

---

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

---

---

**R A P P O R T**  
de la période biennale 2004-05  
**1<sup>e</sup> PARTIE (2004) - Vol. 2**  
**Version française      SCRS**

---

# COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA CONSERVATION DES THONIDÉS DE L'ATLANTIQUE

## **PARTIES CONTRACTANTES**

(au 31 décembre 2004)

Afrique du Sud, Algérie, Angola, Barbades, Brésil, Canada, Cap-Vert, Chine (Rép. populaire), Communauté européenne, Corée (Rép.), Côte d'Ivoire, Croatie, Etats-Unis, France (St-Pierre et Miquelon), Gabon, Ghana, Guatemala, Guinée (Rép.), Guinée équatoriale, Honduras, Islande, Japon, Libye, Maroc, Mexique, Namibie, Nicaragua, Norvège, Panama, Philippines, Royaume-Uni (Territoires d'outre-mer), Russie, São Tomé e Príncipe, Sénégal, Trinidad et Tobago, Tunisie, Turquie, Uruguay, Vanuatu, Venezuela.

## **BUREAU**

### *Président de la Commission*

M. MIYAHARA, Japon  
(depuis le 27 octobre 2002)

### *Premier Vice-Président*

A. SROUR, Maroc  
(depuis le 27 octobre 2002)

### *Second Vice-Président*

C. DOMINGUEZ-DIAZ, CE-Espagne  
(depuis le 27 octobre 2002)

### **Sous- commission**

### **COMPOSITION DES SOUS-COMMISSIONS**

### **Président**

#### *-1- Thonidés tropicaux*

Afrique du Sud, Angola, Brésil, Canada, Cap-Vert, Chine (Rép. populaire), Communauté européenne, Corée (Rép.), Côte d'Ivoire, Etats-Unis, France (St Pierre et Miquelon), Gabon, Ghana, Guatemala, Honduras, Japon, Libye, Maroc, Mexique, Namibie, Panama, Philippines, Royaume-Uni (Territoires d'outre-mer), Russie, São Tome e Príncipe, Trinidad et Tobago, Venezuela

Côte d'Ivoire

#### *-2- Thonidés Tempérés, Nord*

Algérie, Canada, Chine (Rép. populaire), Communauté européenne, Corée (Rép.), Croatie, Etats-Unis, France (St Pierre et Miquelon), Islande, Japon, Libye, Maroc, Mexique, Norvège, Panama, Royaume-Uni (Territoires d'outre-mer), Tunisie, Turquie

Communauté européenne

#### *-3- Thonidés Tempérés, Sud*

Afrique du Sud, Brésil, Communauté européenne, Etats-Unis, Japon, Namibie, Royaume-Uni (Territoires d'outre-mer), Uruguay

Afrique du Sud

#### *-4- Autres espèces*

Afrique du Sud, Algérie, Angola, Brésil, Canada, Chine (Rép. populaire), Communauté européenne, Corée (Rép.), Côte d'Ivoire, Etats-Unis, France (St Pierre et Miquelon), Gabon, Guinée équatoriale, Japon, Maroc, Mexique, Namibie, Royaume-Uni (Territoires d'outre-mer), Trinidad et Tobago, Turquie, Uruguay, Venezuela

Etats-Unis

## **ORGANES SUBSIDIAIRES DE LA COMMISSION**

### *Président*

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

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

COMITÉ PERMANENT POUR LA RECHERCHE ET LES STATISTIQUES (SCRS)

Sous-comité des Statistiques: P. PALLARES (CE-Espagne), Coordinatrice  
Sous-comité de l'Environnement: J.M. FROMENTIN (CE-France), Coordinateur  
Sous-comité des Prises accessoires: H. NAKANO (Japon), Coordinateur

J. Gil PEREIRA, CE-Portugal  
(depuis le 12 octobre 2001)

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

F. WIELAND, CE  
(depuis le 19 novembre 2001)

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

K. BLANKENBEKER, Etats-Unis  
(depuis le 19 novembre 2001)

## **SECRETARIAT ICCAT**

*Secrétaire Exécutif:* M. D. MESKI

*Secrétaire Exécutif Adjoint:* Dr. V. R. RESTREPO

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

*Internet:* <http://www.iccat.es> *E-mail:* [info@iccat.es](mailto:info@iccat.es)

## 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), ainsi qu'aux délégués et conseillers qui représentent ces Parties contractantes, et a l'honneur de leur faire parvenir le "**Rapport de la Période biennale 2004-2005, 1<sup>re</sup> partie (2004)**", dans lequel sont décrites les activités de la Commission au cours de la première moitié de cette période biennale.

