans le cadre du Programme de marquage des thonidés - Srour, A.
- SCRS/97/115 Rapport National de la Côte d'Ivoire sur les activités relatives aux ressources thonières en 1996-1997 - N'Goran Ya, N.
- SCRS/97/116 United Kingdom National Report
- SCRS/97/116-Annex : 1996 National Report for Bermuda (United Kingdom)
- SCRS/97/117 National Report of Brazil - Meneses de Lima, J.H., J. Dias-Neto
- SCRS/97/118 By-catch of shark species in surface gear used by the Italian fleet for large pelagic species - di Natale, A.
- SCRS/97/119 Trinidad and Tobago National Report - Fisheries Division, Ministry of Agriculture, Land and Marine Resources
- SCRS/97/120 National Report of Italy

PROGRAMME D'ANNÉE THON ROUGE (BYP) - DÉPENSES DE 1997

1. Effort de recapture de thons rouges et de poissons porte-épée marqués

A la réunion de 1996 du SCRS, cette question avait été identifiée comme étant la priorité la plus importante de ce programme. De nombreux thons rouges et poissons porte-épée ont été marqués cette année avec des marques-archive, et le SCRS a recommandé qu'on fasse des efforts particuliers pour que cela se sache et pour entraîner les pêcheurs aux méthodes de récupération et de déclaration de ces marques, en particulier dans la zone de la Méditerranée. Cet effort serait aussi efficace pour la récupération de marques traditionnelles apposées sur des thons rouges et d'autres espèces. Suite à ces recommandations, il a été proposé d'établir un réseau de récupération de marques dans la zone méditerranéenne, et qu'un scientifique, qui serait responsable de la récupération de marques dans son secteur, soit sélectionné pour chaque zone de pêche le long de la côte.

On a proposé que les ports suivants soient visités, mais cette liste n'est pas exhaustive : Barbate, Cartagène, Sète, Agadir, Palerme (Messine), Gênes, Fano, Bari, Istanbul, la Crète, Athènes, Malte, Chypre, et qu'Alger et Tunis soient visités par un scientifique sous contrat de cette zone.

Un montant de **6.000 US\$** a été budgétisé pour les frais de déplacement, et **3.000 US\$** pour les contrats locaux ; **2.000 US\$** sont alloués pour préparer des affiches publicitaires (on espère qu'elles pourront être imprimées en dix langues).

2. Echantillonnage biologique pour établir des facteurs de conversion

Il s'agit bien ici d'un autre domaine prioritaire de la recherche, qui a été spécialement requis par la Commission. Actuellement, il n'existe pas de facteurs de conversion en poids vif de la ventrèche. Un échantillonnage biologique bien structuré est essentiel pour réaliser cela. Malgré les efforts des scientifiques et du Secrétariat en 1996, il n'a pas encore été possible d'établir un facteur de conversion approprié. Un programme d'échantillonnage a été développé et a été mis en marche en juin 1997 à Carthagène, Espagne. Un scientifique japonais a participé à ce programme grâce à des fonds de sources nationales, ainsi qu'un échantillonneur détaché et financé par l'Institut Espagnol d'Océanographie (IEO). Un minimum de **1.500 US\$** est proposé pour ce projet.

3. Etude de faisabilité d'un échantillonnage au Maroc

L'échantillonnage des pêcheries de thon rouge à la ligne à main qui se sont récemment développées est proposé depuis 1995. Le budget suggéré au départ était de 20.000 US\$, mais en raison des fonds disponibles limités il a été proposé que l'étude de faisabilité soit lancée en 1997 avec un financement minimum de **1.000 US\$**. Les résultats de ces études seront commentés par le SCRS lors de sa prochaine réunion, afin d'évaluer de nouveau la possibilité d'étendre ce programme.

4. Etude de faisabilité de prospections avec filet à plancton

Un échantillonnage de larves et de plancton dans la partie orientale de la Méditerranée a été proposé par des chercheurs turcs, et en 1995 dans le budget initial 20.000 US\$ ont été proposés pour cette prospection. En raison des fonds disponibles limités, on a proposé de mettre l'étude de faisabilité en route en 1997 avec un financement minimum de **1.000 US\$**. Les résultats de ces études devront être rapportés au SCRS à sa prochaine réunion, afin d'évaluer à nouveau la possibilité d'étendre ce programme.

5. Etude de faisabilité visant à déterminer l'âge maximum du thon rouge

Une nouvelle technique a été développée pour détecter la présence de radioactivité dans les otolithes, due à des retombées d'expériences nucléaires en mer. Cette technique peut être utilisée pour déterminer l'âge maximum du thon rouge. Le coût des analyses demeure élevé, environ 500 US\$ pour chaque spécimen. Un budget de 1,500 US\$ a été proposé pour une étude de faisabilité de l'application de cette technique aux otolithes de thon rouge.

6. Etude de la biologie de la reproduction dans la partie est de la Méditerranée

Peu de recherches ont été menées sur la biologie de la reproduction (fécondité, maturité, frai, ect.) du thon rouge dans la partie est de la Méditerranée. L'Italie, la Grèce, et la Turquie font actuellement des efforts conjoints afin de mettre en route la recherche dans ce domaine. Il a été proposé que l'ICCAT apporte un minimum de 2.000 US\$ à ces activités de recherche.

7. Echange de données et méthodologie des études génétiques

Dans le budget initial de 1995, on reflétait la nécessité de standardiser les méthodologies et les techniques génétiques, et de tenir un stockage des éléments d'étude en vue de leur échange. Ce projet progresse grâce aux efforts nationaux, et il a été proposé qu'une allocation de 1.500 US\$ soit faite pour favoriser les progrès.

Budget proposé pour le BYP en 1997, et dépenses prévues à la fin de 1997.

SUJET	BUDGET EN US\$	BUDGET EN PTAS	DÉPENSES EN PTAS*	SOLDE EN PTAS
1. Efforts de récupération de thons rouges et istiophoridés marqués				
Visites de ports méditerranéens	6.000	828.000	407.736*	420.264
Personnel recruté localement dans sites-cibles	3.000	414.000	183.616*	230.384
Impression d'affiches en 10 langues	2.000	276.000	*	
2. Echantillonnage biologique pour facteurs de conversion	1.500	207.000	280.000*	(73.000)
3. Etude faisabilité échantillonnage Maroc	1.000	138.000	140.000*	(2.000)
4. Etude faisabilité prospections larvaires avec filet plancton dans eaux turques	1.000	138.000	**	138.000
5. Etude faisabilité pour déterminer âge maximum thon rouge	1.500	207.000	300.000*	(93.000)
6. Etude faisabilité sur biologie reproduction dans Méditerranée orientale	2.000	276.000	*	276.000
7. Echanges de données et études sur méthodologies de la génétique	1.500	207.000	0*	207.000
TOTAL	19.500	2.691.000	1.311.352	1.379.648 ***

* Les montants indiqués ici ne représentent que le financement de l'ICCAT. Bien plus de fonds ont été apportés par les divers pays.

** Le programme turc n'a pas encore démarré.

*** Les fonds non utilisés doivent être reportés à 1998.

PROGRAMME D'ANNÉE THON ROUGE (BYP) - PROGRÈS RÉALISÉS ET PERSPECTIVES

PROGRÈS RÉALISÉS

Suivant les différents points du dépliant du plan modifié du programme année thon rouge préparé par l'ICCAT, les principaux progrès réalisés par les différents pays membres dans le cadre du programme année thon rouge sont résumés ci-dessous. Les détails des activités par pays figurent dans le document révisé du rapport de Messine (*cf.* Appendice 3 au document COM-SCRS/97/11-Rev.). A ce titre les réunions du Groupe de travail CGPM/ICCAT sont extrêmement utiles pour mettre à jour les statistiques de la Méditerranée et mieux connaître les programmes de recherche sur le thon rouge des pays du pourtour méditerranéen. Par ailleurs, la réunion de Messine - Italie (23-24 juin 1997), axée sur la création d'un réseau de récupération des marques, a été l'une des activités menées dans le cadre du BYP. Bon nombre des progrès réalisés dans le cadre du BYP dans l'Atlantique-est et en Méditerranée ont été réalisés au travers de programmes financés en partie par l'Union Européenne.

1. Statistiques

Tous les pays collectant des données de capture, d'effort et de taille des captures sur le thon rouge ont continué à le faire ces dernières années. Toutefois les actions plus spécifiques dans ce domaine concernent l'étude des données de débarquement des senneurs français en Espagne (France, Espagne), en vue d'une meilleure couverture d'échantillonnage dans les ports. Des programmes nationaux de collecte de données de statistiques de base (Italie) ainsi que des programmes d'échantillonnage spécifiques sur de nouvelles pêcheries (Maroc) ont débuté en 1997. L'embarquement d'observateurs sur les bateaux (Espagne, Italie) a permis une meilleure connaissance des activités et techniques de pêche de certaines flottilles. Enfin, le document statistique thon rouge a permis une meilleure appréciation des exportations vers le Japon.

Des facteurs de conversion permettant d'estimer le poids vif d'après le poids de la ventrèche ont été calculés par les chercheurs espagnols et japonais (documents SCRS/97/80 et SCRS/97/103).

2. Structure des stocks**2.1 Marquages**

2.1.1 Marquages conventionnels : Des campagnes de marquage conventionnel ont été organisées par plusieurs pays durant ces dernières années :

Espagne	1996 = 14	1997 = 500
Italie	1996 =	1997 = 548
USA	1996 = 3376	1997 = > 2414

Les recaptures de ces campagnes et des précédentes continuent d'accroître les connaissances sur la distribution, sur la structure des stocks et sur les taux de mélange entre le stock ouest et est-atlantique. Depuis 1994, sur 4.410 poissons marqués dans la Caroline du Nord, 6 individus sur 183 recapturés ont effectué une migration transatlantique de l'ouest vers l'est.

2.1.2 Marquages électroniques : Des progrès considérables ont été fait dans le domaine du marquage électronique (marques archives et pop-up). Cette technologie a été mise à profit par les Etats-Unis, qui ont marqué 227 thons rouges en 1997 le long des côtes américaines (160 marques archives et 67 marques pop-up). Les résultats des études menées dans l'est et dans l'ouest ne sont pas encore disponibles, mais on pourrait avoir des résultats préliminaires en 1999. On ignore dans quelle mesure cette information pourrait servir de base pour affiner l'hypothèse d'un mélange, mais il est presque certain que ces études ne permettront pas d'arriver à une solution univoque.

2.1.3 Réseau de récupération de marques : Un réseau de récupération de marques se basant sur les correspondants ICCAT a été créé, visant à faire la plus large publicité possible sur les opérations de marquages en cours. Ceci s'est traduit par la création d'affiches en plusieurs langues sur les différents types de marques apposées, affiches qui ont largement été distribuées par les correspondants ICCAT. Une information orale et visuelle a été transmise lors de voyages aux Etats-Unis, en Europe et en Afrique du Nord (Maroc, Tunisie, Libye).

2.2 Génétique

Les recherches concernent l'ADN nucléaire et mitochondrial. Elles ont été ou sont entreprises de chaque côté de l'Atlantique et au Japon. Différentes techniques sont utilisées. Les études menées en Méditerranée n'ont montré aucune différence entre les échantillons prélevés dans la Méditerranée et l'Atlantique Est. D'autres études en cours, utilisant des approches différentes méritent d'être approfondies, notamment en se fondant sur des échantillons d'individus juvéniles provenant de différentes aires de reproduction. 350 poissons d'âge 1 à 3 ont déjà été collectés aux Etats-Unis.

2.3 Micro-éléments dans les otolithes

La faisabilité d'une étude sur la structure des stocks à partir de l'étude des micro-éléments dans les otolithes du thon rouge a été menée à bien par les Etats-Unis. On a noté qu'un programme conjoint Etats-Unis/Europe pour le prélèvement des échantillons était prioritaire.

3. Indices d'abondance

Comme pour les captures, bon nombre de pays s'emploient à améliorer les séries d'indices d'abondance par standardisation, en incluant les variations dues à la localisation géographique, à la saison et à l'environnement. Un examen préliminaire des campagnes de prospection aérienne sur les poissons de moyenne et grande taille a été réalisé, et la faisabilité d'effectuer ces campagnes sur des petits poissons a été proposée pour élaborer un indice d'abondance indépendant de la pêcherie sur cette catégorie de thon rouge (Etats-Unis).

4. Biologie

4.1 Distribution larvaire

L'exploitation des données collectées lors des campagnes larvaires effectuées par le Japon, les Etats-Unis et l'Union Européenne, tant dans le golfe du Mexique qu'en Méditerranée, continue. L'étude des relations entre les distributions larvaires et les facteurs environnementaux sont en cours de réalisation.

4.2 Reproduction

L'étude de la biologie de la reproduction du thon rouge et principalement de la variation du degré de maturité sexuelle des femelles d'après les hormones sexuelles présentes dans le sang et les tissus musculaires a été proposée, tant du côté ouest que est-atlantique. Quelques échantillons de gonades et de muscles ont été récoltés pour une étude préliminaire (Etats-Unis, Canada).

5. Environnement

Des observations environnementales sont effectuées par bon nombre de pays, lors d'embarquements sur des bateaux de recherche ou pratiquant la pêche au thon rouge. La mise en relation de ces observations avec les données récoltées (captures, distribution d'abondance de larves, juvéniles ou d'adultes) a donné lieu à des publications ICCAT. L'usage des SIG (Systèmes d'Information Géographique) permet de mieux appréhender l'influence des facteurs environnementaux sur la distribution de cette espèce.

PERSPECTIVES

Plusieurs programmes ou actions doivent voir le jour en 1998, dont les sujets concernent les préoccupations du Programme d'Année Thon Rouge. Nombre d'entre eux abordent la question de la structure du stock de thon rouge, qui est considérée absolument prioritaire.

- Programme de marquage à l'aide de marques "pop-up", financé en partie par l'Union Européenne. Il est prévu la pose de 120 marques dans 3 sites (40 dans le détroit de Gibraltar, 40 en Mer Thyrrénienne et 40 en Mer Egée).
- Expérience potentielle de marquage "pop-up" en France.
- Poursuite du marquage avec marques pop-up et marques-archives aux Etats-Unis.
- Programme d'améliorations des connaissances sur le thon rouge en Méditerranée (Allemagne, Espagne, France, Grèce, Italie), financé en partie par l'Union Européenne. Ces études concernent les pêcheries, les statistiques et la biologie. Entre autres, ce programme vise à mieux appréhender la biologie de la reproduction, et notamment à déterminer le degré de maturité sexuelle des femelles d'après les hormones sexuelles présentes dans le sang et les tissus musculaires. Ce programme sera harmonisé le plus possible avec un programme similaire qui existe aux Etats-Unis, et des échanges d'échantillons sont escomptés de cette coordination.
- Les études sur la génétique et les micro-éléments se poursuivent. Il faut poursuivre les échanges d'échantillons entre les deux côtés de l'Atlantique, en y incorporant également d'autres études en cours sur la génétique ou les micro-éléments des otolithes.
- Un projet de CD-ROM, concernant la gestion des pêcheries, pourrait être initié par l'Acquario de Genova et demanderait la collaboration de l'ICCAT. Le thon rouge pourrait être pris comme exemple.
- Des campagnes de marquages conventionnels devraient être réalisées en Méditerranée en 1998.

PROGRAMME D'ANNÉE THON ROUGE (BYP) - BUDGET PROPOSÉ POUR 1998

1. Recherches sur la structure biochimique du stock

Des études biochimiques sur le thon rouge dans l'est et dans l'ouest sont en cours au Canada, au Japon et aux Etats-Unis (génétique), et d'autres études sont prévues en Italie, en Libye et aux Etats-Unis (micro-éléments d'otolithes). Pour comparer la composition génétique/micro-éléments du poisson des différentes régions, il est préférable d'étudier des animaux dont il est peu probable qu'ils aient traversé l'Atlantique. Les larves seraient les meilleurs sujets à cet égard, mais ne fourniraient pas suffisamment de matériau pour certains types d'analyse (électrophorèse et micro-éléments) et peut-être même pour d'autres techniques. Le thon rouge d'âge 0 fournirait un matériau suffisant pour les diverses techniques de génétique, mais il n'est pas clair que la taille des otolithes de ce groupe d'âge permette d'en analyser les micro-éléments. Pour garantir que l'on disposera d'otolithes suffisamment grandes pour l'analyse des micro-éléments, des échantillons seront également prélevés sur des thons rouge d'âge 1.

Points d'échantillonnage. Il est important d'obtenir des échantillons d'une étendue aussi grande que possible de l'aire de répartition de l'espèce de façon à permettre l'identification des différents modes génétiques ou de micro-éléments, le cas échéant. On ne trouve le poisson d'âge 0 de façon continue que dans deux endroits au large des côtes italiennes et espagnoles en Méditerranée ; on y prélèvera des échantillons. Le thon rouge d'âge 1 est plus facile à trouver ; des échantillons seront prélevés dans l'est de la Méditerranée (Turquie), en Méditerranée centrale (Italie) et dans l'Adriatique (Croatie), et dans l'ouest de la Méditerranée (Espagne) ainsi que dans l'Atlantique Est (Golfe de Gascogne). Le Comité sait que des chercheurs de l'Université de Caroline du Sud qui travaillent avec le NMFS des Etats-Unis ont également l'intention de prélever des échantillons en Méditerranée orientale et centrale. Le Comité a également décidé de prélever des échantillons dans ce secteur, du fait qu'il est difficile d'expédier outre-atlantique des échantillons délicats, et du fait que les laboratoires européens intéressés par ces recherches sont de plus en plus nombreux (Italie, Libye et Espagne).

Taille de l'échantillon. Les chercheurs américains ont demandé 100 poissons par échantillon pour les études génétiques et 50 pour celles sur les micro-éléments. Le Comité a proposé 100 poissons par échantillon pour les poissons d'âge 0, et au moins 50 pour ceux d'âge 1 (le poisson d'âge 1 coûte 6 fois plus cher) ; si le prix d'achat du poisson est moins élevé que prévu, on retiendra alors un plus grand nombre de poissons (jusqu'à 100 poissons par point d'échantillonnage).

Prélèvement d'otolithes. Il est difficile de prélever des otolithes de thon rouge à cause de leurs dimensions réduites (ce qui les rend difficiles à détecter) et de leur fragilité. A moins qu'un spécialiste ne soit présent pour procéder sur place au prélèvement dans les principaux sites d'échantillonnage, la tête elle-même (ou une partie) sera expédiée à un centre pour y être stockée. Un expert (local ou d'un autre pays d'Europe, ou des Etats-Unis) effectuera alors le prélèvement.

Echantillonnage pluriannuel. Si l'on détecte des marqueurs génétiques ou de micro-éléments qui permettent de distinguer le thon rouge de l'est de celui de l'ouest, il faut alors recueillir des échantillons sur toute la gamme et sur plusieurs années pour démontrer que les modes observés sont stables dans le temps et dans l'espace. Il faudra donc effectuer un échantillonnage similaire pendant plusieurs années.

Missions. Les frais de mission serviront en premier lieu à couvrir l'affectation d'échantillonneurs à des sites d'échantillonnage pour prélever les échantillons, puis les transporter vers le point de stockage. Les fonds non utilisés pourraient servir au déplacement d'un expert en prélèvement d'otolithes.

Transport. Il faudra transporter les échantillons génétiques (soit congelés, soit avec agent conservateur) des sites d'échantillonnage à divers laboratoires en Europe, au Japon et aux Etats-Unis (5 laboratoires). Ceci comprend les frais d'emballage (réfrigérants, neige carbonique, etc.).

2. Transport des échantillons de reproduction

Des projets de recherche qui visent à élaborer un barème pour identifier le statut du thon rouge du point de vue du sexe et de la maturité, au moyen d'échantillons de tissus musculaires, sont proposés aux Etats-Unis et en Europe. Les fonds demandés seront utilisés pour l'échange d'échantillons de tissus musculaires, de gonades et/ou de sang.

3. Etude sur la faisabilité du marquage

Il s'agit d'une étude pilote pour évaluer la possibilité d'utiliser des barques de pêche à la ligne à main dans le Détroit de Gibraltar pour capturer du thon rouge en vue de son éventuel marquage avec marques-archives ou marques pop-up. Cette pêcherie est active pendant 9 mois de l'année et prend une ample gamme de tailles. Le projet tentera de déterminer si la méthode traditionnelle de pêche (ligne à main avec un ample déploiement) peut être modifiée pour être utilisée en eaux peu profondes. Les frais comprennent la location de 2 barques, ainsi que l'appât et l'avitaillement. Les hameçons circulaires nécessaires pour cette étude seront fournis par les Etats-Unis.

4. Réseau de récupération de marques - Méditerranée et Atlantique Est

Les fonds serviront surtout pour les frais de mission et d'expédition. Les missions se feront dans les ports, pour distribuer les affiches, et, en particulier en Afrique du Nord, pour maintenir les contacts avec les personnes qui font partie du réseau de récupération de marques.

Proposition d'affectation des dépenses du BYP (US\$).

1997

Structure biochimique		
▶ Achat poissons d'âge 0 (minimum 40 cm) sur deux sites : Italie et Espagne 100 poissons par échantillon (muscles et otolithes)	2 x 300	600
▶ Achat poissons d'âge 1		1.000
▶ Frais de mission	3 x 850	2.550
▶ Transport échantillons vers laboratoires européens, japonais et américains		3.000
TOTAL 1997¹		7.150

1998

Structure biochimique		
▶ Achat poissons d'âge 0 (minimum 40 cm) sur deux sites : Italie et Espagne 2 échantillons de 100 poissons chacun (muscles et otolithes)	2 x 300	600
▶ Achat poissons d'âge 1 4 échantillons de 50 poissons chacun sur 4 sites : Croatie, Italie, Espagne (Méditerranée) et Espagne (Golfe de Gascogne)	5 x 1.000	5.000
▶ Frais de mission	7 x 850	5.850
▶ Transport échantillons vers laboratoires		6.000
Sous-Total 1998 (Structure biochimique)		17.450
Transport des échantillons pour la reproduction Europe-USA/USA-Europe		1.000
Etudes de faisabilité de l'échantillonnage Marques archives/pop-up - Maroc		2.000
Récupérations marques Méditerranée et Atlantique Est		8.000
TOTAL 1998		28.000

¹ Les dépenses prévues en 1997 dépassent les prévisions du chapitre 7 du budget initial du BYP. Ce montant initial du chapitre 7 et des fonds additionnels non dépensés de ce budget sont encore disponibles. Il est très peu probable que les 3 échantillons demandés pour 1997 soient obtenus si tard dans l'année. Les dépenses réelles sont donc probablement inférieures aux prévisions budgétaires et dépendront des échantillons obtenus.

PROGRAMME D'ANNÉE THON OBÈSE (BETYP) - STRUCTURE ET BUDGET RECOMMANDÉS¹

1. Général

On a observé ces dernières années un accroissement spectaculaire et incontrôlé des prises de thon obèse, en particulier par les pêcheries de senneurs et de palangriers, pouvant entraîner des risques importants pour la gestion et la conservation de cette espèce. La recherche scientifique sur le thon obèse a toujours été assez limitée à l'ICCAT, les connaissances dont nous disposons sur la biologie de base, la structure du stock, les migrations et la dynamique de l'espèce sont généralement médiocres. Les analyses réalisées en 1997 par le SCRS confirment les graves incertitudes sur l'état du stock et les dangers que le stock risque d'affronter une surexploitation du recrutement.

Dans la situation actuelle de prises élevées, la mise en place d'un programme de recherche intensive, coordonné par l'ICCAT, s'impose, pour déterminer si les prises actuelles sont durables, ou si elles conduisent le stock vers une sérieuse baisse du stock.

Vu l'état actuel du stock, les fortes prises et la valeur économique élevée du thon obèse, le Programme d'Année Thon Obèse (BETYP) constitue un investissement nécessaire dans le contexte de la pêche responsable, et exige la mise en place, dès que possible, d'un programme de recherche de grande envergure.

Les coûts d'un tel programme sont pleinement justifiés :

- ▶ par la grande valeur de la prise de thon obèse, en particulier celle des pêcheries palangrières (sashimi), qui capturent des quantités importantes de patudo destiné au marché lucratif du sashimi ;
- ▶ par le risque inconnu mais probablement sérieux de surpêche du recrutement qui menace actuellement la conservation à long terme du stock de thon obèse suite à la forte hausse des prises des senneurs (juvéniles) et des palangriers (géniteurs) ;
- ▶ par l'absence quasiment totale de recherche de base (croissance, structure du stock, reproduction, dynamique, etc.) sur le thon obèse ;

Ce programme de recherche devra :

- ▶ être mis en place **dans les plus brefs délais**, vu la situation potentiellement critique du stock ;
- ▶ avoir une **portée ample et ambitieuse**, à cause de la fondamentale méconnaissance de la plupart des paramètres; le budget élevé peut être considéré comme un investissement minime vu la grande valeur des débarquements de thon obèse (600 millions US\$ en 1994).
- ▶ être mis en place dans un premier temps par **tous les pays qui prennent part à la pêche de thon obèse** : Japon, Taïwan, Uruguay et autres pays pêchant à la palangre, les pays de l'Union Européenne (Espagne, France, Portugal) pour les pêcheries de senneurs et de canneurs, le Ghana pour la pêcherie équatoriale de canneurs, etc. ; des recherches actives doivent être menées simultanément sur les pêcheries palangrières et de surface, sur toute l'aire de distribution de l'espèce ;
- ▶ le Secrétariat de l'ICCAT sera amené à jouer un rôle **actif** à chaque stade du programme (comme pendant le Programme d'Année Listao) ; un **Coordinateur ad hoc du BETYP** devra être recruté pour toute la durée du programme ; cet expert sera chargé de la coordination nécessaire à un programme d'une telle envergure (collecte des statistiques, analyse des données, groupes de travail, marquage et récupération, etc.) ; un **budget ICCAT BETYP**, qui sera financé par la Commission ou d'autres sources (taxe au débarquement pour tout thon obèse atlantique débarqué) devra être établi ;
- ▶ le Secrétariat de l'ICCAT devra également constituer, pendant toute la durée du programme, plusieurs Groupes de travail :

¹ Version du programme révisée à la réunion de 1997 du SCRS.

- un Groupe de travail préparatoire devra être constitué pour l'organisation et la planification du BETYP, dès que le financement du BETYP aura été identifié ;
- divers Groupes techniques seront chargés des recherches spécifiques sur le thon obèse : génétique, marquage, détermination de l'âge, modélisation ;
- un grand Symposium exhaustif sur le Thon obèse sera organisé.
- l'ICCAT devra se charger des publications issues des recherches du BETYP.

2. Activités de recherche nécessaires et Budget estimé

Le marquage est sans aucun doute l'une des activités primordiales du BETYP. Effectué avec des marques conventionnelles, avec des marques-archives et des marques pop-up, le marquage est en effet hautement prioritaire dans le Programme BETYP. Il s'agit de l'activité la plus onéreuse, mais ses résultats sont essentiels pour le succès du programme. Si elle n'est pas menée à bien de façon adéquate, le BETYP ne pourra pas atteindre ses objectifs. Les objectifs de ce programme de marquage devraient en effet viser simultanément la structure des stocks, la croissance, la taille du stock et la mortalité naturelle des divers âges.

2.1 Travail de coordination de l'ICCAT et prévisions budgétaires : Le Programme d'Année Thon Obèse exige un fonds spécial ICCAT d'environ 2,2 millions de dollars, sur une période de 4 ans (an1-an4) :

Budget total

1	Recrutement d'un Coordinateur BETYP et de services de secrétariat pendant 4 ans	US\$ 300.000
2	Frais de fonctionnement normaux du BETYP	100.000
3	Organisation de divers Groupes de travail et du Symposium	200.000
4	Frais de coordination et de recherche qui seront forcément à charge du bureau central ICCAT (marques, récompenses, courrier, manipulation des échantillons, etc.)	100.000
5	Coût des recherches nécessaires pour le programme, et dont la planification dépend d'un financement ICCAT	110.000
6	Coût des marques normales et des marques-archives	500.000
7	Frais de location d'un canneur pendant 6 mois pour le marquage	800.000
8	Mise en page et publication des résultats du BETYP	50.000
9	Autres	50.000
10	TOTAL	US\$ 2.210.000

Budget annuel

	1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	TOTAL
Coordinateur et secrétariat	75.000	75.000	75.000	75.000	US\$ 300.000
Coordination du BETYP	40.000	20.000	20.000	20.000	100.000
Groupes de travail	30.000	30.000		30.000	90.000
Symposium				110.000	110.000
Coordination et recherche par le Secrétariat ICCAT	25.000	25.000	25.000	25.000	100.000
Coût des activités de recherche	90.000			20.000	110.000
Marques	500.000				500.000
Bateaux pour le marquage	600.000	200.000			800.000
Publications			20.000	30.000	50.000
Autres	12.500	12.500	12.500	12.500	50.000

2.2 Recherche au niveau national - Plusieurs recherches devront être menées en coordination au niveau national, les frais correspondants (moyens humains et frais de laboratoires) étant assumés par les pays participant au programme. Ces recherches devront donc trouver des sources de financement à des niveaux nationaux.

1. Amélioration des statistiques sur le thon obèse : Obtention de meilleures statistiques sur le thon obèse de toutes les flottilles (canniers, senneurs et palangriers), notamment par un échantillonnage intensif de taille pendant toute une année, couvrant l'ensemble des pêcheries, grâce à plusieurs campagnes en mer et des observateurs à bord de toutes les flottilles qui capturent un volume significatif de thon obèse, et l'analyse approfondie des données sur cette espèce (en vue d'obtenir un indice de l'abondance en thon obèse pour le thon obèse juvénile). Les activités prévues sont notamment :

- Cinq observateurs embarqués, à titre permanent, à bord de flottilles palangrières (12 mois/5 observateurs pour effectuer cet échantillonnage intensif).
- Des techniciens recrutés, à titre temporaire, pour accroître l'échantillonnage des thons obèses capturés par les flottilles de surface dans tous les ports de débarquement pendant une année entière, les observateurs étant embarqués sur une fraction significative de la flottille de senneurs. L'accroissement de la puissance de pêche sur les petits thons obèses est évident, mais mal documenté (la pêche sous épaves explique en partie l'augmentation des captures). Le programme d'observation devra donc porter sur les senneurs capturant le thon obèse, de façon à réaliser un échantillonnage pour appréhender les raisons fondamentales, technologiques ou de comportement, qui expliquent l'accroissement de la puissance de pêche des senneurs sur cette espèce. L'un des paramètres à mesurer sera la profondeur actuelle de fermeture des sennes. L'objectif est de couvrir 40 sorties par des observateurs embarqués sur des senneurs (cette action est en voie de réalisation partielle sur les senneurs de l'Union Européenne en 1997 et 1998).
- Des techniciens, employés à titre temporaire, dans les principaux ports de déchargement et de transit des palangriers, recrutés pour échantillonner ces flottilles.

2. Marquage : Un marquage intensif de thon obèse devra être développé, en ciblant la croissance, la structure du stock et sa magnitude. Toutes les tailles capturées et toutes les zones de pêche importantes devront être couvertes. Ce programme de marquage devra utiliser tous les modèles de marques disponibles : marques conventionnelles, marques archives, marques "pop-up" (dont les premiers résultats obtenus en 1997 sont très encourageants). Un volume significatif de marquage à la tétracycline devra être effectué pour valider les études menées simultanément sur la croissance. A ce stade, les activités de marquage suivantes devront être programmées :

- Marquage conventionnel dans les zones de nursery, location d'un canneur de Téma pendant 4 mois (novembre-février) pour le marquage intensif de petits thons obèses (et albacores) (objectif : 20.000 thons obèses marqués, dont 5% à la tétracycline).
- Marquage conventionnel de thons obèses de taille moyenne et de grande taille capturés par les engins de surface dans les eaux septentrionales tempérées : location d'un canneur pendant un mois aux îles Canaries (objectif : 1.000 thons obèses marqués), à Madère et aux Açores (objectif : 1.000 thons obèses marqués), (coût estimé : 300.000 US\$ pour la location des canneurs du nord (3 mois) et 500.000 US\$ pour la location du celui de Téma).
- Marquage opportuniste réalisé avec des marques conventionnelles de grands thons obèses pris à la palangre, par des observateurs scientifiques formés ; un nombre significatif de grands thons obèses devra être marqué dans toutes les zones de pêche importantes (zones trophiques et zones de frai Atlantique Nord et Sud). Objectif : 500 thons obèses dans chacune des 7 strates LL (soit en tout 3.500 grands thons obèses marqués).
- Marques-archives et marques "pop-up" apposées sur des thons obèses de taille moyenne et de grande taille ; l'objectif est de marquer 500 thons, en utilisant les meilleures marques disponibles ; ces marques devront être apposées dans plusieurs secteurs sélectionnés avec soin (strates trophiques et de frai) pour mieux appréhender les migrations du thon obèse (par exemple, entre nurseries, zones de frai et zones trophiques).

Pour garantir le plein succès de cette activité fondamentale, tous les frais de location de canneurs, d'achat de marques, de paiement des récompenses pour retours de marques, d'organisation et de publicité pour les récupérations, devront être à la charge de l'ICCAT et inclus dans le Budget du BETYP.

3. *Génétique* : Il faudra prévoir l'utilisation maximale des diverses techniques modernes d'analyse sur la génétique et leur application au thon obèse pour évaluer le degré d'hétérogénéité des sous-populations potentielles de thon obèse dans l'Atlantique. On réalisera un échantillonnage significatif dans les principales strates de pêche, de toutes les tailles capturées par les diverses pêcheries (voir ci-après carte des principales zones de pêche de thon obèse). Ces échantillons génétiques devront être analysés de manière simultanée, indépendante mais coordonnée, par divers laboratoires qui utilisent différentes méthodes d'analyse. Le coût d'analyse des échantillons génétiques sera à la charge des pays participant au programme (l'ICCAT finançant l'échantillonnage et l'acheminement des échantillons avec un budget *ad hoc* limité de 10.000 US\$).

4. *Croissance* : On étudiera la croissance du thon obèse d'après les résultats du marquage et de la récupération de marques, et la lecture des structures osseuses. Des échantillons de pièces dures (otolithes et vertèbres) devront être prélevés dans divers secteurs et sur diverses tailles de thon obèse. Objectif : prélèvement de 500 échantillons et analyse indépendante par deux laboratoires différents. Les coûts de la lecture des échantillons destinés à la détermination de l'âge devront être assumés par les pays qui participent au programme (l'ICCAT finançant l'échantillonnage et l'acheminement des échantillons avec un budget *ad hoc* limité de 10.000 US\$).

5. *Mortalité naturelle et magnitude de la population de juvéniles* : La mortalité naturelle du thon obèse est un paramètre très mal connu, mais qui est pourtant d'une importance fondamentale pour l'évaluation des mortalités par pêche qui sont soutenables, pour évaluer l'état du stock et pour déterminer l'impact relatif des fortes captures de juvéniles. En effet, les conséquences négatives potentielles des captures accrues de juvéniles par les senners seront relativement faibles si la mortalité naturelle de juvéniles est très élevée. Au contraire, si cette mortalité juvénile est faible, la surexploitation actuelle de patudo pourrait avoir des conséquences très sérieuses. Cette recherche sur la mortalité naturelle des juvéniles devrait couvrir simultanément plusieurs domaines :

- éco-physiologie des thons obèses juvéniles visant à déterminer la fragilité physiologique des juvéniles (en fonction de leur habitat),
- étude des prédateurs des thons obèses juvéniles et adultes,
- étude directe (utilisation des techniques modernes de sonar) et indirecte (analyse comparative de l'importance de la population estimée par analyse séquentielle des populations de diverses espèces et des nombres de juvéniles capturés en mer dans la nursery) pour mieux mesurer la taille du stock de juvéniles,
- analyse du marquage et des récupérations de marques dans la zone de la nursery,
- développement de modèles d'analyse des données permettant de mieux estimer la mortalité naturelle des juvéniles (par exemple en employant des méthodes semblables à celles utilisées par la Commission du Pacifique Sud pour l'analyse des données de marquage-recapture).

6. *Biologie de la reproduction* : Un échantillonnage intensif devra être effectué pour obtenir grand nombre de gonades de thons obèses provenant des principales zones de thon obèse, avec un échantillonnage plus important de ces gonades dans les zones de frai. Ces échantillons devront être analysés pour déterminer le potentiel reproducteur du thon obèse en fonction de sa taille et de son âge.

- échantillonnage limité de 1.000 gonades dans chacune des 4 zones nord et sud de thon obèse (soit 4.000 gonades) de façon à calculer l'indice gonado-somatique mensuel par secteur chaque année durant 3 ans.
- échantillonnage intensif de gonades par les observateurs dans chacune des trois zones intertropicales de l'Atlantique centre-est (voir carte) : 5.000 gonades dans chacune des trois zones (en tout, 15.000 gonades) chaque année durant 3 ans, ce qui permettra de calculer l'indice gonadal, d'effectuer le comptage et la mensuration des oeufs des femelles pré-ponte, et d'étudier la physiologie de la maturité et la génétique de contenu des gonades (au moyen de méthodes standard).

7. *Ethologie et technologie* : Des recherches éthologiques visant à mieux connaître le comportement du patudo dans les bancs plurispécifiques associés aux objets flottants devraient être développées. Associées à des recherches technologiques sur les sennes, elles pourraient à terme permettre de réduire la mortalité par pêche des patudos juvéniles.

8. *Modélisation des évaluations de stock du thon obèse - création d'un modèle thon obèse compréhensif* : La gestion du thon obèse devra être effectuée de préférence à partir d'un modèle d'évaluation *ad hoc*, à savoir un modèle qui tienne compte des particularités biologiques de l'espèce (complexité de sa structure de stock et de ses migrations) et des principaux facteurs économiques des diverses pêcheries (sashimi vs. conserverie). Ce modèle devra prendre en compte le caractère plurispécifique des pêcheries. Un modèle d'une telle complexité devrait être élaboré par un spécialiste de ces méthodes, sous contrat avec l'ICCAT, et assisté de différents experts dans l'élaboration de ce type de modèle. Un Groupe de travail devra être constitué pour mettre au point ce modèle. Un montant de 20.000 US\$ devra être inclus dans les prévisions budgétaires pour cette activité hautement technique.

2.3 *Organisation globale du BETYP* - Un scientifique spécialiste du thon obèse devra être désigné pour coordonner le BETYP. Ce chercheur devra travailler en étroite collaboration avec le Secrétariat ICCAT et l'halieute recruté pour gérer le programme au niveau de l'ICCAT.

Un scientifique choisi avec soin devra être désigné pour coordonner et promouvoir les activités de recherche dans chaque domaine (statistiques, marquage, génétique, croissance, mortalité naturelle, biologie de la reproduction et modélisation).

3. Conclusion

Dans le contexte de la pêche responsable, les pays membres de l'ICCAT sont maintenant dans l'obligation d'entreprendre immédiatement des recherches intensives sur le thon obèse de l'Atlantique, vu l'absence de recherches entreprises par le passé sur ce stock d'une grande valeur, et le risque très grave de surpêche du recrutement auquel est actuellement confronté ce stock. Les coûts élevés exigés par ce programme de recherche sur 4 ans sont, en réalité, assez raisonnables par rapport à la très grande valeur économique de cette pêcherie (plus de 500 millions de US\$ par an ; les 2,3 millions de US\$ demandés pour 4 ans ne représentent que 0,5 % de la valeur des prises annuelles au débarquement), et au manque critique de recherche sur ce stock. Ce programme de recherche onéreux constitue, en réalité, un investissement économique qui est nécessaire à l'heure actuelle pour la gestion rationnelle et la conservation du stock de thon obèse. En l'absence de ce programme de recherche intensive, il faudrait procéder immédiatement à une réduction drastique de l'effort et de la capture de toutes les flottilles qui pêchent cette espèce. La décision d'entreprendre ce programme ne saurait être remise à plus tard, vu l'état actuel du stock de thon obèse. Ces recherches de l'ICCAT devront être harmonisées avec celles des autres programmes de recherche qui sont établis à l'échelle mondiale pour le thon obèse du fait du risque croissant de surexploitation auquel est confrontée actuellement cette espèce dans la plupart des océans.

Vu la situation critique du stock de thon obèse, et la nécessité urgente d'un programme exhaustif de recherche, un programme de recherche limité serait incapable de fournir l'information nécessaire pour la gestion et la conservation du stock atlantique de thon obèse.

4. Activités prévues par le BETYP

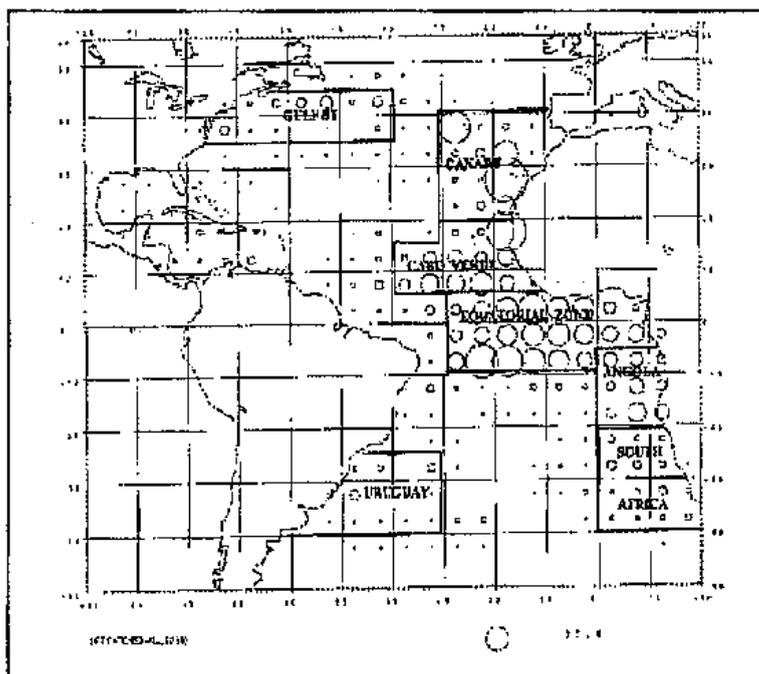
- ▶ Novembre 1997 : approbation du BETYP par la Commission
- ▶ An 1 : recherche du financement et montage opérationnel du BETYP :
 - Groupe de travail technique pour fixer les détails de la teneur et de la structure du BETYP,
 - Recrutement d'un scientifique au Secrétariat de l'ICCAT pour coordonner la réalisation du BETYP,
 - Désignation des scientifiques responsables des activités de recherche.
- ▶ An 2 : réalisation des activités de recherche
- ▶ An 3-4 : analyse des données et des échantillons ; groupes de travail divers par thème de recherche,

- ▶ Fin An 4 : réunion d'un Symposium BETYP.
- ▶ An 6 : publication des résultats du BETYP.

5. Demande budgétaire 1998 et 1999

Le Comité a sollicité un apport financier initial pour "amorcer" le processus de financement du BETYP (à savoir, 50.000 US\$ en 1998 et 50.000 US\$ en 1999). Ce financement minimal montrerait clairement l'intérêt de la Commission pour ce Programme, et en soulignerait l'importance. Ce financement de départ encouragerait les apports d'autres sources. Ces fonds ICCAT sont nécessaires pour le démarrage du BETYP, et seront alloués aux chapitres suivants :

1998	10.000 US\$	Mission du Secrétaire Exécutif pour rechercher des financements du BETYP,
	15.000 US\$	Marquages opportunistes (Tema, Dakar, Canaries, Madère, Açores),
	10.000 US\$	Etudes biologiques prioritaires,
	10.000 US\$	Groupe de travail de planification détaillée du BETYP,
	5.000 US\$	Frais de coordination BETYP/ICCAT.
1999	5.000 US\$	Frais de coordination,
	10.000 US\$	Etudes biologiques prioritaires,
	5.000 US\$	Missions BETYP du Secrétariat,
	3.000 US\$	Marquages opportunistes.



Carte (provisoire) des pêcheries de thon obèse (toutes captures, période 1993-1995) et zones de pêche utilisées pour établir le plan de recherche du BETYP.

PROGRAMME DE RECHERCHE INTENSIVE SUR LES ISTIOPHORIDÉS

Rapport sur les contributions/dépenses en 1997

Le Programme ICCAT de Recherche intensive sur les Istiophoridés, qui a débuté en 1987, s'est poursuivi en 1997. Le Secrétariat a servi de plaque tournante pour le transfert des fonds nécessaires, la distribution des marques et la transmission des informations et des données. La base de données sur les istiophoridés se trouve au *Southeast Fisheries Center* du NMFS (Miami, Floride) et au Secrétariat de l'ICCAT. Ce rapport présente un récapitulatif des contributions et des dépenses du Programme de recherche intensive sur les istiophoridés en 1997.

La Coordination Générale du Programme est assurée par le D^r B. Brown (Etats-Unis). Le D^r T. Diouf (Sénégal) et M. M. Mensah (Ghana) sont chargés de la coordination du programme pour l'Atlantique Est, et le D^r E. Prince (Etats-Unis) pour l'Atlantique Ouest.

Le **Tableau 1** présente les contributions reçues au Secrétariat pour le Programme Istiophoridés, les dépenses engagées en 1997 et le solde des fonds du Programme Istiophoridés (au mois d'octobre 1997). Au début de l'année fiscale 1997, le bilan s'élevait à 19.301,68 US\$ au compte du Programme Istiophoridés. Les revenus de 1997 comprenaient 25.000 US\$ de la Billfish Foundation. En 1997 et 1998, le FONAIAP (Venezuela) a joué un grand rôle dans le programme d'observateurs concernant les istiophoridés en fournissant des ressources humaines et autres, ce qui a réduit le financement nécessaire pour ce programme. Il faut aussi noter la contribution, en 1996, de 4.000 US\$ de la Billfish Foundation à la publication dans une édition soignée du rapport des Troisièmes Journées d'Etude sur les Istiophoridés, ces fonds ne seront cependant pas effectivement utilisés jusqu'au début de l'année 1998. Dans l'ensemble, le Plan du Programme pour 1997 s'est déroulé avec succès et dans les délais.

Le **Tableau 2** présente le budget et les dépenses du Programme Istiophoridés au mois d'octobre 1997. Plusieurs dépenses supplémentaires sont prévues d'ici la fin de l'année 1997. Certains chapitres au budget indiquent qu'il n'y a pas eu de dépenses, et ce soit parce que l'autorisation de certaines dépenses du Budget de 1997 dépendait des fonds disponibles, soit parce qu'aucune demande de financement n'a été présentée au Coordinateur Général.

Les progrès des recherches menées à bien en 1997 sont résumés dans le Document SCRS/97/67, ceux des recherches effectuées dans l'Atlantique Ouest sont résumés dans le Document SCRS/97/30 et ceux des recherches réalisées dans l'Atlantique Est le sont dans le Document SCRS/97/105. Les documents supplémentaires suivants concernant les istiophoridés ont été transmis au SCRS de 1997 : SCRS/97/52, SCRS/97/53, SCRS/97/63, SCRS/97/65, SCRS/97/68, SCRS/97/70, SCRS/97/71.

**Tableau 1. Fonds perçus en 1997 au titre du Programme Istiophoridés
(au 16 octobre 1997)**

<i>Source</i>	<i>Montant (en \$US)</i>
Solde départ (1997)	19.301,680
Contributions	25.000,000
Total fonds disponibles (1997)	44.301,680
Total dépenses 1997 (voir Tableau 2)	23.222,890
<i>Solde fonds istiophoridés au 16-X-1997</i>	<i>21.078,791</i>

**Tableau 2. Budget et dépenses (\$US) du Programme de Recherche Intensive sur les Istiophoridés
(au 16 octobre 1997)**

<i>Chapitres</i>	<i>Prévision Budgétaire</i>	<i>Total Dépenses</i>
AGE ET CROISSANCE ; achat pièces dures	500,00	0,00
MARQUAGE		
Récompenses retours de marques	1.000,00	100,00
Prix tirage au sort	500,00	0,00
Récompenses retour pièces dures	500,00	0,00
Impression affiches et fiches de recapture en japonais/chinois/portugais	0,00	0,00
Marques et équipement de marquage	2.000,00	0,00
STATISTIQUES ET ECHANTILLONNAGE INTENSIF		
-- <i>Atlantique Ouest : marquage au port</i>		
Championnats Bermudes	0,00	0,00
Barbade	0,00	0,00
Championnats Brésil	0,00	0,00
Cumaná, Venezuela	300,00	200,00
Puerto La Cruz, Venezuela	240,00	200,00
Juangriego, Venezuela	864,00	450,00
Playa Verde, Venezuela	500,00	250,00
Playa Grande Marina, Venezuela	1.680,00	1.500,00
Venezuela, championnats de Puerto Cabello y Falcon	760,00	300,00
Grenade	1.000,00	2.000,00*
Jamaïque	1.000,00	0,00
Martinique	1.500,00	0,00
Trinidad et Tobago	1.000,00	0,00
St. Maarten, Antilles Néerlandaises	1.500,00	0,00
Iles Vierges (Etats-Unis)	2.000,00	0,00
-- <i>Atlantique Ouest : échantillonnage en mer</i>		
Venezuela	22.300,00	16.000,00
Assurance pour les observateurs vénézuéliens	1.250,00	1.000,00
Etudes de télémétrie/"Hook timer" (voyages)	2.000,00	0,00
Brésil	4.000,00	0,00
-- <i>Atlantique Est : échantillonnage au port</i>		
Dakar, Sénégal	1.500,00	0,00
Côte d'Ivoire	1.500,00	0,00
Ghana	1.500,00	0,00
Iles Canaries	400,00	0,00
COORDINATION		
Voyages des coordinateurs	14.000,00	0,00
Courrier et divers - Atlantique Est	100,00	0,00
Participation Secrétariat	1.000,00	1.000,00
Intérêts bancaires Compte Istiophoridés	250,00	222,89
TOTAL	66.644,00	23.222,89

PROGRAMME ICCAT DE RECHERCHE INTENSIVE SUR LES ISTIOPHORIDÉS

Plan pour 1998¹

A l'origine, les objectifs spécifiques du Programme de recherche intensive sur les istiophoridés (SCRS, 1986) étaient (1) de fournir des statistiques plus détaillées de prise et d'effort et en particulier des données de fréquences de taille; (2) de mettre en place le Programme ICCAT de marquage d'istiophoridés et (3) de permettre de rassembler des données pour les études sur l'âge et la croissance. Au départ, le plan a été conçu pour élaborer les données nécessaires à l'évaluation de l'état des stocks d'istiophoridés. Cet objectif a été partiellement atteint avec les premières évaluations du stock du makaire bleu (SCRS/92/69) effectuées lors des Seconde Journées d'étude de l'ICCAT sur les Istiophoridés qui ont eu lieu en juillet 1992. Par la suite, les évaluations des makaires bleu et blanc ont été affinées et présentées à la réunion de 1992 du SCRS (SCRS/92/128 et SCRS/92/129). La présentation de l'évaluation du voilier de l'Atlantique Ouest (SCRS/93/99) à la réunion de 1993 du SCRS a permis des améliorations supplémentaires. Des progrès ont été signalés au SCRS de 1994 dans la base de données du voilier de l'Atlantique Est (SCRS/94/150, 155 et 156). Une évaluation expérimentale du stock de voilier de l'Atlantique Est a été présentée au SCRS de 1995 (SCRS/95/105). Plus récemment, des évaluations actualisées des makaires bleus et blancs ont été réalisées lors des Troisième Journées d'Etudes ICCAT sur les istiophoridés (SCRS/96/19, SCRS/96/159). On a utilisé des paramètres estimés à partir de ces évaluations récentes de makaire pour établir la projection future de la biomasse et de la mortalité par pêche relatives; ces projections ont été transmises au SCRS de 1997 (SCRS/97/71). Certains progrès ont aussi été faits lors du SCRS de 1997 relativement à la standardisation de la CPUE du voilier Est Atlantique (SCRS/97/53, SCRS/97/68, et SCRS/97/52). Néanmoins, des problèmes subsistent quant à cette évaluation. De nombreux problèmes de collecte des données demeurent pour l'ensemble des istiophoridés, et l'actualisation des éléments importants des bases de données les concernant, afin d'assurer la continuité des séries temporelles, exige la continuation du Programme de Recherche intensive sur les Istiophoridés et son extension à des zones critiques, conformément aux recommandations énoncées lors des Deuxième et Troisième Journées d'étude (SCRS/92/16, SCRS/96/19).

Il a été confirmé que le D^r E.J. Powers et le D^r E.D Prince (États-Unis) continueront à exercer respectivement les fonctions de Coordinateur Général et de Coordinateur de l'Atlantique Ouest. Le D^r T. Diouf (Sénégal) et le D^r M. Mensah (Ghana) seront à nouveau Coordinateurs pour l'Atlantique Est. Les résultats des recherches (SCRS/97/67, SCRS/97/105, SCRS/97/30 et Appendice 5, et un résumé de la situation financière en 1997 (Appendice 4) ont été présentés aux sessions de 1997 du SCRS et de la Commission.

Le récapitulatif du budget proposé pour 1998 figure ci-joint au Tableau 1. Des rapports mettant en lumière les activités de recherche seront fournis annuellement aux personnes intéressées. En outre, les noms et adresses des personnes qui reçoivent les rapports et de celles qui sont concernées ou intéressées par le programme de recherche restent disponibles sur demande. Les fonds prévus pour les activités futures seront annoncés dans les plans annuels ultérieurs.

Tous les instituts et/ou les personnes qui reçoivent un financement de l'ICCAT pour le Programme Istiophoridés **doivent fournir** chaque année à la Commission un relevé de leurs dépenses et une synthèse de leurs activités dans un document de travail adressé au SCRS, ou dans un rapport remis aux coordinateurs du Programme. En outre, toutes les entités qui participent au Programme et qui reçoivent des fonds **devront solliciter** l'allocation de ces fonds au Coordinateur général du Programme (par télécopie) et transmettre leurs données des années antérieures, soit aux coordinateurs de zone, soit directement au Secrétariat de l'ICCAT.

¹ Incluant une proposition de marquage à long terme.

1. Statistiques et échantillonnage

a) Échantillonnage à terre

ATLANTIQUE OUEST

Bermudes - Un échantillonnage à terre d'un certain nombre de championnats de pêche aux istiophoridés aura lieu aux Bermudes en 1998. Le D^r Brian Luckhurst du Ministère de l'Agriculture et des Pêches des Bermudes coordonnera cette activité. Aucun financement n'est nécessaire. Les Bermudes ont provisoirement décidé de fournir un soutien logistique si un marquage préliminaire de makaires avec marques "pop-up" reliées à des satellites est mis en place en 1998. Ceci nécessitera probablement que le Coordinateur de l'Atlantique Ouest se rende aux Bermudes.

Brésil - En 1998 au Brésil, l'échantillonnage à terre au cours de championnats sélectionnés de pêche aux istiophoridés se poursuivra. Le D^r Alberto Amorim, de l'Institut des Pêches, sera responsable de la coordination des activités d'échantillonnage au cours des tournois de pêche dans la région de Santos et à d'autres endroits. On ne sait pas encore si des fonds seront nécessaires pour cette activité en 1998.

Grenade - En 1998, l'échantillonnage à terre des fréquences de taille et du total des débarquements des pêcheries artisanale et sportive d'istiophoridés continuera d'être effectué par le Ministère de l'Agriculture (et coordonné par MM. C. Isaac et P. Phillip). L'échantillonnage à terre commencera au début du mois de novembre 1997, pour coïncider avec l'ouverture de la pêche pélagique qui a lieu dans cette zone. Cette activité inclura également un échantillonnage au cours du championnat de pêche d'istiophoridés de Spice Island. L'échantillonnage en mer sur les nouveaux palangriers est abordé dans le paragraphe suivant. Les fonds nécessaires pour 1998 sont de 1.000 \$.

Jamaïque - L'échantillonnage à terre des fréquences de taille, du total des débarquements et des statistiques de prise et d'effort de la pêcherie sportive sera poursuivi en 1998. Des efforts seront également réalisés pour obtenir les données de la pêcherie artisanale de canoë. En 1998, 1000 \$ seront nécessaires.

St. Maarten (Antilles néerlandaises) - En 1998, l'échantillonnage à terre des données de fréquences de tailles des carcasses d'istiophoridés débarquées par les palangriers sera effectué par la *Nichirei Carib Corporation*. 1.500 \$ seront nécessaires. S'il dispose de suffisamment de temps, le Coordinateur de l'Atlantique Ouest (ou son assistant) pourra poursuivre l'échantillonnage à terre du championnat annuel de pêche sportive des istiophoridés, qui a lieu depuis 1992. Les organisateurs de ce championnat participant aux frais de déplacement et de logement pendant le championnat, le Coordinateur de l'Atlantique Ouest pourra, pendant son séjour sur l'île, aider les employés de la *Nichirei Carib Corporation* dans les activités d'échantillonnage. Cette activité n'exigera donc aucun financement de la part du Programme.

Trinidad et Tobago - L'échantillonnage à terre des données de fréquences de taille des carcasses d'istiophoridés débarqués par les palangriers du Taïpei chinois et ceux de Trinidad se poursuivra en 1998. Ces travaux sont supervisés par Mme. C. Chan A. Shing de la Division des Pêches du Ministère. Le Coordinateur de l'Atlantique Ouest devra s'y rendre au moins une fois pour examiner le plan de recherche et organiser les activités de recherche sur le terrain. Les fonds nécessaires pour 1998 sont de 1.000 \$.

Venezuela (Cumaná, Playa Verde, Puerto La Cruz et Juangriego) - A Cumaná, l'échantillonnage à terre des données de fréquences de taille des carcasses d'istiophoridés débarqués par les palangriers industriels se poursuivra en 1998. Cet échantillonnage ayant souvent lieu durant les week-ends et en-dehors des heures normales de travail, les fonds nécessaires sont de 300 \$. Les fonds suivants seront nécessaires pour l'échantillonnage des palangriers industriels et des pêcheries artisanales : Puerto La Cruz 240 \$, Juangriego 864 \$ et Playa Verde 500 \$. Le Coordinateur de l'Atlantique Ouest ou son adjoint devront effectuer plusieurs voyages en 1998 pour organiser l'échantillonnage, recueillir les données, et transporter les échantillons biologiques à Miami. Par ailleurs, en 1998, il faudra 500 \$ pour les récompenses des retours de marques versées par le personnel du FONAIAP (voir la section consacrée au **Marquage**).

Venezuela (La Guaira) - L'échantillonnage à terre et l'analyse détaillée de la pêcherie sportive (basée à La Guaira, Venezuela) seront poursuivis en 1998. Cet échantillonnage aura lieu lors de quatre championnats de pêche sportive d'istiophoridés ayant lieu à Puerto Cabello et Falcón. Les fonds nécessaires pour cette activité en 1998 s'élèvent à 760 \$, cet échantillonnage étant surtout effectué durant les week-ends et certains frais de voyages étant occasionnés par la

participation à ces activités. Un échantillonnage à terre et une documentation des statistiques de prise et d'effort du littoral central vénézuélien, notamment de la grande pêcherie de Playa Grande Marina, seront réalisés par un technicien recruté à temps partiel pour 12 mois. En 1998, 1.680 \$ seront nécessaires pour cette activité. M. L. Marcano du FONAIAP sera chargé de l'échantillonnage à terre et en mer dans l'ensemble du pays (voir paragraphe suivant).

Iles Vierges - L'échantillonnage à terre de plusieurs championnats de pêche sportive des istiophoridés des Iles Vierges (Etats-Unis) sera poursuivi. Cette activité ne nécessite aucun financement.

ATLANTIQUE EST

Iles Canaries - En 1998, 400 \$ seront nécessaires pour la poursuite éventuelle de l'échantillonnage à terre des fréquences de taille des carcasses des istiophoridés débarquées par les palangriers taïwanais.

Côte d'Ivoire - En 1998, le personnel du CRO (Centre de Recherches Océanologiques) continuera à effectuer et à superviser l'échantillonnage à terre basé à Abidjan des pêcheries artisanale et sportive d'istiophoridés. Les fonds nécessaires pour 1998 sont de 1.500 \$.

Ghana - En 1998, M. S.N.K. Quatey poursuivra l'échantillonnage à terre pour obtenir les données de fréquences de taille, de détermination du sexe et de prise et d'effort de la pêcherie artisanale à filets maillants. 1.500\$ seront nécessaires. M. T. Diouf devra effectuer au moins un voyage au Ghana en 1998 afin de réaliser le travail de coordination.

Maroc - M. Abdella Srour, de l'Institut National de Recherche Halicutique, effectuera les premières enquêtes afin de déterminer la possibilité d'échantillonnage à terre des pêcheries sportive et commerciale d'istiophoridés au Maroc. Les fonds nécessaires pour cette activité en 1998 ne sont pas encore déterminés.

Sénégal (Dakar) - En 1998, le D^r T. Diouf, Coordinateur de l'Atlantique Est, poursuivra l'échantillonnage à terre des pêcheries artisanale, industrielle, et sportive du Sénégal pour obtenir les données de fréquences de taille, de détermination du sexe et de prise et d'effort. Il commencera en 1998 un examen des programmes d'observateurs sénégalais à bord des palangriers espagnols et japonais afin de constituer un rapport sur les prises accessoires de voiliers et de makaires effectuées par ces flottilles qui pêchent dans la zone générale côtière ouest-africaine. Les fonds nécessaires pour 1998 sont de 1.500 \$. Le Coordinateur de l'Atlantique Est devra aussi probablement se rendre au Gabon, au Ghana, à São Tomé e Príncipe, et dans d'autres pays ouest-africains afin de procéder à la vérification de l'identification des espèces des débarquements récents déclarés.

b) Echantillonnage en mer

ATLANTIQUE OUEST

Bermudes - Le Ministère de l'Agriculture et des Pêches mettra en route en 1998 l'échantillonnage en mer à bord des palangriers ayant leur port d'attache aux Bermudes ciblant les espèces pélagiques. Par ailleurs, afin de mettre en place les activités de l'ICCAT d'échantillonnage en mer, on considérera aussi les éventuelles possibilités d'échantillonnage biologique. Il n'est pas prévu de financement pour cette activité de recherche en 1998.

Brésil - L'échantillonnage en mer à bord de palangriers brésiliens, espagnols et américains continuera en 1998. Le D^r A. Amorim, de l'Institut des Pêches et M. J. H. Meneses de Lima, de l'IBAMA, dirigeront les recherches. On prévoit d'obtenir un financement indépendant de l'ordre de 4.000 \$, destiné à couvrir 5 sorties. En outre, on espère que les fonds du Programme ICCAT Istiophoridés pourront égaler cet effort et couvrir en 1998, 10 campagnes d'observation au total, au large du Brésil. Le coordinateur de l'Atlantique Ouest devra sans doute se rendre au Brésil en 1998 pour former les observateurs et participer à la mise en place de ce programme. Les fonds nécessaires pour 1998 s'élèvent à 4.000 \$.

Venezuela - L'échantillonnage en mer au large des ports de Cumaná, Puerto La Cruz, Carupano et Juangriego se poursuivra en 1998. Environ 15 "sorties thonidés" (9.000 \$), 15 "sorties espadon" (9.000 \$), 2 sorties de longue durée sur des grands navires de type coréen (2.300 \$) et huit sorties sur de plus petits palangriers (2.000 \$) auront lieu en

1998. Au total, 22.500 \$ seront nécessaires en 1998 pour l'échantillonnage en mer ouest-atlantique. En outre, les frais d'assurance s'élèveront à 1.250 \$.

Etudes de télémétrie et d'enregistrement de l'heure de la prise - Aucune recherche sur la télémétrie pour évaluer le taux de survie des makaires capturés et relâchés par les palangriers n'a été proposée en 1998. Toutefois, un projet pour évaluer le moyen d'éviter les prises d'istiophoridés à la palangre par des dispositifs d'enregistrement de l'heure de la prise, permettant de connaître l'heure et la profondeur des prises d'istiophoridés, sera probablement financé par le gouvernement des Etats-Unis. Ce projet sera réalisé en 1998 par le personnel du Laboratoire *Mote Marine* de Sarasota, Floride et permettra également de disposer de données sur la survie à court terme des istiophoridés pris à la palangre. Pour s'assurer que cette étude sera effectuée sur un échantillonnage suffisamment grand de la prise palangrière, le Coordinateur de l'Atlantique Ouest a donné son accord pour qu'au moins une sortie soit effectuée à bord d'un palangrier en 1998, à partir de Cumaná (Venezuela) ou en association avec la CARICOM et le Département des Pêches de Saint Vincent et de la Grenade. Le taux de prises accessoires d'istiophoridés dans ces zones est suffisamment élevé pour réaliser un échantillonnage. Une grande partie des fonds destinés à ce projet est déjà couverte mais le déplacement d'un scientifique du Laboratoire *Mote Marine* en 1998 pour tester les dispositifs d'enregistrement de l'heure de la capture sur un palangrier du Venezuela ou de Saint Vincent devra être financé (2000\$).

2. Marquage

Conformément à la Résolution adoptée par la Commission en 1995 au sujet des istiophoridés, le SCRS s'est efforcé d'élaborer un programme scientifique dans le cadre duquel les Parties Contractantes peuvent encourager la remise à l'eau volontaire des makaires bleus, makaires blancs, voiliers, makaires bécunes et marlins de Méditerranée capturés vivants et leur marquage. Pour répondre aux exigences de la Résolution relative aux istiophoridés, le SCRS a présenté lors de sa réunion de 1996 un projet de marquage à long terme, avec une mise en place à court terme en fonction du temps et des financements disponibles. Lorsqu'il s'est réuni en 1996, le SCRS a également constitué un Groupe de Travail Marquage (Rapport SCRS 1996, Sections 11.2 à 11.8) chargé d'élaborer un réseau de récupération de marques à l'échelle de l'Atlantique entier. Il convient de noter que la réussite de la mise en place et du financement de ce réseau de récupération constituera un grand progrès dans la réalisation d'un certain nombre de points indiqués dans la Résolution sur les istiophoridés.

Les activités ordinaires de marquage et les dépenses suivantes sont proposées. 2.000 \$ sont nécessaires pour les marques et le matériel pour le marquage des istiophoridés est-atlantique en 1998, distribués par le Secrétariat de l'ICCAT aux participants. Le montant total pour les récompenses pour retours de marque (y compris les 500 \$ pour le Venezuela) s'élèvera pour 1998 à 1.000 \$. Il faudra aussi décerner un prix de 500 \$ au tirage au sort de 1998.

3. Age et croissance

En 1998, 500 \$ seront nécessaires pour l'échantillonnage biologique des juvéniles, des très grands istiophoridés et des individus marqués et recapturés. Le Coordinateur de l'Atlantique Ouest devra sans doute se rendre à Madère au Portugal, pour échantillonner les très grands makaires bleus débarqués dans cette zone, ou pour mettre en place le marquage avec marques "pop-up" reliées à des satellites du makaire bleu de l'Atlantique. Seuls des fonds destinés au voyage seront nécessaires pour les activités de recherche de Madère.

4. Coordination

4.1 Coordination (formation in-situ des échantillonneurs, collecte des échantillons biologiques et statistiques)

L'expérience en Atlantique Ouest (SCRS/90/20, SCRS/91/18, SCRS/92/24, SCRS/93/102, SCRS/94/147, SCRS/95/107, SCRS/96/90, SCRS/97/67) continue de prouver qu'il était nécessaire de se rendre dans certains secteurs des Caraïbes et occasionnellement en Afrique de l'Ouest, à Madère (Portugal), aux Bermudes, et au Brésil, afin de contrôler la qualité des recherches en cours. L'objectif de ces voyages est de former des échantillonneurs pour le recueil de données, de collecter les données, de participer aux analyses, de ramener à Miami les échantillons biologiques congelés, de contrôler l'évolution rapide des pêcheries pélagiques et de maintenir des contacts avec les collaborateurs

du projet. Il sera nécessaire de se rendre en Afrique occidentale pour aider les Coordinateurs de l'Atlantique Est à améliorer les programmes d'échantillonnage et en particulier pour encourager les activités de marquage et de recapture. En 1998, 14.000 \$ seront nécessaires. Les déplacements auront probablement lieu dans les zones suivantes :

ATLANTIQUE OUEST

- Cumaná, Ile Margarita, et La Guaira (Venezuela)
- Grenade
- Santos et Recife (Brésil)
- St. Maarten (Antilles néerlandaises)
- St. Vincent
- Trinidad et Tobago
- Cancun et Cozumel (Mexique)
- Les Bermudes
- Autres pays des Caraïbes

ATLANTIQUE EST

- Dakar (Sénégal)
- Abidjan (Côte d'Ivoire)
- Ghana
- Madère (Portugal)
- Autres pays de l'Afrique occidentale

4.2 Divers et frais d'expédition

En 1998, 100 \$ seront nécessaires pour couvrir les frais d'expédition et divers autres frais. Le même montant sera alloué par le gouvernement américain au Coordinateur de l'Atlantique Ouest.

4.3 Secrétariat

En 1998, 1.000 \$ seront nécessaires pour couvrir les frais d'expédition du courrier, de matériels spécialisés et des échantillonnages, ainsi que les dépenses diverses et les faux frais.

4.4 Intérêts bancaires

Les intérêts bancaires pour la gestion du compte spécial istiophoridés de l'ICCAT ont été estimés à 250 \$ pour l'année 1998. En raison de changements imprévisibles dans les pêcheries et dans les opportunités d'échantillonnage, il est possible que le Coordinateur Général ait besoin de réajuster les priorités budgétisées du programme. Ces changements, le cas échéant, seront dûment signalés aux différents Coordinateurs et au Secrétariat de l'ICCAT. Le budget proposé en 1998 pour les activités régulières du Programme (autres que le programme de marquage à long terme) est récapitulé dans le **Tableau 1**. L'augmentation ou la réduction des dépenses dépendra dans une large mesure, des fonds disponibles. Il convient de noter que les activités du Programme habituel seront mises en place en fonction des fonds disponibles reçus.

**Tableau 1. Budget du Programme ordinaire de Recherche Intensive sur les Istiophoridés, 1998.
(US\$)**

<i>Chapitres</i>	<i>Prévisions Budgétaires</i>
AGE ET CROISSANCE : achat de pièces dures	500,00 *
MARQUAGE	
Récompenses pour les retours de marques	1.000,00
Tirage au sort des marques	500,00
Récompenses pour le retour des pièces dures	500,00 *
Impression des affiches et cartes de recapture en japonais/chinois/portugais	00,00
Marques et matériel de marquage	2.000,00
STATISTIQUES ET ECHANTILLONNAGE	
<i>- Atlantique Ouest : échantillonnage à terre</i>	
Championnats des Bermudes	00,00
Championnats du Brésil	00,00
Venezuela (Cumaná, Puerto La Cruz, Juangriego, Playa Verde, La Guaira, Championnats à Puerto Cabello et Falcon)	4.344,00
Grenade	1.000,00 *
Jamaïque	1.000,00 *
Trinidad & Tobago	1.000,00 *
St. Maarten, Antilles Néerlandaises	1.500,00 *
Iles Vierges (USA)	2.000,00 *
<i>- Atlantique Ouest : échantillonnage en mer</i>	
Venezuela (Cumaná, Puerto La Cruz, Carúpano, Juangriego)	22.300,00
Assurance pour les Observateurs vénézuéliens	1.250,00
Etudes de télémétrie/enregistrement de l'heure de capture (voyage uniquement)	2.000,00
Brésil	4.000,00 *
Les Bermudes	0,00
<i>- Atlantique Est : échantillonnage à terre</i>	
Dakar, Sénégal	1.500,00
Côte d'Ivoire	1.500,00
Ghana	1.500,00
Maroc	0,00
Iles Canaries	400,00 *
COORDINATION	
Coordination (formation des échantillonneurs, collecte des échantillonnages biologiques et statistiques)	14.000,00 *
Courrier et divers - Atlantique Est	100,00
Participation du Secrétariat (courrier, dépenses diverses, faux-frais)	1.000,00
Intérêts bancaires	250,00
TOTAL	65.144,00

* Ces dépenses (tout ou partie) ne seront autorisées que si les fonds sont disponibles.

RAPPORT DU SOUS-COMITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

1. Ouverture de la réunion

La réunion du Sous-Comité de l'Environnement s'est tenu le 22 octobre 1997 à l'hôtel Chamartin à Madrid. Le D^r J. Pereira (Portugal), Coordinateur du Sous-Comité de l'Environnement, qui dirigeait les débats, a souhaité la bienvenue à tous les participants.

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

L'Ordre du jour provisoire a été adopté. Le D^r J.M. Stretta (France) a assumé la tâche de Rapporteur.

3. Examen des documents présentés

Cette année, quatre documents présentés au SCRS abordent la thématique liée à ce Sous-Comité. Ces ouvrages sont les suivants : SCRS/97/40, 54, 85 et 111. Les documents SCRS/97/36 et 118 concernant les prises accessoires de requins ont été évoqué au cours de la réunion du Sous-Comité des Prises Accessoires.

Le document SCRS/97/40 apporte une approche nouvelle dans le domaine de l'étude des relations thons-environnement, à savoir une analyse de la relation entre l'Oscillation Nord Atlantique (North Atlantic Oscillation - NAO) et le recrutement des thons tempérés. Cette Oscillation Nord Atlantique se mesure par la différence de pression au niveau de la mer entre les Açores et l'Islande. Cette étude montre qu'il y a une relation significative entre NAO et le recrutement du thon rouge. L'Oscillation Nord Atlantique explique 64% de la variabilité du recrutement du germon et seulement 20% du recrutement du thon rouge oriental ; ce dernier pourcentage passe à 38% si l'on considère l'indice de l'année $n+1$ au lieu de l'année n .

Le document SCRS/97/54 s'appuie également sur NAO et sur d'autres paramètres de l'environnement (paramètre océanographique : indice du courant du « Gulf Stream » et paramètres météorologiques : température de l'air, pression, précipitation, composante est-ouest des vents au niveau du golfe de Gascogne) pour étudier la relation entre les captures en surface du germon. Cette étude préliminaire, met en évidence une corrélation négative entre les captures de germon et l'indice du Gulf Stream.

Le document SCRS/97/85 présente trois originalités dans l'étude des relations thons-environnement. Les auteurs font appel à des outils d'analyses nouveaux tels que les modèles additifs généralisés (Generalized Additive Models - GAM) et les Systèmes d'Informations Géographiques (SIG) et des données environnementales en provenance du Modèle Opérationnel de l'Atlantique (OPA) pour analyser les CPUE d'albacore des senneurs français de 1980 à 1991. Les résultats de ces analyses font apparaître des effets significatifs entre l'abondance locale d'albacore et la salinité, ainsi qu'une influence des facteurs thermiques de surface (température de surface et gradients thermique spatiaux).

Le document SCRS/97/111 présente les grands traits des anomalies thermiques de surface présentes en Atlantique en 1996. Toutes les informations à caractère thermique sont accessibles dans les sites Internet. C'est ainsi que l'on peut relever le fait que la couche de surface de la ceinture tropicale de l'Atlantique a été le siège d'une importante anomalie thermique positive au cours de l'année 1996. Plusieurs adresses de sites accessibles sur Internet sont présentés dans ce document pour suivre l'évolution des paramètres thermiques de surface.

4. Anomalies des conditions océanographiques

A partir des sites sur Internet présentant en temps réel les anomalies thermiques de surface, il est possible de constater que l'Atlantique tropical a été le siège pendant le premier semestre de l'année 1997 d'une importante anomalie

thermique négative. Du mois de juillet au mois de septembre 1997, les conditions thermiques de surface ont tendu vers la normale. Toutefois, dans le Pacifique, depuis le mois de mai 1997, se dessine un épisode El niño particulièrement puissant et même un des plus puissants de ces cinquante dernière années. Il est rappelé que l'épisode El niño de 1982-1983 s'était traduit en 1984 dans l'Atlantique par un approfondissement de la thermocline avec une baisse importante des prises des thoniers.

Le réseau de bouées océanographiques ancrées dans l'Atlantique équatorial va permettre, grâce à son site Web de suivre en temps réel l'évolution de la profondeur de la thermocline.

Dans la région des Açores, un réseau de bouées océanographiques va être mis en place entre les Açores et Madère, mais les résultats ne seront pas disponibles en temps réel.

L'Italie a fait part de la présence d'une nouvelle zone de ponte de thon rouge en Méditerranée centrale. La question est posée de savoir si cette «découverte» est à mettre sur le compte d'une particularité environnementale nouvelle.

Les bouées océanographiques (Programme PIRATA) présentent un grand intérêt pour les évaluations du SCRS, car elles permettent de déceler, et de prendre en compte dans les évaluations les anomalies océanographiques de type "El Niño". Le Comité demande donc d'une manière pressante aux senneurs opérant dans la zone de ne pas déployer leurs engins autour de ces bouées, cette manoeuvre provoquant des dégâts irréversibles aux appareils immergés de ces mouillages.

5. Ecologie des thonidés

Aucun document portant sur ce thème n'a été présenté cette année. Toutefois les documents évoquant les prises accessoires ont été évoqués au cours de la réunion du Sous-Comité des Prises Accessoires.

6. Examen des études sur les répercussions de l'environnement sur l'écologie des thonidés, et des conclusions des réunions internationales sur l'environnement

Ce point de l'Ordre du jour a été évoqué plus haut (Point 4). Par ailleurs, il n'y a eu aucun rapport concernant des réunions internationales sur l'environnement présenté cette année.

7. Plan de travail du Sous-Comité

-- *A court terme* : L'an dernier il a été évoqué le fait de réunir les spécialistes des problèmes d'environnement pendant la semaine précédant la tenue du SCRS pendant les réunions sur les groupes d'espèces pour ensuite présenter un rapport de synthèse en séance plénière du SCRS. Par manque de temps cette éventualité n'a pu être retenue cette année. Il a également été suggéré de revenir, comme cela a été tenté dans le passé, à une réunion du Sous-Comité de l'Environnement sous la forme d'un mini symposium.

— *A long terme* : Le Sous-Comité encourage l'identification de cas d'étude concernant les relations thons-environnement pour savoir, par exemple, si la nouvelle zone de ponte en Méditerranée est à relier à des modifications de l'environnement.

Le Coordinateur du Sous-Comité a signalé le faible niveau de participation des scientifiques du SCRS aux débats du Sous-Comité, tout en faisant remarquer que l'accès via Internet aux bases de données environnementales avaient ouvert de nouveaux horizons pour les analyses.

8. Lieu et date de la prochaine réunion du Sous-Comité de l'Environnement

La réunion du Sous-Comité se tiendra aux mêmes lieu et dates que la prochaine réunion du SCRS.

9. Autres questions

Il a été suggéré que les adresses Internet de sites offrant des données environnementales pouvant intéresser les chercheurs travaillant dans le domaine des thonidés soient accessibles depuis la page web de l'ICCAT.

10. Adoption du rapport

Le rapport a été adopté.

11. Clôture

Les débats ont été levés.

Addendum 1 à l'Appendice 10

**Ordre du jour
du Sous-Comité de l'Environnement**

1. Ouverture de la réunion
2. Adoption de l'Ordre du jour et organisation des sessions
3. Examen des travaux présentés
4. Anomalies des conditions océanographiques ces dernières années
5. Ecologie des thonidés (association avec des objets flottants, avec d'autres animaux marins, sélectivité des engins, interactions entre espèces, prises accessoires, etc.)
6. Examen des études sur les répercussions de l'environnement sur l'écologie des thonidés, et des conclusions des réunions internationales sur l'environnement
7. Plan de travail du Sous-Comité : à court terme, et à long terme
8. Lieu et date de la prochaine réunion du Sous-Comité de l'Environnement
9. Autres questions
10. Adoption du rapport
11. Clôture

RAPPORT DU SOUS-COMITÉ DES STATISTIQUES

1. Ouverture de la Réunion, adoption de l'Ordre du jour et organisation de la réunion

La réunion du Sous-Comité des Statistiques de l'ICCAT, convoquée par le D^r S.C. Turner (Etats-Unis), s'est tenue à Madrid, en Espagne, pendant la réunion du SCRS. L'Ordre du Jour a été adopté et figure ci-joint en **Addendum 1**. Le D^r P.M. Miyake, Secrétaire Exécutif Adjoint, en a été le Rapporteur.

2. Evolution des statistiques

2.a Transmission ponctuelle des données

Le Secrétaire Exécutif Adjoint a présenté le Rapport du Secrétariat sur les statistiques et la coordination de la recherche (SCRS/97/9). Le **Tableau 1** de ce document indique les progrès réalisés par le Secrétariat dans la collecte des données Tâche I, Tâche II et données biologiques de 1996 transmises par les services nationaux. La transmission tardive des données, en particulier Tâche I et de prise par taille du thon obèse, du germon, de l'espadon et du thon rouge par certains des grands pays pêcheurs a, de nouveau, rendu très difficile pour le Secrétariat la création et l'actualisation de ces fichiers avant les sessions du SCRS d'évaluation des stocks. Le Comité a de nouveau souligné l'importance d'une transmission ponctuelle des données par les services nationaux.

2.b Principales révisions des statistiques en 1997

-- Base de données historique de la pêcherie palangrière taïwanaise :

Conformément à la décision prise par le SCRS en 1996, le D^r P.M. Miyake s'est rendu au Taïpei chinois sur invitation du Président de son Council of Agriculture. Une équipe de scientifiques du Overseas Fisheries Development Council (OFDC) et de différentes universités ont travaillé ensemble afin de soumettre à un examen critique et de réviser toutes les données historiques des pêcheries palangrières taïwanaises. Le nouveau système de collecte des données statistiques a aussi été révisé. Les résultats sont présentés dans le document SCRS/97/17. Le Comité a brièvement débattu des changements, et le D^r Miyake a exposé en les expliquant les différentes sources des données Tâche I et Tâche II. Le Comité a accepté les révisions et a remercié toutes les personnes concernées de leur travail.

-- Base de données historique croate de capture de thon rouge :

La Croatie a présenté une révision des données Tâche I sur le thon rouge (SCRS/97/94). Le Groupe a noté que les nouvelles séries de données statistiques sur la prise de thon rouge avaient été examinées à la réunion du Groupe d'espèces Thon rouge. Bien que les raisons des changements proposés soient indiquées dans le rapport, du fait que ces derniers sont très conséquents et qu'ils pourraient sérieusement affecter les évaluations passées, le Comité a considéré qu'un examen exhaustif de la base de données devrait être réalisé cette année en ce qui concerne les données statistiques de capture et les données biologiques, comme celui réalisé cette année pour la base de données taïwanaise. La Croatie a fait savoir qu'elle était disposée à ce que sa base de donnée soit examinée et révisée par le SCRS, et il a été recommandé que les scientifiques croates effectuent le plus de travail préparatoire possible sur les données, et qu'une fois la compilation et le traitement initiaux achevés, un membre du personnel du Secrétariat ICCAT se rende en Croatie afin d'aider à la révision des statistiques, et en présente les résultats pour considération à la réunion du SCRS.

-- Révision historique de la base de données italienne :

Le Sous-Comité a demandé s'il y avait des données disponibles sur la pêcherie de senneurs dans la partie italienne de l'Adriatique. Le D^r A. di Natale (Italie) a confirmé que des activités de recherche avaient aussi été réalisées dans la mer Adriatique, et que des données avaient été collectées pour les années récentes en ce qui concerne cette pêcherie,

notamment sur les taux de capture, la CPUE et les fréquences de taille. Le Sous-Comité a recommandé que l'on presse le Gouvernement italien de mettre à la disposition de l'ICCAT toutes les données existantes.

Le D^r di Natale a aussi signalé que le Directeur Général de la Pêche et de l'Aquaculture avait demandé aux scientifiques italiens d'examiner conjointement la base de données des cinq dernières années probablement, ou plus. Il a été recommandé que l'on demande au Gouvernement italien d'informer l'ICCAT des résultats de cet examen, et si nécessaire que l'ICCAT participe au processus de révision.

-- Données sur les istiophoridés :

En réponse à une question du D^r Suzuki, le Coordinateur du Groupe de travail Istiophoridés a informé le groupe qu'une révision analytique des données sur le voilier est-atlantique avait été réalisée par le Groupe, mais que ces révisions n'affectaient pas les données ICCAT Tâche I.

2.c Estimation des déclarations erronées ou non déclarations

La déclaration erronée et la non déclaration des prises de thonidés, en particulier d'espèces soumises à réglementation, continuent d'être un problème sérieux, et il a été noté que de nombreux bateaux n'arborant aucun pavillon ou arborant un pavillon de complaisance continuaient d'être observés en Méditerranée pendant la saison de fermeture de la pêche. Le Secrétariat a présenté le document SCRS/97/16 qui indique les estimations minimales des captures non déclarées réalisées par des Parties Contractantes, des Parties non contractantes, et par des bateaux arborant un pavillon de complaisance. Ce document a été examiné par les Groupes d'espèces Espadon et Thon rouge, et a servi à estimer les prises non déclarées de thon rouge. Le D^r Miyake a ajouté que la Commission prenait des mesures à l'égard de ce problème, qu'elle avait déjà recommandé d'interdire l'importation de produits de thon rouge du Honduras et du Belize, et qu'une interdiction semblable entrerait en vigueur à l'encontre du Panama à compter du 1^{er} janvier 1998.

Le Sous-Comité a aussi noté l'augmentation manifeste des prises par les pêcheries sportives, et s'est montré préoccupé par le fait que ces captures pourraient ne pas être déclarées. Ceci concerne de nombreux pays et différentes espèces. Il a été recommandé que les systèmes nationaux de déclaration rendent compte de façon adéquate de l'expansion des pêcheries sportives. Les débats qui s'ensuivirent ont mené à l'expression de préoccupations comme quoi un tel défaut de déclaration pourrait aussi concerner d'autres pêcheries dont le suivi est difficile, comme les pêcheries artisanales, ainsi que les rejets. Les participants ont été priés de récapituler brièvement les systèmes de déclaration et de suivi en usage pour ces pêcheries là où ceci s'avérerait réalisable. L'Addendum 2 présente un tableau récapitulatif des résultats. Il a été recommandé que le Secrétariat élabore un questionnaire sur les pêcheries sportives et artisanales et sur les rejets, qui devra comprendre : l'identification de la pêcherie, le niveau éventuel des captures et des prises accessoires, les rejets et le taux de survie des poissons remis à l'eau, le niveau de suivi, la strate spatio-temporelle, ect.

2.d Statistiques sur les requins

Il a été noté que le Secrétariat, comme cela a été recommandé, avait diffusé des formulaires pour la transmission des données Tâche I et Tâche II concernant les requins, mais qu'un nombre réduit de pays y avait répondu. La recommandation du Sous-Comité des Prises accessoires que toute Partie Contractante qui prend des requins fournisse au moins des données Tâche I a été réitérée par le Sous-Comité des Statistiques.

2.e Normes de gestion des données du Secrétariat

Il n'y a pas eu de changement dans les normes de gestion des données du Secrétariat au cours de l'année dernière.

2.f Diffusion et publication des données

Le Secrétariat a mentionné qu'une page Internet a été créée et est accessible, et comprend une information générale sur l'ICCAT, mandat, financement, structure et fonctions des différents organes subsidiaires, publications, mesures

réglementaires actuellement en vigueur, différentes activités de recherche, récapitulatif des évaluations de stocks, et évolution actuelle. Elle a été établie à titre d'essai et n'est encore disponible qu'en anglais ; elle le sera cependant plus tard également en espagnol et en français. L'adresse du site Web est la suivante :

<http://www.iccat.es/>

Le Secrétariat a demandé aux scientifiques de visiter la page Internet et de lui faire toute suggestion constructive.

Il a été recommandé que TUNASTAT (logiciel Tâche I) soit actualisé à intervalles réguliers, de préférence trimestriellement, et soit en permanence accessible par FTP sur la page Web.

Le représentant de la FAO a remercié le Secrétariat d'avoir préparé et de lui avoir transmis les données relatives à l'Atlantique et à la Méditerranée, qui avaient été combinées avec des données d'autres océans, afin d'être présentées dans un atlas digital global qui sera élaboré sur CD ROM et peut-être établi dans le futur sur Internet.

Plusieurs scientifiques se sont montrés préoccupés par le retard de la publication du Recueil de Documents scientifiques, qui a entravé le travail du SCRS. Au moment de la réunion du SCRS les rapports détaillés n'étaient pas publiés, à l'exception du thon rouge, et ceci a été considéré par le Sous-Comité comme étant inacceptable.

Le Secrétariat a exprimé ses regrets pour ce retard dû à la quantité extraordinairement élevée de publications en 1997, en raison des nombreuses réunions inter-sessions qui se sont tenues en 1996. Tous ces rapports ont dû être traduits et traités pour le Recueil de Documents scientifiques. Le Secrétariat est cependant pleinement conscient de l'importance de ces publications pour les scientifiques et fera tout son possible pour s'assurer qu'un tel retard ne se reproduira pas à l'avenir.

3. Mesures spéciales prises en 1997 non incluses dans le point 2 de l'Ordre du jour

3.a Mesures du Secrétariat en réponse aux recommandations de 1996 du SCRS

En 1996, il avait été recommandé que le Secrétariat fasse l'achat d'un logiciel bibliographique afin d'élaborer une bibliographie des documents scientifiques. Le Secrétariat a indiqué qu'étant donné que les fonds n'étaient pas même suffisants pour couvrir l'achat du matériel le plus fondamental, ce logiciel n'avait pas été acheté en 1997. L'espérance a été manifestée qu'une prévision budgétaire serait faite à ce sujet pour 1998.

Le Sous-Comité a recommandé qu'en attendant la bibliographie, les scientifiques transmettant des travaux devaient aussi en même temps en indiquer les mots-clefs afin de faciliter la compilation de ladite bibliographie à l'avenir.

Conformément à ce qui a été recommandé par le SCRS en 1996, le Secrétariat a recréé l'ensemble de la prise par taille de 1975 à 1996 pour le thon obèse. Ce nouveau fichier a été utilisé par le groupe d'évaluation du thon obèse. Les processus sont présentés dans le document SCRS/97/6. Le Secrétariat a aussi mis à jour les données de prise par taille historique du germon du Sud, afin de rendre compte des révisions apportées dans les données taïwanaises. Ce nouveau fichier, après révision, a été utilisé pour l'évaluation du stock de germon du Sud. Il a été noté que les données de prise par taille du thon rouge et de l'espadon n'avaient pas été mises à jour cette année, et que partant les effets de la mise en place des réglementations de taille n'avaient pas pu être évalués. Ceci a été dû en grande partie à la transmission tardive des données Tâche I et de taille de nombreuses pêcheries.

3.b Amélioration des matériels et des logiciels informatiques

Le Secrétariat a indiqué que grâce à la réception de contributions nationales, des fonds sont devenus disponibles et que le Secrétariat est en cours d'achat de certains des matériels recommandés en 1996, comme suit : 1 PC pour l'Analyste de Systèmes, 1 PC pour le Secrétaire Exécutif Adjoint, et 1 compilateur Fortran (logiciel).

Le budget 1997 de la Commission ayant été réduit de moitié par rapport au montant proposé par le Sous-Comité des Statistiques en ce qui concerne ce chapitre, le budget alloué est insuffisant pour couvrir l'achat de tous les éléments

recommandés en 1996, et par conséquent quelques-uns seulement des articles les plus prioritaires ont pu être achetés. Le Sous-Comité a considéré qu'il était inacceptable de constater à quel point l'équipement actuel au Secrétariat est périmé, et qu'il n'était plus suffisant pour assumer le travail de la Commission. Il a été mentionné plusieurs fois au cours des réunions de cette année que le travail était retardé de façon importante par le matériel obsolète au Secrétariat, qui est incompatible avec celui des scientifiques et des Délégués. L'achat du matériel informatique présenté à l'Addendum 3 a été fortement recommandé.

Le paiement du VAX étant maintenant achevé, les fonds de ce chapitre du budget deviendront disponibles en 1998. Le Sous-Comité a recommandé que ces fonds ne soient pas réduits mais utilisés pour moderniser le matériel électronique du Secrétariat. Le Secrétaire Exécutif de l'ICCAT s'est engagé à assurer qu'on donnerait la priorité la plus grande possible à ce chapitre dans le budget à venir.

Un Groupe de travail *ad hoc* a été formé pour étudier les nécessités les plus urgentes du Secrétariat en matière de matériel électronique. Le rapport de ce Groupe figure ci-joint en tant qu'Addendum 3.

3.c Programme d'échantillonnage de la ventrèche

Le Secrétaire Exécutif Adjoint a fait référence aux documents SCRS/97/80 et SCRS/97/103 qui présentent les résultats de l'échantillonnage de la ventrèche afin d'obtenir des facteurs de conversion de cette dernière en poids vif. Cet échantillonnage est finalement devenu possible grâce aux efforts conjoints du Secrétariat et des Gouvernements et industries nippons et espagnols ; le travail a été mené par des scientifiques japonais et espagnols.

Le Sous-Comité a étudié les résultats et a recommandé qu'étant donné l'importance pour les scientifiques de travailler avec des données en poids vif, les facteurs de conversion devaient être mis en place immédiatement, et que tous les produits de ventrèche devaient être convertis en poids vif avant l'utilisation des données.

3.d Autres questions

Il n'a été débattu d'aucune autre question dans le cadre de ce point.

4. Nouvelles questions

Le D^r A. Fonteneau (France) a suggéré qu'étant donné la nécessité de séries temporelles longues, on devait faire des efforts pour rassembler des données historiques d'autant de pays que possible afin de repousser la base aux années antérieures à 1950, au moins pour les espèces principales. Par conséquent, le Sous-Comité a recommandé que le Secrétariat fasse les démarches nécessaires pour contacter les autorités et les scientifiques pertinents dans différents pays et instituts, afin d'essayer d'amplifier cette base de donnée en ce qui concerne les données nominales de capture et les données plus affinées là où ceci s'avère réalisable.

Le Coordinateur du Groupe de travail sur les Thonidés tropicaux a informé le Sous-Comité que les statistiques du Ghana étaient disponibles, mais n'étaient pas dans un format utilisable, c'est à dire un format informatique, et a suggéré que ces données devaient être rassemblées et traitées. Le D^r F.X. Bard (France) a informé le groupe du fait qu'en réalité nombre de ces données étaient déjà traitées, et qu'étant donné qu'il allait se rendre au Ghana plus avant dans l'année, il était disposé à rendre compte à l'ICCAT de leur état et à ramener toutes les données traitées disponibles, dans la mesure où il croyait que des fichiers informatiques de la période 1984-96 étaient à disposition. Le Sous-Comité a remercié le D^r Bard de sa collaboration et a proposé que le Secrétariat collabore avec lui et lui fournisse une lettre l'autorisant à demander les données au nom de l'ICCAT.

Le D^r P. Pallares (Espagne), a renvoyé le Sous-Comité au document SCRS/97/28 (Rev.) qui traite d'un projet conjoint entrepris par les scientifiques français et espagnols et financé par l'Union Européenne. Ce travail traite d'une nouvelle méthode appliquée à l'échantillonnage des thonidés tropicaux, prenant en compte la structure de pêche actuelle, dont les objets flottants. Le Sous-Comité a brièvement débattu des résultats de cette recherche, et a félicité le D^r Pallares de l'excellent travail réalisé et des progrès faits dans ce secteur.

5. Recommandations et projets

Le Sous-Comité a récapitulé ses recommandations au point 19 de l'Ordre du jour, "Recommandations générales et réponses à la Commission".

6. Date et lieu de la prochaine réunion du Sous-Comité des Statistiques

La prochaine réunion du Sous-Comité aura lieu aux mêmes lieu et dates que la prochaine réunion du SCRS.

7. Autres questions

Aucune autre question n'a été abordée.

8. Adoption du rapport

Le rapport a été adopté.

9. Clôture

Les débats de la réunion de 1997 du Sous-Comité des Statistiques ont été levés.

Addendum 1 à l'Appendice 11

Ordre du jour

1. Ouverture de la réunion
2. Evolution des statistiques
 - a. Transmission ponctuelle des données
 - b. Principales révisions des statistiques en 1997
 - c. Estimation des déclarations erronées ou non déclarations
 - d. Statistiques sur les requins
 - e. Normes de gestion des données du Secrétariat
 - f. Diffusion et publication des données
3. Mesures spéciales prises en 1997 non incluses dans le point 2 de l'Ordre du jour :
 - a. Mesures du Secrétariat en réponse aux recommandations du SCRS de 1996
 - b. Amélioration des matériels et des logiciels informatiques
 - c. Programme d'échantillonnage de ventrèche
 - d. Autres questions
4. Nouvelles questions
5. Recommandations et projets
6. Date et lieu de la prochaine réunion du Sous-Comité des Statistiques
7. Autres questions
8. Adoption du rapport
9. Clôture

Addendum 2 à l'Appendice II

RÉSULTATS D'UNE ENQUÊTE SUR LES PÊCHERIES SPORTIVE ET ARTISANALE

PAYS	ENGIN	ARTISANALE OU SPORTIVE	ESPECES	PRISE	CPUE	TAILLE	OBSERVATIONS
BRESIL	GILL NET HAND LINE TROLL TRAP	ARTISANALE	KGM BRS BIL BLF BDN	X X X X X	X X		Le taux de couverture des prises des pêcheries artisanales a augmenté jusqu'à 10 % en 1996
BRESIL	R R	SPORTIVE	BIL	x			partiellement suivie
CANADA	R R	SPORTIVE	BFT, BET SHARKS	100%	partielle	partielle	
COTE D'IVOIRE	R R	ARTISANALE	SAI BIL SWO TUNA SHARKS	X X X X X	partielle partielle partielle partielle partielle	partielle partielle partielle partielle partielle	
COREE	aucune						
CROATIE	HAND LINE HAND LINE HAND LINE LL LL LL	ARTISANALE	BFT SWO SHARKS BFT SWO SHARKS	sans données	sans données	sans données	
FRANCE	R R TROLL UNCL	SPORTIVE ARTISANALE	BFT BFT BFT (bycatch)	Evaluations opportunistes Estimations	Pourraient être obtenues de championnats de pêche aucune	aucune	
JAPON	aucune dans	l'	Océan	Atlantique			
ITALIE	LL LL LL GILL GILL GILL GIL HARP HARP HAND HAND OTH LL GILL HAND HAND R R	ARTISANALE SPORT	BFT SWO ALB SWO BFT ALB SMT SWO BFT SMT MIX SWO SMT BFT SMT BFT	X X X X X X partielle x x partielle pauvre occasionnelle partielle partielle partielle partielle partielle partielle	x x x x x x partielle x x partielle aucune aucune pauvre pauvre pauvre pauvre pauvre occasionnelle	x x x x x x pauvre x x partielle aucune aucune pauvre pauvre pauvre pauvre partielle	La pêche artisanale est incluse dans les statistiques de prise italienne, parce qu'il s'agit du secteur le plus important de la pêche italienne.
MAROC	R R HANDLINE	SPORTIVE ARTISANALE	BIL BFT			X	
S.TOME	LL PS	ARTISANALE	BIL SMT	X X		X	
UK BERMUDA	R R	SPORTIVE	BUM WHM	X X	X X	estimations	Enquête occasionnelle des prises de la pêche sportive

PAYS	ENGIN	ARTISANALE OU SPORTIVE	ESPECES	PRISE	CPUE	TAILLE	OBSERVATIONS
USA	R R	SPORTIVE	YFT	X	X	X	Différents degrés de précision, mais toutes les espèces font l'objet d'un suivi
			BFT	X	X	X	
			ALB	X	X	X	
			BLM	X	X	X	
			WHM	X	X	X	
			SAI	X	X	X	
			BET	X	X	X	
			KGM	X	X	X	
			SSM	X	X	X	
			SWO	X	X	X	
			WAH	X	X	X	
			SKJ	X	X	X	
			BON	X	X	X	
			BLT	X	X	X	
SMT	X	X	X				
			SHARKS	X	X	X	
AUTRES PECHERIES							
CARICOM							
ANTIGUA	HL TR	ARTISANALE	TUNAS + BIL	X	X	X	pour de nombreux pays de la CARICOM, on échantillonne seulement quelques espèces commerciales pour les données de taille. Les prises des pêcheries sportives sont extraites des registres de championnats.
	TR RR	SPORT	TUNAS + BIL	X	X	X	
BARBADE	HL TR,	ARTISANALE	TUNAS + BIL	X	X	X	
	TR RR	SPORTIVE	TUNAS + BIL	X	X	X	
BELIZE	TR RR	SPORTIVE	TUNAS				
DOMINIQUE	HL TR	ARTISANALE	TUNAS + BIL	X	X	X	
	TR RR	SPORTIVE	TUNAS + BIL				
GRENADE	HL TR PS	ARTISANALE	TUNAS + BIL	X	X	X	
	TR RR	SPORTIVE	TUNAS + BIL	X		X (BIL)	
GUYANA	HL TR GILL	ARTISANALE	TUNAS	X	X	X	
JAMAIQUE	HL TR	ARTISANALE	TUNAS + BIL	X			
	TR RR	SPORTIVE	TUNAS + BIL	X		X (BIL)	
MONTSERRAT	HL TR	ARTISANALE	TUNAS	X			
ST KITTS	HL TR	ARTISANALE	TUNAS + BIL	X			
	TR RR	SPORTIVE	TUNAS + BIL				
STE-LUCIE	HL TR	ARTISANALE	TUNAS + BIL	X	X	X	
	TR RR	SPORTIVE	TUNAS + BIL	X			
TAIPEI CHINOIS	AUCUNE						
TRINIDAD	HL TR GIL	ARTISANALE	TUNAS	X	X	X	
	HL TR RR	SPORTIVE	TUNAS + BIL	X			
SENEGAL	R R	SPORTIVE	SAI BUM LTA BON	X	X	X	

Addendum 3 à l'Appendice 11

Groupe de travail sur les besoins informatiques du Secrétariat

Conformément aux recommandations de 1996 du SCRS, et étant donné les prévisions budgétaires établies dans le budget de 1997, l'achat du matériel suivant seulement a pu être effectué en 1997 :

-1 imprimante pour le département français, 1 imprimante pour l'Analyste de systèmes et 1 copie de Hot Metal Pro.

On espère que le matériel suivant pourra être acheté avant fin 1997 :

-1 PC pour l'Analyste de Systèmes, 1 PC pour le Secrétaire Exécutif Adjoint, et 1 copie de Fortran.

Une grande partie du matériel recommandé l'année dernière n'a pas pu être achetée en raison de l'insuffisance des prévisions budgétaires. Ces matériels sont par conséquent compris dans les recommandations pour 1998.

Étant donné l'absence de matériel et de logiciels à jour, le Sous-Comité des Statistiques recommande fortement l'achat des matériels suivants en 1998 :

MATÉRIEL	PRIX UNITAIRE (PTS)	COÛT TOTAL
Entretien de 6 imprimantes	20.000	120.000
Entretien du VAX		550.000
Logiciel bibliographique	663.000	663.000
4 PC PENTIUM	430.000	1.680.000
5 WORD PERFECT	50.000	250.000
2 QUATTRO PRO	36.000	72.000
1 VISUAL BASIC	58.000	58.000
8 ANTI-VIRUS	14.000	112.000
1 modem E-mail	21.000	21.000
4 MICROSOFT OFFICE	75.000	300.000
1 moniteur 17"	120.000	120.000
1 analyseur couleur	60.000	60.000
1 imprimante couleur	60.000	60.000
2 "Jaz drives"	74.000	148.000
10 cartouches pour "Jaz drives"	13.400	134.000
"PCMCIA net card" pour portable	30.000	30.000
Connecteurs pour "Jaz drives"	67.000	133.000
1 imprimante portable	50.000	50.000
Cartouches pour imprimante portable	30.000	30.000
TOTAL		4.591.000

RAPPORT DU SOUS-COMITÉ DES PRISES ACCESSOIRES (BYC)

1. Ouverture de la réunion, adoption de l'Ordre du jour et organisation des sessions

A la demande du Président du SCRS, le Coordinateur du Sous-Comité des Prises accessoires, le D^r G.P. Scott (Etats-Unis) a déclaré ouverts les débats. L'Ordre du jour, qui avait été diffusé avant la réunion, a été révisé et adopté; il est joint en **Addendum 1** au présent rapport. Le D^r H. Nakano (Japon) a bien voulu assumer la tâche de Rapporteur des sessions.

2. Révision de la liste des prises accessoires des pêcheries thonières

Les membres du Groupe de travail sur les Requins ont examiné et actualisé la liste des espèces qui sont capturées de façon accidentelle dans les pêcheries atlantiques et méditerranéennes de thonidés et d'espèces voisines. Ceci a été fait d'après l'information supplémentaire remise au GT dans divers documents remis pour considération aux sessions de 1997 du SCRS. Le **Tableau 1** est la version révisée du tableau qui accompagnait le document COM-SCRS/97/12, d'après les nouveaux documents remis au SCRS. Le document SCRS/97/36 fournissait des renseignements supplémentaires sur les espèces capturées par la pêche espagnole et française dans l'Atlantique Est, d'après les données d'observateurs scientifiques collectées en 1996. Le document SCRS/97/56 fournissait une information supplémentaire sur les espèces capturées par la pêche palangrière japonaise, d'après les échantillons prélevés par les observateurs scientifiques embarqués par la flottille japonaise. Le document SCRS/97/118 fournissait une information sur les espèces d'élastomobranches capturées par les pêcheries italiennes à la palangre, au filet maillant, à la senne et au harpon, en majorité d'après les données des programmes d'observateurs scientifiques menés en Méditerranée. L'auteur du document SCRS/97/118 donnait également une liste de toutes les espèces observées lors de captures de la pêche italienne au filet maillant, d'après un document antérieur (SCRS/94/81). Cette information a permis d'ajouter d'autres espèces au **Tableau 1** pour les pêcheries de senneurs, de palangriers et fileyeurs. On a également ajouté le harpon aux engins mentionnés dans le tableau.

Le GT a réitéré que la liste des espèces (**Tableau 1**) n'indiquait ni la fréquence, ni le volume, ni la composition spécifique des prises de ces espèces, mais constituait uniquement une énumération des espèces observées ou dont on supposait qu'elles faisaient partie des prises effectuées par les pêcheries de thonidés et d'espèces voisines de l'Atlantique. Tant qu'il n'y aura pas un échantillonnage suffisant par observateurs des pêcheries thonières atlantiques (comme le demandait la Résolution de 1996 de la Commission sur l'échantillonnage par observateurs), il sera impossible de quantifier la composition de la prise globale et la structure de ces pêcheries.

3. Rapport de la Deuxième réunion du GT Requins du Sous-Comité des Prises Accessoires (*Shimizu, Japon, 11-14 mars 1997*)

Un rapport sur les progrès réalisés par le GT Requins a été présenté (SCRS/97/12). Le GT Requins s'est tenu juste avant la 10^{ème} Conférence des Parties à la CITES (Harare, Zimbabwe, juin 1997). Les participants comprenaient des représentants du comité pour les Animaux de la CITES (D^r H. Jenkins) et de la FAO (D^r R. Grainger), ainsi que des scientifiques français, japonais, américains et taiwanais et le Secrétariat de l'ICCAT. Le GT Requins a mis l'accent sur : 1) l'actualisation de l'information sur les espèces capturées dans les pêcheries thonières, 2) l'examen des données additionnelles remises à l'ICCAT sur les captures de requins dans les pêcheries atlantiques de thons et d'espèces voisines, 3) l'examen des données de CPUE sur les requins atlantiques, et 4) l'examen des activités d'autres organismes internationaux en rapport avec les requins, et la préparation d'une réponse à une demande de collaboration de la CITES concernant la collecte de données scientifiques et commerciales sur les requins.