Ce rapport contient le rapport de la 14<sup>ème</sup> Réunion extraordinaire de la Commission (Nouvelle-Orléans, Louisiane, Etats-Unis, 15-21 novembre 2004) et les rapports de réunion des Sous-commissions, des Comités permanents et des Sous-comités, ainsi que de divers Groupes de travail. Il comprend également un résumé des activités du Secrétariat, et les Rapports nationaux remis par les Parties contractantes à l'ICCAT concernant leurs activités de pêche de thonidés et d'espèces voisines dans la zone de la Convention.

Le Rapport de l'an 2004 est publié en trois volumes. Le **Volume 1** réunit les rapports administratifs et financiers du Secrétariat, les comptes rendus de réunion 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 Secrétariat sur les Statistiques et la Coordination de la Recherche et le Rapport du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS) et les rapports annexes. Le **Volume 3** contient les Rapports nationaux des Parties contractantes de la Commission et les Rapports des Observateurs.

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

MASANORI MIYAHARA  
*Président de la Commission*

## TABLE DES MATIÈRES

RAPPORT DU SECRÉTARIAT SUR LES STATISTIQUES ET LA COORDINATION DE LA RECHERCHE EN 2003-2004 .....	1
RAPPORT DU COMITÉ PERMANENT POUR LA RECHERCHE ET LES STATISTIQUES (SCRS)	
1 Ouverture de la réunion .....	35
2 Adoption de l'ordre du jour et organisation des sessions.....	35
3 Présentation des délégations des Parties Contractantes.....	35
4 Présentation et admission des observateurs.....	35
5 Admission des travaux scientifiques .....	36
6 Rapport des activités du Secrétariat en matière de données et de recherche .....	36
7 Examen des pêcheries nationales et des programmes de recherche.....	36
8 Résumés exécutifs sur les espèces :	
8.1 <b>YFT</b> - Albacore .....	52
8.2 <b>BET</b> - Thon obèse .....	60
8.3 <b>SKJ</b> - Listao.....	69
8.4 <b>ALB</b> - Germon.....	78
8.5 <b>BFT</b> - Thon rouge .....	89
8.6 <b>BUM</b> - Makaire bleu .....	106
8.7 <b>WHM</b> - Makaire blanc .....	114
8.8 <b>SAI</b> - Voilier/Makaires bécunes .....	122
8.9 <b>SWO-ATL</b> - Espadon de l'Atlantique .....	130
8.10 <b>SWO-MED</b> - Espadon de la Méditerranée .....	141
8.11 <b>SBF</b> - Thon rouge du sud.....	146
8.12 <b>SMT</b> - Thonidés mineurs .....	155
8.13 <b>SHK</b> - Requins.....	167
9 Rapport des réunions intersessions	
9.1 Symposium du BETYP .....	173
9.2 2 <sup>ème</sup> Réunion mondiale sur le Thon obèse .....	173
9.3 2 <sup>ème</sup> Réunion du Groupe de travail chargé de développer des stratégies de gestion intégrées et coordonnées pour le thon rouge de l'Atlantique .....	173
9.4 7 <sup>ème</sup> Réunion conjointe <i>ad hoc</i> CGPM-ICCAT sur les stocks de grands pélagiques en Méditerranée .....	173
9.5 Rapport de la Réunion exploratoire de 2004 de l'ICCAT sur les données du Thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée .....	174
9.6 Session d'évaluation du stock de thon obèse .....	174
10 Rapport des programmes spéciaux de recherche	
10.1 Programme d'Année Thon rouge (BYP) .....	174
10.2 Programme de Recherche Intensive sur les Istiophoridés.....	174
10.3 Programme d'Année Thon Obèse (BETYP) .....	174
11 Rapport de la réunion du Sous-comité des Statistiques .....	175
12 Rapport de la réunion du Sous-comité des Prises accessoires.....	175
13 Rapport de la réunion du Sous-comité de l'Environnement.....	175
14 Examen de la planification des activités futures	
14.1 Recommandations du Groupe de travail <i>ad hoc</i> sur l'organisation du SCRS.....	175
14.2 Réunions intersessions proposées pour 2005.....	176
14.3 Lieu et dates de la prochaine réunion du SCRS.....	177

15	Recommandations générales à la Commission	
15.1	Recommandations générales à la Commission ayant des implications financières .....	177
15.2	Autres recommandations .....	180
16	Réponses aux requêtes de la Commission	
16.1	Examen des données japonaises sur l'espadon de l'Atlantique Nord [Rec. 02-02] .....	181
16.2	Mesures alternatives visant à protéger le thon obèse juvénile [Rec. 03-01] .....	182
16.3	Examen des programmes d'échantillonnage pour le thon rouge faisant l'objet d'élevage [Rec. 03-09] .....	183
16.4	Fonds pour les données [Rec. 03-21] .....	184
16.5	Programme d'échantillonnage au port [Rec. 03-21] .....	184
16.6	Programme de recherche intensive sur le thon rouge (issu de la réunion de Marseille, mai 2004) .....	184
16.7	Alternatives pour réduire les prises de juvéniles ou les rejets d'espadon morts dans l'Atlantique ..	184
16.8	Rejets morts de thon rouge .....	186
17	Autres questions .....	186
18	Adoption du rapport et clôture .....	186
<i>Appendice 1:</i>	Ordre du jour du SCRS .....	187
<i>Appendice 2:</i>	Liste des participants au SCRS .....	188
<i>Appendice 3:</i>	Liste des documents du SCRS .....	195
<i>Appendice 4:</i>	Discours d'introduction et d'ouverture .....	201
<i>Appendice 5:</i>	Programme d'Année Thon rouge (BYP) - Résumé exécutif .....	203
<i>Appendice 6:</i>	Programme de recherche intensive sur les Istiophoridés - Résumé exécutif .....	208
<i>Appendice 7:</i>	Rapport de la réunion du Sous-comité des Statistiques .....	216
<i>Appendice 8:</i>	Rapport de la réunion du Sous-comité des Prises accessoires .....	224
<i>Appendice 9:</i>	Rapport de la réunion du Sous-comité de l'Environnement de 2004 .....	230
<i>Appendice 10:</i>	Rapport de la réunion de 2004 du Groupe de travail <i>ad hoc</i> sur l'organisation du SCRS ...	234
<i>Appendice 11:</i>	Plan de travail pour le Groupe d'Espèces Tropicales pour 2005 .....	238

## RAPPORT DU SECRÉTARIAT SUR LES STATISTIQUES ET LA COORDINATION DE LA RECHERCHE EN 2003-2004

### 1 Introduction

Le présent rapport récapitule les activités du Secrétariat seulement en ce qui concerne la collecte des données statistiques et la coordination des activités de recherche. Les autres données requises par les diverses Recommandations de la Commission sont présentées séparément, dans des documents individuels. Ce document se réfère uniquement aux informations reçues au moment de la rédaction de ce rapport (mi-septembre 2004). Certaines informations peuvent être soumises postérieurement.

### 2 Statistiques

#### *2.1 Soumission des données de Tâche I et de Tâche II*

Les dates limites fixées par le SCRS devraient permettre aux Parties, Entités, ou Entités de pêche d'avoir suffisamment de temps pour collecter et traiter les informations à soumettre au Secrétariat, qui à son tour, devrait disposer d'un laps de temps raisonnable afin de traiter et d'inclure ces données dans la base de données de l'ICCAT avec les contrôles opportuns. Un plan de travail a été élaboré pour chaque espèce, reflétant les dates de soumission des données. Malgré certaine latitude donnée pour ces dates, les difficultés rencontrées les années précédentes ont persisté. Le **Tableau-1** donne un aperçu de la situation et des informations détaillées par flottille.