Le GT Requins a exprimé sa satisfaction pour la participation du Président Comité pour les Animaux de la CITES. Cette participation a permis à l'ICCAT de mieux appréhender les activités de la CITES, et en même temps de lui exposer sa position sur les questions touchant les requins. On a néanmoins constaté qu'à cette date, peu d'organismes

régionaux de pêche ont connu le même degré de communication et de collaboration avec la CITES que l'ICCAT. Il a été recommandé que l'ICCAT signale ce défaut à la CITES, en la priant d'agir pour étendre aux autres organismes internationaux intéressés la communication de ses activités et de ses besoins. Le Secrétariat a fait part de ceci au Secrétariat de la CITES quand le rapport du GT Requins a été transmis à cette dernière.

Les pays membres de l'ICCAT ont examiné et approuvé par correspondance le rapport du GT Requins ; ce rapport a été officiellement remis au Secrétariat de la CITES au mois d'avril 1997, afin de lui fournir une information sur les activités de l'ICCAT concernant les requins, destinée aux pays membres de la CITES qui allaient assister à la 10^{ème} conférence des Parties à la CITES. L'ICCAT était invitée à participer en tant qu'observateur à la Conférence ; l'observateur représentant l'ICCAT fut le D^r H. Nakano (Japon), qui y a présenté le rapport du GT Requins.

4. Rapport de la 10^{ème} Conférence des Parties à la Convention sur le Commerce international des Espèces sauvages de la Flore et de la Faune menacées d'extinction (CITES) (Harare, Zimbabwe, 9-20 juin 1997)

L'ICCAT a été représentée à la réunion de référence (COP 10), en qualité d'observateur, par le D^r H. Nakano (Japon). Le document COM-SCRS/97/15 reprend les délibérations de la réunion concernant les activités de l'ICCAT. Trois points de l'Ordre du jour de la COP 10 concernaient l'ICCAT : 1) discussion sur les progrès réalisés en ce qui concerne la mise en place de la Résolution Conf. 9.17 de la CITES sur la situation du commerce international de requins, 2) création d'un groupe de travail CITES sur les espèces marines de poissons, et 3) examen d'une proposition concernant l'inclusion de toutes les espèces de l'ordre des Pristiformes (poissons-scie) dans l'Appendice I de la CITES.

En ce qui concerne la Résolution Conf. 9.17 de la CITES sur la situation du commerce international de requins, les délibérations de la COP 10 ont porté sur : 1) le rapport préparé par le Comité pour les Animaux de la CITES sur la situation biologique et commerciale des requins soumis au commerce international (cf. documents SCRS/97/15, Ref. 1, Ref. 4 et Ref. 10), et 2) les progrès réalisés par la FAO et d'autres organisations internationales de pêche concernant les programmes mis en place pour la collecte et la compilation de données biologiques et commerciales sur les requins (cf. Ref. 10). Le rapport du Comité sur les Animaux a été examiné par le GT Requins à la réunion de Shimizu ; des exemplaires sont disponibles pour référence auprès du Secrétariat de l'ICCAT (Ref. 1 et Ref. 3). La COP 10 a accepté le document de travail préparé par le Comité pour les Animaux, et s'est prononcée sur d'autres points (cf. Ref. 9 et Ref. 10) pour : 1) demander à la FAO de lancer un programme de consultations entre experts sur les requins, et 2) demander aux pays membres et aux organismes internationaux/régionaux d'harmoniser la gestion des pêcheries de requins. En ce qui concerne le point 1) ci-dessus, la FAO va organiser un Groupe de travail Technique (TWG) en avril 1998 au Japon, avec une aide financière des gouvernements américain et japonais.

Les deux autres propositions étudiées par la Conférence et qui concernaient les activités de l'ICCAT portaient sur la création d'un Groupe de travail CITES sur les espèces marines de poissons (cf. Ref. 1) et une proposition visant à inscrire toutes les espèces de l'ordre des Pristiformes (poissons-scie) à l'Appendice I de la CITES (cf. Ref. 12). Ces deux propositions ont été rejetées par un vote des participants à la Conférence.

5. Responsabilité de l'ICCAT en ce qui concerne les statistiques sur les requins, et suite à donner aux recommandations du GT Requins

Cette responsabilité a été étudiée à la réunion de Shimizu de 1997 du GT Requins. L'article IV de la Convention ICCAT mentionne que "...la Commission est chargée d'étudier, dans la zone de la Convention, les thonidés et espèces voisines (Scombriformes, à l'exception des familles Trichiuridae et Gempylidae et du genre Scomber) ainsi que les autres espèces de poissons exploitées dans les pêcheries de thonidés de la zone de la Convention qui ne font pas l'objet de recherches dans le cadre d'une autre organisation internationale de pêche". La Commission interprète ce texte comme signifiant que l'ICCAT est responsable de la collecte d'informations sur les prises de requins et d'autres poissons qui sont associées à l'effort de pêche qui vise les thons et les espèces voisines des thonidés. Ainsi, en 1996, après que les pays membres de l'ICCAT aient approuvé les recommandations sur la collecte de données formulées à la première réunion du GT Requins (Miami, janvier 1996), le Secrétariat ICCAT a créé un formulaire d'enregistrement de données, qui a été diffusé à plus de 80 pays pêchant des thonidés dans l'Océan Atlantique pour leur permettre de signaler leurs prises accidentelles de requins, en leur demandant de bien vouloir transmettre cette information tous les ans à l'ICCAT.

A sa réunion de 1995, le SCRS avait abordé les difficultés d'évaluer les effets de la capture accidentelle de requins dans les pêcheries thonnières atlantique sur l'état des stocks de requins dans l'océan. On avait noté que cette évaluation était irréalisable en l'absence d'informations sur le niveau de mortalité par pêche découlant de l'effort visant les requins et sur celui de la mortalité par pêche dû à la capture accidentelle dans des pêcheries visant d'autres espèces (dont les pêcheries thonnières atlantiques). Le Comité a recommandé, si l'on venait à disposer à l'avenir de suffisamment de données pour étayer une évaluation des stocks de requins, que l'ICCAT mette l'accent sur les espèces pélagiques de requins (par exemple, requin-taupe, requin-renard, requin soyeux, etc.), qu'il est plus probable que l'effort visant les thons atlantiques capture fréquemment. A la réunion de Shimizu, le GT Requins (mars 1997) a réitéré le mandat qui avait été confié à la Commission ainsi qu'à lui-même, en reprenant les recommandations antérieures concernant le calendrier de travail.

L'information sur la capture remise à l'ICCAT en réponse à sa demande de statistiques Tâche I et Tâche II a été étudiée par le GT Requins à Madrid en octobre 1997. Le Secrétariat ICCAT a fourni un récapitulatif actualisé des statistiques Tâche I disponibles. Le **Tableau 2** est une révision de celui sur la Tâche I qui accompagnait le document SCRS/97/12. Plus de 80 pays pêcheurs de thon avaient été priés de transmettre au Secrétariat des données de capture Tâche I sur les requins. Seuls 18 pays ont répondu, dont 10 pays membres de l'ICCAT. Quatre pays, le Gabon, la Guyane, le Japon et Saint-Vincent ont été ajoutés à la liste des pays qui ont transmis une information depuis le mois de mars 1997. Il est évident que la demande de données sur les requins formulée par l'ICCAT a suscité peu de réponses. Ceci reflète probablement la priorité relativement secondaire que les pays accordent au suivi des prises de requins par rapport à celles de thonidés et d'espèces voisines. Toutefois, le Comité réitère la recommandation qu'il a déjà formulée que tous les pays membres et tous les pays qui pêchent le thon dans l'Atlantique mettent en place des structures adéquates de collecte de données pour rassembler des données Tâche I et Tâche II sur les requins et fournissent ces données dans des rapports annuels à l'ICCAT.

A la réunion de Shimizu, il avait été recommandé que l'ICCAT demande également aux pays pêcheurs de thon d'envoyer des données Tâche II. A cette date, trois pays (Brésil, Canada et le Royaume-Uni / Bermudes) ont remis au Secrétariat des données Tâche II sur les requins. Le GT Requins a noté que le document SCRS/97/58 récapitulait les données 1996 estimées sur les requins concernant la capture et les rejets morts de la pêche atlantique américaine de thons et d'espèces voisines, ainsi que des observations sur la fréquence de taille des requins pris par cette pêche. Le document SCRS/97/118 fournit de même quelques données par espèce sur les débarquements de requins en provenance des pêcheries italiennes au filet maillant et à la palangre. Ces données n'ont pas encore été remises au Secrétariat sous format Tâche I et Tâche II, mais les prises signalées figurent au **Tableau 2**.

Le **Tableau 2** comprend également, pour des zones équivalentes, les chiffres de 1995 extraits de la base de données FAO sur les prises nationales de requins (prises gardés à bord) pour les pays qui signalent aussi à l'ICCAT des prises accidentelles de requins dans les pêcheries thonnières atlantiques. Bien que les statistiques de capture de l'ICCAT soient encore très incomplètes, du fait que très peu de pays pêcheurs de thon dans l'Atlantique ont transmis leurs prises à l'ICCAT, il ressort de l'examen du **Tableau 2**, que les rapports remis à l'ICCAT représentent moins de 10 % des prises signalées à la FAO. D'après cette comparaison, il est probable que les statistiques de l'ICCAT, une fois plus complètes, ne représenteront qu'une fraction de la prise globale de requins dans l'Atlantique. Il n'est pas clair que cette conclusion soit valable pour les espèces dont la distribution est essentiellement pélagique.

Ce résultat n'est pas surprenant, du fait que les prises de requins signalées à l'ICCAT ne proviennent en général que de l'effort qui vise les thonidés et les espèces voisines. Comme il est indiqué ci-dessus, on ne peut pas effectuer d'évaluation raisonnable du stock en n'utilisant qu'une fraction aussi réduite de la prise globale. Le Comité a réitéré les recommandations antérieures de l'ICCAT que la FAO devait servir de plaque tournante pour la collecte de données sur les requins dans l'ensemble des pêcheries qui capturent ces espèces. Le Comité constate également que l'utilisation d'informations sur la ponction globale sera critique pour les évaluations futures de l'état des stocks de requins, et qu'il est donc essentiel de signaler les rejets avec exactitude.

6. Examen des données sur la CPUE des requins atlantiques (notamment pour les prises accessoires des pêcheries thonnières).

Les tendances historiques de la CPUE des requins de l'Atlantique ont été examinées et comparées pour certaines espèces au cours de la réunion du GT Requins qui s'est tenue à Shimizu en mars 1997. Peu d'informations nouvelles

sur ce sujet ayant été fournies pour examen au GT lors de sa réunion d'octobre 1997, il n'y a pas eu de longs débats sur les tendances de la CPUE des requins. Cependant, le GT a signalé que plusieurs observations additionnelles de la CPUE des requins, fondées sur un échantillonnage réalisé dans le cadre d'un programme d'observateurs, ont été présentées dans des documents de travail. Le document SCRS/97/36 présente la CPUE des flottes de senneurs française et espagnole dans l'Atlantique tropical Est. Le document SCRS/97/56 décrit la CPUE des requins enregistrée par des observateurs à bord de palangriers japonais dans l'Atlantique central et Nord-ouest, et le document SCRS/97/77 décrit la CPUE des requins (et d'autres espèces) à partir de données collectées par les observateurs embarqués sur des palangriers mexicains et américains qui pêchent dans le Golfe du Mexique.

7. Rapport de la 3^{ème} Réunion du Groupe d'Etude sur les Elasmobranches du Conseil international pour l'Exploration de la Mer (CIEM) (Copenhague, Danemark, 26-30 mai 1997)

La 3^{ème} réunion du Groupe d'étude du CIEM sur les Elasmobranches s'est tenue les 26-30 mai 1997 à son siège, à Copenhague, au Danemark (voir le rapport de la réunion, Réf. 8). Quatre participants de pays membres de la CIEM, et deux observateurs, un de l'IUCN (S. Fowler, du Groupe de Spécialistes sur les Requins de l'IUCN), et un de l'ICCAT (M. Matsunaga, du National Research Institute of Far Seas Fisheries, Japon) ont assisté à la réunion. Le rapport de l'observateur de l'ICCAT (SCRS/97/18) a été examiné par le Groupe de travail. Le Groupe d'étude de la CIEM a décidé, depuis sa 2^{ème} réunion qui s'est tenue en 1995, qu'afin de faire des progrès en ce qui concerne l'évaluation de l'état des stocks d'elasmobranches, il devait étudier les espèces pour lesquelles on dispose de plus de données, couvrant de préférence plusieurs types d'habitats et de cycles vitaux. Pour cette raison, le groupe a décidé de se centrer sur les requins d'eaux profondes, le requin bleu, le requin-renard, les mantes et les raies.

Bien que le Groupe d'étude du CIEM ait compilé les informations publiées et suggéré la nécessité d'une étude future et de mesures préventives pour la conservation de ces espèces, le groupe a conclu en soulignant le manque de données nécessaires pour les besoins de l'évaluation en raison du moindre degré de priorité donné à la recherche sur ces espèces. Par ailleurs, le Groupe d'étude du CIEM a aussi suggéré qu'il était nécessaire d'améliorer les systèmes de collecte des données statistiques, ce qui comprend des directives sur l'identification des espèces pour les raies et les mantes (notamment des clefs d'identification des produits débarqués tels que les nageoires de mantes), et l'incorporation de nouveaux codes d'espèce CIEM afin d'éviter de mélanger les espèces prises et débarquées dans les catégories générales. Le GT CIEM a proposé de maintenir des relations de travail avec d'autres organisations internationales concernées par la collecte de données et la recherche sur les requins, notamment la FAO, l'ICCAT et l'IUCN, et d'autres organisations non-gouvernementales sur l'environnement.

8. Autres Réunions internationales intéressant le Sous-Comité des Prises accessoires

Suite à la résolution Conf. 9.17 de la CITES, et à la décision prise par la 10^{ème} Conférence des Parties à la CITES, la réunion du Groupe de travail technique de la FAO (TWG) pour la conservation et la gestion des requins se tiendra en avril 1998 au Japon. Il s'agit d'une des trois rencontres du TWG qui se tiendront l'année prochaine. Une réunion supplémentaire du TWG est celle sur les interactions entre les oiseaux de mer et les pêcheries (y compris les prises accessoires). Les rapports des réunions du TWG seront transmis à la Consultation FAO de décembre 1998, à laquelle assisteront des représentants des gouvernements et d'autres entités intéressées. Un rapport révisé par la Consultation de décembre 1998 sera transmis par cette dernière en 1999 au COFI de la FAO.

Une réunion de planification pour la réunion à venir du TWG de la FAO sur les requins (avril 1998) a eu lieu au siège de la FAO, à Rome, les 25-26 septembre 1997. Des participants des Etats-Unis, du Japon, du Mexique, de l'UE et de la FAO ont assisté à cette réunion. Il a été décidé que la FAO préparerait sept documents à débattre pour la réunion du TWG sur les requins qui se tiendra en avril 1998. Ces documents comprennent : 1) des études de cas sur l'exploitation, la gestion et la conservation des requins, 2) un catalogue des espèces de requins, 3) une monographie révisée de la FAO intitulée "*Shark Utilization and Marketing*", 4) un examen des données nécessaires pour la gestion des pêcheries de requins, 5) un examen des pêcheries régionales de requins (prises dirigées ou accessoires), 6) un projet de directives sur la conservation et la gestion des pêcheries de requins, 7) un projet de Plan d'action. Il a aussi été décidé de limiter le nombre d'experts invités à la réunion du TWG d'avril 1998 à vingt représentants de pays membres des Nations Unies et à dix représentants des organisations internationales de gestion des pêcheries. L'ICCAT est l'une des organisations qui a été désignée et elle sera par conséquent invitée à y envoyer un représentant.

Suite aux activités de la FAO, les États-Unis ont manifesté l'intention de participer, en les finançant partiellement, à plusieurs Journées d'étude régionales sur l'examen de l'état des pêcheries de requins avant la réunion du TWG sur les requins en avril 1998. Trois Journées d'étude ont ainsi été proposées et se tiendront probablement : en Nouvelle-Calédonie en novembre 1997 sur les régions Océan Indien et Océan Pacifique Ouest ; à Sarasota, en Floride, en décembre 1997 sur la région Atlantique Ouest ; et à Monterey, en Californie, (la date n'est pas encore fixée) sur la région Pacifique Est. L'ICCAT a été invitée à participer à la réunion régionale ouest-atlantique qui aura lieu en décembre 1997 en Floride.

Un observateur de l'ICCAT (M. Y. Uozumi, Japon) a assisté au Groupe de travail de la Deuxième Réunion sur les espèces écologiquement voisines (ERS) de la Commission pour la Conservation du Thon Rouge du Sud (CCSBT). Le rapport de l'observateur de cette réunion est présenté comme document SCRS/97/19. Les interactions entre les pêcheries qui relèvent de la compétence de la CCSBT et les oiseaux de mer étant la question la plus importante qu'avait à traiter le groupe de travail, l'ERS ne s'est pas encore concentré sur les questions relatives aux requins ou aux autres espèces faisant l'objet de prises accessoires ; il est cependant recommandé que l'ICCAT maintienne des contacts avec la CCSBT et son GT ERS.

9. Nouvelles informations sur la biologie des requins atlantiques

Le document SCRS/97/58 présente les équations de conversion longueur fourche/poids vif (poids du poisson entier) de quatorze espèces de requins de l'Atlantique pris par la pêcherie palangrière des États-Unis.

Le document SCRS/97/36 présente les équations de conversion longueur fourche/poids vif, et longueur totale/longueur fourche, de trois espèces capturées par les pêcheries thonnières à la seine française et espagnole. Les requins étant souvent débarqués sous une forme manipulée ou traitée, la nécessité de facteurs de conversion des poids traités en poids vifs avait été soulignée.

10. Rapports de programmes nationaux d'observateurs

Tous les participants aux débats du Sous-Comité ont été priés de faire un bref exposé sur la situation de leurs programmes nationaux d'observateurs, afin de réunir une information actualisée sur les progrès réalisés suite à la Recommandation de la Commission sur la mise en place de programmes d'observateurs pour les palangriers, senneurs et canneurs, qui était devenue une obligation pour les Parties Contractantes en 1997. Ci-dessous ces exposés :

Brésil. Un programme d'observateurs a été lancé, mais à un rythme lent. Des observateurs échantillonnent à bord de fileyeurs et de palangriers. Dans le cas des palangriers, les données rassemblées servent surtout à quantifier les prises et les rejets de requins.

Canada. Un programme national d'observateurs de la flottille palangrière canadienne de pêche à l'espadon est en place et permet de suivre environ 5 % des sorties. Les palangriers hauturiers, qui visent les thons autres que le thon rouge dans l'Atlantique nord-ouest ont une couverture de 100 %. Il faut aussi un échantillonnage par observateurs de la pêche au thon rouge à la ligne surveillée et à la canne/moulinet, ainsi que des pêcheries visant directement les requins. Par ailleurs, il est obligatoire d'observer à 100 % les palangriers japonais pêchant dans les eaux canadiennes.

CARICOM. Les pays de la CARICOM, Trinidad et Tobago et la Guyane, envisagent la mise en place de programmes d'observateurs pour leurs pêcheries semi-industrielles. Cependant, il n'y a pas de programmes d'observateurs en fonctionnement actuellement.

Côte d'Ivoire. Du fait qu'il n'y a pas de pêche industrielle nationale, aucun programme d'observateurs n'est en place.

Corée. Il n'y a pas de programme d'observateurs en Corée.

Croatie. Aucun programme d'observateurs n'est en place. Les nouveaux efforts de pêche sont limités en Croatie par le biais d'un système de licences.

Espagne. Environ 2 % de la flottille espagnole de palangriers en eaux lointaines est observée, mais, pour l'échantillonnage, la priorité est accordée à l'espadon, si bien que ces données ne permettraient pas de quantifier la distribution et la composition de la prise totale de cette flottille. Le document SCRS/97/87 décrit la composition des prises des senneurs français et espagnols d'après l'échantillonnage de 22 sorties en 1996. Dans le cadre du Programme Thon obèse, les documents SCRS/97/41 et SCRS/97/24 décrivent les formulaires d'échantillonnage, les modèles et les guides à l'usage des observateurs échantillonnant sur ces senneurs.

France. Des observateurs ont été placés à bord de fileyeurs visant le germon, mais ceci n'a pas été fait ces trois dernières années. Des senneurs de l'Atlantique tropical oriental ont embarqué des observateurs en 1995. En coordination avec l'Espagne, et avec une aide financière de la Communauté Européenne, des observateurs ont de nouveau été placés à bord de ces bateaux en 1997 dans le cadre du Programme Thon obèse ; il est prévu qu'il en soit de même en 1998.

Etats-Unis. Un programme d'observateurs scientifiques de la flottille palangrière américaine est en place depuis 1992. Le niveau d'échantillonnage visé est 5 % de l'effort annuel, mais on n'a en fait échantillonné qu'à peu près 2 % en 1996. Il a été signalé que les incertitudes concernant le financement à niveau national ne garantissaient pas d'arriver à 5 % d'échantillonnage à l'avenir. Des observateurs ont aussi été détachés sur des fileyeurs et senneurs américains dans l'Atlantique. Le niveau d'échantillonnage visé pour ces flottilles est élevé (> 25 %).

Italie. Un programme d'observateurs des fileyeurs italiens était en place jusqu'en 1992. Les résultats en ont été transmis à l'ICCAT. On a également signalé qu'un programme italien d'observateurs à bord de palangriers était prévu pour 1998-1999, avec l'observation de 120 sorties, selon la disponibilité de fonds.

Japon. Le Japon a mis en place en 1995 un programme d'observateurs des bateaux qui pêchent dans l'Atlantique. L'échantillonnage de la flottille japonaise au niveau de 5 % convenu par la Commission exigera l'observation d'environ 1.250 opérations/an. Les documents SCRS/97/42 et SCRS/97/56 donnent respectivement pour 1995 et 1996 une description dans les grandes lignes du plan d'échantillonnage japonais visant ce niveau de couverture.

Libye. Un système de livres de bord est en place en Libye, mais il n'y a pas d'observateurs scientifiques pour la collecte de données pour les besoins de la quantification de la prise globale, sa distribution et sa composition, pour les besoins du suivi des pêcheries.

Maroc. Il n'y a pas au Maroc d'observateurs à bord de bateaux de la flottille artisanale nationale.

Mexique. Un programme d'observateurs des palangriers mexicains dans le Golfe du Mexique fonctionne depuis 1993. L'échantillonnage couvre une proportion très élevée (> 90 %) de l'effort. Le programme a pour but de connaître en détail les caractéristiques de l'effort de pêche et de la capture de l'albacore et des espèces capturées de façon accidentelle. Le document SCRS/97/77 décrit ce programme et effectue une comparaison préliminaire avec les résultats de la collecte de données sur les palangriers américains dans le Golfe du Mexique.

Portugal. Aucun programme d'observateur n'a encore été mis en place à l'échelle nationale. Il est prévu de placer des observateurs sur des canneurs en 1997 ou 1998.

Royaume-Uni. Des observateurs ont été placés à bord de fileyeurs pêchant le germon, mais il n'est pas prévu de poursuivre de programme. A l'avenir, des palangriers pêchant à partir des Bermudes embarqueront des observateurs.

São Tomé e Príncipe. Ce pays n'a pas de flottille industrielle, et n'a pas de programmes d'observateurs en vigueur pour sa flottille artisanale.

Sénégal. Il y a des observateurs à bord de bateaux industriels pêchant dans les eaux sénégalaises. Ils suivent surtout les activités des bateaux sur lesquels ils sont embarqués, mais ne réunissent pas d'informations scientifiques sur la prise. On pourrait améliorer la qualité scientifique des données rassemblées en sélectionnant quelques observateurs pour une formation supplémentaire sur l'identification et l'échantillonnage biologique des prises, afin de pouvoir quantifier la prise totale, sa distribution et sa composition. Il est prévu que des données améliorées soient disponibles en 1998.

Venezuela. Bien que le Venezuela ne soit pas représenté, on a signalé que l'échantillonnage des observateurs scientifiques au Venezuela se poursuit et a reçu une aide financière du Programme Istiophoridés de l'ICCAT. On ignore le pourcentage échantillonné.

Taipei chinois. Un programme d'observateurs est en place depuis 1995 pour déterminer la distribution et la composition des prises accessoires effectuées par les bateaux taïwanais. Des manuels ont été rédigés pour la collecte des données, et en 1996 il y avait 2-3 observateurs à bord de bateaux taïwanais pêchant dans l'Atlantique. On prévoit que les résultats de cette activité soient mis à la disposition de l'ICCAT l'année prochaine.

11. Projets pour l'avenir

Comme mentionné ci-dessus, il existe de nombreuses activités en cours au niveau international concernant la conservation et la gestion des stocks de requins. Il est probable qu'il faille que la collaboration et la coopération entre l'ICCAT et d'autres organisations internationales (la CITES, la FAO, le CIEM, la NAFO, le CGPM), ainsi qu'avec un certain nombre de pays non-membres, se poursuivent afin de développer des jeux de données suffisants pour permettre, à l'avenir, de réaliser des évaluations des stocks de requins. La participation de l'ICCAT à la réunion du TWG de la FAO sur la conservation et la gestion des requins est décisive pour ses activités futures, étant donné que les résultats de cette réunion pourraient avoir un impact considérable sur les pays pêchant des thonidés de l'Atlantique et qui prennent des requins de façon accessoire. Le Comité a également recommandé que l'ICCAT prenne part aux journées de travail régionales préparatoires sur les pêcheries de requin (Sarasota, Floride ; Nouvelle-Calédonie ; et Monterey, Californie) qui auront lieu avant la réunion d'avril 1998 du TWG. La Commission a également continué de recommander que l'ICCAT se maintienne en communication avec ces organisations et pays intéressés, qu'elle participe aux réunions régionales et internationales concernant les requins, et qu'elle transmette à ces organisations les rapports sur les progrès qu'elle a réalisés sur la question des prises accessoires et des requins.

12. Autres questions

En raison de la charge de travail importante que représente déjà la compétence en matière de thonidés de l'Atlantique et espèces voisines, quelques préoccupations ont été exprimées quant au fait d'inclure l'évaluation des stocks de requins pélagiques au mandat de l'ICCAT. La Commission a fait précédemment savoir que si l'on venait à obtenir des données suffisantes sur l'évaluation des stocks, on pourrait se concentrer sur les requins les plus fréquemment pris par les pêcheries de thonidés atlantiques (par exemple le requin-taupe, le requin-renard, le requin bleu, le requin soyeux, etc.).

Le Comité a constaté que l'évaluation qualitative de la tendance des stocks fondée sur les données de taux de capture pourrait être réalisable avant que ne soient menées des évaluations quantitativement plus importantes, incorporant des estimations de la prise totale. Il est probable que d'autres organisations tireront des conclusions sur l'état du stock de requins sur le fondement des observations du taux de capture.

13. Lieu et date de la prochaine réunion du Sous-Comité des Prises accessoires

Il est prévu que le Sous-Comité des Prises accessoires se réunisse de nouveau à l'occasion de la réunion de 1998 du SCRS. On prévoit également que le GT Requins se réunisse pendant trois jours pendant les sessions de 1998 des Groupes d'espèces.

14. Adoption du rapport

Après examen, le Comité a adopté le rapport.

15. Clôture

Les débats de la réunion de 1997 du Sous-Comité des Prises accessoires ont été levés.

Ordre du jour

1. Ouverture de la réunion, adoption de l'Ordre du jour et organisation des sessions
2. Révision de la liste des prises accessoires des pêcheries thonnières
3. Rapport de la Deuxième réunion du GT Requins du Sous-Comité des Prises Accessoires (*Shimizu, Japon, 11-14 mars 1997*)
4. Rapport de la 10^{ème} Conférence des Parties à la Convention sur le Commerce international des Espèces sauvages de la Flore et de la Faune menacées d'extinction (CITES) (*Harare, Zimbabwe, 9-20 juin 1997*)
5. Responsabilité de l'ICCAT en ce qui concerne les statistiques sur les requins, et suite à donner aux recommandations du GT Requins :
6. Examen des données sur la CPUE des requins atlantiques (notamment pour les prises accessoires des pêcheries thonnières)
7. Rapport du Groupe sur les Elasmobranches du Conseil international pour l'Exploration de la Mer (CIEM) (*Copenhague, Danemark, 26-30 mai 1997*)
8. Autres réunions internationales intéressant le Sous-Comité des Prises accessoires
9. Nouvelles informations sur la biologie des requins atlantiques
10. Rapports des programmes nationaux d'observateurs
11. Projets pour l'avenir
12. Autres questions
13. Lieu et date de la prochaine réunion du Sous-Comité des Prises accessoires
14. Adoption du rapport
15. Clôture

Tableau 1. Liste des espèces capturées accessoirement dans la zone ICCAT par les principales pêcheries, d'après l'informations provenant du Questionnaire ICCAT et des documents remis, 1994-1997.

PALANGRES :

Elasmobranches

Raies

<i>Dasyatis centroura</i>	Pastenague à queue épineuse
<i>Dasyatis violacea</i>	Pastenague violette
<i>Manta birostris</i>	Grande raie manta, grande mante
<i>Mobula hypostoma</i>	Petite raie manta, petite mante
<i>Mobula mobular</i>	Raie manta de Méditerranée
<i>Myliobatis aquila</i>	Aigle de mer commun
<i>Pteromyiaeus bovinus</i>	Aigle-vachette
* <i>Raja fullonica</i>	Raie-chardon
* <i>Raja straeleni</i>	Raie de Straelen, raie-bis-cuit
* <i>Torpedo nobilitiana</i>	Torpille noire

Requins côtiers

<i>Carcharias taurus</i>	Requin-taureau
<i>Carcharhinus alimus</i>	Requin-babosse
<i>Carcharhinus brachyurus</i>	Requin cuivré
<i>Carcharhinus brevipinna</i>	Requin-tisserand
** <i>Carcharhinus galapagensis</i>	Requin des Galapagos
<i>Carcharhinus leucas</i>	Requin-bouledogue
<i>Carcharhinus limbatus</i>	Requin bordé
<i>Carcharhinus obscurus</i>	Requin sombre
<i>Carcharhinus perezi</i>	Requin gris des Caraïbes
<i>Carcharhinus plumbeus</i>	Requin gris
<i>Carcharhinus porosus</i>	Requin ti-queue
<i>Carcharhinus signatus</i>	Requin de nuit
<i>Carcharodon carcharias</i>	Grand requin blanc
<i>Cetorhinus maximus</i>	Pélerin
<i>Centrophorus granulosus</i>	Squale-chagrin commun
<i>Centrophorus uyato</i>	Petit squale-chagrin
<i>Centroscymnus crepidater</i>	Pallone long-nez
<i>Deania calcea</i>	Squale-savate
<i>Etmopterus spinax</i>	Sagre commun
<i>Galeocerdo cuvieri</i>	Requin-tigre
<i>Galeorhinus galeus</i>	Requin-hâ
<i>Heptranchias perlo</i>	Perlon
<i>Hexanchus griseus</i>	Requin grisset
<i>Megachasma pelagios</i>	Requin à grande gueule
<i>Mustelus asterias</i>	Emissole tachetée
<i>Mustelus mustelus</i>	Emissole lisse
<i>Negaprion brevirostris</i>	Requin-citron
<i>Odontaspis ferox</i>	Requin féroce
<i>Odontaspis noronhai</i>	Requin noronhai
<i>Rhincodon typus</i>	Requin-haleine
<i>Rhizoprionodon terraenovae</i>	Requin à nez pointu
<i>Sphyrna lewini</i>	Requin-marteau halicorne
<i>Sphyrna mokarran</i>	Grand requin-marteau

<i>Sphyrna zygaena</i>	Requin-marteau commun
<i>Squaliolus laticaudus</i>	Squale nain
<i>Squalus acanthias</i>	Aiguillat
<i>Squalus blainvilliei</i>	Aiguillat galludo
<i>Squatina aculeata</i>	Ange de mer épineux
<i>Squatina oculata</i>	Ange de mer ocellé
<i>Squatina squatina</i>	Ange de mer commun

Requins pélagiques

<i>Atopias superciliosus</i>	Requin-renard à gros yeux
<i>Atopias vulpinus</i>	Requin-renard
<i>Carcharhinus fulciformis</i>	Requin soyeux
<i>Carcharhinus longimanus</i>	Requin océanique
<i>Isurus oxyrinchus</i>	Requin-taupe bleu
<i>Isurus paucus</i>	Petit requin-taupe
<i>Lamna nasus</i>	Requin-taupe commun
<i>Prionace glauca</i>	Requin-peau bleue
<i>Pseudocarcharias kamoharai</i>	Requin-crocodile
<i>Zameus squamulosus</i>	Squale grogneur

Téléostéens (Scombridés et poissons porte-épée)

<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtard
<i>Istiophorus albicans</i>	Voilier
<i>Makaira nigricans</i>	Makaïre bleu
<i>Sarda sarda</i>	Bonite à dos rayé
<i>Scomberomorus cavalla</i>	Thazard
<i>Tetrapturus albidus</i>	Makaïre blanc
<i>Tetraodon pfluegeri</i>	Makaïre-bécune
<i>Thunnus alalunga</i>	Germon
<i>Tunnus albacares</i>	Albacore
<i>Thunnus atlanticus</i>	Thon à nageoires noires
<i>Thunnus thynnus</i>	Thon rouge
<i>Xiphias gladius</i>	Espadon

Téléostéens (excepté Scombridés et poissons porte-épée)

<i>Alepisauridae</i>	Alépisaures
<i>Alepisaurus brevirostris</i>	"Shortnose lancetfish"
<i>Alepisaurus ferox</i>	"Longnose lancetfish"
<i>Brama brama</i>	Brême de mer
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commune
<i>Coryphaena equiselis</i>	Coryphène-dauphin
<i>Cubiceps sp.</i>	"Man-of-war fishes"
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Comète-saumon
<i>Epinephelus sp.</i>	Mérou
<i>Gempylus serpens</i>	Escolier-serpent
<i>Lampris guttatus</i>	Saumon des dicux
<i>Lepidocybium flavobrunneum</i>	Escolier noir
<i>Macrouridae</i>	Grenadiers
<i>Mola mola</i>	Poisson-lune
<i>Molidae</i>	Poissons-lunes

<i>Nesiarachus nasutus</i>	Escolier long-nez
<i>Ophichthidae</i>	Poissons-serpents
<i>Polyprion americanus</i>	Cernier
<i>Rachycentron canadum</i>	Cobia
<i>Ranzania laevis</i>	Poisson-lune
<i>Ruvettus pretiosus</i>	Rouvet
<i>Sciaenops ocellata</i>	Tambour
<i>Seriola dumerili</i>	Grande sérieole
<i>Seriola sp.</i>	Sérieoles
<i>Sparnus pagrus</i>	Dorade commune
<i>Sphyaena barracuda</i>	Grande barracuda
<i>Taractes asper</i>	"Rough pomfret"
<i>Taractichthys longipinnis</i>	Fausse castagnole, brème de mer noire
<i>Taractichthys steindachneri</i>	Brème de mer de Steindacher
<i>Tetraodontidae</i>	Poissons-globes
<i>Trichiuridae</i>	Poissons-ceintures

Tortues de mer

<i>Chelonia mydas</i>	Tortue verte
<i>Caretta caretta</i>	Carette
<i>Dermochelys coriacea</i>	Tortue-cuir

Oiseaux de mer

<i>Diomedea chlorhynchos</i>	Albatros commun
<i>Diomedea exulans</i>	Albatros hurleur
<i>Diomedea melanophris</i>	Albatros à sourcils noirs
<i>Fulmarus glacioloides</i>	Fulmar du Sud
<i>Larus sp.</i>	Goélands et mouettes
<i>Procelaria aequinoctialis</i>	
<i>aequinoctialis</i>	Pétrel à menton blanc
<i>Procelaria aequinoctialis</i>	
<i>conspicillata</i>	Petrel
<i>Puffinus gravis</i>	Puffin majeur

Cétacés

<i>Globicephala melana</i>	Globicéphale noir
<i>Grampus griseus</i>	Dauphin de Risso
<i>Tursiops truncatus</i>	Grand dauphin

FILETS MAILLANTS :**Elasmobranches****Raies**

<i>Dasyatis violacea</i>	Postenague violette
<i>Manta birostris</i>	Grande raie manta, grande mante
<i>Mobula mobular</i>	Raie manta de Méditerranée
<i>Myliobatis aquila</i>	Aigle de mer commun
<i>Myliobatis sp.</i>	Aigles de mer
<i>Pteromyiaeus bovinus</i>	Aigle-vachette
<i>Torpedo nobiliana</i>	Torpille noire

Requins côtiers

<i>Carcharhinus brachyurus</i>	Requin cuivré
<i>Carcharhinus brevipinna</i>	Requin-fisserand
<i>Carcharhinus limbatus</i>	Requin bordé
<i>Carcharhinus obscurus</i>	Requin sombre
<i>Carcharhinus plumbeus</i>	Requin gris
<i>Carcharias taurus</i>	Requin-taureau
<i>Carcharodon carcharias</i>	Grand requin blanc
<i>Cetorhinus maximus</i>	Pélerin
<i>Etmopterus spinax</i>	Sagre commun
<i>Galeocerdo cuvieri</i>	Requin-tigre
<i>Galeorhinus galeus</i>	Requin-hâ
<i>Galeus melastomus</i>	Chien espagnol
<i>Heptranchias perlo</i>	Perlon
<i>Hexanchus griseus</i>	Requin grisé
<i>Mustelus asterias</i>	Emissioie tachetée
<i>Mustelus mustelus</i>	Emissioie lisse
<i>Odontaspis ferox</i>	Requin féroce
<i>Sphyrna lewini</i>	Requin-marteau haticorne
<i>Sphyrna zygaena</i>	Requin-marteau commun
<i>Sphyrna sp.</i>	Requins-marteaux

Requins pélagiques

<i>Alopias vulpinus</i>	Requin-renard
<i>Alopias superciliosus</i>	Requin-renard à gros yeux
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux
<i>Isurus oxyrinchus</i>	Requin-taube bleu
<i>Isurus paucus</i>	Petit requin-taube
<i>Lamna nasus</i>	Requin-taube commun
<i>Prionace glauca</i>	Requin peau bleue

Téléostéens (Scombridés et poissons porte-épée)

<i>Auxis rochei</i>	Bonitou
<i>Auxis thazard</i>	Auxide
<i>Euthynnus alletteratus</i>	Thonine
<i>Istiophorus albicans</i>	Voilier
<i>Katsuwonus pelamis</i>	Listao
<i>Makaira nigricans</i>	Makaire bleu
<i>Sarda sarda</i>	Bonite à dos rayé
<i>Scomber japonicus</i>	Maquereau espagnol
<i>Scomber scombrus</i>	Maquereau
<i>Tetrapturus albidus</i>	Makaire blanc
<i>Thunnus alalunga</i>	Germon
<i>Thunnus albacares</i>	Albacore
<i>Thunnus obesus</i>	Thon obèse
<i>Thunnus thynnus</i>	Thon rouge
<i>Xiphias gladius</i>	Espadon

Téléostéens (excepté Scombridés et poissons porte-épée)

<i>Balistes carolinensis</i>	Baliste cabri
<i>Balistes sp.</i>	Balistes
<i>Belone belone</i>	Orphie commune
<i>Brama brama</i>	Brème de mer
<i>Brama raii</i>	Grande castagnole
<i>Caranx hippos</i>	Carangue crevalle

<i>Centrolophus niger</i>	Pompile noir	<i>Ziphius cavirostris</i>	Baleine-bécane de Cuvier
<i>Coryphaena equiselis</i>	Coryphène-dauphin		
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commune	SENNEURS :	
<i>Echeneidae</i>	Rémoras	Elasmobranches	
<i>Engroulis encrasiolus</i>	Anchois	<u>Raies</u>	
<i>Hippocampus guttulatus</i>	Hippocampe moucheté	<i>Dasyatis violacea</i>	Pastenague violette
<i>Hirundichthys rondeletii</i>	Poisson volant	<i>Mania birostris</i>	Grande raie mania, grande mante
<i>Lampris guttatus</i>	Saumon des dieux		
<i>Lepidocybium flavobrunneum</i>	Escolier noir	<i>Mobula coilloti</i> ,	
<i>Lichia amia</i>	Liche	<i>Mobula tarapacana</i>	Raie manta
<i>Mola mola</i>	Poisson-lune	<i>Mobula mobular</i>	Raie manta de Méditerranée
<i>Molidae</i>	Poissons-lunes	<i>Myliobatis aquila</i>	Aigle de mer
<i>Naucrates ductor</i>	Poisson-pilote	<i>Myliobatis sp.</i>	Aigles de mer
<i>Polyprion americanus</i>	Cernier brun	<i>Rhinoptera sp.</i>	Raies à museau échancré, mourines
<i>Pomatomus saltatrix</i>	Tassergal	<i>*Torpedo nobiliana</i>	Torpille noire
<i>Pseudocaranx dentex</i>	Carangue dentue		
<i>Pseudotolithus spp.</i>	Capitaines	<u>Requins côtiers</u>	
<i>Ranzania laevis</i>	Poisson-lune	<i>Carcharodon carcharias</i>	Grand requin blanc
<i>Regalecus glesne</i>	Roi des harengs	<i>Rhincodon typus</i>	Requin-baleine
<i>Remora osteochir</i>	Rémora	<i>Sphyrna lewini</i>	Requin-marteau halicorne
<i>Remora remora</i>	Rémora noir	<i>Sphyrna mokarran</i>	Grand requin-marteau
<i>Ruvettus pretiosus</i>	"Oilfish"	<i>Sphyrna zygaena</i>	Requin-marteau commun
<i>Schedophilus medusophagus</i>	Pompile brun	<i>Sphyrna sp.</i>	Requins-marteaux
<i>Schedophilus ovalis</i>	Rouffe impérial		
<i>Seriola dumerili</i>	Grande sérieole	<u>Requins pélagiques</u>	
<i>Trachurus mediterraneus</i>	Chinchard	<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux
		<i>Carcharhinus longimanus</i>	Requin océanique
Tortues de mer		<i>Isurus oxyrinchus</i>	Requin-taube bleu
<i>Caretta caretta</i>	Carette	<i>Prionace glauca</i>	Requin peau bleue
<i>Chelonia mydas</i>	Tortue verte	<i>Isistius brasiliensis</i>	Squalelet féroce
<i>Dermochelys coriacea</i>	Tortue-cuir		
<i>Eremochelys imbrica</i>	Cahouane		
		Téléostéens (Scombridés et poissons porte-épée)	
Oiseaux de mer		<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtard
<i>Calonectris diomedea</i>	Puffin cendré	<i>Auxis rochei</i>	Bonitou
<i>Fulmarus glacialis</i>	Fulmar	<i>Auxis thazard</i>	Auxide
		<i>Euthynnus alleteratus</i>	Thonine
Cétacés		<i>Istiophorus albicans</i>	Voilier
<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	Petit rorqual	<i>Makaira indica</i>	Makaire noir
<i>Balaenoptera physalus</i>	Rorqual commun	<i>Makaira nigricans</i>	Makaire bleu
<i>Delphinus delphis</i>	Dauphin commun	<i>Scomber scombrus</i>	Maquereau
<i>Eubalaena glacialis</i>	Baleine franche	<i>Scomberomorus tritor</i>	Thazard blanc
<i>Globicephala melaena</i>	Globicéphale noir	<i>Tetrapturus albidus</i>	Makaire blanc
<i>Grampus griseus</i>	Dauphin de Risso	<i>Tetrapturus audax</i>	Makaire rayé
<i>Kogia breviceps</i>	Petit cachalot	<i>Xiphius gladius</i>	Espadon
<i>Lagenorhynchus acutus</i>	Lagénorhynque à flancs blancs		
<i>Megaptera novaeangliae</i>	Jubarte	Téléostéens (excepté Scombridés et poissons porte-épée)	
<i>Mesoplodon sp.</i>	Bérardidés	<i>Abalistes stellatus</i>	Baliste étoilé
<i>Physeter macrocephalus</i>	Cachalot	<i>Alutera punctata</i>	Poisson-bourse
<i>Phocoena phocoena</i>	Marsouin		
<i>Stenella coeruleoalba</i>	Dauphin bleu et blanc		
<i>Stenella plagiodon</i>	Dauphin tacheté atlantique		
<i>Tursiops truncatus</i>	Grand dauphin		

<i>Balistes carolinensis</i>	Baliste cabri
<i>Balistes punctatus</i>	Baliste ponctué
<i>Belonidae</i>	Orphies
<i>Canthidermis maculatus</i>	Baliste rugueux
<i>Caranx crysos</i>	Carangue coubali
<i>Coryphaena equiselis</i>	Coryphène dauphin
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commune
<i>Diodon hystrix</i>	Poisson porc-épic
<i>Elagais bipinnulata</i>	Comète-saumon
<i>Euleptorhamphus velox</i>	Demi-bec
<i>Exocoetidae</i>	Poissons volants
<i>Kyphosus sectator</i>	Caligagère blanche
<i>Lampris guttatus</i>	Saumon des dieux
<i>Lobotes surinamensis</i>	Vieille à trois queues
<i>Masturus lanceolatus</i>	Poisson-lune
<i>Mola mola</i>	Poisson-lune
<i>Naucrates ductor</i>	Poisson-pilote
<i>Phtheichthys lineatus</i>	Rémora
<i>Remora remora</i>	Rémora noir
<i>Ruvettus pretiosus</i>	"Oilfish"
<i>Seriola rivoliana</i>	Sériole limon
<i>Sphyræna barracuda</i>	Grande barracuda
<i>Uraspis secunda</i>	--

Tortues de mer

<i>Caretta caretta</i>	Carette
<i>Chelonia mydas mydas</i>	Tortue verte
<i>Dermochelys coriacea</i>	Tortue-cuir
<i>Eremochelys imbricata</i>	Cahouane
<i>Lepidochelys olivacea</i>	Tortue-olive

Cétacés

<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	Petit rorqual
<i>Balaenoptera borealis</i>	Rorqual boréal
<i>Balaenoptera edeni</i>	Rorqual de Bryde
<i>Balaenoptera physalus</i>	Rorqual commun
<i>Delphinus delphis</i>	Dauphin commun
<i>Globicephala macrorhynchus</i>	Globicephale tropical
<i>Orcinus orca</i>	Orque
<i>Physeter catodon</i>	Grand cachalot
<i>Pseudorca crassidens</i>	Fausse orque
<i>Stenella attenuata</i>	Orque pygmée
<i>Stenella clymene</i>	Dauphin-clymène
<i>Stenella coeruleoalba</i>	Dauphin bleu et blanc

<i>Stenella frontalis</i>	--
<i>Stenella longirostris</i>	Dauphin long-bec
<i>Steno bredanensis</i>	Sténo
<i>Tursiops truncatus</i>	Grand dauphin

CANNEURS :

Téléostéens (Scombridés et poissons porte-épée)

<i>Auxis thazard</i>	Auxide
<i>Euthynnus alletteratus</i>	Thonine
<i>Katsuwonus pelamis</i>	Listao
<i>Sarda sarda</i>	Bonite à dos rayé
<i>Thunnus atlanticus</i>	Thon à nageoires noires

Téléostéens (excepté Scombridés et poissons porte-épée)

<i>Seriola lalandii</i>	Sériole à queue jaune
-------------------------	-----------------------

PÊCHE AU HARPON :

Elasmobranches

Raies

<i>Dasyatis violacea</i>	Pastenague violette
<i>Mobula mobular</i>	Raie manta de Méditerranée

Requins côtiers

<i>Carcharodon carcharias</i>	Grand requin blanc
<i>Cetorhinus maximus</i>	Pélerin
<i>Mustelus mustelus</i>	Emissole lisse
<i>Sphyrna zygaena</i>	Requin-marteau commun

Requins pélagiques

<i>Alopias vulpinus</i>	Requin-renard
<i>Carcharias taurus</i>	Requin-taureau
<i>Isurus oxyrinchus</i>	Requin-taube bleu
<i>Lamna nasus</i>	Requin-taube commun
<i>Odontaspis ferox</i>	Requin féroce
<i>Prionace glauca</i>	Requin peau bleue

* Espèce benthique dont la présence est peu probable dans les prises accessoires des palangres.

** Enregistré en tant que prise accessoire à la canne/moulinet, mais est peut-être aussi capturé par les palangres.

Note 1 : Ce tableau est une liste des espèces observées ; il n'indique ni la fréquence ni la destination des prises.

Note 2 : Classification des requins selon le Groupe sur les Elasmobranches du CIEM (diffusé en addendum au SCRS/95/11), sauf pour les requins soyeux (*Carcharhinus falcoformis*) qui sont classés comme requins pélagiques plutôt que requins côtiers. Liste encore incomplète en l'absence de réponse de tout l'éventail atlantique et méditerranéen des pêcheries de thon et d'espèces voisines.

Note 3 : La nomenclature en français a été fournie par le Dr B. Séret, du Muséum d'Histoire Naturelle, à Paris, qui en assure périodiquement la révision.

Tableau 2. Comparaison du total des prises déclarées entre les bases ICCAT et FAO, 1995.
 Les prises de requins signalées à l'ICCAT en nombre de poissons (NO) et en poids vif (MT RDWT) sont comparées aux chiffres FAO.
 La dernière colonne (ICCAT/FAO %) indique le pourcentage des données FAO représenté par les données ICCAT.

	YEAR	NO.	ICCAT RDWT	FAO RDWT	ICCAT/FAO %
BRAZIL	1992	46616	2002		
BRAZIL	1993	61067	2312		
BRAZIL	1994				
BRAZIL	1995		4390	20280	21.65
BRAZIL	1996		499		
CÔTE D'IVOIRE	1991	1028	55		
CÔTE D'IVOIRE	1992	2247	101		
CÔTE D'IVOIRE	1993	1300	66		
CÔTE D'IVOIRE	1994	1840	96		
CÔTE D'IVOIRE	1995	1747	99	258	38.31
CANADA	1995		138	2474	5.57
CANADA	1996		1107		
CAP VERT	1994		372		
CAP VERT	1995		1	0	
COLUMBIA	1986		51	51	100.00
COLUMBIA	1987		83	83	100.00
COLUMBIA	1988		150	150	100.00
COLUMBIA	1989		143	143	100.00
COLUMBIA	1990		36	36	100.00
COLUMBIA	1991		23	23	100.00
COLUMBIA	1992		286	286	100.00
COLUMBIA	1993		307	307	100.00
COLUMBIA	1994		102	102	100.00
COLUMBIA	1995		46	46	100.00
GABON	1996		1267		
GRENADA	1995		14	8	
GRENADA	1996		4		
GUYANA	1996		765		
JAPAN	1995		2200		
JAPAN	1996		1108		
KOREA	1995	35		0	
MEXICO	1995	2341	102	11993	0.85
ST LUCIA	1995		1	6	18.1
ST VINCENT	1996		3		
CHIN.TAIP	1994		852		
U.S.A.	1995	25447	1031	27893	3.7
U.S.A.	1996	29112	1140		
UK	1995		12	13770	0.08
UK	1996		18		
UK BER	1995		15	17	88.24
UK BER	1996	835	8		
URUGUAY	1995		491	3332	14.74
URUGUAY	1995		301		
DISCARDS					
KOREA	1995	58			
MEXICO	1995	41	2		
U.S.A.	1995	16043	891		
U.S.A.	1996	27835	1042		

RAPPORTS NATIONAUX

RAPPORT NATIONAL DE L'AFRIQUE DU SUD

A.J. Penney, C.L. Moloney¹

1. Informations sur les pêcheries nationales

En 1996, la pêcherie thonière sud-africaine a continué à cibler le germon du Sud (*Thunnus alalunga*) au large des côtes occidentales de l'Afrique du Sud et de la Namibie, en utilisant la pêche à la canne et à l'hameçon. En raison des prises réduites (voir Tableau 1), le nombre de bateaux actifs dans la pêcherie a décliné de 150 unités en 1995 à environ 100 en 1996, dont 6 bateaux pourvus de permis pour pêcher dans les eaux namibiennes. Par ailleurs, un grand nombre de petites (5m-8m) embarcations sportives ont pêché le germon et d'autres thonidés à la canne et moulinet dans les environs de la Pointe du Cap, au sud-ouest du Cap.

La tendance récente à la baisse des prises de germon dans cette pêcherie s'est poursuivie avec une diminution de 47 % des prises déclarées en 1996, qui a suivi la baisse annuelle de 22 % des prises déclarées en 1994 et 1995 (voir Tableau 1). Cette baisse a résulté de la réduction continue de la disponibilité de germon dans les lieux de pêche exploités par cette flotte, et non de l'exclusion des lieux de pêche (comme cela a été le cas en 1991), ou d'un changement d'espèces ciblées. La prise totale s'élève à environ 2.250 TM : il s'agit du chiffre le plus bas jamais enregistré dans l'histoire de cette pêcherie, chiffre substantiellement inférieur au chiffre record de prise la plus basse de 3.555 TM en 1991 (année pendant laquelle l'Afrique du Sud a été exclue des eaux namibiennes). La prise déclarée sud-africaine de germon est maintenant descendue à 30 % seulement de la prise de 7.270 TM enregistrée en 1987.

Un examen général des prises sud-africaines de germon montre un certain nombre de tendances intéressantes (voir Tableau 1). Exceptée la faible prise de 1991 (quand les bateaux sud-africains furent exclus de la pêche à Tripp Seamount), les prises totales annuelles estimées d'albacore de l'Afrique du Sud sont demeurées relativement stables entre 1985 (date de l'introduction des registres de pêche) et 1993. Cependant, alors qu'au départ presque la moitié des prises étaient réalisées au large de la Namibie, la restriction de l'accès qui a suivi son indépendance en 1991 a conduit à ce que les prises sud-africaines soient effectuées de manière croissante au sud-ouest du Cap. Cette zone, qui au départ était surtout exploitée par les pêcheurs sportifs, produit désormais la plupart de la prise de germon de l'Afrique du Sud.