En 2004, 14 Parties ont soumis leurs informations statistiques à l'aide des nouveaux formulaires électroniques (Appendice 3 au SCRS/2003/012). Ce format standard est une partie importante du processus d'assimilation de données développé par le Secrétariat de l'ICCAT l'année dernière. Conjointement avec les protocoles adoptés l'année dernière, il permet l'intégration automatique des données statistiques dans la base de données. L'efficacité et la précision de cette approche se sont avérées très satisfaisantes car la manipulation des données est quasiment inexistante et les informations sont validées au préalable, avant leur intégration dans la base de données.

Compte tenu des avantages présentés par cette approche, le Secrétariat sollicite l'adoption définitive des formats électroniques. Il encourage, en outre, toutes les Parties à adopter cette approche pour la soumission des données statistiques à l'ICCAT. Pour les Parties de l'ICCAT dont les jeux de données sont volumineux, le Secrétariat développera des routines spécifiques basées sur des formats prédéfinis.

#### *2.2 Révisions des données historiques*

##### *2.2.1 Algérie*

Des révisions historiques concernant la série 1991-1998 pour le thon rouge ont de nouveau été soumises par l'Algérie. Suite à la demande du Secrétariat, un documents scientifique (SCRS/2004/169) a été présenté par les autorités algériennes afin d'expliquer les changements. Ces données n'ont pas encore été incluses dans la base de données de l'ICCAT, dans l'attente de la décision du SCRS. Le **Tableau 2** présente les différences entre la base de données actuelle et les modifications proposées.

##### *2.2.2 Afrique du Sud*

On s'est aperçu que, pour certaines années, les données des prises palangrières de l'Afrique du Sud avaient été déclarées en poids manipulé mais qu'elles n'avaient pas été converties. Ces données doivent être ré-estimées et les données de Tâche I de l'ICCAT doivent être révisées.

##### *2.2.3. Données sur les requins*

Lors de la réunion intersession du Sous-Comité de l'ICCAT sur les Prises Accessoires (Evaluation du stock de requins), il a été signalé que les prises de requin-taupo bleue avaient été précédemment déclarées par la Côte d'Ivoire et les Etats-Unis comme du requin mako non-spécifié. Il a été décidé que ces prises seraient ajoutées aux prises de requin-taupo bleue mais qu'elles seraient maintenues à part dans la base de données de l'ICCAT.

#### 2.2.4 CE-Espagne

Les autorités espagnoles ont sollicité des clarifications sur la prise de germon de l'Atlantique Sud réalisée par les senneurs espagnols. Par conséquent, le Secrétariat demande au SCRS de procéder à la révision des chiffres de la base de données.

Ce problème est lié au fait que le Secrétariat a compris que, pour les années 1999-2001, les chiffres de la prise de germon de l'Atlantique Sud réalisée par les senneurs espagnols, présentés dans les tableaux de capture du Résumé exécutif, ont été dupliqués. Le **Tableau 3** montre l'évolution de ces données de 1998 à 2003 comme suit:

- A La prise de germon réalisée par les senneurs espagnols en tant que prise accessoire de la prise d'espèces tropicales (thon obèse, albacore, listao) a été incluse jusqu'en 1998 dans la base de données de l'ICCAT dans la zone Sud-Est (SE).
- B En 1999, le Secrétariat a reçu une série de données révisées pour cette pêcherie pour la période 1991-1998. Les données révisées ont été déclarées comme des prises réalisées dans la zone Tropicale Est (ETRO) et elles ont été incluses dans la base de données en tant que ETRO. La série précédente pour la zone SE n'a pas été éliminée à ce moment-là car aucune duplication n'avait été détectée compte tenu des différences de classification par zone (ETRO par opposition à SE). Lors de l'élaboration du tableau du Résumé exécutif pour le SCRS de 1999, il a été réalisé que ETRO n'était pas une zone de Tâche I valide pour le germon (ETRO est une zone valide pour les espèces tropicales capturées par les pêcheries dirigées de senneurs) ; la nouvelle série a été assignée manuellement au stock de l'Atlantique Nord dans le tableau.
- C En 2000, les données ETRO ont été considérées comme correspondant au stock de l'Atlantique Sud, et la série de données révisées, déclarée en 1999, a donc été assignée à l'Atlantique Sud, et rajoutée à la série de données précédente lors de la préparation du tableau du Résumé Exécutif.
- D Le nouveau système de base de données était mis en place en 2001. Il a alors été utilisé afin de générer automatiquement les tableaux des Résumés exécutifs. ETRO ne rentrant pas dans les paramètres spécifiés pour les stocks de germon de l'Atlantique Nord ni de l'Atlantique Sud, la série a automatiquement été assignée à "Zone non classifiée". La série originale (SE) est également restée dans la base de données.
- E En 2002, le Secrétariat a effectué une révision minutieuse de la base de données et s'est rendu compte que les séries SE et ETRO figuraient toutes deux dans la base de données. Le Secrétariat s'est aperçu que les deux séries étaient essentiellement des enregistrements doubles. Etant donné que la série ETRO avait été déclarée en 1999 afin d'actualiser les données SE existantes, les données SE qui apparaissaient jusqu'en 1998 ont été éliminées de la base de données et remplacées par la série ETRO.
- F En 2003, aucun changement n'a été apporté aux données figurant dans le tableau du Résumé exécutif de 2002.