En raison de sa dépendance par rapport au germon, l'Afrique du Sud est préoccupée depuis quelques années par l'état de la ressource de germon du Sud, et le déclin continu des prises de germon depuis 1993 contribue à augmenter ses craintes. Il n'apparaît pas clairement dans quelle mesure les déclins récents résultent de la disponibilité elle-même réduite de germon dans la zone du littoral qui est exploitée par les bateaux sud-africains, ou d'une réduction générale

Rapport original en anglais

¹ Sea Fisheries Research Institute, Privaage Bay X2, Rogge Bay 8012, South Africa.

de l'abondance du germon dans l'Océan Sud-Atlantique. Cependant, ce déclin est cohérent avec les résultats des évaluations du stock menées au cours des cinq dernières années, qui confirment que la ressource de germon du Sud est nettement surexploitée, et que la capture annuelle continue de dépasser le niveau de la Production de Remplacement.

En 1996, les pêcheurs sud-africains ont montré un intérêt accru envers l'utilisation des palangres pour la pêche des thonidés. Ils ont eu accès aux licences de pêche thonière à la palangre de 1960 à 1982 environ, date à laquelle les abus des palangres "thonières" pour ce qui est de cibler le colin (*Merluccius sp.*) ont conduit au retrait des licences de pêche thonière à la palangre. Suite aux requêtes renouvelées de l'industrie de pêche, des propositions ont été élaborées pour permettre à nouveau l'emploi des palangres thonières, en les soumettant à des restrictions empêchant leur utilisation pour cibler des espèces autres que les thonidés. Il a été décidé, au début de l'année 1997, de délivrer 30 permis de palangre, certains à des pêcheurs de thonidés déjà en activité, et certains à des nouveaux arrivants dans la pêcherie. Suite à des prises fructueuses d'espadon grâce à un permis expérimental de palangre délivré en 1995, des propositions ont également été présentées pour la délivrance de quatre permis sud-africains de palangre expérimentale pour l'espadon, soumis à un strict contrôle scientifique. A ce jour, aucun progrès n'a été réalisé sur la question de ces permis concernant l'espadon.

L'Afrique du Sud a continué de délivrer des permis à des bateaux japonais et taïwanais pour pêcher des thonidés et espèces associées dans ses eaux en 1996. Au total, 120 permis ont été mis à disposition, 90 pour le Japon et 30 pour le Taïpei chinois. Les conditions associées à ces permis ont été révisées afin de permettre une meilleure déclaration des données mensuelles de prise et d'effort par espèce, par chaque bateau, et afin d'assurer la mise en place future de systèmes de suivi par satellite des bateaux et de programmes d'observateurs scientifiques.

2. Recherche et statistiques

La *Linefish Section* de l'Institut de Recherches des Pêches maritimes a continué à collecter mensuellement les déclarations de prise et d'effort des pêcheurs sud-africains, dans le cadre du *National Marine Linefish System*. En réponse à la mise en place d'une limite internationale de capture du germon du Sud, on a poursuivi les efforts visant à améliorer la couverture et l'exactitude de l'information en retour sur les prises ; le résultat en a été que les prises déclarées par les pêcheurs de thonidés correspondent bien aux estimations de la prise totale transmises par les mareyeurs thoniers. A l'instar des années précédentes, les données de prise et d'effort des bateaux sud-africains pêchant le germon ont été utilisées pour actualiser l'indice de CPUE de cette pêcherie, en préparation de la réévaluation du stock de germon du Sud par le Groupe de travail sur le Germon pendant les réunions de 1997 de l'ICCAT.

L'échantillonnage de fréquence de taille des captures sud-africaines de germon du Sud a continué. Malgré la réduction des captures en 1996, le nombre de poissons mesurés dans les eaux sud-africaines a augmenté de 43 %, jusqu'à 3.742 poissons, comme résultat d'un effort d'échantillonnage accru. La coopération avec la Namibie s'est poursuivie et les chercheurs namubiens ont mesurés plus de 2.579 poissons provenant de bateaux sud-africains pêchant dans les eaux namubiennes. Ceci a mené le taux de couverture total de l'échantillonnage de fréquence de taille des prises sud-africaines de germon à 3,3 % du nombre total estimé de germon capturé ; c'est là le meilleur taux de couverture jamais atteint.

Comme cela avait déjà été noté en 1996, les données améliorées de fréquence de taille présentent un certain nombre de modes clairs, avec la preuve de modes de petits poissons (recrues), ainsi que d'adultes plus grands (voir **Figure 2**). Les quatre premiers modes sont aisés à distinguer, avec des cohortes de recrues de juvéniles oscillant entre 51 cm et 65 cm de longueur à la fourche (en particulier en 1988, 1990 et 1995) et des cohortes dominantes portant le gros de la prise sud-africaine à 75 cm et 84 cm pour toutes les années. Il y a également un mode petit, mais distinct, de grands adultes dans les prises de certaines années, oscillant autour de 109 cm de 1985 à 1988 et en 1995. L'inspection des distributions annuelles respectives de fréquence de taille indique d'autres modes, moins distincts, à 92 cm, 99 cm et 105 cm, expliquant la forme de la distribution de la fréquence de taille du germon de plus de 90 cm (**Figure 2**).

Si on assigne un âge de 2 ans au premier mode apparent dans les données de fréquence de taille (voir **Figure 2**), les modes de longueur à la fourche évidents dans les prises sud-africaines de germon correspondent de manière assez proche aux longueurs par âge estimées dans un certain nombre d'études sur la croissance de cette espèce (voir **Figure 3**). En particulier, il semble y avoir une correspondance assez étroite avec la courbe de croissance dérivée par Lee & Yeh (1993) pour le stock de germon du sud.

Les modes de longueur à la fourche de la Figure 3 peuvent être modélisés par la formule de croissance de Von Bertalanffy :

$$\text{Longueur à la fourche (cm)} = 119,9506 (1 - e^{-0,2509(t+0,036)})$$

Ces résultats encourageants, à partir d'une analyse visuelle simpliste des données de fréquence de taille du germon sud-africain suggèrent que ces données sont utilisables pour une analyse plus rigoureuse, en utilisant des ensembles d'analyses de la distribution de la fréquence de taille tels que le MULTIFAN, afin d'élaborer des courbes de croissance et des estimations de la prise par âge à partir des données de prise par taille du germon sud-atlantique, pour leur utilisation dans les évaluations de la VPA du stock de cette ressource.

3. Mise en place de mesures de conservation et de gestion de l'ICCAT

À la réunion de 1996 de l'ICCAT, la Commission a accepté une recommandation, à mettre en place d'ici le 1^{er} janvier 1998, limitant à 22.000 TM la prise annuelle de germon par les nations qui pêchent de façon active le germon dans l'Océan Atlantique au sud de 5°N. Cette mesure a remplacé la limite de capture de 1995, fixée à 90 % de la moyenne des captures entre 1989 et 1994, la révision des données de capture ayant montré que les 90 % calculés des niveaux moyens de capture dépassaient la Production de Remplacement estimée du stock. Dans le cadre de la recommandation de l'ICCAT, l'Afrique du Sud a entrepris de commencer des négociations avec la Namibie et le Taïpei chinois (les autres principaux pêcheurs ciblant le germon du sud) au sujet de mesures pratiques pour mettre en place la limite globale de capture. Il a été élaboré une proposition pour la mise en place de quotas nationaux de germon du sud fondés sur les prises passées, et cette proposition a été transmise pour considération aux autorités de la Namibie et du Taïpei chinois.

4. Schémas et activités d'inspection

En tant que signataire du Schéma d'Inspection au Port de l'ICCAT, l'Afrique du Sud a continué à réaliser des inspections de thoniers actifs hors des ports sud-africains. Entre janvier 1996 et avril 1997, 16 inspections seulement ont été réalisées : 15 au port de Cape Town et 1 au port de Kalk Bay. Aucun bateau étranger n'a été inspecté, et tous les bateaux étaient des canneurs sud-africains, débarquant principalement du germon ainsi que quelques albacores et thons obèses. Ces deux dernières espèces étaient de grands adultes. Aucun poisson sous-taille n'a été trouvé.

En 1996, le processus d'inspection de l'ICCAT a été modifié afin d'inclure la mesure du germon, pour fournir une information supplémentaire de fréquence de taille. Ces mesures ont été utilisées pour compléter les données scientifiques de fréquence de taille, afin de permettre une meilleure représentation de la progression modale des données.

Tableau 1. Prise (TM) totale estimée, actualisée, par l'Afrique du Sud d'espèces de thonidés dans la zone de la Convention ICCAT (eaux sud-africaines et namibiennes), 1995-1996.

Méthode capture	Germon		Albacore		Thon obèse		Listao		Espadon		Total	
	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996
Ligneurs	4127	2097	145	54	27	7	2	-	-	-	4301	2158
Palangriers	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
Senneurs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Canne/moul.	8	81	-	7	-	-	-	-	1	-	8	88
Chaluts	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	1
TOTAL	4135	2178	145	61	27	7	2	-	4	1	4312	2247

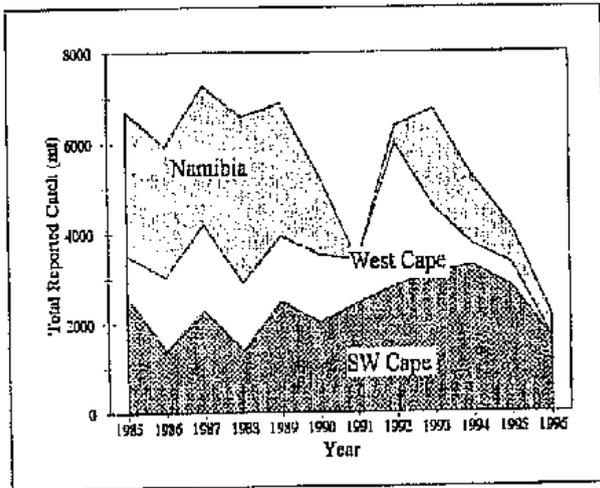


Figure 1. Prise annuelle déclarée de germon des pêcheurs sud-africains pêchant au large de la Namibie, à l'ouest et au sud-ouest du Cap de 1985 à 1996.

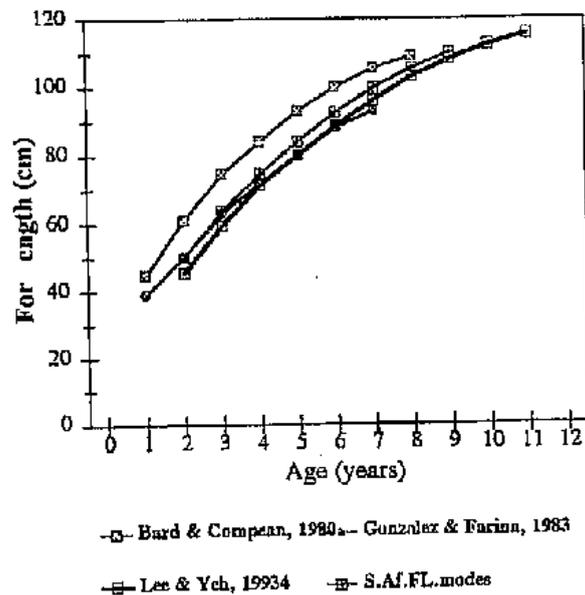


Figure 3. Comparaison entre les courbes de croissance publiées du germon et les modes de longueur à la fourche patents dans la distribution des fréquences de taille du germon mesurées à partir des prises sud-africaines entre 1985 et 1996.

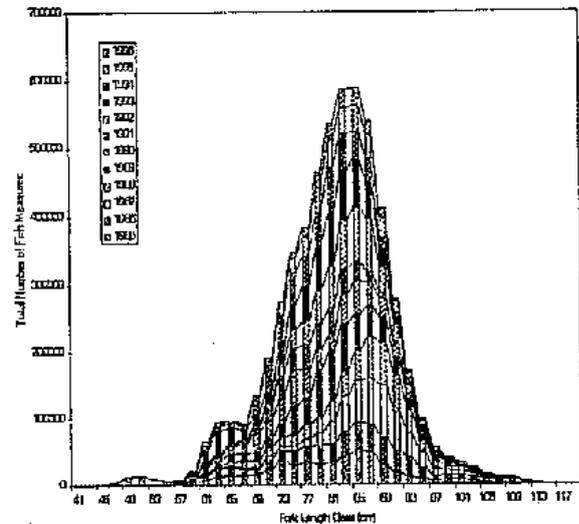
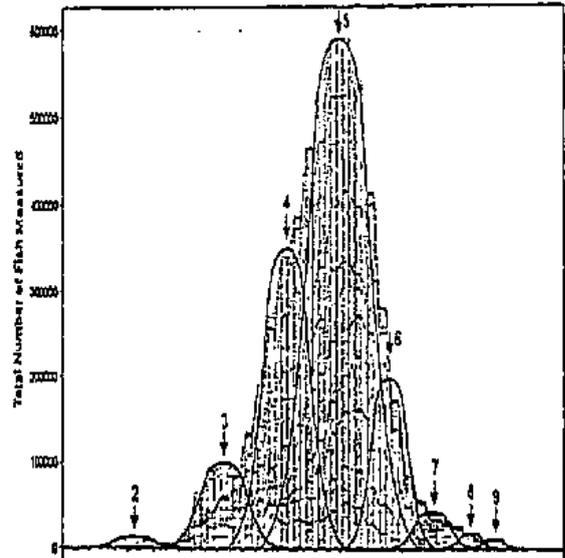


Figure 2. Distribution échelonnée des fréquences de taille du germon, mesurées annuellement à partir des prises thonnières sud-africaines entre 1985 et 1996, avec les modes Age-longueur proposés, ajustés aux données oculaires combinées.

RAPPORT NATIONAL DU BRÉSIL

J.H. Meneses de Lima et J. Dias-Neto

1. Etat des pêcheries

1.1 Evolution de la flotille

La flotte nationale palangrière est composée de palangriers brésiliens et de palangriers battant pavillon étranger loués par des entreprises brésiliennes. En 1996, 23 bateaux battant pavillon brésilien étaient en activité dans la pêcherie, 15 avaient leur port d'attache à Santos (São Paulo), 7 à Natal (Rio Grande do Norte), et 1 à Itajai (Santa Catarina), ce qui représente un accroissement de 43 % par rapport à 1995. Le nombre de palangriers battant pavillon étranger, en location, qui ont pêché dans les eaux brésiliennes en 1996 s'est élevé à 21, ce qui représente un léger accroissement par rapport au nombre de bateaux en activité en 1995. Cette partie de la flotte brésilienne était composée de bateaux battant pavillon du Taipei chinois, de l'Espagne, des Etats-Unis, des Barbades, du Honduras et du Panama, principalement basés dans le nord-est du Brésil.

En 1996, la flotte de canneurs était composée de 46 bateaux brésiliens et 3 bateaux battant pavillon portugais en location. Par rapport à 1995, la flotte brésilienne a présenté une diminution de 13 % du nombre de bateaux. La majorité des canneurs sont basés au port de Itajai (Etat de Santa Catarina). Le nombre annuel de thoniers (palangriers et canneurs) actifs dans les eaux brésiliennes entre 1992 et 1995 est indiqué dans le **Tableau 1**.

1.2 Captures

Le **Tableau 2** présente les prises brésiliennes de 1996 de thonidés et d'espèces voisines, par engin de pêche. La prise totale de thonidés et d'espèces voisines (comprenant les requins) réalisée dans les eaux brésiliennes en 1996 s'est élevée à 40.951,4 TM, 59,1 % de ce total ayant été pris par des canneurs. Le listao est l'espèce principale prise par la pêcherie de canneurs (91,2 %), alors que dans la pêcherie palangrière, les requins sont l'espèce dominante avec un pourcentage de 28,1 % de la composition en poids, suivis de l'espadon (24,8 %) et du thon obèse (22 %). La prédominance des requins sur les autres espèces dans la pêcherie palangrière résulte du pourcentage élevé de requins (53,8 %) pris par la partie de la flotte composée de bateaux brésiliens. Dans les prises réalisées par les bateaux en location, les requins représentent un pourcentage beaucoup moins élevé. Cette différence dans la composition par espèce provient probablement du fait que certains palangriers brésiliens ciblent les requins, alors que les bateaux en location visent les thonidés ou l'espadon et rejettent la majorité des requins capturés. A partir du **Tableau 3** qui présente les prises par espèce pour chaque groupe de la flotte palangrière, on peut voir que le thon obèse et l'espadon sont les espèces principales dans la pêcherie des palangriers en location, alors que dans celle des palangriers brésiliens, ce sont les requins qui sont l'espèce dominante.

Le **Tableau 3** indique également qu'il y a une tendance croissante à la capture d'espadon par les palangriers nationaux et ceux en location, sur la période 1992-1996. Cette augmentation des captures est plus notable pour les palangriers brésiliens du fait des changements qui se sont produits dans cette pêcherie depuis 1994, quand certains bateaux ont mis en route une pêcherie dirigée d'espadon. Ce changement d'espèce cible a eu un effet direct sur les prises de requins, qui ont diminué passant de 60 %, en poids, (en 1992-1993) à 44 % et 54 % respectivement, en 1995 et 1996.

Le **Tableau 4** indique les prises des canneurs entre 1992 et 1996. La prise totale en 1996 s'élevait à 24.196 TM, soit une augmentation de 22,1 % par rapport à 1995. Alors que le listao, qui est la principale espèce capturée, a présenté une hausse de 33,6 % par rapport à 1995, les prises d'albacore ont montré une baisse marquée de 51,2 %.

Rapport original en anglais.

¹ Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Les prises de requins réalisées par la pêcherie palangrière, qui étaient auparavant déclarées en tant que prises combinées de toutes les espèces de requins, sont désormais enregistrées par espèce (requin bleu, requin-marteau, requin renard à gros yeux, requin-taupo bleu et requin soyeux) dans les carnets de pêche de nouveau format qui ont été mis en place en 1996. Le **Tableau 5** présente les prises de requins par espèce pour chaque groupe de palangriers. Le requin bleu est la principale espèce prise (36,1 %), suivi du requin soyeux (23,1 %). Pour ce qui est des autres espèces de requins, qui ne sont pas identifiées par espèce, on peut observer que les bateaux en location présentent une proportion de requins plus élevée dans ce groupe que les bateaux brésiliens, 57,3 % et 22,1 % respectivement.

On trouvera dans le **Tableau 6** une estimation provisoire des débarquements des principales espèces de thonidés capturés entre 1992 et 1996 par la pêcherie artisanale dans le nord-est du Brésil. Les débarquements totaux de 1996 se sont élevés à 7.613,3 TM, ce qui représente un accroissement de 131 % par rapport aux débarquements estimés enregistrés pour 1995. L'explication en est que le système de collecte des données de la pêcherie artisanale a maintenant été pleinement mis en place, et couvre tous les états du nord-est du Brésil.

1.3 Dernières évolutions de la pêcherie

En 1996, le changement qui s'est produit dans la pêcherie palangrière brésilienne a été l'augmentation du nombre de palangriers ciblant l'espadon. Certains bateaux ont remplacé la palangre traditionnelle par la palangre en monofilament de nylon, alors que d'autres ont continué d'utiliser la palangre traditionnelle en multifilament de nylon, qui a été modifiée afin d'opérer plus près de la surface de l'eau. Dans les deux cas, la palangre était placée en fin d'après-midi et on a utilisé le calmar en tant qu'appât et des tiges lumineuses à sens unique fixées à chaque branche de la ligne.

Ces changements ont pour partie été dus à l'utilisation plus efficace de la palangre en monofilament, par certains des bateaux en location, qui ont commencé des opérations de pêche ciblant l'espadon. Certains bateaux étant équipés de congélateurs et pouvant rester plus longtemps en mer, ont commencé à pêcher au nord de la zone traditionnelle exploitée par les palangriers brésiliens. Il en a résulté une extension de la zone de pêche qui couvre désormais le nord-est du Brésil. Suite à ces évolutions de la pêcherie, on observe maintenant un mode saisonnier dans la distribution de la pêche : de juin à octobre, la pêche se concentre dans les régions sud et sud-est, et le reste de l'année dans la région nord-est.

Un autre fait qui mérite d'être mentionné est la mise en route d'une pêche palangrière expérimentale de listao, par un bateau engagé dans la pêche à la sardine. Ces opérations de pêche ont été réalisées pendant les mois d'été, sur des concentrations de listao qui ont lieu plus près de la côte.

2. Recherche et statistiques

L'Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), par le biais de ses unités régionales de recherche halieutique, CEPENE et CEPESUL, situées respectivement dans le nord-est et dans le sud du Brésil, a été chargé de la collecte et de la compilation des données sur la pêcherie brésilienne, excepté pour l'Etat de São Paulo où cette activité est réalisée par l'*Instituto de Pesca*.

Tous les bateaux disposant d'une licence pour pêcher dans les eaux brésiliennes doivent accepter à bord des observateurs quand il en est ainsi requis par l'organe gouvernemental responsable de la conservation et de la gestion des ressources de la pêche. En 1996, un observateur a été embarqué à bord d'un palangrier effectuant une sortie ciblant l'espadon. Les données collectées ont compris des mesures de longueur et de poids, qui ont permis d'estimer la relation longueur/poids à utiliser pour convertir les données de débarquement de poids individuel du poisson en longueur du poisson.

La collecte de statistiques sur les thonidés et l'échantillonnage de fréquence de taille se sont poursuivis en 1996 pour les principales espèces de thonidés (listao, albacore et espadon). La compilation des données Tâche I et Tâche II de prise et de prise/effort de 1996 a été achevée et transmise à l'ICCAT, le traitement des données de mesures de fréquence de taille étant, lui, toujours en cours.

2.1 Systèmes de collecte des statistiques

Les statistiques de prise et d'effort sont extraites des carnets de pêche, dont la présentation est obligatoire par tous les capitaines de navires de plus de 20 TJB en possession d'une licence pour pêcher dans les eaux brésiliennes. Les carnets de pêche présentés doivent dûment et quotidiennement être complétés, à la fin de chaque sortie. Cette obligation s'applique également aux navires en location battant pavillon étranger autorisés à pêcher dans les eaux brésiliennes.

Avec la mise en place complète du système de collecte des données pour la pêche artisanale, en 1996, des statistiques sur les débarquements des principales espèces de thonidés prises par la pêche artisanale sont maintenant disponibles pour tous les états du nord-est du Brésil.

3. Mise en place des mesures de gestion et de conservation des thonidés

Les recommandations de l'ICCAT sur le poids minimum de l'albacore et du thon obèse ont été mises en place dans la législation nationale en 1973 et 1981 respectivement. A ce jour, on n'a pas observé de débarquements de poissons sous-taille au-delà de la limite des marges de tolérance établies par les réglementations.

Pour ce qui est des limites de taille et de poids minimaux de l'espadon, cette recommandation a été incorporée à la législation nationale en 1995 ; nonobstant, en raison de certaines difficultés opérationnelles qui ont surgi lors de la mise en place de la mesure, la réglementation est actuellement en cours d'amendement afin de remédier à ce problème.

Bien que le Brésil ait accepté le Schéma ICCAT d'Inspection au port, ce dernier n'a pas été mis en oeuvre étant donné qu'il y a un schéma d'inspection national en place équivalent à celui adopté par l'ICCAT.

Pour ce qui est des inspections de bateaux de pêche étrangers, il n'y pas de débarquements dans les ports brésiliens, la législation nationale sur les pêcheries n'autorisant pas l'accès des bateaux de pêche étrangers dans les ports brésiliens si ce n'est en cas de "force majeure". Compte tenu du fait que, de par le passé, certains bateaux ont fait un usage abusif de ce droit en alléguant de manière mensongère la "force majeure", tous les bateaux qui se trouvent de nos jours dans cette situation sont soumis, pour avoir accès aux ports brésiliens, à un processus rigoureux d'inspection, qui comprend aussi l'inspection des prises détenues à bord.

Tableau 1. Thoniers actifs dans les eaux brésiliennes, par type de pêche et pavillon, 1992-1996⁽¹⁾

Pavillon	1992		1993		1994		1995		1996	
	Canneurs	Palangriers								
Barbades ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
Brésil	57	17	57	19	54	16	53	16	46	23
Espagne ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Etats-Unis ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Honduras ⁽²⁾	-	1	-	1	-	2	-	1	-	2
Japon ⁽²⁾	-	1	-	2	-	2	-	2	-	-
Corée ⁽²⁾	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-
Panama ⁽²⁾	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1
Portugal ⁽²⁾	-	2	-	-	-	-	3	-	3	-
Taïpei chinois ^(2,3)	-	26	-	32	-	20	-	14	-	14
TOTAL	57	47	57	55	54	43	56	37	49	46

⁽¹⁾Bateaux de pêcheries artisanales et de petite échelle non compris

⁽²⁾Navires étrangers loués par des entreprises brésiliennes et autorisés à pêcher dans les eaux brésiliennes. Conformément aux lois brésiliennes, ces navires ont le même statut que les navires brésiliens.

⁽³⁾Sont compris quelques bateaux qui dans le passé arboraient le pavillon du Taïpei chinois, et qui battent maintenant pavillon du Belize.

Tableau 2. Estimations préliminaires des prises brésiliennes (poids vif, 'TM) de thonidés et d'espèces voisines, par engin de pêche, 1996.

Engin	Palangrier	Canneur	Filet maillant	Ligne à main	Surface	Total
Albacore (YFT)	732,3	1274,5	7,9	69,2	984,5	3068,4
Germon (ALB)	807,4	16,9			185,5	1009,8
Thon obèse (BET)	1709,0					1709,0
Listao (SKJ)	3,0	22076,5				22079,5
Espadon (SWO)	1933,0		1,6	0,2		1934,8
Voilier (SAD)	74,2		10,2		252,4	336,8
Makaïre blanc (WHM)	70,8		0,5		2,5	73,8
Makaïre bleu (BUM)	132,7		21,1	0,1	15,5	169,4
Thon à nageoires noires (BLF)	1	534,4			451,7	987,1
Auxide (FRI)	0	288,7	2,3		52,5	343,5
Thonine (LTA)	0,6				833,9	834,5
Thazard serra (BRS)	0				3047,0	3047,0
Thazard (KGM)	0				2927,1	2927,1
Requins non déterminés	2186,2		39,8	4,7		2230,7
Autres poissons	135,5	5	7	54,4		200,0
Prise totale	7783,7	24196	90,4	128,64	8752,6	40951,4

Tableau 3. Captures (en 'TM) de thonidés et espèces voisines, flottille palangrière brésilienne et étrangère en location⁽¹⁾, 1992-1996.

Espèces	1992		1993		1994		1995		1996 ⁽²⁾	
	Brésil	Location	Brésil	Location	Brésil	Location	Brésil	Location	Brésil	Location
Albacore	227	970	418	1100	165	919	98	1214	107	559
Germon	95	2615	55	3545	68	767	91	633	78	729
Thon obèse	29	760	54	1202	39	557	94	1841	61	1648
Espadon	608	1979	674	1339	969	602	1168	572	776	1156
Voilier	30	252	51	150	34	26	32	65	29	45
Makaïre blanc	117	92	79	224	73	17	60	43	46	24
Makaïre bleu	14	109	19	127	21	49	43	126	59	74
Autres ⁽³⁾	40	227	4	204	5	32	4	69	6	4
Requins	2000	575	2137	1439	1892	720	1461	692	1430	756
TOTAL	3160	7579	3491	9330	3266	3689	3051	5255	2592	4995

⁽¹⁾ Conformément aux lois brésiliennes, ces bateaux ont le même statut que les bateaux brésiliens.⁽²⁾ Estimations préliminaires⁽³⁾ Comprend l'*Acanthocybium Solandri*, mais non les dauphins ni les autres poissons.

Tableau 4. Captures (en TM) de thonidés et de poissons d'espèces voisines, canneurs brésiliens et portugais en location⁽¹⁾, 1992-1996.

<i>Espèce</i>	<i>Flotille</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>
Listao	Brésilienne	18273	17611	20555	15675	21124
	En location	-	-	-	-	953
	Sous-total	18273	17611	20555	15675	22077
Albacore	Brésilienne	2661	3088	2744	2581	1230
	En location	-	-	-	32	44
	Sous-total	2661	3088	2744	2613	1274
Autres	Brésilienne	287	414	258	659	838
	En location	-	-	-	-	7
	Sous-total	287	414	258	659	845
TOTAL	Brésilienne	21221	21113	23757	18915	23192
	En location	-	-	-	894	1004
	Sous-total	21221	21113	23757	19809	24196

⁽¹⁾Canneurs battant pavillon portugais loués par des entreprises brésiliennes et autoriser à pêcher dans les eaux brésiliennes. Conformément aux lois brésiliennes, ces bateaux ont le même statut que les bateaux brésiliens.

Tableau 5. Captures de requins (poids vif, TM), flotille palangrière brésilienne et battant pavillon étranger en location, 1996.

<i>Espèces</i>	<i>Brésil</i>	<i>Location</i>	<i>Total</i>
Requin peau bleue	581	209	790
Requin-marteau halicorne	20	17	37
Requin-renard à gros yeux	9	2	11
Requin-taupo bleu	38	57	96
Requin soyeux	467	38	504
Requins non déterminés	315	433	748
TOTAL	1430	757	2186

Tableau 6. Estimations préliminaires des débarquements (TM) des principales espèces de thonidés, pêche artisanale du nord-est du Brésil, 1992-1996.

<i>Année</i>	<i>Espèces</i>				<i>TOTAL</i>
	<i>KGM</i>	<i>BRS</i>	<i>BLF</i>	<i>AUTRES</i>	
1992	933	1114	139	795	2981
1993	1136	629	-	607	2372
1994	1327	1124	347	716	3514
1995	1249	1311	280	454	3294
1996	2887	3047	452	1228	7613

RAPPORT NATIONAL DU CANADA

J.M. Porter¹, C.J Allen²

1. Renseignements nationaux sur les pêches

Les systèmes statistiques sur les pêches dans l'Atlantique du Canada permettent de surveiller en temps réel les prises et les efforts de pêche (voir la partie 2 ci-après) reliés à toutes les sorties de pêche.

1.1 Thon rouge

Le thon rouge nage en eaux canadiennes de juillet à octobre au niveau de la plate-forme néo-écossaise, dans le golfe du Saint-Laurent, dans la baie de Fundy et au large de Terre-Neuve. Comme il était prévu dans l'entente de la CICTA, le quota des pêcheurs canadiens était de 613,5 TM pour 1996. Ce quota était constitué d'une allocation de 535,6 TM accordée par la CICTA pour 1996 et d'un report de 77,9 TM. Le report est égal à la différence entre les prises canadiennes en 1995 (576,1 TM) et le niveau de quota que le Canada aurait pu se fixer (654 TM) en 1995. Les débarquements nominaux de thon rouge de l'Atlantique effectués au Canada en 1996 étaient de 598,0 TM, ce qui donne un solde de quota de 15,5 TM (Tableau 1).

La pêche la plus importante depuis 1988 a été celle à la ligne tendue dans le *Hell Hole* entre le Banc Browns et le Banc Georges (au large du sud-ouest de la Nouvelle-Ecosse). Toutefois, en 1996, son importance avait fortement diminué à environ 24 % des débarquements au Canada (comparativement à 70 % au début des années 1990). Par ailleurs, la pêcherie dans le *Hell Hole* est spatialement beaucoup plus dispersée qu'au cours des années antérieures. Le poisson pris dans le cadre de ce type de pêche pèse en moyenne environ 200 kg (poids rond). Les prises nominales par unité d'effort ont été relativement stables au cours des dernières années, quoique inférieures à ce qu'elles ont été lorsqu'on a commencé à pratiquer ce genre de pêche en 1988 (SCRS/96/68). En 1996, 19 % des poissons capturés au Canada provenaient du golfe du Saint-Laurent. C'est là un niveau inférieur à celui de 1995, et cela représente le niveau de ponction généralement observé au cours des années 1990.

Les niveaux de prises nominales par unité d'effort actuellement observés sont nettement plus faibles que ceux du début des années 1980 (SCRS/96/68). Le poisson pêché dans le golfe du Saint-Laurent pèse en moyenne environ 400 kg (poids rond). De plus, il y a eu dans la baie de St. Margaret des prises substantielles au moyen de pièges (90 TM) et par le biais de la pêche à la canne et au moulinet au large du nord-est de la Nouvelle-Ecosse (41 TM), ainsi que dans une nouvelle zone de pêche au large d'Halifax (60 TM). Dans la baie de Fundy, 32 TM de thon rouge ont été capturés au harpon électrique. En 1996, 95 TM ont été pêchées à la ligne tendue au bout du Grand banc de Terre-Neuve ; cette pêcherie a connu des fluctuations importantes au cours des dernières années, provenant principalement de la diminution de l'effort de pêche du poisson de fond et de la présence irrégulière de pêcheurs sur les fonds de pêche hauturière. Les prises accessoires des palangriers hauturiers, qui pêchent le thon autre que le thon rouge dans le nord-ouest de l'Atlantique, et qui ont maintenant changé de propriétaire, ont atteint 2 TM sur leur limite de 20 TM pendant l'année 1995.

En 1996, 530 pêcheurs détenteurs de permis ont réellement participé à la pêche sélective du thon rouge ; un permis de pêche à la palangre en haute mer a été délivré qui prévoyait des prises accessoires de rouge et quatre détenteurs de permis de pêche au piège de la baie St. Margaret ont eu recours à 24 permis de pêche du thon rouge au filet-trappe pendant toute la durée de la saison (Tableau 2).

Rapport original en anglais.

¹ Ministère des Pêches et des Océans, Station Biologique de St. Andrews, Nouveau Brunswick, EOG 2X0 Canada

² Ministère des Pêches et des Océans, Département de la Gestion des Ressources, 200 Kent Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E6.

1.2 Espadon

L'espadon est présent en eaux canadiennes de mai à novembre. On le trouve principalement à l'extrémité du banc Georges, sur la plate-forme néo-écossaise et sur le Grand banc de Terre-Neuve. La CICTA a recommandé pour le Canada un quota de pêche de l'espadon de 1.400 TM pour 1996. Les débarquements nominaux d'espadon par des pêcheurs canadiens ont été de 739,1 TM (poids rond, **Tableau 1**) en 1996. Ceci représente moins de la moitié des débarquements de 1995 ; cette diminution est attribuée à une combinaison de facteurs dont la fermeture des principales zones de pêche tôt dans la saison dans le but d'éviter les prises accessoires de petit poisson et de thon rouge, des conditions océanographiques anormales, et une pénurie générale en espadon.

En 1996, les palangriers ont pris 646 TM d'espadon (87 % des captures), alors que les prises au harpon se sont élevées à 93 TM (**Tableau 3**). Le poids moyen (poids rond) de l'espadon capturé à la palangre et au harpon était de 69 kg et de 161 kg respectivement (**Tableau 3**). Aucun débarquement de petit poisson, tel qu'il est défini par les nouvelles recommandations de la CICTA en vue de mesures de réglementation de l'espadon (< 119 cm LJFL) n'a été déclaré. Conformément aux conclusions du SCRS, les CPUE de poissons adultes par des palangriers canadiens ont continué de diminuer.

Tous les 77 pêcheurs détenteurs d'un permis de pêche à la palangre ont pratiqué la pêche en 1996 (**Tableaux 2 et 3**). Bien qu'un total de 1400 pêcheurs puissent pratiquer la pêche au harpon, seulement environ 112 d'entre eux ont réellement effectué des débarquements en 1996. Pour beaucoup de pêcheurs, la pêche de l'espadon au harpon est une activité qui tombe bien, car elle est pratiquée dans le cadre d'autres pêches. Par contre, au cours des dernières années, plusieurs pêcheurs ont été actifs tôt en saison et ne se sont servis que du harpon. Compte tenu de la diminution des stocks de poisson de fond survenue au cours des dernières années, un plus grand nombre de pêcheurs se sont orientés de façon générale vers la pêche à l'espadon (**Tableau 3**). De plus, on a délivré un permis de pêche hauturière à la palangre de thons autres que le thon rouge. Le permis prévoyait des prises accessoires d'espadon.

1.3 Autres thons

Les autres espèces de thon (germon, thon obèse et albacore) en eaux canadiennes se trouvent à l'extrémité nord de leur territoire. Les prises sont donc petites. En été, ces espèces sont présentes sur le banc Georges, la plate-forme néo-écossaise et le Grand banc. Au Canada, on a désigné un palangrier en haute mer pour la capture d'autres espèces de thon. De plus, une flottille de 77 palangriers pêchant l'espadon détient des permis doubles lui permettant de s'orienter vers d'autres thons pendant la pêche à l'espadon. L'activité de pêche (capture et CPUE nominale) pour les autres thons a été, en 1996, à peu près la même qu'en 1995 ; tôt en saison, les palangriers pêchant l'espadon se sont orientés vers l'albacore (154,5 TM) et le thon obèse (144,0 TM).

1.4 Requins

Le requin bleu, le requin-taupe commun et le requin-taupe bleu ont toujours été des prises accessoires des pêcheurs canadiens pêchant l'espadon et le poisson de fond à la palangre. Cependant, de petites quantités de requins ont toujours été débarquées dans le cadre d'autres pêches. On considère qu'à cause des rejets, les prises accessoires de requins sont plus grandes que celles qui sont déclarées. Toutefois, on modifie actuellement la réglementation en vue de régler ce problème. Au cours des dernières années, on a élaboré une pêche sélective à la palangre et un plan de gestion a été mis en place pour ces espèces en 1995-1996. Ce plan a été nouvellement élaboré en 1996 (et approuvé pour 1997-1999). Son objectif est de fournir la base pour une pêche destinée au suivi scientifique en habilitant un nombre minimum de licences canadiennes de pêche exploratoire de requins à s'orienter vers les requins tout en fournissant des données scientifiques détaillées sur l'abondance du stock et la distribution. Cette information sera utilisée afin de déterminer si une pêche commerciale de requins est durable après 1999, et, le cas échéant, dans quelles conditions.

En 1996, 55 permis ont été délivrés pour la pêche au requin-taupe commun et/ou au requin bleu, tous les autres requins, y compris le requin-taupe bleu, étant réglementés comme prise accessoire. Le nouveau plan a congelé toutes les autorisations de nouveaux permis. Les débarquements totaux déclarés en 1996 étaient de 1.015 TM de requin-taupe commun, 12 TM de requin bleu et 67 TM de requin-taupe bleu (**Tableau 1**). La pêche sportive a été restreinte à la capture et à la remise des prises à l'eau.

2. Recherches et statistiques

En 1994, un programme de surveillance à quai a été établi dans les provinces atlantiques du Canada pour certaines des flottilles de pêche de l'espadon et du thon rouge. Ce système statistique permet de contrôler en temps réel les prises et l'effort de pêche. Chaque fois qu'un bateau rentre de la pêche, chaque pêcheur doit remettre les données de son registre de bord à une société de surveillance qui introduit les données dans un système informatique central. Les pêcheurs doivent fournir ces données avant de pouvoir repartir pour une autre expédition de pêche. On assure ainsi un suivi complet des registres de bord remplis de façon appropriée et du poids de chaque poisson. Les registres de bord renferment des renseignements sur les prises, l'effort, les conditions environnementales et les prises accessoires. En 1996, ce système financé par l'industrie a été appliqué à toutes les flottilles (y compris celles pêchant les requins) et a compris le contrôle de toutes les sorties, même celles pendant lesquelles il n'y a eu aucune capture. Avant la mise en place du Programme de surveillance à quai, il était obligatoire de remettre les registres de bord. Cependant, à cette époque, moins de 50 % des expéditions de pêche étaient documentées par des registres de bord utilisables et on n'avait pas les renseignements sur la taille de chaque poisson (voir les données sur l'espadon au **Tableau 3**).

Des programmes d'observateurs et des programmes de surveillance en mer à bord de bateaux canadiens permettent d'évaluer l'importance de problèmes tels que les prises accessoires et la bonification des prises. Les détenteurs de permis qui enfreignent la réglementation sur la pêche et les conditions de délivrance de permis font l'objet de sanctions prévues par la *Loi sur les pêches*. Ils s'exposent à des amendes ou à la perte de leurs privilèges de pêche ou aux deux.

2.1 Recherches sur le thon rouge

Voici comment se compose le programme de recherches scientifiques de la station biologique de St. Andrews :

- 1) Introduction des données sur toutes les prises de thon rouge par unité d'effort puisées dans les registres de bord rédigés de 1984 à 1994, achevée ; analyses préliminaires, entamées. Consultation de l'industrie et achèvement des analyses réalisées en 1996.
- 2) Suivi à quai de tous les débarquements de thon rouge au Canada et introduction des données fournies par les bureaux régionaux de la statistique. En 1996, toutes les expéditions de pêche ont été surveillées et les données de toutes les sorties de pêche ont été introduites même si aucun poisson n'a été débarqué.
- 3) Indices standardisés de CPUE canadiens de l'abondance relative pour les pêches dans le *Hell Hole* et dans le golfe du St. Laurent, élaborés et indice nominal pour le golfe du St. Laurent, actualisé.

2.2 Recherches sur l'espadon

Voici comment se compose le programme de recherches scientifiques de la station biologique de St. Andrews :

- 1) Indice de biomasse 1961-1994 et indice d'âge 1988-1994 des espadons capturés à la palangre, mis à jour.
- 2) Calcul de la prise par taille par sexe canadienne de 1988 à 1995.
- 3) Rapports radio et surveillance à quai relativement à tous les espadons débarqués par des palangriers canadiens, mis en place et données compilées par les bureaux régionaux de la statistique, introduites. En 1996, tous les débarquements d'espadons, y compris ceux qui ont été capturés au harpon, ont été surveillés et le système de surveillance des prises en fin de saison pendant que les bateaux sont encore en mer, afin d'éviter que les pêcheurs dépassent le quota, a été amélioré.
- 4) Poursuite de l'étude sur l'étiquetage des espadons juvéniles en collaboration avec la l'Association des pêcheurs d'espadon de la Nouvelle-Ecosse). En 1996, on a étiqueté 19 poissons, et 2 ont été capturés à nouveau.

2.3 Autres thons

On a procédé à des échantillonnages biologiques d'autres thons (germon, thon obèse et albacore) à bord de bateaux de pêche hauturière canadiens et de bateaux japonais pêchant à l'intérieur de la limite des eaux territoriales canadiennes de 200 milles. Il y a eu peu d'échantillonnages à bord de la flottille canadienne (présentation de feuilles de comptage et de registres de bord, de même que la présence de certains observateurs).

2.4 Requins

Avant l'année 1994, la DFO n'avait pas de programmes actifs de recherche sur les requins. L'intérêt croissant de l'industrie envers l'exploitation des requins - en particulier le requin-taupe commun, le requin bleu et le requin-taupe bleu - a encouragé une modeste recherche et un effort d'évaluation sur les requins. C'est sur l'établissement de la collecte d'informations de pêche de base de cette pêcherie que c'est centré le programme de recherche. Ceci comprendra des données détaillées de prise et d'effort par opération, et la composition par espèce, taille et sexe de toutes les prises. Au printemps 1996, on a examiné quels étaient les besoins pour le programme et on en a tracé les grandes lignes en quatre vaste domaines :

- 1) Collecte et traitement de l'information issue de la pêche historique et actuelle.
- 2) Analyses des données existantes afin de déterminer les tendances de l'abondance.
- 3) Etudes sur le cycle vital des requins, dont un programme de marquage, sur la base d'une coopération avec les pêcheurs commerciaux et sportifs, afin d'aider à la délimitation des zones où se trouvent les stocks.
- 4) Clarification des statistiques officielles de débarquement.

Des projets spécifiques ont été définis dans chacun des domaines et seront entrepris dans les limites des ressources disponibles.

3. Mise en application des mesures de conservation et de gestion de la CICTA

Le Canada annonce un plan de gestion de la pêche au thon rouge, de l'espadon et des requins avant l'ouverture de la saison de pêche de chacune des espèces. Le plan pour la pêche des requins est maintenant pluriannuel (1997-1999). L'Appendice A¹ renferme des détails sur les mesures de gestion et leur mise en application. Ces plans sont préparés de concert avec l'industrie de la pêche. Ils tiennent compte de toutes les recommandations pertinentes formulées par la CICTA en matière de réglementation. Ces plans sont mis en application en vertu de la *Loi sur les pêches du Canada*. En 1996, on a annoncé le plan de gestion de la pêche du thon rouge le 31 mai et celui de la pêche de l'espadon le 4 juin. Les recommandations de la CICTA nécessaires en matière de réglementation sont soit précisées dans le *Règlement de pêche de l'Atlantique* (1985) (*règi par la Loi sur les pêches*) soit formulées comme conditions écrites de détention de permis. Les deux formules sont de nature exécutoire pour les pêcheurs.

3.1 Thon rouge

Dans le cadre de son Plan de gestion de la pêche du thon rouge de l'Atlantique (**Appendice A**), le Canada a mis en oeuvre les recommandations de la CICTA en matière de réglementation de la pêche du thon rouge. Le quota a été fixé à 613,5 TM pour 1996 (voir la partie 1.1 ci-dessus). Personne ne peut avoir en sa possession un thon rouge pesant moins de 30 kg. Par ailleurs, le Canada a limité l'accès à cette pêcherie ; et il y a des restrictions quant au nombre et au genre d'engins utilisés, au remplacement des bateaux, aux zones de gestion de la pêche et au transfert des permis.

En 1996, le Canada a eu recours à un système informatisé pour enregistrer les mesures prises pour mettre en oeuvre le Document statistique Thon rouge de la CICTA. Avant l'existence du programme de la CICTA, le Canada avait déjà recours à un système d'étiquettes uniques agrafées à tous les thons rouges débarqués au Canada.

3.2 Espadon

Dans le cadre de son Plan de gestion de la pêche de l'espadon de l'Atlantique (**Appendice A**), le Canada a mis en oeuvre les recommandations de la CICTA en matière de réglementation de la pêche de l'espadon. Le quota a été fixé à 1400 TM pour 1996, et il est interdit de capturer et de débarquer un espadon de moins de 119 cm LJFL (pas de marge de tolérance). En plus des recommandations formulées par la CICTA en matière de réglementation, le Canada

¹ L'Appendice A n'est pas disponible actuellement ; il sera mis à disposition au Secrétariat.

a un accès limité à la pêche de l'espadon. Il est aussi assujéti à des dispositions rigoureuses sur les prises accessoires, à des fermetures selon la période et la zone en vue de protéger les petits poissons et de minimiser les captures accessoires et à des restrictions en matière d'engins.

3.2 Autres thons

Les restrictions relatives au poids minimal (3,2 kg) du thon obèse et de l'albacore ne sont pas pertinentes pour le Canada, car ces petits poissons n'entrent pas dans les eaux froides canadiennes. Ces autres espèces de thon sont gérées en vertu de la *Loi sur les pêches*. L'effort de pêche est restreint en limitant l'accès à la pêche à des bateaux qui détiennent un permis de pêche de l'espadon à la palangre et en accordant un seul permis de pêche à la palangre en haute mer orientée spécialement vers les autres espèces de thon.

3.4 Requins

La CICTA n'a aucune recommandation en matière de réglementation de la pêche des requins. Toutefois, le Canada est doté d'un plan de gestion interne qui renferme des dispositions sur une pêche exploratoire à participation limitée, les niveaux de capture, les restrictions en matière de prises accessoires ainsi que sur le traitement du poisson débarqué/pris (y compris une interdiction de prélever des nageoires), les restrictions en matière d'engins, les fermetures selon la période et la zone et la collecte de données halieutiques et biologiques (**Appendice A**).

4. Plans et activités d'inspection

Le Canada n'a pas signé le Plan d'inspection au port de la CICTA, et il a recours à un protocole d'application plus vaste, qui combine le Programme de surveillance à quai, et des patrouilles sur terre et en mer formées d'agents des pêches du Ministère des Pêches et des Océans pour assurer la conformité aux règlements canadiens (qui tiennent compte des recommandations de la CICTA en matière de réglementation - voir la partie 3 ci-dessus). Aucun bateau étranger ne peut débarquer de thons dans un port canadien. Les efforts sont concentrés sur la flottille canadienne. Les bateaux japonais qui pêchent à l'intérieur de la zone de pêche canadienne des 200 milles doivent avoir un taux de couverture par observateur de 100 % tant qu'ils pêchent en eaux canadiennes. De plus, leurs activités font l'objet de surveillance aérienne et d'inspections en mer.

Outre le Programme de surveillance à quai qui permet de couvrir entièrement les prises et l'effort de la flottille canadienne (voir la partie 2 ci-dessus), la surveillance par avion et par bateau sert à contrôler les flottilles en mer. A terre, les patrouilles suivent de près les débarquements courants, surveillent les débarquements illégaux et contrôlent les aéroports et les frontières. On a parfois recours aux services des observateurs pour surveiller la pêche commerciale. L'**Appendice B** renferme des détails sur l'application des règlements.

Tableau 1. Résumé des prises canadiennes (TM, poids vif) de grands poissons pélagiques, 1991-1996.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Espadon	1026,5	1546,5	233,7	1675,7	1609,2	739,1
Thon rouge	481,7	443,5	458,6	391,6	576,1	598,0
Germon	5,7	1,0	8,7	32,2	11,5	23,9
Thon obèse	27,1	67,5	124,1	110,5	148,6	144,0
Albacore	28,0	25,5	71,5	52,3	174,4	154,5
Thons, non précisés	2,0	3,2	9,1	0,2	0,0	0,0
Requin bleu	32,0	101,1	20,8	133,0	123,0	11,8
Requin-taupo bleu		119,0	152,2	157,2	107,0	67,4
Requin-taupo commun	346*	741,0	919,0	1549,0	1305,0	1015,4
Requins, non précisés	61,4	49,0	22,7	107,1	38,4	12,7

* Requins-maquereaux.

Tableau 2. Permis de pêche au thon rouge et à l'espadon par région et espèce* en 1996.

Région	Total	Thon rouge		Espadon palangre		Autres thonidés****	
		Total	Actifs	Total	Actifs	Total	Actifs
Golfe	606		424	0	0	0	0
Terre-Neuve	55****		30	10	10	10	10
Scotia-Fundy	42		41	67	67	67	67
Baie St. Margaret**	4		4	-	-	-	-
Québec	54		31	0	0	0	0
TOTAL	761		530	77	77	77	77

* Le thon rouge, l'espadon et les autres thonidés sont réglementés par des permis d'accès limité.

** 4 permis d'exploitation du thon rouge à l'aide de madragues pour 6 filets chacun.

*** 38 de ces permis sont l'objet d'un niveau réduit d'effort et ne sont valables que dans les sous-zones 3LNO de l'OPANO.

**** Thonidés autres que le thon rouge (germon, thon obèse, albacore)

Note: On considère qu'un pêcheur est actif lorsque le permis de pêche et les marques lui ont été remis et qu'il a pris note des conditions liées au permis de pêche, qu'il ait pêché ou non.

Tableau 3. Nombre de bateaux pêchant l'espadon et débarquant du poisson, débarquements d'espadon (TM, poids vif), poids moyen (kg, poids vif) et pourcentage de petits poissons*, 1988-1996.

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
N^{bre} de bateaux débarquant du poisson									
Palangre	39	52	50	53	46	75	74	77	77
Harpon	+	+	+	61	72	72	32	97	112
Débarquements (TM)									
Palangre	887	1097	819	953	1486	2206	1654	1421	646
Harpon	24	146	92	73	60	28	22	188	93
Total	911	1243	911	1026	1546	2234	1676	1609	739
Poids moyen (kg)									
Palangre	50	52	61	61	57	56	63	68	69
n ^{bre} échant.	1315	3902	10280	8111	5904	19469	26279	20247	9077
Harpon	-	129	138	78	67	129	120	122	161
n ^{bre} échant.	0	637	164	146	136	151	83	1131	561
% petits poissons* (en n ^{bre})	16	16	11	11	16	15	11	9	0
% prises échantillonnées	7	23	71	49	23	50	99	94	97

* < 25 kg, poids vif jusqu'en 1995, et < 119 cm LJFL en 1996.

+ nombre indéterminé, mais < 100.

RAPPORT NATIONAL DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE CHINE

*Bureau of Fisheries, Ministry of Agriculture***1. Introduction**

La République Populaire de Chine a déposé un instrument d'Adhésion à l'ICCAT auprès du Directeur Général de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, et est devenue Partie Contractante à la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique le 24 octobre 1996. C'est un grand plaisir pour la Chine de devenir membre de la famille qu'est l'ICCAT. Conformément aux objectifs de la Commission, la Chine aimerait coopérer avec les autres membres à l'accomplissement des objectifs à long terme de conservation et d'exploitation durable des ressources thonières dans l'Océan Atlantique.

2. Pêcheries

Les bateaux de pêche à la palangre de la Chine continentale ont commencé les pêcheries thonières dans l'océan Atlantique en 1993. La flottille comprend actuellement 4 palangriers, mais en 1996, 2 palangriers seulement étaient réellement engagés dans la pêche des thonidés dans l'Atlantique.

Les principales espèces ciblées comprennent le thon obèse, l'albacore et le thon rouge, ainsi qu'une certaine quantité d'espadon et d'autres poissons porte-épée. (Tableau 1). Les zones principales de pêche sont l'Atlantique tropical et la mer Méditerranée. Par ailleurs, il n'y a pas de produits de thon en conserve.

3. Recherche et gestion

La pêche thonière dans l'océan Atlantique étant une industrie relativement nouvelle en Chine continentale, aucun travail de recherche ni aucune mesure nationale de gestion n'est actuellement en cours de réalisation. Toutefois, la Chine étant devenue Partie Contractante à l'ICCAT, les autorités de pêche ont donné l'ordre à la flottille chinoise de pêche de prêter une attention soutenue aux mesures de gestion adoptées par l'ICCAT et d'agir en conformité avec elles.