### 2.3 Données commerciales

#### 2.3.1 Soumission des informations

Lors de l'évaluation du thon obèse, le Japon a soumis un document récapitulant les données d'importation pour cette espèce. Après l'examen de ces données, le Groupe a conclu que presque toutes les données des dernières années concernaient les pays soumettant régulièrement leurs données à l'ICCAT.

Les rapports semestriels des données des Programmes de Documents Statistiques de l'ICCAT ont été soumis par le Japon, la Corée, le Taïpei chinois, Singapour, la Thaïlande, la Tunisie et les Etats-Unis, la plupart d'entre eux étant remis au format électronique. Le **Tableau-4** récapitule les informations reçues en 2004.

A l'instar de ces dernières années, aucun document statistique individuel n'a été reçu contrairement à la Recommandation du SCRS formulée durant ces trois dernières années. Le Secrétariat recommande que les Rapports semestriels de l'ICCAT soient toujours soumis au format électronique et réitère, une nouvelle fois, la Recommandation du SCRS visant à ce qu'ils soient soumis individuellement et, dans la mesure du possible, au

format électronique.

Le document annexé au présent rapport, l'**Appendice 1**, établit une comparaison entre les statistiques de Tâche I et les statistiques commerciales pour le thon rouge, l'espadon et le thon obèse.

Le Secrétariat sollicite instamment la soumission de ces informations au format électronique conjointement avec les documents individuels, dans la mesure du possible.

### *2.3.2 Estimations NEI*

Le Secrétariat continue à estimer les données non-déclarées en fonction des données commerciales soumises par les Parties contractantes. Il est parfois difficile d'estimer ces prises étant donné que l'océan dans lequel elles sont réalisées est inconnu.

La question de l'élevage du thon rouge en Méditerranée a accru les incertitudes liées aux estimations pour cette espèce. Le Groupe de travail sur le Thon rouge de l'Atlantique Est a recommandé de changer la procédure de calcul de ces estimations, ce qui est discuté dans le document SCRS/2004/013. L'**Appendice 1** comporte des informations complémentaires à cet égard.

### *2.4. Mise en oeuvre des Recommandations du SCRS*

Le SCRS a recommandé que soit clarifiée l'origine des données reflétant de fortes prises de germon en 2000 et 2001 par St. Vincent et les Grenadines. Le Secrétariat s'est aperçu que ces données avaient été directement déclarées par des entreprises privées opérant à travers St. Vincent et les Grenadines durant ces années mais qu'elles n'avaient pas été déclarées en 2002. Cette question avait été soulevée à la réunion de la Commission de 2003 et le Président de la Commission a envoyé une lettre à St. Vincent et les Grenadines demandant des clarifications sur les prises de germon en 2002 et le suivi des captures. Aucune réponse n'a été reçue à ce jour.

Le SCRS a également recommandé d'améliorer les données relatives au thon rouge et un groupe de travail s'est réuni afin de discuter des données relatives au thon rouge de l'Atlantique Est et de ré-estimer les substitutions qui avaient été réalisées pour élaborer le fichier de prise par taille. Le rapport du groupe de travail est disponible en tant que document SCRS/2004/013.