Tableau 1. Prises de thonidés dans l'Atlantique et la Méditerranée, 1993-1996.

<i>Année</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>
<i>Espèces</i>	<i>TM</i>	<i>TM</i>	<i>TM</i>	<i>TM</i>
Thon obèse	62	379	421	460
Albacore	123	138	177	110
Germon	-	14	8	20
Thon rouge	-	84	118	80
Espadon	55	65	79	100
Autres	41	68	76	80
TOTAL	281	748	879	850

Note : Les statistiques de la province du Taïpei chinois ne sont pas comprises.

Rapport original en anglais.

RAPPORT NATIONAL DE LA RÉPUBLIQUE DE CORÉE

National Fisheries Research and Development Institute (NFRDI)

1. Information sur les pêcheries

Depuis 1997, il y a eu une tendance décroissante des prises annuelles de thonidés et d'espèces voisines par les pêcheries coréennes dans l'océan Atlantique (Tableau 1). Cette baisse a été attribuée à la diminution du nombre de bateaux engagés dans les activités de pêche. Pendant les années 1993-1995, 4 palangriers seulement de la pêcherie thonière coréenne ont été actifs dans cet océan ; c'est là le nombre le plus bas, ainsi que le total de captures, les moins élevées enregistrées.

En 1996, la prise coréenne de thonidés et d'espèces voisines s'est élevée à 2.738 TM, ce qui représente une augmentation de 59,7 % par rapport aux chiffres des années précédentes. L'augmentation des captures a été due au nombre accru de bateaux de pêche en activité.

Les espèces prises par les palangriers coréens ont été le thon obèse, le thon rouge, l'albacore, l'espadon et d'autres istiophoridés ; le thon obèse a constitué la composante principale de la prise. Les palangriers thoniers coréens ont pêché près des mêmes lieux de pêche que dans le passé.

1.1 Thon obèse

Depuis le début des années 1980, date à laquelle la modalité de pêche à la palangre de profondeur a été introduite, le thon obèse a été une espèce dominante dans la pêcherie thonière palangrière coréenne. Le thon obèse a représenté environ 45,7 % de la prise totale de 1996. La capture de cette espèce a environ triplé par rapport à la prise de l'année antérieure.

1.2 Thon rouge

Le thon rouge, une des espèces ciblées par la pêcherie thonière palangrière coréenne ces dernières années, a représenté environ 24,9 % (683 TM) de la prise de 1996. La capture de cette espèce a légèrement augmenté par rapport à celle de 1995.

1.3 Albacore

L'albacore est l'une des espèces ciblées par la pêcherie palangrière coréenne. Cependant, contrairement au thon obèse et au thon rouge, la capture de cette espèce a diminué ; elle est, en effet, passée de 453 TM en 1995 à 381 TM en 1996.

1.4 Espadon, istiophoridés et autres thonidés

Les 15,5 % restant de la prise totale se composent d'espadon, d'autres istiophoridés et d'autres thonidés. Comme en 1995, la capture de 1996 de chaque espèce d'istiophoridés a été estimée à partir de la prise des autres istiophoridés (comme on le voit dans le tableau coréen Tâche I) fondée sur les données Tâche II de chaque espèce. Il se peut que les autres thonidés comprennent le germon étant donné que les données Tâche II montrent un petit nombre de tonnes de prise de cette espèce en 1996.

2. Recherche et statistiques

Le *National Fisheries Research and Development Institute* (NFRDI) est responsable de la recherche et des statistiques thonnières en Corée. Comme au cours des années précédentes, le NFRDI a collecté et traité les statistiques thonnières de prise et d'effort de pêche provenant des bateaux qui pêchent dans l'Atlantique. Ces données (Tâche I et Tâche II) ont été transmises au Secrétariat de l'ICCAT.

3. Mise en place des mesures de gestion de l'ICCAT pour les thonidés

Afin de mettre en place la Recommandation adoptée par l'ICCAT, la République de Corée a promulgué des réglementations nationales. Il s'agit de limites de taille minimum pour le thon obèse, le germon, le thon rouge et l'espadon. Une nouvelle réglementation nationale est effective depuis 1995, et vise à protéger le stock reproducteur de thon rouge entre le 1^{er} juin et le 31 juillet dans la Méditerranée.

Tableau 1. Prises nominales (TM) de thonidés et d'espèces voisines par les pêcheries coréennes dans l'Atlantique, 1980-1996.

Année	N ^{br} bateaux	BFT	YFT	ALB	BET	SKJ	SWO	BUM	WHM	SAI	Autres	Total
1980	54	-	5869	1487	8963	4	683	94	18	85	1749	18952
1981	56	-	6650	1620	11682	47	447	126	85	65	1584	22306
1982	52	-	5872	1889	10615	21	684	50	69	52	1781	21033
1983	53	3	3405	1077	9383	530	462	131	15	3	1215	16224
1984	51	-	2673	1315	8943	29	406	344	62	86	927	14785
1985	45	77	3239	901	10691	20	344	416	372	101	1293	17454
1986	28	(156)	1818	694	6084	11	82	96	71	16	1093	9965
1987	29	(1)	1457	401	4438	6	75	152	27	21	1048	7625
1988	29	(12)	1368	197	4919	3	123	375	19	15	782	7801
1989	33	(45)	2535	107	7896	6	162	689	135	33	944	12507
1990	17	(20)	808	53	2690	-	101	324	81	41	240	4338
1991	9	(229)	260	32	801	-	150	537	57	30	267	2134
1992	8	(101)	219	-	866	-	17	38	1	1	321	1463
1993	4	(573)	180	-	377	-	-	19	2	1	308	887
1994	4	684	436	-	386	-	-	-	91	1	27	1625
1995	4	663	453	-	423	-	-	61	1	-	114	1715
1996	16	683	381	-	1250	-	26	199	37	6	156	2738

() : Estimé par le Secrétariat de l'ICCAT (Rapport ICCAT 1994, Vol. 2).

RAPPORT NATIONAL DE LA CÔTE D'IVOIRE

N'Goran Ya, N.¹

1. Introduction

La Côte d'Ivoire, depuis les années 1980 ne dispose plus de thoniers battant pavillon ivoirien pour l'exploitation des ressources thonières de sa ZEE. Mais par l'importance de son port d'Abidjan et surtout grâce à ses relations internationales, principalement son adhésion aux accords de pêche avec la CEE et son appartenance à l'ICCAT, la Côte d'Ivoire joue présentement un rôle capital dans l'exploitation, la gestion, la commercialisation, la transformation des thons de l'Atlantique Equatorial oriental.

Ce document, en donnant un aperçu des activités en 1996 et 1997, montre le degré de contribution de la Côte d'Ivoire aux actions menées par l'ICCAT dans la gestion des thonidés de l'Atlantique centre est. Il pose en passant quelques problèmes qui demandent à être solutionnés.

2. Les pêcheries thonières débarquant au port d'Abidjan

Les thons débarqués quotidiennement au port d'Abidjan sont assurés par trois flottilles industrielles internationales et dans une moindre mesure par une pêcherie artisanale piroguière nationale. Ces pêcheries qui ont poursuivi leurs activités en 1996 et 1997 se présentent comme suit :

-- 17 senneurs français ; 29 senneurs espagnols ; 4 senneurs NEI ; 83 unités de pirogues aux filets maillants.

Les flottilles industrielles ont débarqué 168.000 TM de thons en 1996 dont 11.000 tonnes en faux poissons. Ces faux poissons correspondent à la partie des captures qui n'est pas acceptée par les usines de conserves ou par les cargos frigorifiques. Ces faux poissons sont pourtant fort utiles, car ils constituent la fraction de la pêche industrielle thonière consommée localement et surtout assez bon marché pour les nombreuses populations à faible bourse.

Quand à la pêche piroguière, elle débarque en plus des istiophoridés, des thons en grandes quantités numériques. Sur 4.278 gros poissons débarqués et enquêtés au cours du premier semestre 1997, on compte 17 % de thons avec 238 listaos, 473 rabils, 46 gros albacores auxquels il faut ajouter 487 caisses de 40 kg de petits albacores.

3. La transformation du thon

Trois usines (SCODI, PECHE-FROID et CIDCI) assurent la transformation du thon débarqué au port d'Abidjan en conserves. SCODI et PECHE-FROID sont situées dans l'enceinte du port. La SCODI seule a traité 46.092 TM de thon en 1996 et 45.263 TM au cours des neuf premiers mois de 1997.

Ces usines, tout en valorisant les produits thonières sur place, jouent un grand rôle dans la lutte contre le chômage en offrant des milliers d'emplois.

4. Etudes de recherche

Les études de recherche sur les thonidés sont menées par le Centre de Recherches Océanologiques (CRO) suivant deux grands axes (statistiques et biologie) :

Rapport original en français

¹ Centre de Recherches Océanologiques, BP V 18, Abidjan. E-mail : ngoran@cro.orstom.ci

4.1 Statistiques

Cinq enquêteurs sont employés à temps plein (temporaires de la fonction publique) et deux contractuels sont sous le contrôle de deux techniciens supérieurs dont un de l'ORSTOM et un autre de l'IEO. L'activité de cette équipe consiste à suivre et enquêter tous les débarquements des thoniers et des pirogues. Ces enquêtes d'activité et de mensurations sont faites suivant le protocole proposé par l'ICCAT.

Les activités de 1996 et 1997 sont résumées aux **Tableaux 1 et 2**.

4.2 Biologie

Deux chercheurs et un thésard mènent des travaux de recherche sur la biologie, la dynamique des populations et l'environnement du thon dans le cadre d'un grand programme appelé PICOLO.

5. Sources de financement

Les travaux de recherche menés en 1996 et 1997 au CRO par les chercheurs et techniciens nationaux, chercheurs et techniciens ORSTOM et technicien IEO ont eu plusieurs sources de financement qui sont :

- Gouvernement ivoirien ; Convention ORSTOM ; Contribution IEO ; Convention CEE.

6. Conclusion et perspectives

Les multiples activités relatives aux ressources thonières qui ont lieu en Côte d'Ivoire par le biais du CRO et du port d'Abidjan démontrent l'importance du rôle que joue la Côte d'Ivoire au sein de l'ICCAT dans la gestion de ces ressources. Ces activités sont : l'exploitation, le suivi statistique et biologique, la transformation et le ravitaillement pour la consommation locale. A l'heure actuelle, les données recueillies et analysées régulièrement à l'ICCAT proviennent en grande partie du CRO d'Abidjan, de même que les données relatives à la transformation et à la conservation frigorifique du thon proviennent en majorité d'Abidjan.

Cette importance du rôle que joue la Côte d'Ivoire au sein de l'ICCAT exige le maintien de toutes ces activités présentées dans ce rapport. Malheureusement, un problème de personnel qui va se poser en fin d'année 1997 risque d'affecter la poursuite de ces travaux si des solutions appropriées ne sont pas trouvées d'ici là. Ce problème provient de la décision prise par l'Etat ivoirien de licencier tout son personnel temporaire à compter de fin 1997. Tous les enquêteurs travaillant dans le cadre du thon sont touchés par la mesure. Mais le Directeur du CRO, conscient de la situation, est en train de rechercher des solutions à ce problème. Dans ces recherches, le concours de tous les partenaires dont l'ORSTOM, l'IEO, l'ICCAT et même les industriels du thon seront fort utiles.

Un autre problème d'ordre relationnel qu'il convient d'évoquer, concerne les rapports entre le CRO et l'IEO en matière de communication des données. Le CRO et l'IEO ayant décidé de travailler en collaboration, il est souhaitable pour ne pas dire obligatoire que les données d'enquêtes collectées par les techniciens travaillant pour les deux structures soient accessibles ou disponibles aux scientifiques des deux structures. Il est inadmissible voire frustrant que les scientifiques nationaux attendent plus d'un an pour disposer des données de pêche espagnoles après traitement à l'ICCAT. Pourtant les accords de pêche auxquels ont souscrit ces deux pays, stipulent que les données doivent être communiquées aux autorités du pays dont les eaux ont été exploitées. Les chercheurs ivoiriens souhaitent que les autorités espagnoles autorisent le technicien responsable des enquêtes sur les thoniers espagnols au port d'Abidjan à leur communiquer désormais toutes les données collectées.

Tableau 1. Enquêtes sur les thoniers français et NEI au port d'Abidjan.

<i>Années</i>	<i>Nombre d'enquêtes -- activité</i>	<i>Nombre d'enquêtes -- mensurations</i>	<i>Nombre moyen mensuel d'enquêtes</i>
1996	191	962	5,04
01 à 09/1997	108	496	4,59

Tableau 2. Enquêtes sur les pirogues au port d'Abidjan.

<i>Années</i>	<i>Nombre d'unités en activité</i>	<i>Nombre de sorties enquêtées</i>
1996	83	7794
01 à 09/1997	80	5244

RAPPORT NATIONAL DE LA CROATIE

1. Introduction

En 1997, la République de Croatie a participé pour la première fois en qualité de membre à part entière aux activités du SCRS et de la Commission. Deux documents (*Tuna catches in the eastern part of the Adriatic, SCRS/97/93*) et (*Reviewed fishing statistics and tuna catch records in the Republic of Croatia, SCRS/97/94*) furent présentés au SCRS de 1997, et ont constitué le premier travail de la Croatie au sein de l'ICCAT. Ces deux documents seront publiés dans le Recueil de Documents scientifiques.

2. Pêcherie croate dans la partie est de l'Adriatique

La Croatie essaie de mettre en place la conservation et la pêche durable des espèces de poissons grands migrateurs, en particulier du thon rouge (*Thunnus thynnus thynnus* L.). De nouvelles informations ont été présentées dans le document SCRS/97/93 et une proposition a été faite visant à remplacer la fermeture de la pêche à la senne dans la partie est de l'Adriatique en août par une interdiction de ladite pêche en mai ou juin. La raison de cette proposition de changement est que les pêcheurs croates prennent plus de juvéniles pendant les mois de mai ou juin qu'en août, comme c'est le cas dans d'autres endroits de la Méditerranée.

Le document SCRS/97/94 présente un examen complet des prises croates de thonidés au cours des six dernières années. Ce travail a été réalisé car les statistiques officielles croates étaient incomplètes, ainsi que le confirme une lettre envoyée à l'ICCAT (datée du 30 juillet 1997) par le National Bureau of Statistics. L'information statistique a été directement collectée auprès des pêcheurs dans des lettres signées par eux, et qui comprennent les quantités capturées par chaque bateau (Tableau 1). Bien que la Croatie n'ait pas de doutes en ce qui concerne ces données, si cette information n'est pas acceptable pour le SCRS ou la Commission, elle est disposée à accepter tout type d'examen des statistiques croates.

3. Mesures de conservation

En tant que nouveau membre assistant pour la première fois à la Réunion, la Croatie est très désireuse de coopérer avec l'ICCAT. Comme on le sait, la République de Croatie est un état nouvellement indépendant, mais c'est aussi un état qui, il y a deux ans, a célébré son premier centenaire de pêche nationale. Étant donné le peu de temps qui s'est écoulé depuis son indépendance, le système administratif croate en est encore aux stades d'élaboration. Ce n'est, par conséquent, qu'au début de l'année 1997 que le Directorate of fisheries a été créé au sein du Ministry of Agriculture and Forestry en tant qu'organe responsable de tous les affaires, nationales et internationales, relatives à la pêche. Depuis sa mise en place, le Directorate a réalisé un travail d'une grande ampleur dans le domaine de la coopération avec l'ICCAT, comprenant :

- Une révision totale des statistiques de pêche thonière croates, à partir du moment de sa déclaration d'indépendance, ainsi que cela a été expliqué à la Réunion de 1997 du SCRS, en octobre, et dans le document SCRS/97/94. Cette révision des statistiques a été appuyée à l'unanimité par le SCRS. Le comité scientifique de l'ICCAT a recommandé de détacher un expert en Croatie afin de suivre la révision, ce qui a été accueilli avec satisfaction par la Croatie.
- L'arrêt de tout nouvel accroissement de l'effort de pêche avec de quelconques nouveaux engins ou bateaux de pêche.

- Des experts croates ont entrepris un examen des prises à la senne pendant l'été et ceci a également été débattu au SCRS de 1997 ; l'information d'intérêt a été présentée dans le document SCRS/97/93.
- Le fait que la Croatie soit devenue membre à part entière d'une prestigieuse organisation telle que l'ICCAT a été une réussite notable récompensant les efforts croates, conjointement à la coopération de l'ICCAT ; les procédures qui y ont conduit ont été achevées en un temps record.

Etant donné la confiance déposée en l'ICCAT et les efforts accomplis jusque là, la Croatie recommande :

- Qu'il ne soit pas imposé à la Croatie de quota définitif, dans l'attente de la révision finale des statistiques. De son côté la Croatie s'est engagée à maîtriser et à réduire les augmentations ultérieures des prises jusqu'à ce que ladite révision de ses statistiques ait été achevée.
- Que l'interdiction de la pêche à la senne dans la partie est de l'Adriatique (ceinture épicontinentale orientale) au mois d'août soit modifiée pour la période allant du 15 mai au 15 juin. Ceci représenterait une conservation plus réaliste du thon rouge sous-taille.

Il a également été noté qu'on ne trouve pas de thons rouges d'âge 0 dans cette partie de la Méditerranée, alors qu'à la fin du printemps, il y a des thons rouges d'âge 1. Cependant, le mois d'août est la période des meilleures captures, du point de vue du poids moyen du poisson. Toute cette information a été présentée au SCRS dans le document SCRS/97/93 et la même recommandation a été faite par le Comité.

En dernier lieu, il vaut de mentionner que sur les pièces de deux kuna, monnaie officielle de la Croatie, il y a une représentation d'un thon rouge (*Thunnus thynnus thynnus* L.). Cette information n'est peut-être pas d'importance pour les mesures de gestion ou le travail de l'ICCAT, mais elle donne une idée de l'importance du thon rouge pour la Croatie.

Tableau 1. Prises totales de thon rouge (TM), 1991-1996.

Source des données	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Directement obtenues des pêcheurs	1.370	1.026	1.090	1.420	1.210	1.310
Estimées pour 20 petits bateaux environ	100	100	100	100	100	100
TOTAL	1.470	1.126	1.190	1.520	1.310	1.410

RAPPORT NATIONAL DE L'ESPAGNE

Institut Espagnol d'Océanographie

1. Généralités

Les captures espagnoles de thonidés et d'espèces voisines ont atteint 134.249 TM en 1996, ce qui représente une diminution de 18 % par rapport à l'année précédente. Les niveaux de capture atteints en 1996 sont les plus faibles de la décennie des années 1990. Cette baisse importante est due à la réduction des captures de 5 des six espèces principales.

Le listao est l'espèce qui a subi la réduction la plus importante (25 %), suivi du germon (22 %). Pour ces deux espèces, les captures de 1996 font partie des plus faibles des dix dernières années.

La prise d'albacore poursuit la baisse continue commencée au début des années 1990 et les captures de thon obèse ont diminué de 15 %. Celles de l'espadon ont subi une baisse semblable.

Les captures de thon rouge restent au niveau de 1995.

Les petits thonidés sont les seules espèces à avoir connu une augmentation importante (71 %) de leurs prises.

2. Pêcheries

2.1 Thonidés tropicaux et petits thonidés

a) Senneurs

En 1996, le nombre de bateaux n'a pas varié par rapport à 1995, à savoir 24 unités, même si la capacité de transport (calculée en fonction du temps passé par chaque bateau sur le lieu de pêche) a diminué de 10 %, passant de 14.487 TM à 13.019 TM. L'effort de pêche exprimé en journées de pêche a été de 6.402 jours (contre 6.617 en 1995). Quant à l'effort de pêche exprimé en journées de recherche, il est passé de 5.506 en 1995 à 5.517.

La capture totale réalisée par cette flottille s'est élevée à 75.175 TM (93.217 TM en 1995), réparties de la manière suivante : 30.841 TM d'albacore (contre 36.066 TM en 1995), 32.980 TM de listao (contre 45.475 TM en 1995), 9.961 TM de thon obèse (contre 11.024 TM en 1995), et 1.393 TM de petits thonidés (auxide et thonine) (contre 652 TM en 1995). Le poids moyen des spécimens capturés était de : 19,4 kg pour l'albacore, 3,3 kg pour le thon obèse et 1,8 kg pour le listao. Les chiffres de CPUE en TM par journées de recherche se sont élevés à 5,60 pour l'albacore (6,55 en 1995), 5,98 pour le listao (8,26 en 1995) et 13,39 pour l'ensemble des espèces (16,82 en 1995).

b) Canneurs

Cette pêcherie a été réalisée par 4 canneurs basés à Dakar (République du Sénégal). Ses espèces cibles sont l'albacore, le thon obèse et le listao. Ces dernières années, ces canneurs ont essentiellement utilisé la technique de la pêche sous épaves.

Par rapport à 1995, il y a un bateau de plus. Les captures étaient réparties comme suit : 448 TM d'albacore (300 TM en 1995), 572 TM de listao (617 TM en 1995) et 995 TM de thon obèse (802 TM en 1995), soit un total de 2.015 TM (1.719 TM en 1995). Le poids moyen était de 13 kg pour l'albacore, 11 kg pour le thon obèse et 3 kg pour le listao. L'effort en journées de pêche a été supérieur à celui de l'année dernière : 450 journées, contre 367 en 1995.

c) Pêcherie artisanale des Canaries

Cette pêche a lieu dans les eaux de l'archipel canarien et de la côte africaine proche des îles, elle est réalisée par des bateaux qui pêchent selon la modalité de l'appât vivant. Ces derniers ont été 343 à opérer en 1996 ; ils ont réalisé un total de 7.171 sorties, pour une durée estimée de 10.811 journées en mer. Les captures de thonidés tropicaux ont atteint 12.378 TM (contre 13.235 TM en 1995), réparties comme suit: 2.621 TM d'albacore (801 TM en 1995), 5.253 TM de thon obèse (7.271 TM en 1995), 4.472 TM de listao (5.143 TM en 1995) et 32 TM d'autres espèces (20 TM en 1995).

d) Région sud-atlantique et méditerranéenne

Les captures d'auxide (*Auxis spp.*), avec engins de surface et madrague, ont considérablement augmenté en 1996, dans la zone méditerranéenne. Les 2.296 TM capturées dépassent de manière notable la moyenne atteinte les années antérieures. Cette augmentation des captures est, en partie, due au changement de stratégie de la flotte artisanale, qui est passée du thon rouge juvénile aux petits thonidés. Les prises de bonite à dos rayé (*Sarda sarda*) se maintiennent au niveau des années précédentes avec 690 TM.

Dans la région sud-atlantique, les captures de petits thonidés ont été très basses, poursuivant la tendance des dernières années.

2.2 Thonidés tempérés

a) Thon rouge

Atlantique : En 1996, les captures de thon rouge dans le Golfe de Gascogne ont atteint 4.711 TM, ce qui représente une augmentation de 70 % par rapport à l'année précédente et de 1,2 % par rapport à la prise de 1993 (3.940 TM). L'effort de pêche nominal en journées de pêche a augmenté de 14 % par rapport à 1995 et de 1,1 % par rapport à 1993 (1.840 journées de pêche). La CPUE de la classe d'âge 2 (poissons de 8 à 15 kg), qui est utilisée comme indice d'abondance dans les évaluations, était de 64 poissons par journées de pêche. Ce chiffre est proche de la quantité moyenne des cinq dernières années (70 poissons par jour), après la diminution importante observée en 1994 (32 poissons par jour).

En automne, une partie de la flottille de canneurs du nord de l'Espagne s'est déplacée vers la zone du Golfe de Cadix (zone 58 de l'ICCAT), où elle a capturé 256 TM de thon rouge. La majorité des poissons pris étaient de jeunes individus de 2 à 5 ans (entre 10 et 70 kg). L'effort de pêche a été de 128 journées en mer et la CPUE de 2 TM par journée en mer. La pêche à la madrague de la région sud-atlantique a vu ses captures de thon rouge augmenter de 20 % en 1996 (1.206 TM) par rapport à l'année précédente (941 TM), bien qu'elle se maintienne dans la lignée des dernières années. Le nombre d'unités opératives est resté le même (4).

Méditerranée : En 1996, la capture totale de thon rouge en Méditerranée par les pêcheries espagnoles s'est élevée à 2.589 TM, ce qui représente une diminution de 43 % par rapport à l'année précédente. Les prises de la pêche à la madrague (2 unités opératives) sont demeurées pratiquement nulles, comme c'est le cas depuis ces dernières années. La pêche à la senne est demeurée stable quant à la flottille et à l'effort de pêche en nombre de journées en mer, bien que les captures aient diminué de 40 %, n'atteignant que 1.657 TM, contre 2.895 TM l'année précédente. En ce qui concerne la ligne à la main, la capture s'est élevée à 206 TM contre 732 TM l'année précédente. La palangre de surface ciblant l'espadon a réalisé une prise de 37 TM de thon rouge, quoique les captures de cette espèce effectuées à la palangre de type japonais se soient élevées à 332 TM.

Canaries : Les captures de thon rouge dans la zone des Canaries ont augmenté de manière importante en 1996, avec 157 TM contre 4 TM prises en 1995. Les individus capturés présentaient un poids moyen de 256 kg.

b) Germon

Atlantique : La capture totale réalisée par les flottilles espagnoles de surface dans les pêcheries de la mer Cantabrique et dans les eaux adjacentes de l'Atlantique est au nord du parallèle 35° N s'est élevée à 15.546 TM.

Dans la zone de la mer Cantabrique, les canneurs ont capturé 8.344 TM, pour un effort nominal de 5.677 journées de pêche, ce qui représente une stabilité des prises et de l'effort par rapport aux valeurs enregistrées en 1995. Dans la même zone, ainsi que dans les eaux de l'Atlantique, les ligneurs ont capturé 6.650 TM, pour un effort nominal de 12.287 journées de pêche, ce qui représente une baisse de 35 % et 25 % respectivement par rapport aux captures et à l'effort enregistrés en 1995 pour cette flottille.

Les flottilles de canneurs et de ligneurs sont actives pendant les mois d'été et au début de l'automne (de juin à octobre). La majorité des captures est composée d'individus juvéniles et pré-adultes (55-90 cm) du stock nord de l'Atlantique. Ces flottilles comptent respectivement 220 et 440 embarcations. Le nombre de bateaux de cette pêcherie reste constant depuis 1994. Au cours de l'automne 1996, une partie de la flottille de canneurs de la mer Cantabrique s'est déplacée vers la zone sud-ouest de la Péninsule Ibérique, dans l'Atlantique. La capture a atteint 553 TM, avec un effort nominal de 826 journées de pêche. Dans cette pêcherie, les individus capturés sont des pré-adultes de 70-90 cm. En 1996, la flotte de canneurs de la mer Cantabrique ne s'est pas déplacée pendant l'automne à la zone des îles des Açores, comme cela s'est produit lors de précédentes années.

Dans la zone des Canaries, 743 TM ont été capturées (poids moyen 19 kg).

Méditerranée : Au cours de l'automne, quelques canneurs et ligneurs des ports de la mer Cantabrique se déplacent vers la Méditerranée occidentale. En 1996, 195 TM ont été prises à l'appât vivant et 119 TM à la ligne, pour un effort nominal de 374 et 129 journées de pêche, respectivement. Les prises des canneurs ont été similaires à celle de 1995, par contre en ce qui concerne les ligneurs on a enregistré une baisse des prises et de l'effort d'un tiers pratiquement (250 %) par rapport au niveau de 1995, bien qu'ils se maintiennent à des niveaux similaires à ceux d'années antérieures. La capture est composée de germes de 60-80 cm du stock de la Méditerranée.

2.3 Espadon

Pêcherie palangrière de surface : L'espadon est capturé par la flotte palangrière de surface espagnole dans l'Atlantique Nord et Sud et dans la Méditerranée. Les données de base relatives aux activités de cette flotte en 1996, en matière de capture, d'effort nominal et de taille, sont présentées dans le **Tableau I**. Ainsi, 5.518 TM ont été capturées dans le stock nord, 9.870 TM dans le stock sud et 1.035 dans le stock méditerranéen. Les zones de pêche exploitées par la flottille espagnole en 1996 n'ont pas changé de manière significative par rapport à celles qui l'avaient été en 1995. Quelque activité supplémentaire seulement, a été détectée en 1996 dans les environs de la côte africaine de l'Atlantique sud-est.

La flottille traditionnelle de palangriers de surface qui pêchent dans le stock nord a poursuivi la stratégie de pêche déjà commencée au cours des dernières années (fondée sur la maximisation économique de l'activité sans définir clairement l'espèce cible), changeant, même plusieurs fois au cours d'une même campagne, d'espèce cible. Ceci aura des incidences sur la représentativité de la CPUE en tant qu'indice d'abondance, par rapport à des périodes précédentes au cours desquelles la stratégie de pêche ciblait clairement l'espadon. La pêcherie d'espadon à la palangre de surface dans la Méditerranée a conservé le même nombre de bateaux qu'au cours des dernières années. Cependant, en 1996 la prise de cette espèce (1.185 TM) a diminué de 20 % par rapport à l'année précédente, ce qui est dû au changement de stratégie de pêche par la flottille pendant une certaine période de l'année.

3. Recherche et statistiques

3.1. *Thonidés tropicaux*

a) Senneurs

La principale source d'information est constituée par les carnets de pêche que remplissent les patrons des bateaux de pêche quotidiennement et/ou quand est effectué un coup de senne. Le taux de couverture atteint en 1996 a été de 87 % des captures réalisées. L'échantillonnage des captures est réalisé dans les principaux ports de débarquement et/ou transbordement : Abidjan (Côte d'Ivoire), Dakar (République du Sénégal) et La Puebla del Caramiñal (Galice-Espagne). Dans le document SCRS/97/47 sont présentées les statistiques de base correspondant à l'année 1996.

En ce qui concerne la taille des poissons qui composent les captures, durant l'année 1996, 3.486 échantillonnages ont été réalisés, au cours desquels 146.246 thons ont été mesurés : 47.318 albacores, 70.141 listaos, 17.227 thons obèses et 11.560 individus d'autres espèces.

Depuis 1990, cette pêcherie a subi un changement des schémas d'exploitation, qui a consisté en l'introduction massive d'objets flottants artificiels balisés. Ce changement a eu pour conséquence que les axes de recherche se sont centrés, ces dernières années, sur le suivi et l'analyse de l'évolution de cette nouvelle modalité de pêche.

Afin de connaître l'impact que les pêcheries à la senne exercent sur d'autres espèces, en particulier la pêche sous objets, en 1996 a été achevée une étude financée par l'Union Européenne qui rassemble et analyse les données obtenues par des observateurs au cours de 22 sorties réalisées en 1995 et au début de l'année 1996 (dont 11 ont été effectuées dans l'océan Atlantique) par des bateaux français et espagnols. Les documents SCRS/97/25 et SCRS/97/87 présentent quelques uns des résultats obtenus.

Pendant l'année 1996, un autre projet hispano-français, financé par l'UE, a été mis en route afin d'analyser la stratégie d'échantillonnage des captures de cette pêcherie, et qui permettra d'obtenir des statistiques plus précises sur la composition spécifique des prises et leur distribution par taille, en considérant différentes strates spatio-temporelles et les différents types de bancs (bancs libres, objets, carcasses d'animaux, etc.) desquels elles procèdent. Un Groupe de travail, réuni à Tenerife le mois de juin dernier, a élaboré une nouvelle stratégie d'échantillonnage dont l'application commencera en janvier 1998. Le document SCRS/97/28 présente les analyses réalisées et le schéma d'échantillonnage qui a été défini. Le projet s'achèvera en décembre de cette année.

En dernier lieu, durant l'année 1997 un projet hispano-français, financé conjointement par l'Union Européenne et l'Administration espagnole, a été mis en route ; son objet est l'analyse des causes de l'augmentation des captures de thon obèse dans le cadre de cette flottille. L'une des différentes activités réalisées consiste à embarquer des observateurs à bord de senneurs thoniers. Dans le cas de la flottille espagnole, il est prévu que des observateurs couvrent 58 sorties pendant un an, l'échantillonnage étant directement proportionnel aux captures de thon obèse et à l'importance de la pêche sous objets flottants. De juin, mois où les embarquements ont été commencés, à septembre, la flottille a réalisé 50 sorties au total et il y a eu 12 embarquements d'observateurs, ce qui suppose un taux de couverture de 25 % des sorties. Le document SCRS/97/24 présente les principaux résultats obtenus et les documents SCRS/97/11 et SCRS/97/41 présentent quelques uns des aspects les plus notables de la méthodologie élaborée.

Le document SCRS/97/10 présente une analyse comparative des stratégies de pêche des flottilles française et espagnole au cours des deux dernières années.

b) Pêche à l'appât vivant

Les carnets de pêche que remplissent les patrons de bateaux sont la source d'information. On estime que le taux de couverture est très proche des 100 %. Afin de connaître la distribution par taille des différentes espèces, on dispose d'un informateur-échantillonneur au port de Dakar (Sénégal).

En 1996, 52 échantillonnages au total ont été réalisés, au cours desquels 1.166 spécimens d'albacore, 2.053 spécimens de thon obèse et 1.856 spécimens de listaos ont été mesurés. Les poids moyens obtenus ont été de : 13 kg pour l'albacore, 11 kg pour le thon obèse et 3 kg pour le listaos.

c) Pêcherie artisanale des Canaries

Un vaste réseau d'information et d'échantillonnage couvre les principaux points de débarquement de thons aux îles Canaries. Ce réseau est formé de 10 informateurs-échantillonneurs dans les ports de : La Restinga (El Hierro), Playa Santiago et Valle Gran Rey (La Gomera), Santa Cruz de la Palma et Tazacorte (La Palma), Playa de San Juan et Santa Cruz de Tenerife (Tenerife), Arguineguín et Mogán (Grande Canarie), Arrecife de Lanzarote (Lanzarote). Pour les bateaux qui débarquent au port d'Algeciras, on dispose d'un informateur-échantillonneur. Le taux de couverture des données de capture est de 100 %.

Durant l'année 1996, on a continué à suivre la modalité de pêche de bancs sous objets, au moyen d'échantillonnages périodiques au port d'Arrecife de Lanzarote et de l'introduction d'un carnet de pêche, orienté vers l'obtention de

données précises sur cette activité : composition spécifique des différentes pêches, captures par intervalle horaire, etc.. On a commencé à traiter les données rassemblées à cette date.

L'analyse des contenus stomacaux de listao se poursuit, au moyen de campagnes périodiques, qui sont réalisées en fonction de la disponibilité de cette ressource et d'embarcations adéquates. 217 échantillonnages ont été effectués, 18.191 spécimens ont été mesurés (23.645 en 1995) ; ces chiffres comprennent toutes les espèces de thonidés tropicaux et tempérés. Par espèce : 5.236 spécimens d'albacore, 6.224 de thon obèse et 5.053 de listao. Les poids moyens des spécimens capturés ont été les suivants: albacore 14 kg, thon obèse 17 kg et listao 3 kg.

Le document SCRS/97/91 présente les statistiques de base de cette pêcherie.

3.2 Thonidés tempérés

a) Thon rouge

Les données correspondant aux Tâches I et II ICCAT du Golfe de Gascogne, de la région sud-atlantique et de la Méditerranée ont été élaborées pour les engins suivants : appât vivant, palangre de surface, madrague, senne, palangre de type japonais, ligne à la main, senne et autres engins de surface, le tout par strate spatio-temporelle.

La collecte de statistiques de capture et d'effort par strate spatio-temporelle et les échantillonnages de taille de la flotte de canneurs du nord de l'Espagne, sont réalisés grâce à des échantillonneurs-informateurs qui se trouvent dans cinq ports du littoral cantabrique et atlantique dans lesquels ont lieu des débarquements. Par ailleurs, le contrôle de l'effort de pêche se fait avec des carnets de pêche que remplissent certains canneurs, autant dans la mer Cantabrique en été, que dans l'Atlantique en automne.

On a renforcé le réseau d'information et d'échantillonnage de la région sud-atlantique et méditerranéenne avec une couverture systématique des ports de Huelva, Barbate, Tarifa, Algeciras, Motril, Águila, Carthagène, Alicante, Palma, Castellón, San Carlos de la Rápita et Tarragone. Il faut souligner la nouvelle incorporation au réseau du port de Carthagène en raison de son importance en matière de débarquement de thon rouge. Au total, 13.542 spécimens de thon rouge et d'autres thonidés ont été échantillonnés dans la Méditerranée.

Dans le golfe de Gascogne, 80 échantillonnages biologiques stratifiés par catégorie commerciale des débarquements effectués par la flottille de canneurs ont été réalisés. Un total de 4.742 poissons d'âge 1/5 ont été mesurés, ce qui représente un taux de couverture de 1,1 %. Le taux de couverture de l'effort de pêche dépasse les 80 %. On a également obtenu des échantillons de 400 rayons épineux afin de déterminer l'âge des spécimens capturés dans la zone au moyen de la lecture directe des anneaux dans des sections de ces rayons. Dans la zone du golfe de Cadix, au cours des mois d'automne, 5.837 poissons provenant des débarquements de la flottille de canneurs de la mer Cantabrique ont été échantillonnés. Le taux de couverture a été de 38 %. Dans la zone des Canaries, 1.656 spécimens de germon et 22 spécimens de thon rouge, de poids moyen de 19 kg et 256 kg respectivement, ont été échantillonnés.

Au cours des dernières années, on a obtenu des recaptures de thon rouge, à partir de campagnes de marquage effectuées dans les mers Cantabrique et Méditerranéenne, qui appuient le fait qu'il existe des interactions entre les pêcheries de l'Atlantique est et celles de la Méditerranée. Ces données sont regroupées dans le document SCRS/97/55.

Dans la Méditerranée, l'élaboration du projet 408 de l'IEO, Thonidés de la Méditerranée, dont les objectifs sont liés à l'élaboration des bases de données de l'ICCAT par strate spatio-temporelle et les progrès en matière de connaissance de paramètres biologiques de ces espèces se poursuivent. L'étude du sex-ratio et celle du sexe par taille du thon rouge de madragues se poursuit également. Pendant l'année 1997, on a effectué un travail d'échantillonnage intensif de thon rouge au port de Carthagène, avec pour objectif, entre autres, d'obtenir une relation poisson vivant/ventrêche de poisson, sur recommandation du SCRS de l'ICCAT, dans le cadre du programme de recherche BYP de l'ICCAT (Année Thon rouge).

De même, des Projets de la DG-XIV-UE sur les juvéniles de thon rouge et les petits thonidés, dont les objectifs sont liés à la connaissance des caractéristiques océanographiques et environnementales des zones de recrutement et à l'étude de paramètres biologiques comme la croissance, l'alimentation, la structure du stock et les indices d'abondance,

sont actuellement en cours. La campagne de marquage du thon rouge a été reportée en raison de la faible abondance des recrutements, mais le travail de divulgation de cette activité de marquage-recapture se poursuit. La campagne sera réalisée durant cette année, au cours de laquelle l'élaboration d'un projet de marquage du thon rouge avec marques de type pop-up a été approuvée par la DG-XIV-UE.

En 1997, le projet de la DG-XIV-UE sur des observateurs à bord de senneurs thoniers en Méditerranée, qui a supposé un progrès important dans la connaissance de la pêcherie et a permis l'élaboration d'une base de données de capture, d'effort et de distributions par taille par strates spatio-temporelles de $1^{\circ} \times 1^{\circ}$, et qui apporte des données sur le comportement de l'espèce en fonction de l'environnement, a été achevé.

b) Germon

Atlantique : Les recommandations de l'ICCAT sur les statistiques, qui se réfèrent à l'élaboration des Tâches I et II, sont élaborées avec l'information sur la pêcherie de canneurs et de ligneurs qui est collectée à travers le réseau d'information et d'échantillonnage établi dans les principaux ports de vente, 13 au total, du littoral cantabrique et de la région sud-atlantique. Les estimations de la capture et de l'effort par engin, mois et zone de statistique ICCAT, sont obtenues à partir des enquêtes réalisées dans ces ports, qui représentent un taux de couverture se situant entre 80 et 90 % des débarquements totaux.

La distribution par taille des captures est obtenue au moyen d'échantillonnages, stratifiés par catégorie commerciale, des débarquements des sorties effectuées par les canneurs et ligneurs dans les ports sous contrôle. En 1996, 10.323 spécimens provenant des captures des canneurs dans la mer Cantabrique ont été mesurés, ce qui représente un taux de couverture de 0,7 % et 28.811 spécimens provenant de la prise de la flottille de ligneurs, ce qui représente un taux de couverture de 2,1 %. Ces captures sont composées de germons dont la taille oscille entre 40 et 116 cm.

Dans la zone des Canaries, 1.656 spécimens de germon, de poids moyen de 19 kg, ont été échantillonnés.

Les recherches sur l'incidence des variables environnementales sur le rendement des pêcheries de surface: canneurs et ligneurs dans la mer Cantabrique, se poursuivent.

3.3 Espadon

Durant l'année 1996, les tâches de compilation de données pour l'obtention des tâches ICCAT se sont poursuivies. Ces sources d'information se fondent sur des enquêtes-échantillonnages au port, des carnets de pêche I.E.O. spécifiques et volontaires et sur des embarquements d'observateurs à bord de palangriers pêchant en eaux lointaines. La combinaison de ces sources d'information a permis de réaliser les tâches I et II ICCAT en format $5^{\circ} \times 5^{\circ}$ -mois-type de flottille. Le taux de couverture de la capture-effort a été, pour la flotte de l'Atlantique, de 91 %, tant pour la flottille traditionnelle que pour celle de congélateurs en eaux lointaines. Le taux de couverture pour la flottille de la Méditerranée a été de 35 %.

De la même manière, on a poursuivi en 1996 l'échantillonnage intensif de taille (ou poids individuels) à travers des échantillonnages au port, des carnets de pêche et des observateurs à bord. Au total, 231.113 poissons ont été échantillonnés, ce qui représente un taux de couverture global de l'échantillonnage de taille de 58 % des poissons capturés. Ce taux de couverture de l'échantillonnage a oscillé entre 28 % et 72 % en fonction de la zone de l'ICCAT considérée.

L'échantillonnage intensif d'espadons a été poursuivi afin d'obtenir les variables taille-sexe. Pendant l'année 1996, le sexe de 10.042 poissons a été déterminé (5.573 mâles et 8.469 femelles), ce qui donne un total de 154.712 observations disponibles de poissons dont le sexe a été déterminé pendant la période 1986-1996.

En 1996, on a continué d'encourager le marquage volontaire réalisé par la flotte commerciale de l'Atlantique. Près de 800 poissons, dont quelques 300 étaient des espadons (de moins de 125 cm LJFL), ont été libérés par la flottille dans l'Atlantique. De même, cette année, une campagne d'essai a été réalisée afin d'évaluer la viabilité de la réalisation d'un marquage scientifique ciblant l'espadon et les espèces associées. Les résultats se sont révélés positifs et ont permis de réaliser une campagne scientifique de marquage au printemps 1997.

Les contacts avec la flottille ont été poursuivis et intensifiés dans le but d'obtenir une amélioration quantitative et qualitative en ce qui concerne la recapture de poissons marqués. En 1996, quelques 140 recaptures ont été réalisées par des palangriers de l'Atlantique (164 supplémentaires en 1997, jusqu'à septembre). Toutes les marques et leur information ont été transmises aux laboratoires marqueurs respectifs, essentiellement des Etats-Unis, d'Irlande et d'Espagne. Au cours des dernières années, on a détecté une amélioration considérable progressive de la quantité et de la qualité de l'information de marquage fournie par la flottille.

En 1996, le projet européen commencé en 1994 (UE-DGXIV-MED93/013), tendant à étudier la structure du stock d'espadon de l'Atlantique et de la Méditerranée en utilisant l'ADN mitochondrial (ADNmt), a pris fin. L'hétérogénéité géographique des lignages de l'ADN mitochondrial a été examinée à partir d'un vaste échantillon de 509 individus. Environ 330 paires de bases de la région de contrôle de l'ADNmt formaient des séquences chez chaque individu. Les données ont finalement été analysées dans des zones de l'Atlantique nord et sud, de l'Océan Indien et de la mer Méditerranée. L'évaluation philogéographique de la distribution des génotypes a révélé des niveaux considérables de structuration des populations, écartant l'hypothèse zéro de panmixie. Pour ce qui est de l'Atlantique, l'hypothèse zéro d'une seule unité a été écartée de sorte qu'à l'issue de la comparaison entre les échantillons de l'Atlantique nord (au nord de 5° nord) et de l'Atlantique sud (au sud de 96° nord), il est apparu que ces deux régions sont distinctes.

Toutes les comparaisons binaires par rapport à la mer Méditerranée ont suggéré de manière cohérente le mouvement très limité vers l'intérieur et vers l'extérieur de cette mer. Les résultats ont suggéré que les niveaux de flux génétique entre la Méditerranée et l'Atlantique nord sont beaucoup moins importants que ceux que l'on avait supposés auparavant. De la même manière, les échantillons de l'Océan Indien se sont révélés, de façon significative, différents des échantillons de l'Atlantique et de la Méditerranée.

4. Autres activités

4.1 *Thonidés tropicaux*

a) Pêcherie de senneurs

On contrôle les captures des senneurs actifs dans l'Océan Atlantique, que l'on présente à l'ICCAT sous l'épigraphe NEI. Cette flottille englobe des bateaux de différents pays qui ne transmettent habituellement pas de statistiques officielles à l'ICCAT. Pendant l'année 1996, le suivi de 7 de ces bateaux a été réalisé. On estime un taux de couverture de 100 % des prises. De même, on réalise périodiquement des échantillonnages de taille pour établir la composition spécifique et la distribution par taille de chacune des espèces capturées. En 1996, 42.412 spécimens ont été échantillonnés, correspondant à 13.336 albacores, 20.022 listaos, 5.408 thon obèses et 3.646 poissons d'autres espèces.

b) Pêcherie de canneurs

Comme pour la pêcherie de senneurs, en 1996 on a traité les données de capture et d'effort, ainsi que la distribution par taille d'un canneur inclus dans la catégorie NEI. Les captures se sont élevées à 516 TM : 106 TM d'albacore, 206 TM de thon obèse, 204 TM de listao et 0,2 TM de poissons d'autres espèces. 17 échantillonnages ont été réalisés et 1.046 spécimens ont été mesurés.

4.2 *Thonidés tempérés*

a) Germon

En 1996, des carnets de pêche ont été remplis dans la pêcherie de canneurs de la mer Cantabrique et de la zone sud-ouest de la Péninsule Ibérique. L'objectif est de disposer de l'information nécessaire pour mener à bien les études qui sont réalisées dans le cadre du Projet CYTMAR/95, coordonné par AZTI, Application de la télédétection infrarouge à la pêcherie de germon, qui prend fin en décembre 1997. De la même façon, l'information rassemblée dans les carnets de pêche est utilisée pour la création de la base de données pour l'étude des diverses procédures employées dans l'estimation d'indices d'abondance de cette pêcherie ; ces activités se déroulent dans le cadre du Projet CEE/DG XIV/C1/95/011, financé par l'UE et coordonné par AZTI, qui s'achève en décembre 1997.

4.3 Espadon

Durant l'année 1996, un rapport de divulgation destiné à la flottille espagnole de palangre de surface de l'Atlantique a été réalisé dans le but d'expliquer les aspects de cette espèce présentant un intérêt, les nouvelles études réalisées, les conclusions des évaluations effectuées au sein de l'ICCAT, les mesures de gestion recommandées, etc.. Dans ce rapport sont aussi compris des résumés sur les données de marquage-recapture.

5. Application des mesures de conservation et de gestion de l'ICCAT

5.1 Espadon

Les données indiquent que dans l'océan Atlantique nord le quota de capture correspondant à l'année 1996 (5.547 TM) a été respecté et que dans l'océan Atlantique sud, même si la limite de capture correspondant à l'année 1996, selon la Recommandation de l'ICCAT de 1994, a été dépassée, on a réussi à réduire les prises de 14,77 %.

5.2 Thon rouge

La pêcherie de thon rouge dans la Méditerranée a remporté deux succès significatifs, dont l'un d'eux est la réduction de l'effort de pêche qui s'est consécutivement traduite par une réduction de 44 % des captures ; l'autre, non moins important, est que, pour la première fois, la limite de 15 % de spécimens de moins de 6,4 kg n'a pas été dépassée.

5.3 Thonidés tropicaux

En ce qui concerne la Recommandation de l'ICCAT de maintenir l'effort de pêche et les captures d'albacore aux niveaux de l'année 1992, l'Espagne a non seulement respecté ces mesures mais encore a réduit l'effort de pêche et en conséquence les prises, qui se sont élevées en 1996 à 33.910 TM, ce qui représente une réduction de 34,4 %.

Quant à la Recommandation de l'ICCAT de limiter les captures de thon obèse aux niveaux des années précédentes (1992 et 1993 ; l'année n'est pas déterminée par le SCRS), l'Espagne a réduit ses captures de la façon suivante : 1) en prenant en compte la moyenne des captures des années 1992 et 1993, qui est de 18.610 TM, les prises ont, en 1996, été réduites de 2.401 TM ; 2) en prenant la moyenne des captures des années 1994 et 1995, qui est de 20.460 TM, la réduction des prises s'élève, en 1996, à 4.251 TM.

Tableau 1. Pêche palangrière de surface : prises, effort nominal et tailles, 1996.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(5/2)
Zone	Capture numérique	Capture en poids	Effort	Nombre de poissons	Couverture %
BIL94A	21.839	885.668	6.074.128	15.195	69,6
BIL94B	126.180	4.632.779	28.438.481	91.306	72,4
BIL96	66.337	3.919.124	6.796.733	21.231	32,0
BIL97	115.200	5.951.282	12.531.088	83.467	72,4
BIL95	70.721	1.034.637	10.230.423	19.914	28,1
TOTAL	400.277	16.423.637	64.070.853	231.113	57,7

(1) Zones ICCAT : BIL94A + BIL94B = stock nord. BIL96 + BIL97 = stock sud. BIL95 = Méditerranée.

(2) Capture en nombre de poissons.

(3) Capture en kg. Poids vif.

(4) Effort nominal en milliers d'hameçons.

(5) Nombre de poissons échantillonnés.

RAPPORT NATIONAL DES ETATS-UNIS

U.S. Department of Commerce, NOAA-NMFS¹

Ci-après le Rapport National des Etats-Unis à l'ICCAT : 1) statistiques de débarquement de 1996 pour les espèces qui relèvent de la compétence de l'ICCAT ; 2) travail de statistique, suivi et recherche concernant ces espèces ; 3) mise en oeuvre des mesures de conservation et de gestion de l'ICCAT, et modifications apportées en 1997 aux règlements internes américains les concernant ; 4) schémas et activités d'inspection ; 5) autres activités, y compris les programmes d'observateurs.

1. Information sur la pêche nationale

La prise américaine totale (chiffre préliminaire) de thonidés et d'espèces voisines (espadon compris, mais à l'exception des istiophoridés) a atteint 27.966 TM en 1996, soit 3.677 TM (15 %) de plus qu'en 1995, surtout du fait de l'accroissement des prises de bonite à dos rayé, de thazard atlantique, de thazard espagnol et de thonine. La prise estimée d'espadon (y compris les poissons rejetés morts) a baissé de 4.551 à 4.320 TM. Les chiffres provisoires de débarquement de la pêche américaine d'albacore montrent une baisse de 8.131 TM en 1995 à 7.743 TM en 1996, tandis que les débarquements du Golfe du Mexique ont augmenté de 1.897 à 2.172 TM et représentaient 28 % du total des débarquements américains d'albacore en 1996. Les bateaux américains ont débarqué 1.361 TM (chiffre estimé) de thon rouge en 1996, soit 90 TM de moins qu'en 1995. Les rejets de thons rouges morts ont diminué environ de moitié en 1996. Les débarquements de listao (chiffres provisoires) se sont accrus de 81 TM en 1995 à 84 TM en 1996, ceux de thon obèse ont baissé de 1.208 TM à 882 TM, et ceux de germon ont également baissé, de 545 TM à 472 TM.

Les prises et débarquements américains de thonidés et d'espèces voisines de l'Atlantique, istiophoridés exceptés, de 1967 à 1996 (chiffres préliminaires) sont indiqués au Tableau 1.

La pêche américaine de thonidés de l'Atlantique est soumise à des réglementations issues par l'Atlantic Tunas Convention Act (ATCA), qui autorise le Secrétaire d'Etat au Commerce à promulguer toute réglementation nécessaire pour appliquer les recommandations de l'ICCAT. Dans ce domaine, le Secrétaire d'Etat au Commerce a délégué son autorité à l'Administrateur Adjoint aux Pêches du Ministère du Commerce. Le Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act de 1996 formule également des directives pour la gestion des grands pélagiques aux Etats-Unis. Ces directives internes sont commentées à la Section 3.

1.a Thonidés de l'Atlantique

1.a.1 Antécédents

Les thonidés de l'Atlantique sont la cible des pêcheurs professionnels et sportifs le long des côtes américaines, du Maine au Texas. Ils sont capturés à l'aide d'engins à main : canne/moulinet, harpon (thon rouge seulement), ligne à harillet, "bandit gear" et ligne à main, ainsi que par des engins de palangre (prise accessoire seulement dans le cas du thon rouge), au filet dérivant et à la senne. Les propriétaires des bateaux et les mareyeurs, ainsi que la plupart des bateaux de plaisance, sont soumis à des obligations concernant les licences et la déclaration. Le NMFS a délivré environ 14.000 permis de pêche à des bateaux thoniers en 1997 selon une nouvelle procédure de concession des licences. La plupart des débarquements commerciaux américains de thon rouge sont exportés vers le Japon. Les revenus obtenus au déchargement en ce qui concerne le thon rouge vont en général de 20 à 25 millions de US\$. Le thon obèse et l'albacore de première qualité sont aussi vendus frais sur le marché japonais, le reste sur le marché américain.

Rapport original en anglais.

¹ NOAA : National Oceanic and Atmospheric Administration, NMFS : National Marine Fisheries Service.

NOTE : Toute personne désireuse de consulter les Appendices mentionnés dans le texte devra s'adresser aux services du NMFS-NOAA.

Les pêcheurs sportifs visent principalement le thon rouge, l'albacore et d'autres thonidés pesant de 6,4 à 107 kg. Cette pêche constitue une source importante de revenus directs pour les propriétaires et les locataires des bateaux, et de revenus indirects pour les entreprises américaines qui fournissent leur équipement. Rien que pour le thon rouge, les cotisations des bateaux en propriété/en location s'élevaient en 1994 à 3,19 millions de US\$, et les frais d'équipement à environ 3,3 millions. Les estimations de l'excédent commercial réalisé par les pêcheurs de thon rouge et d'albacore indiquent qu'en dépit des nouvelles réglementations les bénéfices commerciaux nets de la pêche sportive restent importants.

Les estimations de la pêche sportive américaine de thonidés et d'espèces voisines sont en cours de vérification, ce qui pourrait entraîner des révisions de ces estimations provisoires. Toutefois, ces modifications ne devraient pas se traduire par un volume de débarquements dépassant les recommandations de l'ICCAT. On révisé par ailleurs les méthodes qui servent à déterminer la prise totale et sa destination en ce qui concerne les pêcheries américaines qui visent des thonidés et des espèces voisines de l'Atlantique. La collecte et l'utilisation de données provenant d'observateurs, de carnets de pêche et de campagnes d'échantillonnage visant à déterminer la prise et sa destination sont en cours dans plusieurs secteurs de la pêche américaine.

1.a.2 Thonidés tropicaux

Albacore : L'albacore est la principale espèce de thonidés tropicaux débarquée par les pêcheurs des Etats-Unis dans l'Atlantique Nord-Ouest. Le chiffre total des débarquements de 1996 (7.743 TM) a baissé par rapport à celui de 1995 (8.131 TM). Le chiffre de 1996 est provisoire, et pourrait varier suite aux rapports de dernière heure sur la pêche commerciale et une éventuelle révision des chiffres estimés de la prise à la canne/moulinet par les pêcheurs sportifs. La vérification des données de débarquement, commerciales et sportives, est également en cours. Les résultats de cet examen pourraient révéler la nécessité d'une révision des chiffres estimés de débarquement de cette espèce. Plus de la moitié des débarquements provient des prises effectuées à la canne/moulinet par les pêcheurs sportifs dans l'Atlantique Nord-Ouest (4.021 TM). La prise palangrière a baissé de 642 TM dans l'Atlantique Nord-Ouest, mais s'est accrue de 264 TM dans le Golfe du Mexique. Toutefois, la proportion prélevée dans le Golfe du Mexique est moindre que ces dernières années. En 1996, 28 % de la prise américaine estimée d'albacore a été débarquée dans le Golfe du Mexique, tandis qu'entre 1991 et 1993 les prises palangrières de cette même région représentaient 47 % à 64 % du chiffre total estimé des Etats-Unis. Dans l'ensemble, la CPUE de l'albacore a baissé en 1996.

Listao : Le listao est également capturé par les bateaux américains sur la côte atlantique, notamment du Cap Hatteras, en Caroline du Nord, à Long Island, Etat de New York. Les débarquements totaux déclarés de listao (chiffre provisoire) se sont légèrement accrus, de 81 TM en 1995 à 84 TM en 1996. Comme dans le cas de l'albacore, les chiffres estimés de capture, commerciale et sportive, sont encore en cours de révision.

Thon obèse : La prise américaine de thon obèse, qui était en 1995 pratiquement égale à celle de thon rouge, a baissé de 27 % en 1996, de 1.207 TM à 882 TM. Les palangriers représentaient 62 % de la prise annuelle de cette espèce. La plupart des débarquements américains de thon obèse proviennent de la côte atlantique, du Cap Hatteras, en Caroline du Nord, au Massachusetts. Les estimations de la prise à la canne/moulinet en 1996 sont provisoires. Comme dans le cas de l'albacore, les prises estimées, sportives et commerciales, sont encore en cours de révision.

1.a.3 Thonidés tempérés

Thon rouge : En 1996, les bateaux américains qui pêchent dans l'Atlantique Ouest (y compris le Golfe du Mexique) ont débarqué 1.281 TM de thon rouge, et en ont rejeté morts 77 TM (chiffres estimés). Ces débarquements représentent une baisse de 29 TM par rapport à ceux de 1995, et les rejets estimés de poissons morts 65 TM de moins. Le quota américain de thon rouge pour 1996 était 1.311,4 TM. Sur le total des rejets de poissons morts, 570 thons rouges (environ 73 TM) ont été rejetés morts par des palangriers américains, et 32 poissons (environ 4 TM) par des fileyeurs. Dans l'ensemble, les rejets de thon rouge ont presque diminué de moitié cette année.

Les premières estimations des rejets de thon rouge en 1986 par la pêche pélagique à la palangre se fondaient sur des enquêtes à quai extrapolées aux débarquements des strates spatio-temporelles pour lesquelles on disposait de données (surtout dans le sud-est des Etats-Unis) De 1987 à 1991, ces estimations ont été faites en multipliant 1) l'information

des carnets de pêche sur le rapport entre la prise totale de thon rouge (débarquements + rejets) et les débarquements de grands pélagiques enregistrés dans les carnets de pêche par 2) l'information recueillie à quai sur les débarquements de ces mêmes espèces. On a observé par la suite que cette dernière méthode donnait des estimations pratiquement identiques au comptage des rejets de poissons morts dans les carnets de pêche, si bien que le NMFS utilise maintenant une simple tabulation des rejets de poissons morts, en utilisant le poids moyen des données d'observateurs.

La Large Pelagic Survey a recueilli pendant plusieurs années des données sur les rejets de poissons vivants et morts par la pêche à la canne/moulinet, mais peu de rejets ont été déclarés (aucun n'a été signalé en 1996). Les carnets de pêche obligatoires de la pêche de requins et de mérus et vivaneaux ont aussi été examinés en 1996 ; aucun rejet de thon rouge n'y était mentionné. Les observateurs à bord de senneurs ont signalé des rejets de thon rouge, mais il était en général impossible de déterminer s'il s'agissait de poissons vivants ou morts. On ne dispose généralement pas de données sur les rejets pour les autres pêcheries, y compris la pêche au harpon.

Suite à la recommandation de 1996 de l'ICCAT demandant aux Etats-Unis d'adopter des mesures pour réduire les rejets de thons rouges morts en 1997-1998, le NMFS a mené des analyses préliminaires pour étudier la viabilité de diverses alternatives à cet égard. Les alternatives envisagées comprennent une modification du poids actuellement requis, une limitation de la durée des sorties (nombre de jours) et la mise en place de fermetures temporelles et de cantonnements. Les carnets de pêche et les bordereaux de pesée des mareyeurs ont été relevés pour les années 1991 à 1995 ; les premiers résultats montrent des différences significatives entre le nombre de thons rouges capturés et rejetés par sortie selon la saison et la région. La limitation de la durée des sorties (nombre de jours), peut-être par trimestre et location, pourrait s'avérer efficace pour contrôler le niveau des rejets de poissons morts. Le NMFS a l'intention d'étendre ces analyses pour arriver à des résultats plus concluants. Dans l'entre-temps, des mesures restrictives de gestion des pêcheries qui prennent du thon rouge en tant que prise accessoire semblent avoir une incidence sur les rejets de thon rouge, qui ont diminué d'environ 50 % en 1996. Les quotas de l'espadon et des requins ont été réduits (de 50 % pour les grands requins côtiers), et la concession de licences sera limitée dans ces deux pêcheries.

Suite à une recommandation de l'ICCAT, les Etats-Unis ont promulgué en 1992 des réglementations limitant la prise permise de petits poissons. Un suivi intensif de la pêche à la canne/moulinet a commencé en 1993 afin d'obtenir des avis pratiquement en temps réel sur les captures de cette pêcherie. Ce suivi s'est poursuivi de 1994 à 1997, et comprend l'estimation des prises par catégories de taille plus fines que celles qui sont mentionnées ci-dessus. Ci-après les estimations préliminaires des débarquements de plusieurs catégories de taille par la pêche à la canne/moulinet au nord-est des Etats-Unis (dont la pêche d'hiver en Caroline du Nord) en 1996 : 8.105 poissons de moins de 115 cm (dont 281, environ 1 TM, < 66 cm), 3.402 poissons de 115-144 cm et 737 poissons de 145-177 cm (respectivement 106, 144 et 103 TM). Il convient de noter des débarquements additionnels de thon rouge de plus de 177 cm de SFL (longueur standard à la fourche) pris à la canne/moulinet, qui ont été suivis par un réseau d'information de vente.

En 1994, une pêche de thon rouge avec remise à l'eau ultérieure s'est développée sur les côtes de Caroline du Nord pendant les mois d'hiver ; le nombre des bateaux qui y prennent part s'accroît. De nombreux thons rouges ont été marqués par des pêcheurs collaborateurs, avec une technologie de pointe comme les marques pop-up et les marques-archives. La CPUE (essentiellement moyens et grands thons rouges) était extrêmement forte (souvent de l'ordre de dizaines de poissons par sortie) par rapport à celle de la Nouvelle-Angleterre (un poisson environ pour neuf sorties). Les débarquements de poissons de plus de 178 cm de SFL sont restreints à 1 poisson par an par bateau avec licence. En 1996, un programme de suivi a été mis en route pour déterminer la prise, la CPUE et les débarquements de cette pêcherie. Les débarquements de cette composante de la pêche à la canne/moulinet en 1996 (comprise dans les totaux indiqués au paragraphe ci-dessus) ont été estimés à moins de 1 TM de poissons de moins de 115 cm, 4 TM environ de poissons de 115-144 cm, 44 TM de poissons de 145-177 TM et 4 TM de poissons de plus de 177 cm.

Germon : Le germon n'a jamais été visé de façon traditionnelle par la pêche thonière américaine dans l'Atlantique Nord, les prises signalées avant 1985 ne s'élevant en moyenne qu'à 22 TM. Toutefois, la prise américaine de l'espèce s'est accrue ces dernières années, et la prise signalée pour 1996 était de 472 TM. Le germon est souvent recherché par la pêche sportive le long des côtes ; environ 308 TM, soit 65 %, de la prise totale de germon ont été capturées à la canne/moulinet en 1996. La prise accidentelle de germon est surtout le fait de la pêche palangrière commerciale (qui vise l'espadon, l'albacore et le thon obèse), quelques autres prises accessoires étaient effectuées par la pêche au filet maillant dérivant (qui vise l'espadon) et par la pêche à la ligne à main (qui vise le thon rouge). En 1996, la ponction des palangriers, des canneurs et des fileyeurs dans l'Atlantique Nord-Ouest n'était que 24 % de la prise totale de germon, ce qui représente une baisse sensible par rapport aux 44 % de 1995.

1.b Espadon

Aux Etats-Unis, l'espadon est visé presque exclusivement par les bateaux de pêche commerciale. La flottille de Nouvelle-Angleterre a prédominé dans cette pêche, ses palangriers parcourant toutes la côte atlantique, de Nouvelle-Angleterre jusqu'en Floride, et dans le Golfe du Mexique. Il y a également au nord-est des Etats-Unis une petite pêche traditionnelle au harpon et une pêche au filet maillant dérivant. La pêche à l'espadon au filet maillant dérivant est soumise depuis novembre 1996 à une fermeture d'urgence à cause des interactions avec les cétacés. Le NMFS a proposé des fermetures saisonnières et des cantonnements pour limiter la prise accessoire des espèces menacées. Une flottille de Floride, nantie des techniques et des engins des palangriers américano-cubains, constitue un phénomène plus récent. Les chaluts pélagiques en paire ont été rayés en 1996 de la liste des engins permis. Il y a actuellement 950 bateaux américains avec licence de pêche commerciale d'espadon dans l'Atlantique, mais seuls 300 sont actifs. Le NMFS a l'intention de promulguer le 1^{er} décembre 1997 une réglementation limitant définitivement l'accès aux licences.

L'espadon de l'Atlantique est écoulé principalement sur le marché interne sous forme de filets et de steaks frais. Les prix à la criée varient en général de 2,50 US\$ à 6,00 US\$ par livre, selon la qualité du produit, l'offre et la demande. Les prix ont été affectés par les fermetures, qui peuvent entraîner des blocages locaux ou momentanés. La production nationale d'espadon atlantique est en concurrence, non seulement avec celle du Pacifique, mais aussi avec un volume considérable d'importations. Ces importations s'élevaient en 1996 à 5.140 TM, en provenance de 29 pays. Les données d'importation concernant l'espadon figurent à l'Appendice IV.

Les Etats-Unis ont mis en place une saison de pêche, qui va du 1^{er} juin au 31 mai, scindée en deux saisons de six mois, afin de faciliter le suivi suite aux changements de quotas. Pour la saison 1996 (I-VI-1996/31-V-1997), la production nord-atlantique d'espadon était de 2.890 TM. Le quota américain d'espadon en 1996 s'élevait à 3.500 TM. L'estimation provisoire des débarquements américains pendant l'année naturelle 1996 est 3.732 TM, et celle des rejets d'espadons morts 589 TM. Le chiffre total estimé est 5 % de moins que les 4.551 TM débarquées pendant l'année naturelle 1995. Les données d'observateurs, jointes aux prises enregistrées dans les carnets de pêche, appuient une estimation d'environ 40.000 poissons rejetés morts en 1996, soit quelque 589 TM d'espadon. Ceci est supérieur aux rejets estimés d'espadon de 1995. Au fur et à mesure de l'obtention de données additionnelles sur les rejets grâce aux observateurs, d'autres stratifications de l'estimation des rejets morts pourraient entraîner une production révisée.

Une saison scindée a aussi été mise en place dans l'Atlantique Sud, jointe à d'autres mesures de gestion comparables à celles de l'Atlantique Nord (licences, déclaration, observateurs, etc.). Les débarquements de la saison 1996 dans l'Atlantique Sud se sont élevés à 386 TM pour la période 1^{er} juin 1996-31 mai 1997, alors que ceux de l'année naturelle 1996 étaient de 171 TM. L'analyse ultérieure des données des carnets de pêche et des observateurs dans cette région peuvent servir à estimer la prise accessoire, les rejets et autres paramètres de la pêche sud-atlantique.

1.c Istiophoridés

Les istiophoridés de l'Atlantique, dont le makaire bleu, le makaire blanc et le voilier, ne sont capturés que par la pêche sportive aux termes des réglementations américaines actuelles. Les principales zones de pêche sont la côte atlantique de la Floride, la côte mid-atlantique, le Golfe du Mexique et les Caraïbes, en fonction des espèces et des saisons. Depuis dix ans, une attitude "capture + remise à l'eau" est de plus en plus adoptée par les pêcheurs sportifs à la canne/moulinet qui pêchent les istiophoridés ; le taux de relâchage dépasse 90 %. Bien qu'il ne soit pas obligatoire d'avoir un permis de pêche en ce qui concerne les istiophoridés, les pêcheurs doivent respecter les exigences concernant la taille minimum, et les championnats font l'objet de déclarations. Environ 100.000 pêcheurs à la ligne prennent part chaque année à cette pêche pendant au moins une journée. La pêche sportive américaine d'istiophoridés est une source importante de revenus directs pour les propriétaires et loueurs de bateaux, et une source indirecte pour les entreprises qui fournissent l'équipement et le matériel aux participants. L'estimation de l'excédent provenant des istiophoridés va de 550 US\$ à 1.200 US\$/sortie, ce qui indique que les bénéfices nets de cette pêcherie sont importants.

Les débarquements estimés d'istiophoridés par la pêche sportive en 1996, en combinant les zones géographiques du Golfe du Mexique (Zone 91), de l'Atlantique Nord-Ouest à l'ouest de 60°W de longitude (Zone 92) et des Caraïbes (Zone 93) sont : 34,9 TM de makaire bleu, 3,3 TM de makaire blanc et 1,2 TM de voilier. Les débarquements sportifs estimés de 1995 étaient 43,0 TM, 9,0 TM et 10,0 TM, respectivement, pour ces trois espèces. Ces chiffres supposent qu'il n'y a pas de mortalité des poissons remis à l'eau (ou marqués et relâchés) par la pêche sportive. Par ailleurs, les

données sur les championnats ne constituent pas un recensement exhaustif, et la prise estimée ne tient pas compte de la mortalité hors-championnat des istiophoridés. Les chiffres de capture de la prise sportive doivent donc être considérés comme des estimations minimales.

Bien qu'aux Etats-Unis il soit interdit à la pêche commerciale de débarquer des istiophoridés, la prise accessoire de palangriers pélagiques contribue à la mortalité par pêche. La prise accessoire des palangriers américains a été estimée d'après les données extraites des carnets de pêche obligatoires. Une nouvelle méthode, qui comprend des données d'observateurs, a été établie pour estimer de nouveau cette prise accessoire de 1987 à 1995 dans le cas du makaire bleu, du makaire blanc et du voilier. Cette méthode est décrite dans le document SCRS/96/97-Rév. La révision des débarquements historiques d'istiophoridés a aussi été transmise à l'ICCAT selon la révision des estimations effectuée lors des Journées d'étude de 1996 sur les Istiophoridés. Les rejets estimés de poissons morts dans la prise accessoire d'istiophoridés en 1996 par les palangriers commerciaux s'élevaient à 196,6 TM de makaire bleu, 67,6 TM de makaire blanc et 71,6 TM de voilier. L'estimation révisée des rejets de poissons morts en 1995 était respectivement 143,3 TM, 99,8 TM et 28,7 TM. Le chiffre total estimé des prises et débarquements d'istiophoridés aux Etats-Unis a baissé de 47 % au cours de la dernière décennie.

1.1 *Scomberomorus spp.*

Ces poissons se trouvant dans l'ensemble des eaux territoriales des Etats-Unis, leur gestion exige la collaboration des autorités fédérales et provinciales. Un plan de rétablissement est en place depuis 1985 en ce qui concerne les gestionnaires fédéraux de l'Atlantique et du Golfe du Mexique. On estime que le stock de thazard du Golfe du Mexique est surexploité. La pêche de maquereau espagnol et de thazard dans le Golfe du Mexique est assujettie à des quotas fédéraux en ce qui concerne les débarquements commerciaux, les restrictions de taille minimum, la limitation des sorties commerciales et la limitation de la pêche par personne dans la pêcherie sportive. La production de thazard est passée de 3.970 TM en 1995 à 7.020 TM en 1996 ; celle de maquereau espagnol s'est accrue de 1.554 TM à 2.558 TM.

Le thazard et le maquereau espagnol sont soumis à une pêche commerciale et sportive importante sur toute leur aire de distribution. Les filets maillants dérivants commerciaux, et la pêche à la canne/moulinet, commerciale et sportive, visent ces espèces de façon intense depuis le début des années 1960 et sur toute leur aire de répartition. Pendant la dernière saison de pêche, le NMFS a instauré un quota commercial de 392 TM pour le stock migrateur de thazard du sous-secteur de la côte ouest de la Floride, à diviser en parts égales entre les fileyeurs et la pêche à la ligne à main.

1.2 Requins

La pêche américaine de requins se concentre le long de la côte sud-est, de la Virginie au Texas. En 1995, il y avait 2.748 détenteurs de licences, mais les carnets de pêche obligatoires ne signalent la capture de requins que dans le cas de 757 permis. Cet accroissement potentiel de la capacité de pêche pourrait intensifier de façon sensible les conditions de course à la montre qui existent déjà dans les pêcheries de requins. A cet égard, le NMFS a proposé un accès limité aux licences, qui réduirait le nombre des bateaux autorisés à pêcher selon leur participation historique, en faisant la distinction entre pêche dirigée et pêche accessoire, et qui limiterait les transferts de permis de pêche.

Le Fisheries Management Plan for Sharks of the Atlantic Ocean divise les espèces de requins en "grands requins côtiers", "petits requins côtiers" et "requins pélagiques", et établit un total de prises admissibles pour chacun de ces groupes. Une Shark Stock Assessment Workshop s'est tenue à Miami en juin 1996. Elle a signalé qu'un rétablissement des grands requins pélagiques aux Etats-Unis serait plus probable en réduisant de 50 % ou plus le taux effectif de mortalité par pêche. Le 1^{er} avril 1997, le NMFS a instauré les actions suivantes aux termes du FMP requins : 1) réduction de 50 % du quota commercial annuel de grands requins côtiers, de 2.570 TM à 1.285 TM de poids manipulé (TM/DW) ; 2) établissement d'un quota commercial de 1.760 TM/DW pour les petits requins côtiers ; 3) réduction de la pêche par personne dans la pêcherie sportive à 2 requins/bateau/sortie pour tous les requins atlantiques, avec une tolérance supplémentaire de 2 perlon/personne/sortie ; 4) interdiction de toute pêche dirigée (commerciale ou sportive) de 5 espèces de requins (requin-balcine, pélerin, grand requin blanc, requin-taureau et "bigeye sand tiger") ; 5) mise en place, pour la seule pêche sportive, d'une tolérance de capture + remise à l'eau de requins blancs ; 6) interdiction du dépeçage des requins en filets en haute mer ; et 7) rappel, à tous les armateurs, patrons, mareyeurs et organisateurs de championnats, des exigences d'identifier par espèce tous les requins débarqués par le bateau.

Les débarquements commerciaux américains de grands requins côtiers ont baissé à 117.500 poissons en 1996 par rapport aux 160.400 de 1995. Cette diminution significative des débarquements commerciaux est due en partie aux restrictions imposées. Les débarquements sportifs de grands requins côtiers en 1996 ont été estimés à 184.000 poissons. Les débarquements de requins sont suivis par un système de livres de bord, de bordereaux de mareyeurs et d'enquêtes statistiques sur la prise sportive. On recueille actuellement des données de débarquement par espèce pour 24 espèces de requins ; toutefois, quelques débarquements déclarés ne sont toujours pas identifiés. La révision de la capture sportive estimée est en cours, et les estimations révisées seront fournies plus avant.

2. Statistiques, suivi et recherche

Alors que la collecte des données est réalisée principalement par le NMFS, le suivi et la recherche sur les grands pélagiques sont effectués par des entités gouvernementales, universitaires et, dans une moindre mesure, des entités privées. Les priorités de recherche sont déterminées à partir des rapports annuels du SCRS, des recommandations du Comité de consultation de la délégation américaine auprès de l'ICCAT, et des contacts entre les chercheurs et le secteur. L'objectif principal du programme de recherche et de statistiques est d'améliorer les connaissances de base nécessaires à l'élaboration, à la mise en place et au contrôle des mesures nationales et internationales de gestion.

2.a Statistiques

2.a.1 Pêcheries commerciales

Les débarquements de thonidés, requins et espadons de l'Atlantique sont suivis en combinant les carnets de pêche des bateaux, l'échantillonnage au port, et la couverture par observateur scientifique. Les carnets de pêche contiennent des informations sur les activités du bateau, y compris les dates de sortie, le nombre d'opérations, la zone exploitée, le nombre de poissons et d'autres espèces marines capturés, remis à l'eau et conservés. Des données socio-économiques telles que le volume et le coût de la pêche sont parfois fournies. Le suivi de la pêche haulurière commerciale de grands pélagiques sera encore amélioré par un système pilote de suivi des bateaux (VMS), décrit à la Section 4. La couverture par observateur des palangiers et fileyeurs pélagiques est décrite à la Section 5.

Le suivi de la pêche commerciale de thon rouge est accru par un système de déclaration des grossistes. Ces derniers sont tenus d'enregistrer chaque achat de thon rouge atlantique et de le déclarer au NMFS dans les 24 heures suivant la transaction ou la réception du poisson. Le formulaire de déclaration de vente comprend l'information suivante : nom et registre commercial du grossiste, date du débarquement, engin utilisé, longueur fourche, poids (vif ou manipulé), numéro de la marque d'identification, zone de capture, port de débarquement, numéro du permis fédéral du pêcheur, nom du bateau, nom de l'armateur, signature de l'armateur, date de la signature. Par ailleurs, un rapport bi-hebdomadaire du grossiste fournit des données socio-économiques.

2.a.2 Pêcheries sportives

Les Etats-Unis réalisent deux prospections statistiques de la pêche sportive : le Large Pelagic Survey (LPS) et le Marine Recreational Fishing Pelagic Survey (MRFSS), qui fournissent les données de CPUE ainsi que les données de capture des pêcheries sportives de grands pélagiques (thonidés, espadon, istiophoridés et requins). Le LPS a été élaboré spécifiquement pour suivre l'effort et la prise des grands pélagiques, du Maine à la Virginie, alors que le MRFSS est une prospection générale. Les estimations du LPS sont utilisées pour les zones et périodes qu'il couvre, et celles du MRFSS celles non couvertes par le LPS. Par ailleurs, on utilise des données de prise de la pêche sportive provenant du Texas (où n'est pas mené le MRFSS) et d'une prospection par navire affrété du NMFS dans une région du sud-est.

Les débarquements d'istiophoridés pris par la pêche sportive sont estimés en utilisant : a) le NMFS Recreational Billfish Survey qui permet de connaître le nombre d'istiophoridés pris lors des championnats sur les côtes du sud-est des Etats-Unis (au sud de 35°N), dans le Golfe du Mexique, et dans les secteurs américains des Caraïbes (Iles Vierges américaines et Porto-Rico) et b) le LPS qui fournit des estimations de la prise d'istiophoridés de mai à octobre dans les eaux qui longent le nord-est des Etats-Unis (au nord de 35°N). Comme indiqué ci-dessus, on considère que les estimations de prise d'istiophoridés rassemblées à partir de ces sources sous-estiment la ponction totale de la pêche

sportive. Cependant, on ne dispose pas encore de données de prospection appropriées à partir desquelles estimer les captures de ces espèces réalisées par la pêche sportive d'un bout à l'autre de la côte.

2.b Recherche

Outre le suivi des débarquements de grands pélagiques à travers l'échantillonnage au port et lors des championnats, les carnets de pêche et les procédures de déclaration des grossistes, ainsi que l'échantillonnage par observateur scientifique de la flottille des Etats-Unis, les principales activités de recherche se sont centrées, en 1996 et 1997, sur plusieurs points. Les Etats-Unis ont poursuivi leurs recherches sur des thèmes recommandés par l'ICCAT, principalement destinées à déterminer la biologie de la reproduction du thon rouge de l'Atlantique. La recherche en cours comprend également l'élaboration de méthodologies visant à déterminer les distinctions génétiques entre les grands pélagiques de l'Atlantique et des prospections larvaires sur le thon rouge et sur d'autres grands pélagiques du Golfe du Mexique. La recherche sur l'élaboration de nouvelles méthodes pour estimer et indexer l'abondance de différents grands pélagiques, notamment en appliquant des méthodes indépendantes des pêcheries, telles que la prospection aérienne, et des techniques d'estimations robustes pour les analyses séquentielles de populations, s'est poursuivie. Les scientifiques américains ont coordonné les efforts accrus pour le Programme ICCAT de Recherche Intensive sur les Istiophoridés. En 1996, les collaborateurs du Tagging Program du Southeast Fisheries Science Center (SEFSC) ont marqué 3.369 poissons porte-épée (espadons, marlins et voiliers) et 2.432 thons, soit une baisse de 24 % par rapport à 1995 pour les poissons porte-épée et une augmentation de 3 % pour les thons. Les programmes du NMFS impliquant des marquages non traditionnels (par exemple, marques pop-up et marques-archives reliées à un satellite) ont pris de la vitesse en 1996. Une description plus complète des activités de recherche de 1996 est donnée à l'Appendice II.

3. Mise en place des mesures de conservation et de gestion de l'ICCAT

Les amendements de 1997 aux règlements, publiés dans le Registre Fédéral, figurent à l'Appendice I. Pour ce qui est du texte complet du Code of Federal Regulations des Etats-Unis en ce qui concerne les thonidés de l'Atlantique, l'espadon et les istiophoridés, se référer au Rapport National de 1996 des Etats-Unis. Ci-dessous un récapitulatif des réglementations actuelles.

3.a Thonidés de l'Atlantique

3.a.1 Thon rouge

Mesures ICCAT : Les Etats-Unis ont limité les prises totales annuelles de thon rouge au quota recommandé par l'ICCAT (1.344,4 TM en 1997). Par ailleurs, les tailles minimales et la limite à 8 % de capture de thon rouge entre 6,4 kg et 30 kg recommandées par l'ICCAT ont été mises en place. Les réglementations américaines interdisent également la pêche dirigée dans le Golfe du Mexique. L'interdiction des importations en provenance du Honduras et du Belize est devenue effective à compter du 20 août 1997 ; les importations en provenance du Panama seront effectivement interdites à compter du 1^{er} janvier 1998, à moins que l'ICCAT n'en décide autrement.

Le NMFS mène les analyses nécessaires à l'amendement des réglementations relatives aux rejets de thons rouges morts par la pêche palangrière accessoire de thon rouge. La recommandation de 1996 de l'ICCAT requiert des Etats-Unis qu'ils réduisent les rejets de thons rouges morts en 1997-1998. Le NMFS a reçu des commentaires émanant du public comme quoi les exigences quant à la prise ciblée pour le débarquement d'un thon rouge, combinées à des limitations des sorties visant les requins, risquent de conduire à des rejets continus de poissons morts même si le quota de prise accessoire n'est pas utilisé. Le NMFS a publié en 1996 un Advance Notice of Proposed Rulemaking (ANPR) qui annonçait qu'il envisageait d'émettre des règlements sur cette question (61 FR 48876; 17 septembre 1996) ; par ailleurs, une analyse des débarquements est actuellement en cours afin de déterminer si l'élaboration de règlements est appropriée, notamment le fait de changer les exigences sur la capture ciblée et/ou les fermetures temporelles ou cantonnementes. Il semble que les mesures restrictives de gestion pour les pêcheries dirigées qui prennent du thon rouge en tant que prises accessoires aient une incidence sur les rejets de poissons morts. Les quotas d'espadons et de requins ont été réduits (de 50 % pour les grands requins côtiers) et un accès limité sera mis en place dans ces deux pêcheries. Les rejets de thons rouges morts ont de fait baissé d'environ 50 % en 1996.

Mesures nationales : Les réglementations qui régissent la pêcherie américaine ont été actualisées en 1992 afin d'être conformes avec les mesures de conservation de l'ICCAT. Les réglementations interdisent de débarquer du thon rouge au-delà des recommandations de l'ICCAT, limitent la prise accessoire de cette espèce, interdisent la vente de thons rouges de moins de 178 cm (70 inches) ainsi que la détention de thons rouges de moins de 66 cm (26 inches). Les réglementations américaines ont également établi des saisons de pêche, des quotas et sous-quotas, des limitations des sorties commerciales et des limites de capture par personne dans le cadre de la pêche sportive, des licences sportives et commerciales et des obligations de déclaration. Ces mesures facilitent la gestion, traitent les préoccupations sociales et améliorent le rendement économique de la pêcherie.

En 1997, le NMFS a amendé sa réglementation sur le thon rouge de façon à diviser le quota de la catégorie ligne à main pour les grands/moyens à petits et moyens à grands/géants en sous-quotas régionaux nord et sud, à interdire la détention de thon rouge de taille inférieure à celle de la classe grands/moyens par les bateaux disposant d'une licence de la catégorie générale (mesure effective à compter du 1^{er} janvier 1998) et à interdire la pêche de thon rouge par les personnes se trouvant à bord de bateaux de la catégorie générale au cours de certains jours déterminés de pêche restreinte (62 FR 30741, 5 juin 1997). Le NMFS a également amendé les réglementations qui régissent la pêche de thonidés atlantiques afin : d'établir des catégories de pêche de thon rouge pour l'année de pêche 1997 (62 FR 35107, 30-VI-1997) ; mettre en place des contrôles de l'effort et des sous-quotas temporels pour la catégorie générale (62 FR 38939, 21-VII-1997) ; et interdire l'utilisation d'avions aidant les bateaux de pêche à localiser et capturer le thon rouge, à l'exception des bateaux disposant d'une licence de pêche à la senne ou de pêche au harpon (62 FR 38485, 18-VII-1997).

Document statistique Thon rouge : Un Document statistique Thon rouge (BTSD) doit être rempli pour l'entrée légale de thon rouge sur le territoire américain. En outre, un programme de marquage et des systèmes de récupération des informations ont été élaborés pour surveiller les importations et exportations de thon rouge. Ces systèmes de collecte et de déclaration des données sont conformes aux recommandations de l'ICCAT relatives au Programme BTSD. Les importateurs et exportateurs américains de thon rouge doivent respecter les exigences américaines aussi bien que les japonaises. Des systèmes complémentaires sont en place pour le thon rouge de l'Atlantique et du Pacifique, et les informations sur ces deux sous-espèces sont déclarées semestriellement à l'ICCAT. L'Appendice III récapitule les statistiques américaines d'import-export collectées dans le cadre du programme BTSD.

3.a.2 Autres thonidés de l'Atlantique

Mesures ICCAT : Conformément aux recommandations de l'ICCAT relatives à l'effort portant sur l'albacore, les Etats-Unis ont limité l'accès à la pêcherie de senneurs, interdit l'introduction de nouveaux types d'engins tels que les chaluts en paire et organisé des journées d'études avec le secteur en vue d'envisager une limitation à l'accès d'autres types d'engins. La capture d'albacore et de thon obèse est soumise à une taille minimale de 27 cm qui équivaut à celle du thon rouge, mais qui est supérieure à celle requise par l'ICCAT. Il n'y a pas de marge de tolérance pour le poisson de taille inférieure à la taille minimum de 27 inches.

Mesures nationales : Tous les thoniers américains et tous ceux qui traitent les thonidés au débarquement sont soumis à des exigences de déclaration. Par ailleurs, les bateaux de pêche peuvent être requis d'accepter des observateurs scientifiques. Une licence de pêche de thonidés de l'Atlantique est requise pour la pêche sportive ainsi que pour la pêche commerciale, pour l'albacore, le thon obèse, le listao et le germon, ainsi que pour la pêche commerciale de bonite à dos rayé. En 1997, le NMFS a mis en place un nouveau programme de licence pour pourvoir aux besoins des changements de catégorie, des rénovations annuelles et de la collecte des droits.

3.b Espadon

Mesures ICCAT : Les Etats-Unis limitent leur prise totale annuelle d'espadon dans l'Atlantique Nord et Sud au quota recommandé par l'ICCAT. Une réglementation définitive de 1997 a mis en place pour l'Atlantique Sud les mêmes mesures de gestion que étaient déjà en place pour l'Atlantique Nord, y compris la limite de taille minimum et la division de la saison de pêche. L'alternative de 119 cm (sans tolérance) à la taille minimum en longueur fourche recommandée par l'ICCAT a été instaurée en 1996. Le NMFS a également publié une notice anticipée sur un projet d'élaboration de règlement visant à interdire la vente de tout espadon de l'Atlantique sous-taille, quelle que soit son origine.

Mesures nationales : La saison de pêche aux Etats-Unis (1^{er} juin-31 mai) est divisée en deux saisons de six mois. Les mesures de gestion sur l'espadon comprennent des exigences de permis et de déclaration pour les bateaux ainsi que pour les grossistes, une limitation des sorties commerciales, et des sous-quotas pour les pêcheries au harpon et au filet maillant dérivant. Par ailleurs, en vue d'améliorer la qualité des données collectées, les bateaux sont tenus de compléter des carnets de pêche et d'accepter la présence d'observateurs à bord le cas échéant. Pour le premier semestre de 1997, le quota de la pêche dirigée a été réduit à 749,7 TM en raison des estimations actualisées des rejets de poissons morts.

Le NMFS a publié une proposition de règlement qui mettrait en place une limitation d'entrée dans la pêcherie d'espadon. En fonction des seuils adoptés dans la réglementation définitive pour l'obtention de la licence, le nombre de titulaires de permis de pêche dirigée à l'espadon pourrait tomber de 950 jusqu'à environ 300. Cette réduction de la capacité de pêche n'améliorera pas seulement la performance économique de la pêche dirigée, mais réduira également la capture d'espadons sous-taille et d'espèces protégées et/ou en menacées qui sont capturées accidentellement à la palangre, telles que les tortues de mer et les istiophoridés. La réglementation proposée, qui consiste à établir des quotas d'espadon pour 1997 aux Etats-Unis, mettra en place pour le stock d'espadon de l'Atlantique Sud les mêmes mesures de gestion que celles qui sont déjà en place dans l'Atlantique Nord, telles que des licences pour les bateaux, la déclaration dans des carnets de pêche, et les exigences relatives aux d'observateurs.

3.c Istiophoridés

Mesures ICCAT : L'ICCAT a adopté des résolutions non obligatoires qui font appel à la remise à l'eau et au marquage volontaires de tout istiophoridé pris vivant par un bateau de pêche commercial, à la déclaration des coûts et bénéfices de l'utilisation des lignes principales en monofilament, et à des statistiques de prise améliorées ainsi qu'à une information sur la mortalité post-remise à l'eau des istiophoridés relâchés vivants.

Mesures nationales : La réglementation la plus significative pour les istiophoridés est l'interdiction de la détention à bord ou de la vente d'istiophoridés par les bateaux commerciaux. Les pêcheurs à la palangre sont tenus de remettre à l'eau les istiophoridés, vivants ou morts, en sectionnant la ligne près de l'hameçon sans sortir le poisson de l'eau. En outre, les pêcheurs sportifs sont soumis à des exigences de taille minimale et de déclaration des captures. La taille minimale en longueur fourche est de 244 cm pour le makaire bleu, 157 cm pour le makaire blanc et 145 cm pour le voilier. Un Billfish Advisory Panel (AP) a été créé, constitué de représentants des intérêts des pêches commerciale et sportive, de la communauté pour la conservation, d'universitaires, des conseils de gestion de la pêcherie, des membres du comité de consultation de l'ICCAT et des états concernés. Le AP fournira au NMFS des recommandations sur l'amendement du Billfish Fishery Management Plan (FMP) (voir ci-dessous, la gestion des grands migrateurs).

3.d Autres mesures nationales

Standards nationaux : Le Magnuson-Stevens Act de 1997 a révisé les standards nationaux qui servent de guides aux organes responsables de la gestion des pêches. Les nouvelles directives reflètent les exigences visant à rétablir les stocks surexploités à un niveau conforme à la production maximale équilibrée (PME), précisent les critères qui servent à définir la surexploitation, et élaborent des normes pour des programmes de rétablissement des stocks. La nouvelle définition de la production optimale ("Optimum Yield", OY) exige la prise en compte de la protection des écosystèmes marins, et que la OY assure, pour une pêcherie surexploitée, le rétablissement de cette dernière à un niveau qui puisse supporter la PME. On requiert des gestionnaires des pêches qu'ils utilisent les meilleures informations scientifiques disponibles, y compris les informations sur les écosystèmes marins, les prises accessoires et les communautés de pêche.

Commissions de consultation : La Highly Migratory Species (HMS) Management Division de l'Office of Sustainable Fisheries au NMFS a créé trois commissions de consultation (AP) pour aider à l'identification et à l'évaluation d'options pour la gestion future de la pêche de thons, d'espadon, de requins et d'istiophoridés. Deux d'entre elles, la Billfish AP et la HMS AP, aideront le NMFS à préparer les plans de gestion de la pêche et les amendements au plan pour les grands migrateurs. Quant à la Pelagic Longline AP, elle aidera le NMFS à préparer un rapport au Congrès sur la faisabilité de la mise en place d'un système de gestion exhaustif de la pêche palangrière pélagique.

Le HMS AP a été récemment formé afin d'aider le NMFS à élaborer un plan de gestion de la pêche de thonidés, d'espadon et de requins. Actuellement, les requins et l'espadon sont gérés dans le cadre de leur propre plan de gestion,

le Fisheries management plan (FMP), mais il n'y a pas de FMP pour les thonidés. Le nouveau FMP sera construit sur les FMP existant pour les requins et l'espadon, en y ajoutant un nouveau cadre de gestion pour les thonidés. Les pêcheries de thonidés, d'espadon et de requins partagent plusieurs questions, participants et préoccupations. La gestion dans le cadre d'un FMP unique intégrera les questions communes, allégera le fardeau que représente la réglementation et qui pèse sur les participants à la pêche, et promouvra une gestion plus ample des grands migrateurs de l'Atlantique. Cependant, chacun de ces groupes d'espèces a des questions spécifiques, biologiques et de gestion, qui devront être examinées avec soin par ceux des membres des commissions de consultation qui sont experts sur une espèce particulière. Toutes les réunions des AP sont ouvertes au public.

Processus de gestion des grands migrateurs : Conformément aux nouvelles exigences du Magnuson-Stevens Act, y compris la requête de travailler avec des commissions de consultation, le NMFS a révisé son processus de gestion. Le processus concernant les grands migrateurs fixe les étapes que le NMFS suit dans l'élaboration du plan de gestion de la pêche de ces espèces. La première étape pour l'élaboration du plan, et pour amender celui des istiophoridés, consiste à obtenir une information publique sur les questions importantes de la pêche et des options de gestion permettant de traiter ces questions. Le NMFS tiendra une série de réunions visant le public dans 90 villes en octobre-novembre 1997, afin de rassembler des données publiques et des options pour la gestion des grands migrateurs.

Habitat principal du poisson : Le NMFS a proposé une réglementation contenant des directives pour la description et l'identification de l'habitat principal du poisson ("essential fish habitat", EFH), la minimisation des incidences négatives sur le EFH, et l'identification des actions possibles pour sa conservation et son amélioration. Le NMFS élaborera un processus pour coordonner et consulter les organes fédéraux et des états sur ce qui pourrait affecter le EFH. Ces directives seront ensuite intégrées au processus d'élaboration du plan de gestion des grands migrateurs.

4. Schémas et activités d'inspection

4.a Application des réglementations du NMFS

La mise en place des réglementations américaines est réalisée par le Enforcement Office du NMFS, en collaboration avec les garde-côtes américains et, dans certaines zones, avec les organismes de pêche des états. Outre les eaux fédérales de la zone Economique Exclusive (ZEE) de 200 milles, l'application des réglementations du NMFS conduit également à l'application et au suivi des pêcheries de grands migrateurs au-delà de la ZEE. La mise en place des réglementations adoptées par l'ICCAT s'effectue dans le cadre de plusieurs lois, notamment le Magnuson-Stevens Act et l'ATCA. Chaque année, les Etats-Unis transmettent un rapport d'application au Secrétariat de l'ICCAT ; ce rapport est tenu sur fichier pour examen par les Parties contractantes. Le rapport de 1997 figure à l'Appendice V.

La pêche des espèces réglementées par l'ICCAT est contrôlée et mise en place par plus de 50 agents du NMFS et fonctionnaires des pêches en uniforme postés entre le Maine et le Golfe du Mexique, ainsi que dans la mer des Caraïbes. Ces agents NMFS conduisent des recherches et des inspections, à quai comme en mer, comprenant le suivi des activités de pêche et de débarquement, l'application des réglementations, et l'appréhension de ceux qui contreviennent à la loi fédérale. Les agents du NMFS mènent certaines activités d'application en mer à bord de bateaux de garde-côtes, de bateaux des états et, dans certains cas, de bateaux banalisés. Cependant, en raison de la difficulté de mener une application efficace en mer, l'essentiel des activités d'application du NMFS a lieu au port lors du débarquement. Les garde-côtes travaillent en mer à bord de bateaux et d'avions. Une "ligne rouge" d'appel gratuit est disponible afin d'encourager la déclaration des contraventions par les participants aux pêcheries.

4.b Systèmes de suivi des bateaux et carnets de pêche électroniques

Le Western Pacific Fishery Management Council en est à la dernière année d'un programme pilote triennal de suivi des bateaux, qui couvre actuellement plus de 110 bateaux de pêche. La plupart des bateaux sont actifs dans les pêcheries palangrières pélagiques (d'espadon et de thonidés) ; le NMFS contrôle leur localisation afin de s'assurer du respect des cantonnements imposés. Jusqu'à 12 bateaux opèrent avec un système de suivi dans la pêche hawaïenne de langouste et fournissent des données de capture en temps réel au moyen d'émetteurs-récepteurs du système de suivi installés à leur bord. A la fin de l'année, on évaluera le programme, afin de déterminer l'utilité de ces systèmes de suivi des bateaux.

Ainsi que cela a été proposé à la réunion inter-sessions de l'ICCAT sur le Suivi et l'Application, le NMFS mettra en place un projet pilote de suivi des bateaux sur 10 navires. Dix unités INMARSAT-C seront placées sur des palangriers et des fileyeurs. Dans le cadre de ce programme pilote, un logiciel de carnet électronique de pêche sera implanté par le NMFS sur des bateaux sélectionnés afin de tester la déclaration des données en temps réel par satellite. L'élaboration du carnet de pêche électronique en est au deuxième stade ; le NMFS devrait être en mesure d'installer les unités INMARSAT-C et de tester la transmission des données d'ici début 1998.

5. Autres activités

5.a Observateurs

5.a.1 Couverture de la pêche palangrière pélagique

Une couverture par observateurs scientifiques de la flottille palangrière pélagique des Etats-Unis a été mise en place début 1992 par le SEFSC. Conjointement avec le Northeast Fisheries Science Center (NEFSC), Woods Hole Laboratory, le SEFSC emploie des observateurs sous contrat et d'autre du NMFS afin de collecter des données de capture à bord de palangriers actifs dans l'Atlantique Nord-Ouest, le Golfe du Mexique et la Mer des Caraïbes. La sélection des bateaux est basée sur un tirage au sort réalisé à partir d'un échantillonnage de 5 % du nombre de lancers déclarés par la flottille. Au total, 2.857 opérations ont été observées entre mai 1992 et décembre 1996 dans le cadre des programmes d'observation du SEFSC et du NEFSC. Pendant cette période, plus de 50.000 poissons (principalement espadons, thons et requins), cétacés, tortues de mer et oiseaux de mer ont été observés par le personnel du SEFSC.

5.a.2 Couverture de la pêche au filet maillant dérivant

En raison de la préoccupation concernant d'éventuelles prises accessoires d'espèces protégées (mammifères marins et tortues de mer), des proportions plus élevées de l'effort de pêche sont échantillonnées pour les filets dérivants et les filets maillants. Le NEFSC a placé des observateurs à bord de 6 fileyeurs nationaux qui visaient en 1996 (calendrier légal) des espadons, des requins et des thonidés. En 1996, les observateurs ont effectué 13 sorties (totalisant 140 jours) sur ces bateaux, ce qui représente 81 % du total des 16 sorties réalisées cette année dans la pêcherie. Des espadons, thons obèses, albacores, germons, thons à nageoires noires, requins-taupes bleus et requins-renards ont été capturés et marqués. Les prises accessoires de cette pêcherie comprennent des thons rouges, des thonines, des listaos, des requins, des raies et des poissons-lune, qui furent pour la plupart rejetés. Les prises accessoires de cétacés et de tortues, dont les "True's beaked whales" et les "Sowerby's beaked whales" (baleines à bec), le dauphin tacheté, le dauphin bleu et blanc, le globicéphale noir, le globicéphale noir à nageoire courte, la carette et la tortue-cuir furent remises à l'eau conformément à la loi fédérale. La longueur maximale permise d'un filet maillant dérivant est de 2,5 km.

5.b Accord de coopération avec le Service des Douanes américain

Un Mémorandum of Understanding a été élaboré entre le Service des Douanes américain et le NMFS afin de permettre la transmission mensuelle des données douanières. Le NMFS a requis des données d'importation sur le thon rouge et l'espadon frais, frigorifiés ou congelés (à l'exception des filets de poisson et autres types de chair). Les produits du thon rouge et de l'espadon sous d'autres formes (par exemple, pièces, tranches, filets) énumérés dans les différentes sections du Harmonized Tariff Schedule sont également soumis aux exigences de l'ICCAT sur le contrôle des importations. En fonction des besoins du suivi de l'application et du niveau réel d'importation de ces types de produit, le NMFS peut éventuellement requérir des données supplémentaires qui comprennent les produits de thon rouge ou d'espadon. Par ailleurs, le NMFS travaille avec le Service des Douanes afin de mettre au point les procédures de traitement des importations de thon rouge en provenance du Belize et du Honduras. Le Service des Douanes aide aussi le NMFS à identifier les principaux importateurs et points d'entrée d'espadon afin de permettre la mise en place d'une interdiction de vente d'espadon de l'Atlantique sous-taille.

Tableau 1. Prises et débarquements de thonidés et d'espèces voisines de l'Atlantique, istiophoridés exceptés, par les pêcheurs américains, 1967-1996 (chiffres arrondis à la TM la plus proche)¹.

Année	Thon rouge ²	Albacore ^{3,4}	Germon	Thon obèse ³	Thonine	Lis-tao ¹	Bonite	Español	Maqu. esp. ⁵	Thazard ⁵	Autres ⁶	Total
1967	2320	1136	0	0	7	493	22	474	3577	2767	10	10806
1968	807	5941	0	18	6	3314	43	274	5342	2813	2	18560
1969	1226	18791	0	148	7	4849	98	171	4952	2814	1	33057
1970	3327	9029	0	195	158	11752	83	287	5506	3050	0	33387
1971	3169	3764	0	544	5	16224	90	35	4713	2571	50	31165
1972	2138	12342	10	212	212	12290	24	246	4863	2213	0	34550
1973	1294	3590	0	113	20	21246	261	406	4437	2710	0	34077
1974	3638	5621	13	865	51	19973	92	1125	4990	4747	1	41116
1975	2823	14335	1	67	67	7567	117	1700	5288	3095	19	35079
1976	1931	2252	0	28	5	2285	23	1429	6385	4053	30	18421
1977	1956	7208	2	331	53	6179	268	912	5453	3837	71	26270
1978	1848	9747	9	248	113	8492	224	3684	3310	2507	31	30213
1979	2297	3182	11	212	12	3102	502	4618	2926	6293	11	23166
1980	1505	2118	21	202	88	3589	195	5624	5429	10726	513	30010
1981	1530	1866	54	152	97	5373	333	4529	2748	12565	200	29447
1982	812	883	126	377	87	731	209	5410	3747	9863	962	23207
1983	1394	226	18	255	107	589	253	4820	2784	7069	453	17968
1984	1317	1252	25	408	41	817	217	4749	3904	7445	883	21058
1985	1423	6259	17	353	74	1786	109	4705	3984	6010	247	24967
1986	1655	5775	162	747	103	1004	83	5210	5957	5682	336	26714
1987	1543	9056	269	1008	118	650	130	5247	5071	5628	385	29105
1888	1505	10268	115	919	204	36	88	6171	5097	5810	410	30623
1989	1732	8350	260	762	128	56	278	6411	4444	4365	335	27121
1990	1769	5406	386	650	173	240	298	5519	4272	5940	390	25043
1991	1781	6856	485	962	227	787	468	4525	5884	6502	367	28884
1992	1128	7158	377	752	595	524	497	4236	5724	7091	545	28627
1993	1268	5199	452	982	1286	342	171	4191	5058	7746	1517	28212
1994	1238	8094	672	1328	1142	49	129	4074	4632	6186	886	28430
1995	1451	8131	545	1207	1312	81	116	4551	1554	3970	1371	24289
1996 ⁷	1361	7743	472	882	2230	84	156	4320	2558	7020	1141	27666

1. Estimations des prises sportives au Nord-Est des Etats-Unis incluses pour toutes les années pour le thon rouge, et à partir de 1986 pour tous les autres thonidés.
2. Comprend depuis 1986 des estimations du thon rouge rejeté mort (l'estimation de 1986 ne concerne que certaines zones et époques).
3. Jusqu'à 1981, les chiffres comprennent quelques prises de sennours battant pavillon d'autres nations (Bermudes, Antilles Néerlandaises, Nicaragua et Panama).
4. Comprend avant 1975 de petites quantités de thon obèse.
5. Ne comprend pas les débarquements sportifs de maquereau espagnol (1967-1983) ni de hazard (1967-1978). Les débarquements de 1996 sont provisoires.
6. Comprend le thon à nageoires noires et le hazard bâtard ainsi que la catégorie "autres thonidés" de la Tâche I.
7. Les chiffres de 1996 sont provisoires.

RAPPORT NATIONAL DE LA FRANCE

1. Information sur les pêcheries nationales

1.1 Panorama général

Les captures françaises de thonidés s'élèvent en 1996 à 76.600 TM, soit un niveau proche de celui des années récentes.

1.2 Thonidés tempérés

1.2.1 Thon rouge :

En Méditerranée le thon rouge est pêché principalement par des senneurs depuis les années 1970. La campagne de pêche 1996, mettant en oeuvre 32 senneurs, a permis la capture d'au moins 6.100 TM contre respectivement 6.300 et 11.800 TM en 1995 et 1994, avec un effort comparable en nombre de bateaux, les vieilles unités étant remplacées par des navires plus performants. Les prévisions de capture pour 1997 ne sont pas encore connues, mais semblent jusqu'alors bien inférieures à celles des années précédentes.

Il apparaît que les facteurs environnementaux sont à l'origine de l'importance des débarquements, surtout lors de la campagne d'été des Baléares effectuée sur du gros poisson. Le développement du commerce avec le Japon est à l'origine de cette pêche de gros poissons augmentant l'effort de pêche sur cette espèce au moment de sa reproduction. Ce débouché commercial incite les professionnels de la filière thon rouge à mettre en oeuvre de plus en plus de moyens (avions de prospection, bateaux-piscines transbordant le poisson en mer, infrastructures mareyeurs espagnols, etc.) pour pêcher et mettre à terre les prises, dont la majorité des individus mesure entre 190 et 230 cm (140 et 250 kg). Cette situation est préoccupante, car la comptabilisation des poissons vendus directement aux mareyeurs espagnols est incomplète et ne se retrouve que dans les chiffres d'importation du thon rouge au Japon. Le reste de la saison de pêche reste axée sur des poissons d'un poids moyen de 20 kg. L'amplitude des prises d'automne dépend de l'abondance de ce thon rouge de petite et de moyenne taille au large des côtes franco-catalanes.