Le SCRS s'est dit fort préoccupé par la médiocre qualité des données relatives au germon et aux thonidés mineurs en Méditerranée et a recommandé que le Groupe de travail conjoint CGPM/ICCAT doit tenter de remédier à cette situation. La 7<sup>ème</sup> Réunion *ad hoc* du Groupe de travail CGPM/ICCAT sur les Grands pélagiques de la Méditerranée s'est tenue à Malaga, du 13 au 14 mai 2004, mais n'a malheureusement pas été en mesure d'améliorer ces données. La FAO a toutefois présenté une comparaison des bases de données de la FAO et de l'ICCAT pour les prises réalisées en Méditerranée. Le document SCRS/2004/081 présenté par la FAO et l'ICCAT explique l'origine des divergences et soumet certaines recommandations visant à améliorer la situation. Pour les pays n'ayant pas soumis de données, les données de la FAO seront entrées dans la base de données de l'ICCAT mais les soumissions officielles de données n'ont pas été modifiées malgré les différences existant entre celles-ci et celles de la base de données de la FAO.

On s'attend également à ce que Ghana poursuive l'amélioration du schéma d'échantillonnage ayant lieu à Tema et que les données de Tâche 1 reflètent la composition spécifique réelle. Dans l'expectative que les données soumises par le Ghana suivent ces règles, aucune modification n'a été apportée par le Secrétariat aux données déclarées.

### *2.5. Enquête sur les systèmes de collecte de statistiques*

En 2003, 17 Parties, Entités ou Entités de pêche, au total, ont répondu à l'Enquête sur les Systèmes de collecte de statistiques de l'ICCAT, dont 13 étaient des Parties contractantes. Compte tenu de ce faible niveau de réponse, le Secrétariat a rediffusé le questionnaire en 2004 sollicitant à ceux qui ne l'avaient pas encore fait de compléter ce document. Le Président du Sous-comité des Statistiques a également instamment demandé aux Parties contractantes qui n'avaient pas rempli le questionnaire de le faire dans les plus brefs délais. Depuis la formulation de ces requêtes, trois nouveaux pays ont soumis leurs questionnaires complétés (Brésil, CE-Espagne et Afrique du Sud). Toutes les réponses reçues à cette date sont disponibles auprès du Secrétariat. Les réponses reçues sont encore très peu nombreuses pour pouvoir tirer des conclusions à cet égard. Chaque Groupe d'espèces devrait examiner les déficiences de données et élaborer une liste des points centraux pour lesquels des efforts

d'amélioration sont nécessaires.

## **2.6 Préparation des données pour les réunions scientifiques**

### *2.6.1 CGPM-ICCAT*

A l'occasion de la Réunion conjointe CGPM/ICCAT (Malaga, 13-14 mai 2004), le Secrétariat a présenté les données disponibles pour le germon, les thonidés mineurs et les requins en Méditerranée. Malheureusement, aucune information supplémentaire n'a été soumise durant cette réunion à l'exception des données de la FAO. Il a été noté que 5 ou 10% des prises de thon rouge déclarées par la Turquie pourraient inclure des prises de germon. Les prises de germon de CE-Grèce incluent également d'autres espèces de thonidés. Le Groupe a réitéré les recommandations formulées précédemment par le SCRS demandant une collaboration plus active au nom des pays riverains de la Méditerranée afin d'améliorer les données relatives au germon, au thon rouge et aux thonidés mineurs.

### *2.6.2 Thon obèse*

Une évaluation du stock de thon obèse a eu lieu à Madrid du 28 juin au 3 juillet 2004, pour laquelle le Secrétariat a élaboré le fichier de prise par taille, comme cela est décrit dans le SCRS/2004/015.

Le Secrétariat a également pris une part active à la création de jeux de données aux fins de l'application d'un modèle statistique pour le thon obèse (MULTIFAN-CL). Etant donné que le modèle était structuré spatialement et configuré pour fonctionner par trimestre, la préparation de la prise, des échantillons de taille, de l'effort et des données de marquage a nécessité un travail considérable. Les données sont récapitulées dans le SCRS/2004/015.