Les nouveaux bateaux, par souci de rentabilité, recherchent le thon rouge de plus en plus loin de leur port d'attache, jusqu'en Méditerranée centrale mais l'effort de pêche reste toutefois concentré dans le secteur occidental de la partie ouest du bassin méditerranéen, avec toutefois une extension de plus en plus marquée vers l'Afrique du nord.

Les prises 1996 de l'Atlantique est pour le thon rouge sont de 563 TM, soit inférieures de 162 TM à celles de 1995. Le poisson semble néanmoins plus accessible dans le golfe de Gascogne, détournant les engins ciblés essentiellement sur le germon à venir pratiquer cette pêche à proximité des côtes. Ces engins sont les chaluts pélagiques en bocuf (36 paires en 1996) et les filets maillants (50 bateaux). Toutefois un certain nombre d'unités exerçant ce métier ont continué à axer leur effort sur le thon rouge, et ont capturé chacune 20 TM en 1995. On constate une augmentation des débarquements des canneurs opérant dans le golfe de Gascogne (310 TM en 1996), bien qu'une tendance à la baisse ait été visible entre 1991 et 1994 (448 et 66 TM respectivement), ceci avec une diminution progressive dans le nombre de bateaux (10 à 6).

1.2.2 Germon :

En Atlantique, la pêche au germon a été pratiquée durant l'été 1996 par 51 navires au filet maillant, et 78 navires (36 couples) au chalut pélagique qui ont débarqué 4.400 TM en 1996, soit une baisse de 20 % par rapport à 1995. L'effort de pêche en nombre de navires fileyeurs se maintient, après une phase de diminution débutée en 1994, après

les bonnes années 1992 et 1993. La longueur des filets utilisés par la flottille française est maintenant bien réglementée, passant de 5 km à 2,5 km par navire à partir du 27 juillet 1994. Le nombre de navires armés au chalut pélagique fluctue suivant les années avec une augmentation de 18 bateaux entre 1995 et 1996.

En Méditerranée, le germon est capturé très accidentellement par les senneurs (moins d'une TM en 1995 et 1996) et pêché activement par les pêcheurs sportifs de mi-août à fin octobre. La prise des pêcheurs sportifs ne fait pas l'objet d'un suivi statistique, mais elle est évaluée à environ 3 TM. Les fluctuations annuelles des captures de germon en Méditerranée montrent bien le caractère aléatoire de l'abondance de cette espèce le long des côtes françaises de cette mer.

Pour mémoire, 180 TM de germon ont été capturées en 1996 par les senneurs français intertropicaux.

1.3 Thonidés tropicaux

1.3.1 La flottille de senneurs :

Les captures de thons tropicaux réalisées en 1996 par les thoniers français (16 senneurs) ont atteint 66.000 TM, dont 31.100 TM d'albacore, 21.600 TM de listao et 7.200 TM de thon obèse. L'augmentation importante des prises et de la proportion de thon obèse qui avait été constatée dès 1993 s'est confirmée en 1996. Cependant, jusqu'à présent la méthode statistique employée pour corriger la composition spécifique des prises ne considérait pas le type de banc (associé ou non associé aux objets flottants) comme paramètre de stratification. Etant donné l'importance récente prise par la pêche sous objets flottants dans la pêcherie à la senne de l'Atlantique Est, des études statistiques sont en voie d'achèvement pour prendre en compte le paramètre "type des bancs" dans la future méthode de correction de la composition spécifique. Ces nouveaux résultats seront présentés en 1998 au SCRS pour la période 1991-1997.

Le déplacement des zones de pêche des senneurs, avec l'emploi fréquent d'objets artificiels balisés sont des éléments à prendre en compte pour expliquer l'importance des pêches de thon obèse dont l'augmentation est sensible dans toutes les zones pêchées par la flottille. Bien évidemment ces prises élevées de thon obèse, associées à un effort à peu près constant, se traduit pour cette espèce par des rendements nominaux accrus. Enfin, on peut remarquer que l'albacore avait en 1996 un poids moyen (18 kg) qui est comparable à celui de la période historique (20 kg).

1.3.2 La flottille de canneurs :

En ce qui concerne les canneurs, en 1996 à Dakar 7 bateaux étaient sous pavillon français, donc une flottille sans changement par rapport à l'année précédente. Les canneurs français ont pêché 5.900 TM. La prise de 1996 se situe dans la moyenne décennale de cette pêcherie, tant par son niveau que par sa composition spécifique.

2. Recherche et statistiques

La recherche française sur les thonidés s'effectue sur les espèces tempérées de l'Atlantique et de la Méditerranée (IFREMER) et sur les espèces tropicales de l'Atlantique (ORSTOM).

2.1 Thonidés tempérés

2.1.1 Thon rouge :

La collecte des statistiques des débarquements de thon rouge des senneurs opérant en Méditerranée s'est poursuivie. En 1996 ce travail, effectué à partir des données commerciales obtenues auprès des marceurs, couvre selon les mois de l'année de 30 à 100 % de la capture totale. Les mois pour lesquels les données sont incomplètes correspondent à l'époque de pêche autour des Baléares pour laquelle les captures peuvent être directement vendues à l'Espagne. Un programme sous l'égide de l'UE a permis d'évaluer plus précisément les débarquements des senneurs français en Espagne qui n'apparaissent pas dans les statistiques française. Cette comparaison se poursuit actuellement avec l'objectif de disposer de statistiques plus fiables sur ce secteur. Regroupant les quatre pays membres de l'Union Européenne et

riverains de la Méditerranée (Espagne, France, Grèce et Italie), un autre programme débutant en 1998 doit poursuivre les efforts entrepris sur la collecte et l'amélioration des données statistiques de base en Méditerranée. Ce programme aura également pour but de préciser la biologie de la reproduction de cette espèce. L'étude des conditions environnementales en rapport avec les captures de thon rouge, à différentes échelles géographiques est en cours au sein du programme FIGIS qui est une application des systèmes d'informations géographiques sur les données grands pélagiques disponibles. Enfin, la France sera associée en 1998 à des opérations de marquage utilisant des marques "pop-up". Ces programmes contribuent aux objectifs du Programme d'Année Thon Rouge (BYP) de l'ICCAT.

2.1.2 Germon :

Pour l'Atlantique nord, les recherches sur le germon ont porté ces dernières années sur le développement des méthodes d'âgeage des grands germons, en vue d'améliorer les évaluations de stock analytiques. Le programme de suivi des captures accidentelles du filet maillant s'est terminé en 1993. Depuis cette date, aucune autre recherche dirigée sur le germon atlantique n'est en cours.

En Méditerranée, l'IFREMER a participé à l'élaboration du rapport final du programme "grands pélagiques" mentionné dans le paragraphe précédent. Les données de recapture des 3.000 poissons marqués durant 5 années de campagne, entre 1986 et 1991, continuent de nous parvenir au rythme de 2 à 3 par an, confirmant que le germon méditerranéen ne semble pas franchir le détroit de Gibraltar. Aucune hétérogénéité génétique n'a été trouvée sur l'ensemble de la Méditerranée.

2.2 Thonidés tropicaux

En ce qui concerne les thonidés tropicaux, les statistiques de pêche et les recherches sont menées en collaboration étroite avec les instituts de recherche de la Côte d'Ivoire, et du Sénégal. Ces statistiques couvrent 100 % des livres de bord de cette flottille et portent sur 170.000 thons tropicaux qui ont été mesurés en 1996.

Les statistiques de pêche détaillées des flottilles françaises intertropicales ont été soumises en temps utile à l'ICCAT. Les recherches menées sur les thonidés tropicaux ont porté sur les domaines suivants:

Analyse de l'éthologie et la dynamique de l'association bancs - canneurs développée par la flottille de Dakar (en collaboration avec le CRODT de Dakar; programme MAC),

Analyse du schéma d'échantillonnage et de correction des livres de bord. Ce projet, financé par l'Union Européenne et réalisé en coopération avec l'IEO, vise à l'amélioration des données de pêche par strates spatio-temporelles, et notamment à mieux prendre en compte la typologie des modes de pêche (bancs libres, objets flottants, etc). Cette étude permettra de fournir à l'ICCAT dès 1998 une série de données statistiques révisées et stratifiées par mode de pêche (banc libre/objets) concernant les senneurs (1991-1997).

Analyse comparative des pêcheries thonières d'albacore, de listao et de thon obèse et des conditions de l'environnement au niveau mondial. Les résultats de ce travail seront publiés en octobre 1997 sous forme d'un atlas mondial des exploitations thonières.

Analyse des causes de l'augmentation des captures de patudo par les senneurs européens. Ce programme de recherche, financé par l'U.E. et mené en coopération avec l'IEO, a pour objectif de rechercher les facteurs responsables de cette hausse dans l'évolution historique de la pêcherie (utilisation d'objets flottants balisés, changement de zones, modification des engins de pêche, etc) et s'appuiera sur un programme d'observateurs à bord des senneurs pour l'obtention de données plus fines.

Analyse des ondes de Legeckis dans la zone nord équatoriale (10 à 20° W) et de la riche chaîne alimentaire qu'elles génèrent et qui induit d'importantes captures de thons dans cette zone : c'est le programme international PICOLO réalisé de 1994 à 1998 qui comprend la réalisation de nombreuses campagnes pluridisciplinaires à bord du nouveau navire de recherche de l'ORSTOM, l'ANTEA.

Analyse du projet de création d'un laboratoire européen sur les recherches thonières (ORDET).

Mise en place de bouées océanographiques en 1997 (programme PIRATA) pour le suivi en temps réel des conditions environnementales de sub-surface dans le Golfe de Guinée (ces observations intéressantes pour les senneurs tropicaux sont accessibles en temps réel sur le WWW).

Ces recherches ont fait l'objet de divers articles qui ont été soumis au SCRS en 1997 par les scientifiques français.

**Tableau 1. Captures françaises de thonidés de 1985 à 1996
(1.000 TM).**

<i>Année</i>	<i>1986</i>	<i>1987</i>	<i>1988</i>	<i>1989</i>	<i>1990</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>
Albacore	16.6	16.6	21.6	30.6	43.8	34.2	31.5	31.1	34.6	29.1	32.8
Listao	11.7	15.1	16.3	15.6	16.4	31.4	20.1	32.2	31.2	25.5	23.3
Thon obèse	4.6	3.4	3.8	2.8	4.9	6.6	7.2	9.9	12.9	8.5	9.6
Germon	1.2	2.0	2.8	3.7	3.4	4.2	6.1	7.0	6.0	5.3	4.6
Thon rouge	3.8	4.9	6.5	4.9	5.2	5.2	6.9	5.8	12.2	*7.1	*6.5
TOTAL	30.8	37.9	42.0	51.0	57.6	73.7	81.6	71.8	86.0	75.5	76.6

* Chiffre sous-estimé ne prenant pas en compte CERTAINS débarquements réalisés en Espagne ; cette prise sera corrigée dès que possible.

RAPPORT NATIONAL DU GABON

1. Introduction

Le Gabon a une façade maritime de 750 km. La longueur du plateau continental est de 60 km, soit une superficie approximative de 40.600 km² de la côte jusqu'à l'isobathe 200 m. La Zone Economique Exclusive est de 213.000 km².

La côte gabonaise regorge de nombreuses ressources halieutiques, dont les thons font partie. La pêche au thon en 1996 concerne essentiellement : les petits thonidés, l'albacore, le listao, le patudo, le makaire bleu, le makaire blanc et les voiliers. Ces différentes espèces sont capturées depuis la pointe du Cap Lopez jusqu'à Mayumba. Des concentrations importantes se forment de juin à septembre.

2. Description des pêcheries

La pêche des thons se pratique de manière secondaire par des engins qui visent d'autres espèces, tant en pêche industrielle qu'artisanale.

Ces engins sont : les lignes de traîne, les sennes tournantes, les sennes de plage, les filets maillants dérivants, les chaluts et les lignes à main.

- Les lignes de traîne : La ligne de traîne consiste à remorquer derrière un bateau en marche un certain nombre de lignes à une vitesse qui permet aux voiliers de se faire prendre en grande quantité quand c'est la bonne saison. Ces lignes sont le plus souvent utilisées par des pêcheurs à bord des chalutiers, ligneurs et pirogues faisant de longues distances. Elles peuvent être munies d'hameçons, mais généralement dépourvues d'ardillons, dont l'appât est artificiel.
- La senne tournante : Elle est pratiquée pour la capture des espèces de surface ; elle demande essentiellement une bonne détection des concentrations de poissons. Les thonines et autres thonidés se font prendre de manière accidentelle, étant donné le caractère artisanal de cette méthode au Gabon, utilisée par des pirogues artisanales.
- Les filets maillants : Utilisés en pêche artisanale uniquement pour capturer des espèces pélagiques côtières, et à cette occasion les thons mineurs se font prendre.
- Les lignes à main : Utilisées en pêche industrielle et artisanale pour la capture des albacores, mais visant les espèces benthiques (sparidés, serranidés, séinidés).
- Le chalut : Le chalut capture par période des quantités de petits thonidés (maquereaux).

3. La production

3.1 Pêche industrielle

Le système de suivi statistique repose sur les déclarations par marées des sociétés de pêche installées au Gabon.

La production est de 396.272 TM (Tableau 1), dont la répartition est la suivante : albacore 226,837 TM, listao 26.408 TM, maquereaux 41,114 TM, voiliers 101,915 TM.

3.2 Pêche artisanale

Du point de vue méthodologique, les enquêtes statistiques mises en place sont basées sur un échantillonnage dans le temps et dans l'espace. Trois types d'enquêtes statistiques sont menées régulièrement par le bureau des statistiques.

- Enquêtes d'échantillonnage des débarquements : Dans ce type d'enquête d'échantillonnage, les données sur les débarquements sont récoltées à partir des sites d'enquête sélectionnés durant une période couvrant un mois, conformément au calendrier suivant la combinaison engin/pirogue.
- Enquête d'échantillonnage de l'effort de pêche : cette enquête s'effectue conjointement avec l'enquête des débarquements des captures, et son objectif est d'obtenir des informations d'échantillonnage concernant le niveau d'activité pour chaque type de combinaison engin/pirogue dans les centres d'échantillonnage. L'effort dans ce cas est exprimé en nombre de sorties.
- Enquête cadre : C'est le recensement dans l'espace des embarcations et des engins, selon la combinaison engin/pirogue, pour la formulation du facteur d'extrapolation en vue d'estimer l'effort de pêche total.

La production en pêche artisanale est de 641.11 TM (Tableau 2), avec comme répartition : maquereaux 38 TM, thonine 182 TM, makaire bleu 8,4 TM, makaire blanc 406,23 TM, voiliers 6,37 TM.

3.3 Production totale pêche industrielle et pêche artisanale

La production totale pêche industrielle + pêche artisanale (Tableau 3) est la suivante : albacore 2.268,837 TM, listao 26,406 TM, maquereaux 80,114 TM, thonine 182,11 TM, makaire bleu 8,3, makaire blanc 406,23 TM, voiliers 108,285 TM, soit en tout 1.038,285 TM.

3.4 Captures de requins

On rencontre les espèces suivantes : requin-tigre commun, requin museau pointu, requin bordé, requin-babosse, requin-bouledogue, requin-tisserand, requin sombre, requin-marteau, requin-citron, requin gris, grand requin blanc, roussette, ange de mer épineux. Les méthodes de pêche sont les mêmes que celles décrites précédemment. La production totale est de 1.267 TM (voir Tableau 3).

Tableau 1. Pêche industrielle : captures de thonidés et espèces voisines, 1996 (TM).

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
YFT	2210,762	9,831	10,319	27,678	27,047	8,731	23,948	7,132	32,846	24,729	32,372	11,442	226,837
SKJ	1,3	1,04	4,44	1,378	3,811	4,792	4,363	0,945	0,34	1,281	1,846	0,87	26,406
Maqu.	2,275	1,365	0,74	4,446	1,58	2,973	6,734	5,735	4,783	2,146	4,071	3,816	41,114
SAI	0	0	0	88,7	12,6	0,045	0,35	0	0	0	0,22	0	101,915
SHK	0	0	0	0	0	0	450	0	0	0	0	374	824
TOTAL	14,787	12,236	15,499	122,202	45,038	16,541	485,395	13,812	37,969	28,156	38,509	190,128	1220,272

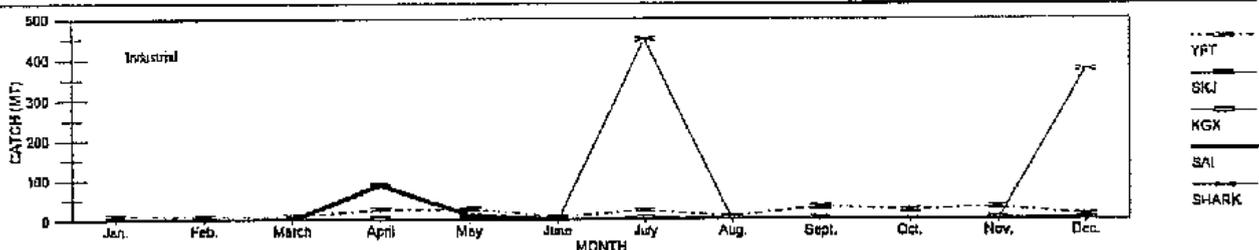


Tableau 2. Pêche artisanale : captures de thonidés, 1996 (TM).

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
YFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SKJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SHK	15,6	17,1	19,2	47,7	54	13,4	46,9	19,2	40,4	42,3	72,2	55	453
Maqu.	4,5	3,1	3,2	2,8	3,5	2,5	4	2,4	2,5	5	1,7	2,8	38
BUM	0,6	0,2	0,4	0	0,8	1,2	1	1,4	0,9	0,5	1	0,4	8,4
WHM	12,27	0,16	14,9	40,75	60,3	18,7	180	60,8	17	0,4	0,2	0,75	406,23
LTA	10,2	20,4	12,75	26,88	20,22	12,18	30,2	30,5	8,6	4,7	0,88	4,6	182,11
SAI	0,1	0,65	0,04	0,21	0,02	2	0,88	2,1	0,15	0,22	0	0	6,37
TOTAL	43,27	41,61	50,49	118,34	134,84	49,98	262,98	116,4	69,55	53,12	75,98	63,55	1094,11

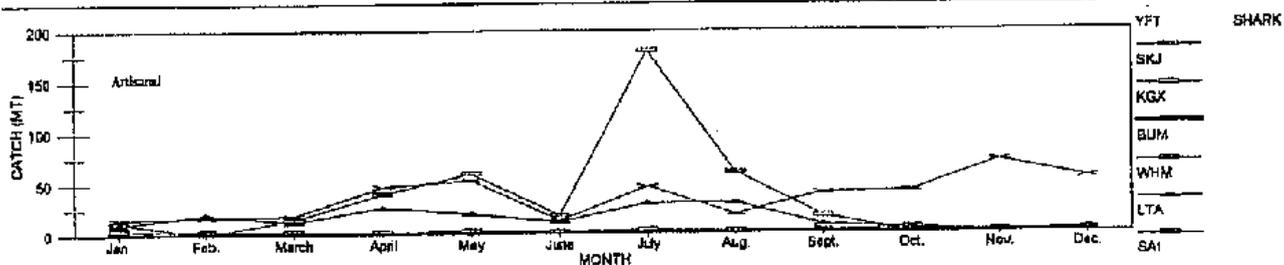
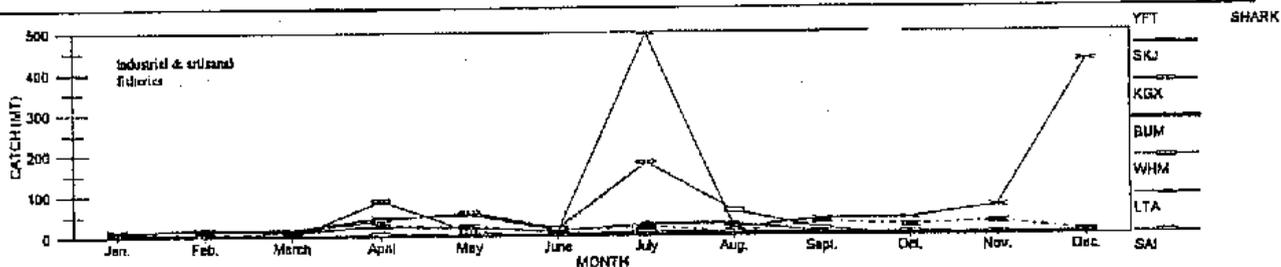


Tableau 3. Pêche industrielle et artisanale de thonidés et requins, 1996 (TM).

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
YFT	10,762	9,831	10,319	27,678	27,047	8,731	23,948	7,132	32,846	24,729	32,372	11,442	226,837
SKJ	1,3	1,04	4,44	1,378	3,811	4,792	4,363	0,945	0,34	1,281	1,846	0,87	26,406
Maqu.	7,225	4,465	3,94	7,246	5,08	6,473	10,734	8,135	7,283	7,146	5,771	6,616	80,069
BUM	0,6	0,2	0,4	0	0,8	1,1	1	1,4	0,9	0,5	1	0,4	8,3
WHM	12,27	0,16	14,9	40,75	60,3	18,7	180	60,8	17	0,4	0,2	0,75	406,23
LTA	10,2	20,4	12,75	26,88	20,22	12,18	30,2	30,5	8,6	4,7	0,88	4,6	182,11
SAI	0,1	0,65	0,04	88,91	12,62	2,045	1,23	2,1	0,15	0,22	0,22	0	108,285
SHK	15,6	17,1	19,2	47,7	54	13,4	496,9	19,2	40,4	42,3	72,2	429	1267
TOTAL	57,877	53,846	65,989	240,544	183,811	67,421	748,375	130,212	107,519	81,276	114,489	453,678	2305,238



RAPPORT NATIONAL DE L'ITALIE

1. Introduction

La pêche aux grands pélagiques est toujours très importante en Italie ; elle répond, en effet, à la fois à une tradition ancienne, et à une nouvelle situation de marché. L'évolution continue des caractéristiques de divers éléments des principales pêcheries entraîne des difficultés additionnelles pour contrôler de près les activités de pêche, difficultés qui sont également liées à la nature artisanale des flottilles. La forte mobilité de plusieurs flottilles et le manque de réseau de carnets de pêche compliquent aussi la déclaration des données de débarquement.

2. Pêcheries

Outre les problèmes mentionnés ci-dessus, la plupart des recherches italiennes sur les grands pélagiques ont été interrompues pour des raisons administratives entre 1996 et juillet 1997. De ce fait, plusieurs activités de pêche n'ont reçu qu'un suivi médiocre, avec une lacune importante du suivi scientifique, qui avait été mis en place dès 1984 par la Direction générale des Pêches et de l'Aquaculture (DGPA). Il semblerait que la présence de juvéniles, même pendant des saisons inusitées, signifie en général une saison de frai plus importante et prolongée, notamment en ce qui concerne le thon rouge et l'espadon.

En ce qui concerne les captures, il est difficile d'ajouter d'autres informations aux statistiques officielles, à cause du manque de couverture à l'échelle nationale par les équipes scientifiques. De toutes façons, la pêche au thon rouge est extrêmement importante ; elle implique une activité intense de la flottille de senneurs dans les Détroits de Sicile et dans l'Adriatique, au lieu de la Mer Tyrrhénienne qui est le lieu de pêche traditionnel de printemps-été. Il faut aussi noter l'essor d'une flottille palangrière qui fournit la plupart des produits exportés vers le Japon. Il est également important de signaler que la capture de thons rouges juvéniles a fortement baissé en 1996, apparemment du fait d'un moindre recrutement dans les zones de pêche typiques, ce qui pourrait être lié à des changements des conditions océanographiques. Pour la pêche à l'espadon, il semblerait que les prises aient décliné suite à la mise en place de la réglementation sur les filets dérivants, et à la réduction de l'effort de pêche palangrier du fait de facteurs environnementaux peu favorables. La pêche au germon semble stable, et ses captures présenteraient une légère hausse.

3. Statistiques

L'Italie étant maintenant membre de l'ICCAT, le Ministère de la Politique Agricole a décidé, à travers la DGPA, d'aborder le problème de la révision des statistiques de capture sur tous les grands pélagiques, en particulier celles des années les plus récentes de la série historique. Il faudrait peut-être tenir dans un proche avenir une réunion de travail d'experts, réunissant tous les scientifiques italiens qui ont mené des recherches ces dernières années, et des experts de l'Administration. Le Directeur général de la DGPA tiendra le Secrétariat au courant des démarches et actions à ce sujet.

4. Recherche

Plusieurs activités de recherche ont été financées pendant la période 1994-1996 par la DGPA, qui a établi dix unités de recherche étudiant le thon rouge, l'espadon, le germon, les thonidés mineurs et l'albacore, et effectuant des analyses génétiques. Toutefois, pour des raisons administratives, le nouveau plan triennal n'a été financé que récemment, et les activités n'ont repris qu'en juillet 1997. Un nouveau programme d'observateurs à bord de palangriers a été approuvé par le Ministère de l'Agriculture. Par ailleurs, plusieurs projets de recherche, financés par la Communauté Européenne, ont été menés par des Instituts en coopération avec des interlocuteurs européens. La CE a récemment financé un projet de recherche utilisant des marques pop-up pour étudier les déplacements à court et à moyen terme des thons rouges.

RAPPORT NATIONAL DU JAPON

*Fisheries Agency of Japan¹ et NRIFSF²***1. Informations sur les pêcheries***1.1 Type de pêcherie*

La palangre est le seul engin utilisé par le Japon dans l'Océan Atlantique depuis 1993. Les deux autres types de pêcherie, les canneurs et les senneurs, ont cessé leurs activités, et ont respectivement abandonné l'Atlantique en 1984 et 1992.

1.2 Tendance de l'effort de pêche

En 1996, 282 palangriers japonais ont été actifs dans l'Atlantique (**Tableau 1**), soit 30 unités de plus qu'en 1995; ce chiffre se situe au second rang des six dernières années. Le nombre de jours de pêche a également été le plus élevé de cette même période, et a atteint 47.000 jours (soit 18 % de plus qu'en 1995). La tendance à la hausse de l'effort de pêche semble pouvoir être attribuée au ralentissement de la pêche au thon obèse dans le Pacifique oriental, qui est le principal lieu de pêche de la flottille palangrière japonaise, ainsi qu'au renforcement des mesures de gestion imposées ces dernières années à la pêche de thon rouge du sud.

1.3 Couverture statistique

La couverture de la flottille palangrière japonaise par les livres de bord dans l'Océan Atlantique a été très bonne (à savoir, 90-95 %). Ce pourcentage est estimé être 80 % environ pour les données préliminaires de l'année 1996. Les statistiques de capture qui sont citées dans le présent rapport ont toutes été extrapolées pour représenter les statistiques totales.

1.4 Tendance des captures

La prise totale de thonidés et d'espèces voisines par le Japon dans l'Atlantique et la Méditerranée en 1996 est estimée provisoirement à 51.780 TM (**Tableau 2**). Il s'agit d'une légère baisse, de 3.400 TM (6,2 %) par rapport à 1995, mais d'un chiffre encore élevé si on le compare à la plus forte prise depuis le milieu des années 1960 (55.930 TM en 1994).

Le **Tableau 3** et le **Tableau 4** montrent la prise par espèce dans l'Atlantique et en Méditerranée, ou le total de ces deux secteurs, pour les années 1991-1996. Le thon obèse, qui est l'espèce la plus importante, représentait environ 65 % de la prise totale de thonidés et d'espèces voisines. Par ordre d'importance, l'albacore, le thon rouge et l'espadon ont prédominé en termes de poids. Parmi les principales espèces, on a observé une baisse relativement importante en 1996 pour l'espadon (1.038 TM, soit 22 %), le thon rouge (631 TM, 12 %), le thon rouge du sud (114 TM, 8 %) et le thon obèse (2.258 TM, 6 %). En revanche, le makaire blanc, le makaire bleu et l'albacore se sont respectivement accrus de 52 TM (soit 91 %), 260 TM (19 %) et 235 TM (5 %).

La ventilation des prises par zone (nord/sud ou est/ouest) qui figure au **Tableau 4** montre une hausse des captures dans l'Atlantique Nord, ainsi que dans l'Atlantique Ouest (en bordure de l'Atlantique Sud et de l'Atlantique Est).

Rapport original en anglais.

¹ 1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japon.

² National Research Institute of Far Seas Fisheries, 5 chome, 7-1 Orido, Shimizu, Shizuoka Pref. 424, Japon.

1.5 Evolution et modifications de la pêche

Deux changements importants ont été observés ces toutes dernières années. L'un est l'introduction de nouveaux matériaux pour les engins de palangre ; le monofilament de nylon pour la ligne principale, les lignes secondaires et l'avançon, et du nylon ou un nouveau matériau synthétique tressé pour la ligne principale (appelée dans ce cas ligne "fine" par les pêcheurs, car elle est plus mince que la ligne traditionnelle en Kuralon). Parmi ces matériaux, le nylon tressé a été mis en place de façon prédominante, suivi d'un matériau de technologie de pointe. En général, 70 % à 80 % de la flottille en eaux lointaines a mis en place l'un d'entre eux. Bien que l'on ait pu obtenir suffisamment d'informations, l'efficacité de ces nouveaux engins semble supérieure à celle des engins conventionnels, mais elle tend à fluctuer en fonction de la zone, de l'époque et de l'espèce visée. On a signalé que la mise en place de ces matériaux avait été entreprise pour obtenir de meilleures prises et pour alléger le travail de l'équipage, du fait que les nouveaux matériaux sont moins lourds que les matériaux conventionnels. Toutefois, le nombre d'hamçons par mouillage (= jour) a baissé de 20 % du fait que la vitesse de hâlage est moindre. Ceci signifie que les nouveaux matériaux ont un bon rapport coût/efficacité jusqu'à un certain point. Mais il y a quelques inconvénients. Ils ne sont pas aussi durables que les matériaux conventionnels.

On a commencé en 1993 à recueillir des informations sur les matériaux pour les lignes principales et secondaires. Etant donné que ceux-ci étaient nombreux, il n'a pas été jugé pratique de les étudier tous. Il a donc été décidé de distinguer le nylon, qui est le plus populaire, des autres matériaux. Le **Tableau 5** montre le taux de déploiement annuel des divers matériaux de 1994 à 1996. Il permet d'observer clairement la popularité croissante du nylon pendant ces années. Le nylon était utilisé à 30-40 % en 1994, puis à 60 % en 1995. En 1996, plus de 75 % des lignes étaient en nylon, alors que les matériaux traditionnels et autres étaient réduits à 15 %.

Un autre changement qui s'est produit ces dernières années a été l'essor de nouveaux lieux de pêche (**Figure 1**) au thon rouge dans les eaux au sud de l'Islande (50-60°N, 15-30°W) à partir de l'automne 1994. La **Figure 2** illustre la répartition géographique des prises de thon rouge en 1996. La taille du poisson dans la prise était semblable à celle du poisson capturé dans la zone dite centrale (34-50°N, 30-45°W). Le poids moyen a aussi été signalé, 100-150 kg environ en poids éviscéré et sans branchies.

La **Figure 1** donne la répartition géographique de l'effort palangrier en 1996. Elle montre qu'une grande partie de l'effort a porté dans l'Atlantique nord-est et dans l'Atlantique tropical oriental, ainsi que dans les eaux au large de l'Afrique du Sud. Ces préférences illustrent bien l'intérêt des pêcheurs en ce qui concerne les espèces visées (thon obèse, thon rouge du nord et thon rouge du sud).

Excepté les deux points ci-dessus, la flottille palangrière a fonctionné pratiquement comme ces dernières années.

2. Recherches et statistiques

Le "National Research Institute of Far Seas Fisheries" (NRIFSF) se charge du recueil et de la saisie des données sur la pêche atlantique qui sont nécessaires pour mener les études scientifiques sur les stocks de thonidés et d'istiophoridés. Les données statistiques ont toutes été remises régulièrement au Secrétariat de l'ICCAT, et les résultats des travaux scientifiques ont également été présentés aux réunions ordinaires et intérimaires du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS).

2.1 Données sur la pêche

Le NRIFSF a remis au Secrétariat de l'ICCAT les données palangrières définitives pour 1995 sur la capture, la prise/effort et une partie des fréquences de taille (Tâche I, Tâche II et échantillonnage biologique). La saisie de ces mêmes données pour l'année 1996 est en cours. Le présent rapport fournit une estimation préliminaire des prises de 1996. La prise par taille du germon, du thon obèse, du thon rouge et de l'espadon a été présentée ou actualisée jusqu'à l'année la plus récente.

Conformément à la recommandation adoptée par la Commission à sa réunion de 1996 concernant le programme d'observateurs pour le thon obèse, cinq campagnes avec observateurs à bord de palangriers ont été menées de janvier

à juillet 1997. Deux de ces campagnes ont eu lieu dans l'Atlantique tropical, une dans les eaux au large de Dakar, et une autre aux alentours de l'île de l'Ascension. Le reste des campagnes s'est déroulé dans l'Atlantique nord-ouest au large du Canada et des Etats-Unis. Le nombre total d'activités suivies a été respectivement de 88 et 207 pour les eaux canadiennes et américaines. Le rapport résumé du programme japonais d'observateurs, dont la collecte des données, les mensurations de taille et l'échantillonnage biologique de thonidés et d'autres poissons, requins compris, a été présenté à la réunion de 1997 du SCRS.

2.2 Biologie et évaluation des stocks de thonidés

Les travaux sur la biologie et l'évaluation des stocks menés par le NRIFSF sur les thons et poissons porte-épée de l'Atlantique se sont poursuivis. L'accent a été mis sur les recherches du Programme d'Année Thon rouge. Un scientifique japonais a fait un séjour fin juin en Espagne, à Carthagène, pour relever les mensurations qui étaient nécessaires pour la conversion du poids de la ventrèche de thon rouge en poids vif. La collecte des données s'est déroulée avec succès avec la collaboration des scientifiques espagnols. L'analyse génétique sur la structure du stock s'est poursuivie, et sera présentée dans un proche avenir.

Cette année, le NRIFSF a pris part aux réunions suivantes organisées par l'ICCAT : Groupe de travail sur les Requins du Sous-Comité ICCAT des Prises accessoires (11-14 mars, Shimizu, Japon) ; Groupe de travail *ad hoc* sur le Thon obèse (9-11 avril, Madrid, Espagne). Des membres du NRIFSF se sont également rendus à Taïpei en juillet pour aider l'ICCAT à examiner le processus de collecte et de traitement des données du Taïpei chinois et à réviser les statistiques de sa flottille palangrière.

3. Mise en place des mesures de conservation et de gestion de l'ICCAT

3.1 Système de gestion par quotas de capture

a) Transmission radio :

La Fisheries Agency du Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries du gouvernement japonais (FAJ) a instruit tous les thoniers qui pêchent dans l'Atlantique d'avoir à lui transmettre l'information suivante tous les dix jours (en début de mois, au milieu et en fin de mois) par radio ou télécopie :

- i) Position (latitude et longitude) de chaque unité pour permettre à la FAJ d'appréhender les déplacements de tous les bateaux qui pêchent dans l'Atlantique.
- ii) Poids à la capture des thons rouges, espadons, etc. (Ordonnance ministérielle du 2 avril 1975, complétée par celle du 13 décembre 1991 sur l'espadon).

b) Enregistrement de la position du bateau et des données de capture par satellite :

La FAJ est en train d'élaborer un système GPS/Inmarsat-A lui permettant de suivre les activités de chaque bateau en temps réel. Ce système permet la transmission de données spécifiques de chaque bateau sur sa position et sa capture au moyen d'un terminal informatique de données associé à un récepteur GPS et à un ordinateur à bord du bateau. La FAJ saisit et analyse les données.

Le système a été mis en route en 1992 à titre d'essai, en accroissant constamment le nombre de bateaux équipés d'un terminal de données. Environ 130 palangriers japonais pêchant le thon rouge dans la zone de la Convention ont été ainsi équipés. La FAJ travailla à l'amélioration du système pour assurer un suivi en temps réel de la position et de la capture au lieu de compter sur la télécopie, et ceci pour toutes les unités palangrières japonaises pêchant le thon rouge et l'espadon dans l'Atlantique Nord.

c) Gestion du quota de capture :

- i) Quota de capture : La FAJ fixe chaque année un quota de capture de thon rouge est et ouest-atlantique, et d'espadon nord et sud-atlantique, conformément aux recommandations de l'ICCAT, et ce aux termes d'une

ordonnance ministérielle. Par ailleurs, la FAJ encourage ses pêcheurs à ne pas viser directement l'espadon dans l'Atlantique Nord.

- ii) Année de pêche : la FAJ fixe une Année de pêche (août à juillet) pour les besoins de la gestion des quotas du thon rouge et de l'espadon. Ceci signifie, par exemple, que les quotas de 1996 de ces thons sont appliqués à l'Année de pêche 1996, qui va d'août 1996 à juillet 1997. Les recommandations de l'ICCAT entrant en vigueur six mois après la date de leur notification (les réunions de l'ICCAT ont généralement lieu en novembre, si bien que les recommandations adoptées en 1995 sont entrées en vigueur au mois de mai 1996), le gouvernement a besoin d'un certain temps pour légiférer à l'échelle nationale en ce le concerne.

3.2 Limites de taille minimum

Conformément aux recommandations de l'ICCAT, la FAJ interdit la capture de poissons sous-taille, avec une marge de tolérance, aux termes d'une ordonnance ministérielle. L'interdiction de pêcher le thon rouge et l'albacore sous-taille a été établie par l'ordonnance ministérielle du 2 avril 1975. Cette ordonnance a été remaniée à plusieurs reprises par la FAJ pour inclure le thon obèse sous-taille, l'espadon, etc. Le dernier amendement de cette ordonnance ministérielle date du printemps de cette année, et concernait la mise en place de la recommandation de 1996 de l'ICCAT sur le thon rouge de moins de 1,8 kg.

Il convient de noter aussi que les canneurs japonais ont tous cessé, avec regret, de pêcher dans la zone de la Convention afin de respecter la recommandation de 1972 interdisant toute prise ou débarquement d'albacore pesant moins de 3,2 kg du fait du taux élevé de capture accessoire.

3.3 Fermetures saisonnières et cantonnements

Depuis 1975, la FAJ interdit aux palangriers japonais, à titre volontaire, de pêcher dans la Mer Méditerranée entre le 21 mai et le 30 juin, aux termes d'une ordonnance ministérielle. La FAJ a amendé cette ordonnance en 1994 pour modifier la saison de fermeture, du 1^{er} juin au 31 juillet, conformément à la recommandation de 1993 de l'ICCAT. La FAJ interdit également aux palangriers japonais de pêcher dans le Golfe du Mexique.

3.4 Résultats de la mise en place du Programme ICCAT de Document statistique Thon rouge (BTSD)

Entre le 1^{er} janvier et le 30 juin 1997, le Japon a relevé 6.552 BTSD (6.468 pour des produits frais/réfrigérés, et 84 pour des produits surgelés), dont 5.957, soit 91 % du total, avaient été validés par des parties, entités ou entités de pêche non contractantes. En poids du produit, 2.157 TM sur 3.457 TM, soit 62 % du total, avaient été importés de parties, entités ou entités de pêche non contractantes. La conversion en poids vif des produits de thon importés de pêcheries non contractantes donne 2.577 TM, chiffre qui dépasse d'environ 500 TM celui des importations de l'année précédente à la même date.

Le Taïpei chinois et la Tunisie ont été les principales parties, entités ou entités de pêche non contractantes exportatrices ; elles ont exporté respectivement 1.413 TM et 373 TM (poids vif). Le Japon a importé 96 TM de poids vif du Panama. Le Japon n'a pas importé pas de produits de thon rouge validés par le Belize depuis 1996, et du Honduras depuis 1994.

4. Schémas et activités d'inspection

4.1 Missions de patrouilleurs

Depuis l'année 1976, le Japon détache tous les ans des patrouilleurs dans l'Atlantique Nord et en Méditerranée pendant un certain temps pour suivre et inspecter les bateaux japonais. La FAJ a détaché un patrouilleur dans ces secteurs en 1997. Ce patrouilleur a également recueilli des informations sur les activités de parties, entités ou entités de pêche non contractantes. L'information rassemblée a été enregistrée dans la Fiche d'observations de bateaux, puis a été remise au Secrétariat de l'ICCAT au mois d'août 1997 conformément à la Résolution de l'ICCAT à cet égard.

4.2 Inspection au hasard des débarquements dans les ports japonais

Tout thonier japonais débarquant ses prises dans un port japonais doit faire part de son plan de débarquement. La FAJ procède à une inspection au hasard des débarquements des palangriers japonais dans le but de faire respecter la taille limite et les quotas de capture du thon rouge et de l'espadon.

4.3 Gestion des transbordements dans les ports étrangers

Un permis délivré par la FAJ est exigé de tout thonier japonais qui transborde des thons ou des produits de thon sur des cargos dans des ports étrangers. La FAJ suit le poids par espèce, époque et lieu, de tout transit et, si nécessaire, effectue des inspections des déchargements des cargos à leur retour dans un port japonais.

4.4 Résident officiel de la FAJ au port de Shimizu

Depuis le mois de février 1996, un responsable de la FAJ a été détaché dans le port de pêche de Shimizu, qui est l'un des principaux ports de débarquement de thons au Japon, afin de recueillir des informations sur la pêche thonière, inspecter les débarquements des palangriers japonais dans ce port, etc..

5. Autres activités

5.1 Statistiques annuelles de capture

Tout palangrier arborant le pavillon japonais et détenteur d'une licence de pêche délivrée par le Ministry of Agriculture, Forestry and Fishery, est requis de soumettre son carnet de pêche au Ministère dans les 30 jours qui suivent la fin de la campagne, ou du retour du bateau dans un port japonais. Cette exigence est définie par l'Ordonnance ministérielle du 22 janvier 1963. Le carnet de pêche sus-mentionné comprend l'information relevée tous les jours (position du bateau à midi, nombre et poids des poissons capturés par espèces, effort déployé, température de surface, etc.). L'information enregistrée dans le carnet de pêche est examinée et compilée dans la base de données conservée au NRIFSF.

5.2 Relevé de données biologiques rassemblées à bord de palangriers

L'information nécessaire pour les besoins des analyses des stocks, comme la longueur, le poids et le sexe du poisson capturé, est recueillie par les pêcheurs à titre volontaire.

5.3 Recueil de données sur le commerce

Le Ministère des Finances rassemble des données sur le commerce, telles que la quantité, la valeur marchande, le pays exportateur, etc., sur les produits importés. Le Japon a amélioré son code HS en 1993 en réponse à la Résolution de 1992 de l'ICCAT à l'effet de recueillir toutes les données sur les divers types de produits de thon rouge, par exemple les filets, la chair (poids vif, poids manipulé), etc. et leur présentation (surgelés, frais ou réfrigérés). Le Japon a de nouveau actualisé son code HS en 1997 pour inclure plus d'informations sur la pêche d'espadon.

5.4 Limitation de l'effort

Le nombre des palangriers autorisés à pêcher dans l'Atlantique Ouest au nord des 35°N, ainsi qu'en Méditerranée, a été limité. Par ailleurs, la FAJ exige des palangriers qui travaillent dans l'Atlantique Est au nord des 40°N qu'ils notifient la FAJ à l'avance à cet égard, afin de lui permettre de suivre les opérations de pêche qui concernent le thon rouge.

5.5 Restriction du changement de pavillons (pavillons de complaisance)

Aucun palangrier thonier japonais n'est autorisé à pêcher en haute mer à moins qu'il ne détienne une licence du gouvernement japonais. Cette licence n'est pas délivrée aux bateaux qui arborent d'autres pavillons. Aucun bateau japonais n'échappe au contrôle de la FAJ, même s'il pêche dans des eaux éloignées du Japon, du fait qu'un port japonais lui est assigné comme base de ses opérations et que tous les produits reviennent au Japon. (Les exportations et la location de bateaux de pêche japonais sont contrôlées de très près par la FAJ pour éviter que les unités soient destinées à des activités susceptibles de diminuer l'efficacité des mesures internationales de conservation.)

5.6 Législation visant à renforcer la conservation et la gestion des stocks de thonidés

Une nouvelle législation a été promulguée en juin 1996 à l'effet de mettre en place les mesures nécessaires pour renforcer la conservation et la gestion des stocks de thonidés, et pour promouvoir la coopération internationale en ce qui concerne la conservation et la gestion de ces stocks. Cette législation permet au gouvernement japonais de restreindre les importations de thons et de produits de thon de pays étrangers qui sont considérés par les organismes internationaux pertinents comme ne portant pas remède aux activités de leurs pêcheurs qui minent l'efficacité des mesures de conservation et de gestion adoptées par ces organisations internationales.

Cette législation vise à encourager les activités de l'ICCAT, en assurant une conservation active des ressources en thon et la stabilité de la production de thon.

5.7 Interdiction d'importer du thon rouge atlantique en provenance du Honduras et du Belize

Conformément à la Recommandation de 1996 de l'ICCAT, le Japon a interdit l'importation de thon rouge atlantique et de ses produits sous quelque forme que ce soit en provenance du Belize et du Honduras, et ce ^{du} 3 septembre 1997, après avoir suivi les procédures internes nécessaires à cet effet.

5.8 Observateurs scientifiques

Conformément à la Recommandation de 1996 de l'ICCAT sur le thon obèse et l'albacore, la FAJ a détaché des observateurs scientifiques sur 5 palangriers japonais. Les résultats de ces observations ont été analysés par le NRIFSF, et seront présentés à la réunion de 1997 de l'ICCAT.

Tableau 1. Nombre annuel de thoniers japonais ayant pêché dans l'Atlantique et en Méditerranée, 1991-1996.

Type de pêcherie	1991	1992	1993	1994	1995	1996 ¹
Palangriers						
Nombre de bateaux	242	248	307	240	252	282
Jours de pêche (100 opérations)	339	292	399	380	399	470
Senneurs						
Nombre de bateaux	2	2	0	0	0	0
Jours de pêche	407	230	0	0	0	0

¹ Chiffres préliminaires.

Tableau 2. Prise (TM) japonaise de thonidés et espèces voisines par type de pêcherie, Atlantique et Méditerranée, 1991-1996.

Type de pêcherie	1991	1992	1993	1994	1995	1996 ¹
Palangriers (basés Japon)	46883	48515	52917	55930	55161	51780
Sennears	7516	2794	-	-	-	-
TOTAL	54399	51309	52917	55930	55161	51780

¹ Chiffres préliminaires.

Tableau 3. Prises (TM) de thonidés et espèces voisines effectuées par la pêche palangrière japonaise, 1991-1996.

Année	1991	1992	1993	1994	1995	1996 ¹
Atlantique						
Germou	1346	1048	951	1156	775	896
Thon obèse	29487	34128	35053	38502	35477	33219
Thon rouge	3669	3862	3065	2502	4358	3777
Thon rouge du sud	1331	525	1688	595	1444	1330
Albacore	4718	3715	3096	4782	5228	5463
Espadon	4687	3539	6382	5628	4662	3623
Makaïre bleu ²	905	1017	928	1524	1409	1669
Makaïre noir	-	-	-	6	1	2
Makaïre blanc	121	248	82	92	57	109
Voilier ³	88	43	60	53	54	46
Makaïre-bécune et Marlin Méd.	-	-	-	38	29	28
Autres	443	265	815	513	850	848
Sous-Total	46795	48390	52120	55391	54344	51010
Requins	-	-	-	3216	2192	1.106
Méditerranée						
Thon rouge	85	123	793	536	813	765
Espadon	1	2	4	3	4	5
Thon obèse	2	-	-	-	-	-
Autres	-	-	-	-	-	-
Sous-Total	88	125	797	539	817	770
Requins	-	-	-	5	8	2
TOTAL	46883	48515	52917	55930	55161	51780
TOTAL (Requins compris)	-	-	-	59151	57361	52888

¹ Chiffres préliminaires.

² Comprend des quantités minimales de makaïre noir jusqu'en 1993, mais ventilées depuis 1994.

³ Comprend du "shortbill spearfish" jusqu'en 1993, mais ventilé depuis 1994.

Tableau 4. Ventilation par zone des prises (TM) Tâche I effectuées par la pêche palangrière japonaise.

NOTE : Zones ICCAT utilisées pour les thonidés et les poissons porte-épée.
Pour les autres espèces, délimitation nord-sud à 5°N, et est-ouest à 30°W.

<i>Espèce</i>	<i>Ouest</i>	<i>Est</i>	<i>Nord</i>	<i>Sud</i>	<i>Méd.</i>	<i>Total</i>
1995						
Thon rouge	387	3971	4358	0	813	5172
Thon rouge du sud	0	1444	0	1444	0	1444
Germon	215	559	386	389	0	775
Thon obèse	2870	32607	13993	21484	0	35477
Albacore	457	4770	2650	2578	0	5228
Espadon	-	-	1043	3619	4	4666
Makaire blanc	10	47	31	26	0	57
Makaire bleu	99	1310	496	913	0	1409
Makaire noir	0	1	0	1	0	1
Voilier	2	52	23	31	0	54
Makaire-bécune et Marlin Méd.	3	26	8	20	0	29
Listao	0	0	0	0	0	0
Requin peau bleue	456	1126	1145	437	7	1589
Autres requins	176	435	388	222	1	611
Autres poissons	26	824	52	797	0	850
TOTAL						57361
1996¹						
Thon rouge	436	3341	-	-	765	4541
Thon rouge du sud	0	1330	0	1330	-	1330
Germon	364	533	431	466	0	896
Thon obèse	4830	28389	15699	17520	0	33219
Albacore	1062	4401	3542	1922	0	5463
Espadon	-	-	1451	2172	5	3628
Makaire blanc	41	68	81	28	-	109
Makaire bleu	312	1356	794	874	-	1669
Makaire noir	1	1	1	1	-	2
Voilier	4	42	27	19	-	46
Makaire-bécune et Marlin Méd.	3	25	9	19	0	28
Listao	0	0	0	0	0	0
Requin peau bleue	240	560	542	258	0	801
Autres requins	88	219	199	107	2	307
Autres poissons	10	839	27	821	0	848
TOTAL						52888

¹ Chiffres préliminaires.

Tableau 5. Taux de déploiement des engins palangriers, ligne principale et avançons, dans l'Atlantique, 1994-96.

<i>Année</i>	<i>Ligne principale nylon</i>	<i>Avançon nylon</i>	<i>Ligne principale et avançons nylon</i>	<i>autres</i>
1994	34 %	41 %	29 %	54 %
1995	61 %	63 %	51 %	27 %
1996 ¹	76 %	77 %	68 %	15 %

¹ Chiffres préliminaires.

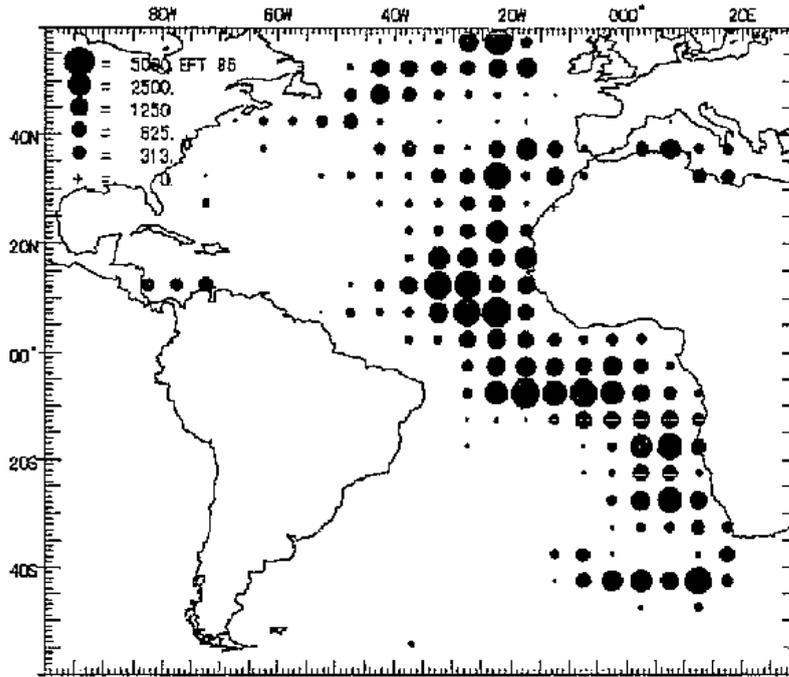


Fig. 1 Distribution géographique de l'effort palangrier japonais (en nombre d'hameçons), dans l'Atlantique, 1996.

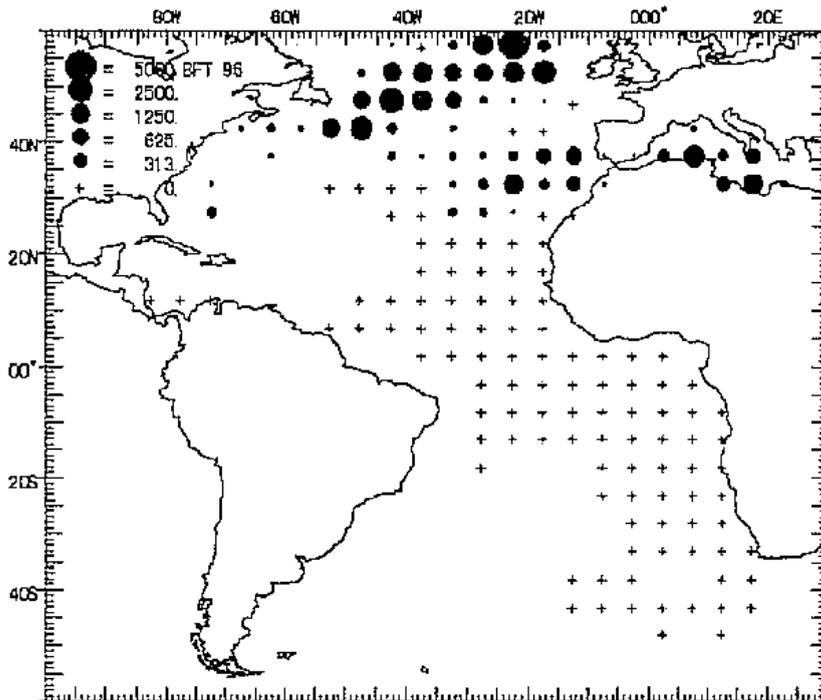


Fig. 2 Distribution géographique des prises de thon rouge (en nombre de poissons) dans l'Atlantique, 1996 (+ : pas de capture).