### *2.6.3 Requin peau bleu et requin-taupe bleue*

Lors de l'évaluation du stock de requin peau bleu et de requin-taupe bleue, qui s'est tenue au Japon du 14 au 18 juin 2004, un manque de données pour ces espèces dans la base de données de l'ICCAT a été noté. Afin de mener l'évaluation, de nombreuses captures ont dû être extrapolées pour pouvoir estimer la prise totale. La Figure 2 du SCRS/2004/014 présente les différences entre la prise estimée et la prise déclarée. Les données doivent être exhaustivement révisées et chaque Partie, Entité ou Entité de pêche doit tenter de combler les lacunes dans les séries.

### *2.6.4 Thon rouge*

A la suite de la recommandation formulée par le Groupe de travail sur le Thon Rouge de l'Atlantique Est, un nouveau fichier de prise par taille a été créé en suivant de nouvelles règles de substitution. Le document SCRS/2004/170 donne plus de détails sur le processus et montre les différences existantes.

### *2.6.5 CATDIS*

Le fichier de travail CATDIS (estimation par le Secrétariat de la Tâche I en carrés de 5° x 5°) a été actualisé jusqu'en 2000 pour toutes les espèces, à l'exception du thon obèse, qui a été actualisé jusqu'en 2002. Avant la fin de cette année, toutes les espèces seront actualisées jusqu'en 2003.

## **2.7 Marquage**

### *2.7.1 Base de données de marquage*

Les informations relatives aux données de marquage ont été incorporées à la base de données relationnelles de l'ICCAT, qui inclut 350.900 enregistrements de marquage et 24.832 récupérations. Le jeu de données pour les requins (75.000 enregistrements) n'a pas été incorporé à cette base de données en raison de problèmes liés à l'identification du préfixe alpha du code de la marque et certains enregistrements pour des thonidés ont été signalés et sont dans l'attente de clarification. Le **Tableau-5** et le **Tableau-6** incluent le nombre actuel de marques par espèce ainsi que l'année.

### *2.7.2 Marques électroniques*

Le paiement de récompenses pour la récupération de marques électroniques continue à poser des problèmes. Un

laboratoire spécifique a proposé de payer des ordinateurs ou d'autres équipements au lieu d'une compensation en liquide. Un inventaire des marques électroniques, disponible sur la page Web de l'ICCAT, a été élaboré et comporte des informations utiles, comme cela avait été recommandé par le SCRS en 2003. La collaboration de tous les scientifiques concernés par cette question est essentielle afin de disposer de données actualisées. Au mois d'octobre 2004, ce fichier comporte 687 marques reçues de CE-Italie, du Japon, de CE-Portugal et des Etats-Unis. Des informations détaillées sont incluses au **Tableau-7**.

### *2.7.3 Marques traditionnelles*

Le Secrétariat continue à collaborer avec les scientifiques en ce qui concerne l'envoi de marques et d'applicateurs de marques. Cette année, 300 marques ont été envoyées à CE-France, CE-Espagne et CE-Portugal. Au moment de la rédaction de ce rapport, seules 37 marques récupérées avaient été reçues pour le tirage au sort annuel.

## **2.8 Progrès réalisés dans le développement de la base de données relationnelles de l'ICCAT**

### *2.8.1 Etat actuel*

Actuellement, la base de données de l'ICCAT (ICCAT-DB) est un système de base de données relationnelles composé de bases de données statistiques d'environ 1,5 gigaoctet et d'environ 90 tableaux connexes contenant toutes les données de la Tâche I et de la Tâche II (actualisations actuelles et historiques), une base de données sur le marquage d'approximativement 500 megaoctets et 30 tableaux connexes, ainsi que d'autres bases de données spécifiques utilisées pour gérer les estimations de prise par taille, CATDIS, les statistiques commerciales, les contacts, les publications, etc.

Conceptuellement et structurellement, la base de données est considérée achevée. Toutefois, compte tenu de l'approche de conception ouverte qui a été adoptée, il est toujours possible d'y incorporer des révisions ou des ajouts.

Il convient de planifier minutieusement les conséquences des changements aux structures de base. En général, l'ajout de modules a des implications de moindre importance sur le système global. Par contre, les révisions aux structures de base pourraient avoir de fortes implications au niveau de la révision des codes et risquent de prendre un temps considérable.