RAPPORT NATIONAL DU MAROC

A. Srour¹

1. Informations sur les pêcheries

L'exploitation des thonidés dans les eaux marocaines se réalise sur les façades de l'Atlantique et de la Méditerranée. Elle se limite, cependant, à l'activité des madragues implantées sur l'itinéraire de migration de ces espèces, et à celle d'une flottille artisanale utilisant différents engins à caractère passif : filet maillant, ligne à main, palangre et senne tournante.

Les zones de pêche habituelles des thonidés sont situées entre Al Hoceima et Saïdia, dans la région du Déroit de Gibraltar, et dans la zone comprise entre Essaouira et Tanger. Les principaux ports de débarquement sont Mohammedia, Larache et Tanger au niveau de l'Atlantique, et Al Hoceima, Nador Et Ras Kebdana au niveau de la Méditerranée. La ligne à main ciblant le thon rouge de grande taille est pratiquée par des barques dans la région de Ksar Sghir (nord du Maroc).

Les principales espèces de thonidés exploitées par les pêcheurs marocains sont le thon rouge, l'espadon et les thons mineurs tels que la bonite, le melva et le listao. L'évolution de la production pour ces principales espèces durant la période 1986-1996 est donnée au **Tableau 1**.

La capture totale de thonidés et d'espèces voisines enregistrée durant l'année 1996 a atteint 6.200 TM, contre 6.600 TM en 1995, marquant ainsi une légère diminution. L'apport relatif de la pêche côtière est de 5.772 TM, soit 93 % du total ; celui des madragues s'élève à 418 TM, soit 7 %.

Par zone géographique, le niveau de la production de l'Atlantique (4.467 TM) est nettement plus important que celui de la Méditerranée (1.723 TM).

1.1 Pêche du thon rouge

L'analyse de la série des captures de thon rouge montre une augmentation des prises depuis 1986 jusqu'à 1991, suivie d'une nette diminution en 1992 et 1993, puis d'un accroissement à partir de 1994 (840 TM) jusqu'à 1996 (656 TM). Il est à noter qu'en 1996 presque la totalité des prises de thon rouge ont été réalisées en Atlantique. Les prises des madragues de la Méditerranée ont été nulles.

L'activité de la flottille côtière basée dans les ports de Casablanca, El Jadida et Agadir assure presque la totalité des débarquements effectués dans les ports marocains.

1.2 Pêche d'espadon

L'examen de la série des captures marocaines d'espadon pour la période 1986 à 1996 permet de dégager les constatations suivantes : les captures en Atlantique n'ont pas tellement varié entre 1986 et 1989, et sont restées presque stables au niveau de 250 TM. Entre les années 1990 et 1996, ces captures ont augmenté, pour atteindre 800 TM en moyenne pour cette période. La quasi-totalité (99 %) de la production est le fait des palangriers utilisant le filet maillant et la palangre.

Rapport original en français.

¹ Institut National de Recherche Halieutique, 2 rue de Tiznit, Casablanca, Maroc.

1.3 Pêche des thonidés mineurs

Ce groupe d'espèces est constitué de thonidés de petites tailles. Bien que ces espèces constituent une part importante du volume des thonidés pêchés, leur valeur commerciale est nettement plus faible que celle des grands thonidés. Les principales espèces de ce groupe sont la bonite, le melva et le listao.

La production de ces espèces a connu une augmentation entre 1986 et 1990, passant de 1.300 TM à 4.100 TM, suivie d'une diminution en 1991 et 1992 pour se situer à 3.000 TM. En 1993 et 1994, les prises étaient plus faibles, de l'ordre de 1.600 TM et 2.000 TM, respectivement, pour les deux années. L'année 1995 a été une année record, avec une production de 5.400 TM et une nette prédominance du listao. La production de l'année 1996 s'est élevée à 4.500 TM.

2. Activités de recherche

- Dans le cadre des activités régulières de l'INRH, des enquêtes et des échantillonnages biologiques ont été réalisés au niveau des pêcheries de thon rouge et d'espadon. Les résultats de ces enquêtes seront analysés et communiqués à l'ICCAT.
- Dans le cadre de la promotion du programme de marquage de thonidés de l'ICCAT, notamment par l'utilisation de nouvelles marques-archives, M. A. Srour a effectué une mission en Tunisie et Libye.
- Le Maroc a organisé, le 14 juillet 1997, une Journée d'étude sur le Thon. Cette journée a connu la participation d'experts en matière de suivi des thonidés, et a porté sur différents thèmes intéressant cette espèce.
- Le programme de suivi de la pêcherie marocaine au thon rouge géant, qui a été approuvé lors de la réunion tenue à gènes en 1995, n'a pas encore été lancé, et ce en raison des fonds limités du BYP. Il est à rappeler que le budget de lancement de ce programme a été estimé initialement à 40.000 US\$, dont 50 % devrait être supporté par le BYP.
- Il est à noter que, dans le cadre de la coopération INRH-IEO en matière de recherche scientifique, une étude portant sur la biologie et l'exploitation des thonidés dans le Déroit de Gibraltar sera réalisée conjointement par les deux institutions à partir de l'année prochaine. Cette étude sera conduite sous la coordination du projet FAO-COPEMED.

Tableau 1. Captures de thonidés et espèces voisines réalisées dans les côtes marocaines, période 1986-96 (TM).

		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996											
I. ATLANTIQUE																							
		Ma- drague																					
		Flottille côtière																					
Thon rouge	BFT	166	122	101	255	235	202	304	147	228	75	759	36	84	328	254	22	339	163	188	377	400	250
Bonite sarda	BON	5	246	18	223	2	587	3	563	8	356	1	575	1	761	1	878	4	411	8	484	3	633
Melva	FRI	10	292	11	303	3	191	113	486	238	497	347	516	91	150	76	109	58	38	92	345	11	374
Espadon	SWO	3	178	5	192	1	195	3	219	26	177	10	182	13	339	3	454	8	327	12	324	4	501
Thonine	LTA	0	47	5	103	1	48	3	11	53	202	0	41	0	259	0	18	0	30	0	161	0	411
Listao	SKJ	0	425	0	105	0	428	0	295	0	837	0	178	0	391	0	217	0	173	0	3483	0	475
Palomette	BOP	0	33	0	487	0	1422	0	1058	0	263	0	348	0	272	0	253	0	434	0	379	0	1405
TOTAL		184	1343	140	1668	242	3073	426	2779	553	2407	1117	1876	189	2500	334	1951	409	1576	300	5553	418	4049
II. MÉDITERRANÉE																							
		Ma- drague																					
		Flottille côtière																					
Thon rouge	BFT	38	18	110	6	96	44	286	9	580	7	22	7	82	2	4	2	332	6	1	14	0	0
Bonite sarda	BON	4	47	5	122	1	107	0	28	0	27	0	27	0	6	1	8	4	51	0	21	0	38
Melva	FRI	25	150	27	151	0	811	70	1107	185	1421	118	597	250	806	60	32	91	1069	27	392	0	1162
Espadon	SWO	0	92	0	40	0	62	0	97	0	289	8	478	0	683	0	436	8	725	0	289	0	509
Thonine	LTA	0	0	0	0	0	12	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Listao	SKJ	0	2	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	30	0	3
Palomette	BOP	0	1	0	26	0	8	0	7	0	21	0	9	0	0	0	0	0	0	0	4	0	5
TOTAL		67	310	142	358	97	1044	356	1248	765	1769	140	1118	332	1497	66	478	435	1851	28	751	0	1723
III. GLOBAL																							
		Ma- drague																					
		Flottille côtière																					
Thon rouge	BFT	204	140	211	261	331	246	590	156	808	82	781	43	166	330	258	24	671	169	189	391	400	256
Bonite sarda	BON	9	293	23	345	3	694	3	591	8	383	1	602	1	767	2	886	8	462	8	505	3	671
Melva	FRI	35	442	38	454	3	1002	183	1593	423	1918	465	1113	341	956	136	141	149	1107	119	737	11	1536
Espadon	SWO	3	270	5	232	1	257	3	316	26	466	10	660	13	1022	3	890	16	1052	12	613	4	1010
Thonine	LTA	0	47	5	103	1	60	3	11	53	206	0	41	0	259	0	18	0	30	0	162	0	411
Listao	SKJ	0	427	0	118	0	428	0	295	0	837	0	178	0	391	1	217	0	173	0	3513	0	478
Palomette	BOP	0	34	0	513	0	1430	0	1065	0	284	0	357	0	272	0	253	0	434	0	383	0	1410
TOTAL		251	1653	282	2026	339	4117	782	4027	1318	4176	1257	2994	521	3997	400	2429	844	3427	328	6304	418	5772

RAPPORT NATIONAL DU ROYAUME-UNI

1. Pêche au germon

Une pêche saisonnière de germon au filet dérivant se déroule depuis 1992 dans l'Atlantique, au sud-ouest des îles britanniques, pendant les mois de juillet, août et septembre. Le nombre de bateaux a atteint un maximum de 25 unités en 1994 ; les prises totales ont atteint leur chiffre maximum en 1994, 507 TM, puis ont baissé à environ 30 TM en 1997. On effectue également des prises accessoires accidentelles.

2. Recherche

Le CEFAS (The Centre for Environment, Fisheries and Aquacultural Science), organe du Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Alimentation du Royaume-Uni, est responsable de fournir des évaluations scientifiques fiables et des avis objectifs en ce qui concerne la gestion des pêcheries marines et d'eau douce, et ce en combinant des méthodes exhaustives d'évaluation des stocks et un suivi avec analyse et interprétation des données par des experts. Bien qu'il n'y ait pas de recherches portant essentiellement sur les thonidés et les espèces voisines, nombre de programmes de recherche complètent les travaux de l'ICCAT.

On a structuré le travail de façon à pouvoir évaluer les stratégies de gestion. Cette structure comprend une série de repères génériques, dont l'âge, la longueur et la biomasse, basés sur les modèles d'évaluation. On espère pouvoir rechercher par ce moyen comment gérer une ample gamme d'espèces et de pêcheries.

Des travaux ont aussi porté sur la modélisation des jeux de données sur la pêche, en particulier sur les diagnostics permettant de juger du bien-fondé de l'ajustement dans les modèles linéaires généralisés de données de capture et d'effort. Une collaboration avec des scientifiques d'Espagne et des Açores a été entreprise sur les données de capture et d'effort du germon, afin d'élaborer un jeu de diagnostics pouvant servir à l'élaboration d'un dossier de diagnostics permettant de présenter des séries standardisées de prise/effort.

Pendant ses 90 ans d'existence, le CEFAS a également travaillé à la recherche sur les migrations de poissons ; il élabore depuis 25 ans des techniques de suivi des déplacements en haute mer de poissons identifiés individuellement. Le programme, qui s'appuyait au départ sur des marques acoustiques émettrices, et sur le sonar pour la prospection de secteurs, se fonde maintenant surtout sur les marques-archives, qui enregistrent la profondeur à laquelle se trouve le poisson, ainsi que la température de la mer, à des intervalles rapprochés et pendant de longues périodes. Ces données servent à identifier les modes cohérents de comportement, qui à leur tour peuvent servir à reconstituer les déplacements géographiques du poisson pendant la ponte et toute autre migration.

À l'heure actuelle, les marques-archives sont récupérées à travers les pêcheries commerciales, et sont apposées aux espèces (par exemple le carrelet et le cabillaud dans les eaux européennes) qui subissent un effort de pêche élevé. La récupération des données par satellite permettrait d'étendre cette technique aux espèces pour lesquelles cette technique n'est pas rentable du fait que le taux de retour de marques est trop faible. Il s'agit d'un objectif pour un programme à mettre sur pied à l'avenir.

Un programme du CEFAS, actuellement en cours, élabore des marques électroniques, et vient d'achever une marque-archive diversifiée disposant de 8 fréquences et d'une mémoire non-volatile de 12 Mbit, ce qui lui permet d'enregistrer pendant 4 ou 5 ans. La marque comprend un senseur lumineux (pour la situation géographique), ainsi que des jauges de température et de pression ; la fabrication de senseurs à compas et basculants en est à un stade avancé. Avec son emballage gonflé d'air (56 x 8 mm), la marque pèse 16 grammes dans l'air.

Le CEFAS a l'intention d'appliquer ses moyens techniques à l'élaboration de marques-archives et de senseurs destinés aux grands poissons océaniques aux déplacements lointains, tels que les thonidés et les istiophoridés. Dans ce but, le D^r G. Arnold, qui dirige le programme du CEFAS sur les migrations, a établi des contacts avec des collègues d'instituts d'autres pays de l'ICCAT, et a assisté à une série de conférences sur l'application des marques archives aux thonidés. Ces rencontres ont compris la 45^{ème} Conférence sur les Thonidés de Lake Arrowhead, en Californie, au mois de mai 1994, les Journées d'étude TAB sur le Thon rouge tenues à Miami en août 1995, et la 15^{ème} Semaine des Pêches des Açores à Horta au mois de mars 1996.

3. Echantillonnage des prises

Il n'est pas requis pour le moment d'enregistrer les prises de germon dans les carnets de pêche communautaires, mais le poids total, la valeur marchande et la composition de la prise sont relevés au débarquement. Aucun échantillon biologique n'est prélevé sur les poissons, et les requins ne sont pas ventilés par espèce.

4. Réglementations

Bien qu'il n'y ait pas à l'heure actuelle de réglementation ICCAT pour le germon nord-atlantique, une réglementation communautaire restreint la longueur des filets dérivants à 2,5 km, réglementation qui est respectée par la flottille britannique.

Les filets sont mesurés et photographiés avant de la sortie des ports du Royaume-Uni pour assurer le respect de cette réglementation ; ils sont de nouveau vérifiés au retour. Quelques filets comportent aussi des "portes à dauphins" qui représente une tentative de réduire la capture des cétacés ; dans ce cas, la longueur totale peut dépasser 2,5 km, mais leurs dimensions effectives de pêche sont conformes à la réglementation.

Tableau 1. Prises (TM) de germon du Royaume-Uni, y compris prises accessoires d'espèces voisines des thonidés.

	1993	1994	1995	1996	1997
Thonidés	447	570	196	49,2	29,5
Prises accessoires	n/d	n/d	14	n/d	7,1

Rapport National du Royaume-Uni pour les Bermudes, 1996

1. Pêche

En 1996, la pêche menée aux Bermudes a continué à intéresser environ 190 bateaux, dont un tiers à peu près pêchent activement les thons et les espèces voisines. La plus grande partie de cette pêche se déroule dans les limites des 40 km de la zone de pêche exclusive des Bermudes.

La composition de la flottille nationale des Bermudes a été légèrement modifiée, et comprend maintenant quelques palangriers construits spécifiquement pour la palangre.

Le **Tableau 1** fournit une information détaillée sur les débarquements de thonidés et d'espèces voisines, qui se sont élevés à 195 TM en 1996.

2. Recherche

La recherche a porté sur l'échantillonnage des espèces pélagiques pour les besoins des études sur l'âge, la croissance et la reproduction ; des otolithes de thazard bâtard ont été analysés dans le cadre d'un projet de recherche. Une étude de même nature a commencé pour l'albacore ; des tissus ont été prélevés sur toute une variété d'espèces pélagiques dans le cadre d'un projet régional sur la génétique.

Les Bermudes sont toujours actives dans le cadre du Programme ICCAT de Recherche intensive sur les Istiophoridés, et collaborent activement avec les efforts de recherche de la CARICOM.

Tableau 1. Récapitulatif des prises (TM) de thonidés et d'espèces voisines, Bermudes, 1996.

<i>Espèce</i>	<i>Poids</i>
Albacore	67,2
Thonine	4,6
Germon	1,0
"Faux germon"	6,7
Listao	> 1
Thazard bâtard	98,7
Makaire bleu	13,4
Makaire blanc	1,3
Espadon	1,0
TOTAL	195

RAPPORT NATIONAL DE LA RUSSIE

G.A. Budylenko, V.Z. Gaïkov¹

1. Pêche

En 1996, six senneurs ont pêché le thon dans le secteur de la Sierra Leone et les zones adjacentes de haute mer pendant le premier semestre de l'année. La prise totale s'est élevée à 3.185 TM, dont 2.696 TM (84,6 %) d'albacore, 381 TM (12 %) de listao, 49 TM (1,5 %) de thonine, 46 TM (1,4 %) d'auxide et 13 TM (0,5 %) de thon obèse.

La ventilation par zone de pêche de la prise thonière a été la suivante : zone de la Sierra Leone, 2.367 TM (soit 81,8 % d'albacore, 13,9 % de listao, 2,1 % de thonine, 1,7 % d'auxide et 0,5 % de thon obèse) ; zone de haute mer de l'Atlantique centre-est, 818 TM (soit 93,0 % d'albacore, 6,4 % de listao et 0,6 d'auxide).

Le **Tableau 1** fait état du résultat de la pêche thonière en 1996. Le **Tableau 2** donne les chiffres préliminaires de la pêche pendant le premier semestre de l'année 1997.

2. Recherche

En 1996, on a analysé les éléments d'étude sur la biologie et la pêche des thons en 1995-96. Ce travail s'est poursuivi dans le but de créer une base de données sur la pêche et la biologie des espèces capturées à la palangre et à la senne (thons, poissons porte-épée, requins et autres espèces associées). Les données relevées pendant les campagnes de recherche et commerciales ont été inclus dans la base de données.

Les résultats de la pêche russe dans le secteur de la Sierra Leone de 1982 à 1996 ont été analysés. Ces dernières années, on a observé une hausse de la proportion d'albacore dans la prise aux dépens du listao et des autres espèces.

Tableau 1. Composition spécifique des prises et effort de pêche, par lieu de pêche et époque, 1996.

Zone	Période	Nombre de bateaux	Effort (jours de mer)	Prise (TM)					Total
				YFT	SKJ	LTA	FRI	BET	
Zone Sierra Leone	6	II-V	322	1935	329	49	41	13	2367
Zones haute mer	6	II-V	91	761	52	-	5	-	818
TOTAL			413	2696	381	49	46	13	3185

Tableau 2. Prises (TM) de thonidés par les senneurs, premier semestre de 1997.

Espèce	YFT-Albacore	SKJ-Listao	BET-Thon obèse	Total
Prises	3975	239	+	4214

Rapport original en anglais.

¹ Atlantic Scientific Research Institute of Marine Fisheries and Oceanography (AtlantNIRO), 5 Dn. Donskoy, Kaliningrad, 236000 Russie.

RAPPORT NATIONAL DE SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

Direction des Pêches, Ministère de l'Agriculture et des Pêches

1. Introduction

São Tomé et Príncipe sont deux îles d'origine volcanique formant un archipel, d'une superficie totale de 1.000 km², situé à 150 milles marins des côtes du Gabon, et qui comprend aussi une ZEE de 160 milles marins. La population est de 127.000 habitants. La langue officielle est le portugais, mais il y a aussi deux langues nationales, le "Fôlô" pour l'île de São Tomé, et le "Lungui" pour l'île de Príncipe.

2. Ressources halieutiques : potentiel

Les études visant à actualiser les estimations du potentiel n'ont pas encore été réalisées ; jusqu'à maintenant, ces estimations se basaient donc sur d'anciennes données relevées par l'ORSTOM-SGTE entre avril et octobre 1982, et par des navires océanographiques soviétiques en mai 1983 et en mars 1986 lors de leurs campagnes océanographiques dans la ZEE santoméenne. Ces recherches ont permis d'obtenir les résultats qui figurent au **Tableau 1**.

3. Recherche et suivi statistiques des espèces commerciales

La recherche au niveau des cadres nationaux des pêches a démarré avec la mise en place en 1993 d'un projet d'évaluation des ressources halieutiques, financé par le gouvernement canadien. Les travaux initiaux ont porté sur la formation des cadres nationaux, l'identification des espèces commerciales et les études biologiques de certaines espèces cibles (*Euthynnus alletteratus*, *Auxis thazard*, *Cypselurus melanurus*, *Dactylopterus volitans*, *Holocentrus ascensionis*). Nous avons également relevé des échantillons de captures des pirogues artisanales pour obtenir la composition de la biodiversité des prises et la relation taille/poids pour certaines espèces.

En ce qui concerne le suivi statistique, celui-ci a commencé en juin 1996 avec le projet FAO TCP/STP/6611, financé par la FAO. Ce système de suivi statistique informatisé des pêches utilise le logiciel ARTFISH ; heureusement, nous disposons déjà des résultats, qui présentent une limite de confiance de 95 %, et qui ont été présentés. D'après ces résultats, et notre expérience du point de vue pratique, à São Tomé certaines espèces de thons sont capturées pendant toute l'année par la flotte artisanale, et ces espèces représentent une forte contribution à l'alimentation de la population, et à l'emploi et aux revenus des pêcheurs et mareyeurs de São Tomé e Príncipe.

3. Captures

Les captures totales dans la ZEE santoméenne pendant les années 1982 à 1997 figurent au **Tableau 2**. Les résultats se réfèrent à la pêche artisanale, et proviennent de la pêche dans la zone des eaux territoriales, qui se situent entre 0 et 12 milles marins et comprennent plusieurs espèces pélagiques et démersales. Il est important de signaler que certaines espèces pélagiques d'intérêt commercial sont présentes toute l'année dans les prises, selon les expériences extraites du Projet d'évaluation des ressources halieutiques, ainsi que du **Tableau 3**.

4. Difficultés

Les difficultés concernant l'évolution des statistiques de la pêche artisanale sont plus ou moins résolues ; en revanche, elles sont diverses au niveau de la pêche industrielle, comme suit :

- Le manque de données sur les prises des bateaux de l'UE qui pêchent dans notre ZEE aux termes d'une licence de pêche délivrée par le gouvernement.
- L'absence de campagnes océanographiques dans la ZEE, et même dans la zone du Golfe de Guinée.
- Le nombre de bateaux qui transmettent des données de capture est inférieur au nombre de licences reçu par les armateurs, et même au nombre de bateaux qui pêchent avec licence.
- L'absence d'observateurs à bord des bateaux de l'UE, etc.

Tableau 1. Ressources halieutiques - potentiel.

	<i>Pélagiques</i>	<i>Démersaux</i>	<i>Total</i>
São Tomé	1.500	1.500	3.000
Príncipe	7.000	2.000	9.000
TOTAL	8.500	3.500	12.000

Tableau 2. Captures globales (TM) dans la ZEE santoméenne, 1982-1997.

<i>Année</i>	<i>Flotte nationale</i>			<i>Flotte étrangère</i>		
	<i>Artisanale</i>	<i>Industrielle</i>	<i>Sous-total</i>	<i>UE</i>	<i>ex-URSS</i>	<i>Sous-total</i>
1982	1288	1460	2748	0	0	0
1983	1501	2549	4050	0	0	0
1984	1722	2544	4266	3000	312	3312
1985	2226	1525	3751	2700	764	3464
1986	2238	394	2632	3000	454	3454
1987	2610	**	2610	3494	190	3684
1988	2918	**	2918	2992	1684	4676
1989	3116	**	3116	1511	408	1919
1990	3572	**	3572	1919	666	2585
1991	2221	**	2221	2647	1278	3925
1992	2094	**	2094	3593	0	3593
1993	2334	**	2334	1931	0	1931
1994	3391	**	3391	*	0	0
1995	*	**	0	54	0	54
1996	1293,42 ^(a)	**	1293,42	189,9	0	189,9
1997	1551 ^(b)	**	1551	*	0	0

(a) Données estimées des 4 derniers mois de 1996.

(b) Données provisoires du 1er semestre de 1997.

* Non disponible.

** La flotte industrielle nationale a terminé ses activités.

Tableau 3. Captures par espèces.

<i>Espèce</i>		<i>Janvier</i>	<i>Février</i>	<i>Mars</i>	<i>Avril</i>	<i>Mai</i>	<i>Juin</i>	<i>Total</i>
Anum olede	<i>Thunnus albacares</i>	0	0	27	0	390	485	902
Anum judeu	<i>Katsuwonus pelamis</i>	118	0	0	0	630	16	764
Fulufulu Auxis	<i>Auxis thazard</i>	9780	7260	29910	30679	38902	30279	146810
Fulufulu Euty	<i>Euthynnus alletteratus</i>	6246	8130	40485	25901	13147	10991	104900
Peixe andala	<i>Istiophorus albicans</i>	28777	11518	13604	15168	12813	11901	93781
Peixe fumo	<i>Acanthocybium solandri</i>	7622	4190	4844	4573	10106	4343	35678

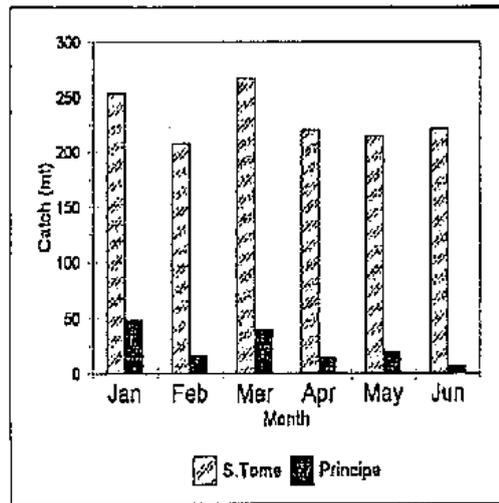


Fig. 1 Captures estimées (TM) de la pêche artisanale à São Tomé e Príncipe, 1^{er} semestre 1997.

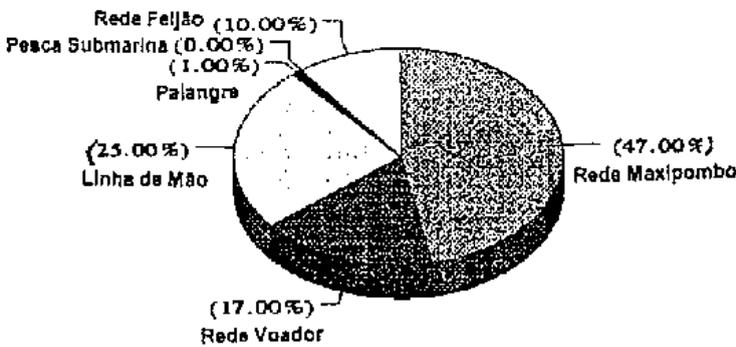


Fig. 2 Proportion des captures par type d'engin, 4^{ème} trimestre 1996.

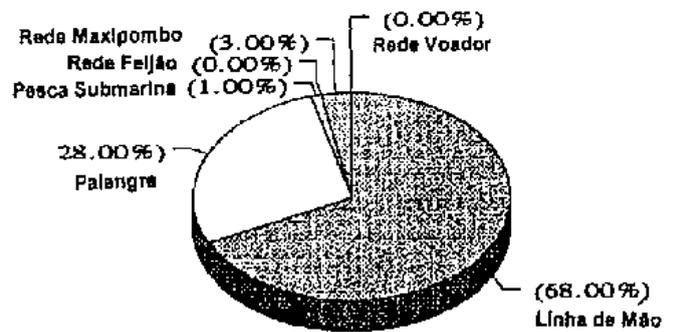


Fig. 3 Proportion des captures par type d'engin, 4^{ème} trimestre 1996 : bateaux à rames.

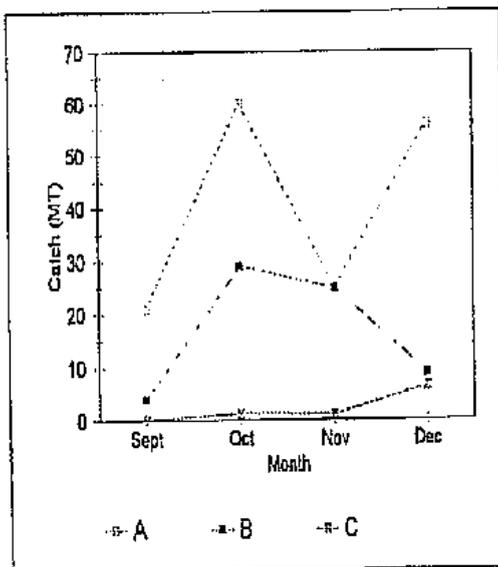


Fig. 4 Tendances des captures (TM) des différents engins de pêche artisanale en 1996.

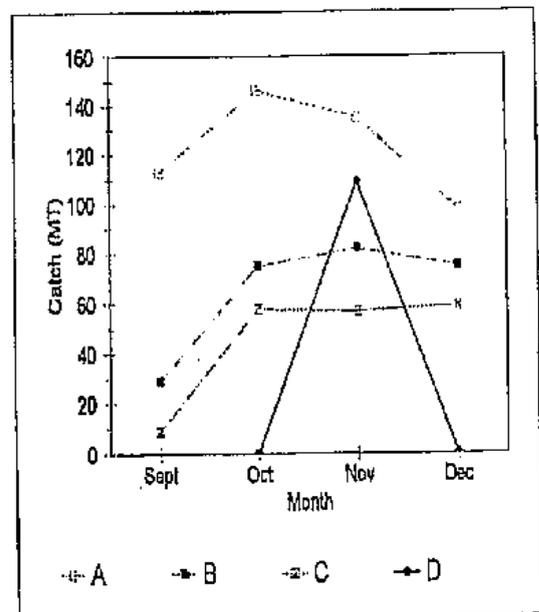


Fig. 5 Tendances des captures (TM) des différents engins de pêche artisanale en 1996 : bateaux à rames.

RAPPORT NATIONAL DE L'URUGUAY

O. Mora¹

1. Pêcherie

La flottille thonière de l'Uruguay a continué de pêcher en 1996 avec 6 unités palangrières basées dans des ports uruguayens. Il s'agit d'une pêche qui se déroule en général dans les eaux territoriales uruguayennes, et qui vise essentiellement l'espadon.

Outre cette espèce, on retient à bord des captures de thon obèse, d'albacore et de germon, ainsi que des prises accessoires de makaires, de "pez aceite" et d'autres espèces pélagiques. D'autres prises accessoires sont rejetées. Les espèces de requins débarquées en 1996 étaient les suivantes : *Prionace glauca*, *Isurus oxyrinchus*, *Lamna nasus*, *Sphymba spp.* et *Carcharhinus spp.*

Comme l'indique le **Tableau 2**, et bien que le nombre des bateaux actifs de la flottille n'ait pas augmenté ces dernières années, les prises retenues déclarées en 1996 ont dépassé celles de 1995 (1.450 TM et 1.046 TM respectivement de poids vif).

La valeur annuelle totale des thons et des espèces voisines est passée de 684 TM à 1.016 TM, du fait d'un effort accru de la part de certains bateaux et de l'amélioration des informations transmises. Si l'on compare les chiffres des deux dernières années, en termes de la valeur relative par rapport au total des captures retenus en poids du produit (**Tableau 3**), on observe une baisse de 42 % à 38 % chez l'espadon, alors que pour les thons ce pourcentage a augmenté de 18 % à 27 %. Par ailleurs, la baisse des requins (39 % à 24 %) est due au fait qu'une partie de ces poissons ont été déclarés en tant qu'espèces non classées.

2. Recherche et statistiques

L'Instituto Nacional de Pesca (INAPE) est l'organisme uruguayen chargé du suivi statistique et de la recherche sur ces ressources. Les activités de 1996 et du premier semestre de 1997 se sont centrées sur l'amélioration des statistiques.

2.1 Flottille nationale

Bien que l'on ait pu observer en 1996 une amélioration de la qualité des informations transmises par la flottille nationale, du fait que l'on a encore détecté des omissions et des données erronées dans les carnets de pêche, et que ces derniers n'enregistrent que la capture gardée à bord, il a été décidé de traiter les données annuelles relevées au débarquement dans le cadre de la Tâche I de l'ICCAT. Les carnets de pêche ont été modifiés de façon à améliorer le volume comme la qualité des informations. On en attend des données plus complètes en ce qui concerne les prises accessoires.

Des travaux ont été présentés au début de l'année 1996, l'un au SCRS sur les requins, et l'autre dans le cadre du Symposium Thon ICCAT de 1996.

Le produit de la pêche est en général débarqué étêté, ce qui continue à empêcher le relevé de mensurations de tailles au port, et rend de plus en plus nécessaire la collecte de données à bord des bateaux. A cet égard, un programme d'observateurs est en préparation, afin de pouvoir réaliser ce travail.

Rapport original en espagnol.

¹ Instituto Nacional de Pesca (INAPE).

2.2 Bateaux à pavillon étranger basés dans des ports uruguayens

Les ports uruguayens de Montevideo et La Paloma sont toujours utilisés pour les débarquements de thoniers battant pavillon étranger, de pays membres et non membres de l'ICCAT ; de même, on continue d'observer des changements de pavillon pour des pavillons de complaisance.

3. Mise en place des mesures de conservation et de gestion de l'ICCAT

Le gouvernement uruguayen a approuvé, le 7 mai 1997, un projet de Décret actualisant la législation des pêches, et comportant, outre les normes en vigueur de taille minimum de capture de l'espadon, du thon obèse et de l'albacore, une nouvelle réglementation déclarant l'espadon comme pleinement exploité, et interdisant à partir de son entrée en vigueur (juillet 1997) l'approbation de tout nouveau projet ayant pour objectif la pêche de cette espèce (Décret 149, art. 36).

4. Inspection

L'INAPE est l'organisme officiel compétent en ce qui concerne toutes les activités de suivi et de surveillance des opérations liées à la pêche. Le personnel de l'Institut effectue des inspections au port dans le but de veiller à ce que les mesures de gestion nationales en vigueur soient respectées.

En vue d'accroître et d'améliorer les informations sur les thoniers à pavillon étranger qui ont leur port d'attache dans des ports uruguayens, le travail se poursuit en ce qui concerne un plan de contrôle dans les ports et dans les eaux territoriales uruguayennes, avec la collaboration des préfectures portuaires, de l'aviation navale, et de la Direction du Trafic maritime de la Marine nationale de l'Uruguay.

Tableau 1. Nombre de bateaux actifs, flottille thonière uruguayenne, par TJB, 1995-1997.

TJB	1995	1996	1997
<200	3	4	4
201-300	3	2	2
TOTAL	6	6	6

Tableau 2. Prises retenues et débarquées, flottille thonière uruguayenne, poids vif (TM), 1995-1996.

	1995	1996
Espadon	499	644
Thon obèse	80	124
Albacore	53	171
Germon	49	75
Thon rouge	2	0
Makaires	1	2
<i>Sous-total</i>	<i>684</i>	<i>1016</i>
Requins ¹	353	301
Divers ¹	9	133
TOTAL	1046	1450

¹ Poids du produit : poids manipulé (DWT).

Tableau 3. Pourcentage par espèce de la prise totale gardée à bord (% poids du produit), 1995-1996.

	1995	1996
Espadon	42	38
Thon obèse	8	9
Albacore	5	12
Germon	5	6
Thon rouge	+	0
Makaires	+	+
Requins	39	24
Divers	1	11

+ < 1 TM.

RAPPORT NATIONAL DU VENEZUELA

J.S. Marcano, H.D. Salazar

1. Introduction

Le Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (FONAIAP) est l'organisme officiel chargé de mener à bien les programmes de recherche agricole, y compris dans le domaine de la pêche. Le Servicio Autónomo de los Recursos Pesqueros y Acuicolas (SARPA) est de son côté responsable de la gestion et de l'administration des ressources halieutiques.

La recherche sur les thons et les poissons porte-épée est menée à bien par le Centro de Investigaciones Agropecuarias del Estado Sucre y Nueva Esparta (CIAE-Sucre/Nueva Esparta), sis à Cumaná, qui travaille en collaboration avec divers instituts nationaux et internationaux, tels que l'Universidad de Oriente, le SARPA, l'ICCAT et l'ORSTOM.

2. Pêcherie

2.1 Senneurs

La flottille vénézuélienne de senneurs se compose de 26 embarcations, dont 15 ont pêché dans l'Atlantique Ouest, et le reste dans le Pacifique Est (Tableau 1). La zone de pêche des senneurs vénézuéliens est comprise entre 5° et 15° de latitude nord, et entre 51° et 73° de longitude ouest.

Les prises des senneurs en 1996 se sont élevées à 15.887 TM, soit une hausse de 72,8 % par rapport à 1995. L'albacore (*Thunnus albacares*) constituait 70,02 % des prises de la flottille, et le listao (*Katsuwonus pelamis*) 21,27 %. Les autres espèces capturées par la flottille, c'est-à-dire le thon à nageoires noires (*Thunnus atlanticus*), l'auxide (*Auxis thazard*), le germon (*Thunnus alalunga*) et le thon obèse (*Thunnus obesus*), représentaient 8,71 % de la prise (Tableau 2).

L'effort déployé par ces embarcations en 1996 a été de 1.350 jours de mer, les chiffres les plus élevés correspondant aux troisième et quatrième trimestres et aux embarcations jaugeant de 301 à 650 tonnes. Par ailleurs, la production d'albacore allait de 1,94 à 25,49 TM/jour de pêche, les chiffres les plus élevés correspondant aux deuxième et troisième trimestres. La production de listao a été de 9,08 TM/jours de pêche pendant le quatrième trimestre (Tableau 4).

2.2 Canneurs

La flottille vénézuélienne de canneurs se compose de 16 embarcations, qui pêchent dans les mêmes secteurs que les senneurs. La prise de ces embarcations a été de 3.572 TM, soit 13,6 % de plus qu'en 1995. Les espèces les plus importantes pour cette flottille étaient l'albacore (*Thunnus albacares*) qui représentait 89,4 %, et le listao (*Katsuwonus pelamis*) qui a donné 8,3 % (Tableau 3).

La flottille de senneurs a déployé en 1996 un effort de 2.220 jours de mer. La production d'albacore allait de 0,27 à 1,97 TM/jours de mer, avec le meilleur rendement aux deuxième et troisième trimestres. Celle de listao allait de 0,09 à 0,62 TM/jours de mer, les chiffres les plus élevés correspondant dans ce cas aux deuxième et troisième trimestres (Tableau 4).

Rapport original en espagnol.

Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Centro de Investigaciones Agropecuarias Sucre y Nueva Esparta, Cumaná, Estado Sucre.

2.3 Palangre.

Les palangriers vénézuéliens qui ont pêché dans l'Atlantique en 1996 étaient au nombre de 42, dont 11 visaient l'espadon (*Xiphias gladius*).

La prise de la flottille palangrière s'est élevée à 576,6 TM. L'albacore (*Thunnus albacares*) prédominait, et constituait 57,2 % de la capture. Les autres thonidés, c'est-à-dire le germon (*Thunnus alalunga*) et le thon obèse (*Thunnus obesus*), représentaient 12,7 % de la prise. Les poissons de la famille des Istiophoridés représentaient 12,4 %. L'effort déployé par la flottille a été de 2.020.500 hameçons (Tableau 5).

Chez les palangriers qui visaient l'espadon, cette espèce constituait 34,57 % de la capture (Tableau 6).

2.4 Pêche artisanale

- Playa Verde (littoral central du Venezuela) :

La pêche de poissons porte-épée a lieu toute l'année dans cette région ; la flottille se compose de 33 embarcations dont la longueur hors-tout va de 7 à 10 mètres, et qui utilisent comme engin un tramail dérivant.

La prise de cette pêcherie se composait essentiellement de poissons de la famille des Istiophoridés, comme le voilier (*Istiophorus albicans*) et le makaire bleu (*Makaira nigricans*), qui représentaient respectivement 37,91 et 30,46 % de la prise, et de thonidés qui constituaient 15,47 % des débarquements. Les autres poissons capturés étaient diverses espèces de requins et la coryphène commune (*Coryphaena hippurus*) (Tableau 7).

- Juangriego (région orientale du Venezuela) :

Des embarcations palangrières artisanales, au nombre de 76, ont leur port d'attache dans cette région ; elles se consacrent à la pêche du thazard (*Scomberomorus cavalla*) et de poissons porte-épée au nord-est du Venezuela. Ces embarcations sont de type artisanal, d'une longueur hors-tout de 9 à 14 mètres, et utilisent la palangre dérivante de surface.

Les istiophoridés prédominent dans les prises ; les plus abondants sont le makaire blanc (*Tetrapturus albidus*) et le voilier (*Istiophorus albicans*) qui ont donné respectivement 25,80 et 24,17 % de la capture. Les thons débarqués constituaient 11,21 % de la prise. Une espèce dont l'importance s'est accrue ces dernières années de par sa valeur marchande est la coryphène commune (*Coryphaena hippurus*) dont 65 TM ont été débarquées en 1996 (31,7 %) (Tableau 8).

3. Recherche

Au Venezuela, des recherches sont menées sur la pêche des grands pélagiques, dont les thons et les poissons porte-épée. Elle est complétée par l'échantillonnage biologique des différentes espèces débarquées dans les ports des Etats Sucre, Anzoategui et Nueva Esparta. En 1996, on a échantillonné 18.902 thons et makaires en provenance de débarquements de la pêche industrielle, et 4.261 de la pêche artisanale (Tableaux 9-10).

On a suivi la capture et l'effort des embarcations industrielles qui pêchent dans l'Atlantique Ouest selon les modalités de canne, senne et palangre. Le suivi des débarquements de 544 campagnes de thoniers industriels a été assuré (Tableau 11).

La capture et l'effort de la pêche palangrière de thazard (*Scomberomorus cavalla*) à l'est du Venezuela. Ce projet est mis en oeuvre par la station locale de Nueva Esparta du FONAIAP. Pour cette espèce, on a enregistré une prise de 610.316 kg avec un effort de 41.360 avançons/jour et une CPUE annuelle moyenne de 12,46 kg/avançons/jour. L'espèce montre une saisonnalité marquée ; les meilleures prises ont été réalisées pendant les mois de juin, juillet et août.

Le Programme de recherche intensive sur les Istiophoridés, mené sous les auspices et la coordination de la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique (ICCAT) se poursuit en échantillonnant des poissons porte-épée dans les ports de Playa Verde et Juangriego, situés respectivement sur le littoral central et à l'est du Venezuela. Par ailleurs, des campagnes ont été effectuées sur des palangriers thoniers et sur des bateaux visant l'espadon. En 1996, on a effectué 35 campagnes avec observateurs scientifiques sur ce type de bateau.

En ce qui concerne les petits thonidés, les prises de 1996 de la pêche artisanale vénézuélienne se sont élevées à 12.173 TM. Ces espèces sont capturées au moyen de filets maillants et palangres dans des zones proches de la côte. Les espèces prédominantes étaient le thazard serra (*Scomberomorus brasiliensis*), le thazard (*Scomberomorus cavalla*) et l'auxide (*Auxis thazard*) (Tableau 12).

En 1996, le Projet d'Evaluation et de Comparaison des Conserves de Thon Nationales avec celles d'autres pays a porté sur des conserves provenant de cinq conserveries de l'est du pays. Les résultats de cette analyse ont permis de conclure que les conserves vénézuéliennes répondent aux normes exigées par la Comisión Nacional Venezolana de Normas (COVENIN), et sont conformes aux CODEX alimentaires internationaux. Une étude des caractéristiques bromatologiques et contaminatrices des espèces *Thunnus albacares* et *Katsuwonus pelamis* a été entreprise fin 1996.

Tableau 1. Composition de la flotte industrielle vénézuélienne pêchant dans l'Atlantique, selon la capacité de cale, 1989-1996 (TM).

Cale (TM)	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
► Senneurs								
201-400	2	2	2	2	3	2	1	1
401-600	3	3	4	7	8	8	9	9
601-800			1	1		1	1	1
801-1000	7	7	9	6	4	8	3	4
1001-1200	1							
> 1200	2	2	1	1	1	1		
TOTAL	15	14	17	17	16	20	14	15
► Canneurs								
10-30	3	4	4	6	7	5	4	4
31-50	1	1	1	1	1	1	1	1
51-70	1	1	1	1	1	1	1	1
71-90	2	1	1	1	1	1	1	1
91-110	1	1	1	1	1	1	1	1
> 110	7	7	7	7	8	8	8	8
TOTAL	15	15	15	17	19	17	16	16
► Palangriers								
0-50	20	21	19	27	24	29	33	33
51-100	2	2	2	2	3	5	4	3
101-150		2	2	3	3	4	6	6
151-200					1			
201-250								
251-300	1	2						
301-350				1				
351-400			1	1	1			
TOTAL	23	27	24	34	32	38	43	42

Tableau 2. Prises de la flottille de senneurs du Venezuela dans l'Atlantique, 1996 (TM).

Trimestre	YFT	SKJ	FRJ	ALB	BET	BLF	Total
I	1946	776	149	111	53	164	3198
II	1221	284	43	0	19	72	1639
III	2707	488	32	139	30	154	3549
IV	5251	1830	66	11	29	314	7501
TOTAL	11124	3379	289	260	131	705	15887
%	70.02	21.27	1.82	1.64	0.82	4.43	100.00

ALB = Gernon. BET = Thon obèse. BLF = Thon à nageoires noires. FRI = Auxide. SKJ = Listao. YFT = Albacore.

Tableau 3. Prises de la flottille de canneurs du Venezuela dans l'Atlantique, 1996 (TM).

Trimestre	YFT	SKJ	FRI	ALB	BET	BLF	Total
I	687	82				24	793
II	215	107			1	4	327
III	1011	15				14	1040
IV	1281	93				38	1412
TOTAL	3194	297			1	80	3572
%	89.41	8.32			0.04	2.23	100

ALB = Gernon. BET = Thon obèse. BLF = Thon à nageoires noires. FRI = Auxide. SKJ = Listao. YFT = Albacore.

Tableau 4. Effort (jours de mer) et capture par unité d'effort (TM/jours de mer) de la pêche thonière industrielle, senneurs et canneurs, dans l'Atlantique Centre-Ouest, 1996.

Engin	Trimestre	Jours mer	Capacité	RYFT	RSKJ	Autres
Senneurs	I	48	<301	3.07	3.58	
		229	>301 <650	5.50	5.68	0.32
		0	>650			
	II	16	<301	3.67	4.70	
		147	>301 <650	1.94	0.62	0.88
		43	>650	21.84		
	III	24	<301	8.90	1.93	
		327	>301 <650	4.72	2.43	0.02
		37	>650	25.49		
	IV	57	<301	5.58	7.94	
		309	>301 <650	6.09	7.13	0.37
		113	>650	12.53	9.08	0.22
Canneurs	I	115	<60	0.25	0.16	0.03
		143	>60 <150	0.90	0.14	0.01
		364	>150	0.82	0.46	0.21
	II	43	<60	0.27	0.09	
		50	>60 <150	0.73	0.07	
		216	>150	0.31	0.62	0.01
	III	111	<60	1.03	0.01	
		128	>60 <150	1.00	0.02	
		340	>150	1.95	0.01	0.01
	IV	73	<60	0.78	0.15	0.07
		177	>60 <150	1.09	0.07	0.02
		460	>150	1.97	0.14	

Tableau 5. Prises de la flottille palangrière industrielle du Venezuela, 1996 (TM).

Trimestre	YFT	ALB	BET	BUM	WHM	SAI	SWO	WAH	DOL	SHK	Total
I	23.4	5.3	13.9	5.2	6.2	1.5	3.8	0.5	1.1	15.3	76.2
II	60.2	4.0	8.9	3.5	5.9	0.9	3.1	0.4	5.3	16.6	108.8
III	132.6	24.5	2.0	5.8	8.4	3.3	3.1	1.4	6.9	16.9	204.9
IV	113.5	9.7	4.9	11.0	15.4	4.5	6.4	0.7	6.7	13.9	186.7
TOTAL	329.7	43.5	29.7	25.5	35.9	10.2	16.4	3.0	20.0	62.7	576.6

ALB = Germon. BET = Thon obèse. BUM = Makaïre bleu. DOL = Coryphènes. SAI = Voilier. SHK = Requins. SWO = Espadon. WAH = thazard bâtard. WHM = Makaïre blanc. YFT = Albacore.

Tableau 6. Prises d'espadon de la flottille palangrière industrielle du Venezuela, 1996 (TM).

Trimestre	YFT	ALB	BET	BUM	WHM	SAI	SWO	DOL	SHK	Total
I	6.9	0.8	6.0	1.1	0.9	0.5	14.9	0.3	6.2	37.6
II	9.5	1.0	6.8	0.6			22.1	0.7	10.1	50.8
III	10.2	0.2	6.8	1.0	0.1	0.3	9.4	0.1	14.6	42.7
IV	8.9	0.3	7.1	1.1	0.5	0.2	11.3		6.4	35.8
TOTAL	35.5	2.3	26.7	3.8	1.5	1.0	57.7	1.1	37.3	166.9

ALB = Germon. BET = Thon obèse. BUM = Makaïre bleu. DOL = Coryphènes. SAI = Voilier. SHK = Requins. SWO = Espadon. WHM = Makaïre blanc. YFT = Albacore.

Tableau 7. Prises de poissons porte-épée, pêche artisanale au filet maillant, littoral central du Venezuela, 1996 (TM).

Trimestre	WHM	SAI	BUM	SWO	YFT	ALB	FRI	WHA	BON	SHK	DOL	Total	Nbre. sorties bateaux
I	0.6	7.6	21.7	2.2	0.6		1.9	0.5	12.4	4.5	1	53	494
II	0.3	25.2	15.2	6.4	1.8		0.2	0.4	0.7	6.6	5.2	62	618
III	1.1	28.4	6.1	1.1	0.6			0.1	0.1	2.1	0.9	40.5	621
IV	0.6	26.8	27.7	1.2	1.1	0.1	1.1	0.1	13.3	3.1	1.5	76.6	791
TOTAL	2.6	88	70.7	10.9	4.1	0.1	3.2	1.1	26.5	16.3	8.6	232.1	2524

ALB = Germon. BON = Bonite à dos rayé. BUM = Makaïre bleu. DOL = Coryphènes. FRI = Auxide. SAI = Voilier. SHK = Requins. SWO = Espadon. WHA = Thazard bâtard. WHM = Makaïre blanc. YFT = Albacore.

Tableau 8. Prises de poissons porte-épée, pêche artisanale à la palangre, est du Venezuela, 1996.

Trimestre	WHM	SAI	BUM	YFT	ALB	WHA	SHK	DOL	Total
I	10.4	12.6	1.6	0.7	0.8		2.9	1	40.4
II	0.8	1.8	0.4	1.3			1.3	0.5	21
III	2.8	6	0.4	3.8		1	2.2	2.4	43.7
IV	41.8	28.1	2.4	7.1	0.8		0.9	1.3	95.6
TOTAL	55.8	48.5	4.8	12.9	2.6	7.3	5.2	63.6	200.7

ALB = Germon. BUM = Makaïre bleu. DOL = Coryphènes. SAI = Voilier. SHK = Requins. WHA = Thazard bâtard. WHM = Makaïre blanc. YFT = Albacore.

Tableau 9. Echantillonnage biologique de thonidés et de poissons porte-épée, pêche thonière industrielle, Atlantique centre-ouest, 1996.

Engin	YFT	SKJ	FRI	ALB	BET	BLF	WHM	SAI	SPF	BUM	SWO	SHK	DOL	WHA	Total
PS	2945	3686	724	49	159	740									8303
BB	2083	697			3	239									3022
LL	1985			2242	1189	14	206	112	41	162	677	839	61	49	7577
TOTAL	7013	4383	724	2291	1351	993	206	112	41	162	677	839	61	49	18902

PS = senneurs. BB = canneurs. LL = palangriers. ALB = Germon. BET = Thon obèse. BLF = Thon à nageoires noires. BUM = Makaïre bleu. DOL = Coryphènes. FRI = Auxide. SAI = Voilier. SHK = Requins. SKJ = Listao. SPF = Makaïre-bécune/Martin de Méditerranée. SWO = Espadon. WHA = Thazard bâtarde. WHM = Makaïre blanc. YFT = Albacore.

Tableau 10. Echantillonnage biologique de thonidés et de poissons porte-épée, pêche artisanale, est et centre du Venezuela, 1996.

	WHM	SAI	BUM	SWO	DOL	WHA	Total
Juangriego	380	360	12		13	4	769
Playa Verde	130	1969	454	216	723		3492

BUM = Makaïre bleu. DOL = Coryphènes. SAI = Voilier. SWO = Espadon. WHA = Thazard bâtarde. WHM = Makaïre blanc.

Tableau 11. Campagnes d'embarcations thonières industrielles du Venezuela, Atlantique Ouest, 1996.

Mois	Senneurs	Canneurs	Palangriers	Total	
Janvier		2	13	4	19
Février		4	21	22	47
Mars		5	23	33	61
Avril		4	15	16	35
Mai		3	4	19	26
Juin		2	10	24	36
Juillet		4	17	33	54
Août		4	21	32	57
Septembre		6	23	29	58
Octobre		5	29	20	54
Novembre		7	23	20	50
Décembre		6	21	20	47
TOTAL		52	220	272	544

Tableau 12. Prise vénézuélienne de thonidés mineurs, Atlantique Ouest, 1996.

BON	FRI	LTA	KGM	SSM	WAH	Total
1348	2758	1840	2139	3609	479	12173

BON = Bonite à dos rayé. FRI = Auxide. KGM = Thazard barré. LTA = Thonine. SSM = Thazard atlantique. WAH = Thazard bâtarde.