### *2.8.2 Progrès réalisés*

Au cours de cette année, le Secrétariat a concentré ses efforts sur divers domaines, dont les plus importants étaient l'unification de toutes les bases de données statistiques, la mise au point d'un cadre destiné à assimiler les données statistiques déclarées dans les nouveaux formulaires électroniques, la révision des bases de données sur le marquage (structure et données), et la normalisation du système de codification de l'ICCAT qui inclut de nouveaux codes proposés pour les flottilles, les engins et les zones de la Tâche I.

L'unification de la base de données statistiques a consisté fondamentalement à réorganiser les bases de données et les structures respectives d'une manière permettant une gestion simplifiée et plus efficace de toutes les données statistiques. Actuellement, toute l'information statistique déclarée est d'abord assimilée par une base de données « préliminaire » aux fins de la validation. Après la validation, l'information est transférée dans une base centrale. Dans le cas de la révision de données, une association est réalisée entre les « nouvelles » et les « anciennes » données, les « anciennes » données étant stockées dans une base de données historiques et les « nouvelles » données étant transférées dans une base centrale. Cette approche permet de gérer et de localiser tous les changements effectués aux données de la Tâche I et de la Tâche II et, ce qui est plus important, simplifie l'association entre la Tâche I et la Tâche II.

Le Secrétariat a mis environ six semaines à mettre au point et à tester le cadre qui incorpore automatiquement les données déclarées dans les nouveaux formulaires électroniques qui sont inclus dans la base de données ICCAT. Ce cadre est finalisé et testé pour la Tâche II. Toutefois, pour la Tâche I, il n'est que partiellement testé et une période d'essai additionnelle est requise.

La révision exhaustive de la base de données sur le marquage (données et structure) a également inclus l'intégration d'un inventaire de toutes les marques distribuées par l'ICCAT tout au long des années. Actuellement, le lien entre ce catalogue et la mise à l'eau/les récupérations déclarées à l'ICCAT est partiel

(environ 60% de toute l'information déclarée) et doit être finalisé dans l'avenir.

### 2.8.3 Renforcements futurs

Afin d'améliorer la base de données de l'ICCAT tout au long de l'année prochaine, le Secrétariat se concentrera sur les tâches suivantes.

- Poursuivre le travail sur la révision des données de marquage, et achever l'inventaire des marques de l'ICCAT ;
- Continuer à développer les programmes de sortie pour les requêtes les plus communes de données (extraction standard, requêtes spéciales, information pour la page web de l'ICCAT, etc) ;
- Intégrer les nouveaux codes hiérarchiques adoptés pour les Flottes, Engins et domaines de la Tâche I, et reclassifier l'information statistique disponible avec les nouveaux codes ;
- Documenter tout le système de la base de données de l'ICCAT ;
- Continuer à mettre au point les infrastructures de publication de la page web de l'ICCAT ;
- Développer les programmes visant à actualiser CATDIS annuellement ;
- Améliorer les routines pour estimer la prise par taille ;
- Mettre en place les infrastructures permettant de passer au système GIS.

Comme d'habitude, les travaux décrits dans les tâches susmentionnées seront menés à bien parallèlement à la charge de travail normale incombant au Département Statistique de l'ICCAT. Ceux-ci seront finalisés en fonction du temps disponible.

## 2.9 Système de codification

### 2.9.1 Zones géographiques pour la Tâche I

A la suite de fréquentes demandes de définition des zones de la Tâche I qui n'ont jamais été définies avec précision, le Secrétariat a tenté de définir les limites de ces zones, et propose que celles-ci soient adoptées par le SCRS pour être utilisées à l'avenir. Les limites de zone proposées sont indiquées à la **Figure 1**.

### 2.9.2 Codes des pêcheries

Comme il a été recommandé par la réunion intersession du Sous-comité des Statistiques, tenue au mois de mars 2003, le Secrétariat a mis au point un nouveau système de codification des flottes destiné à inclure des statistiques plus détaillées à l'intérieur de la même classification par pays/engin. Le **Tableau 8** présente le système de codification proposé par le Secrétariat qui devrait être amélioré et adopté. La même philosophie a été utilisée pour le système de codification des engins illustré au **Tableau 9**.

## 3 Coordination de la recherche et publications

### 3.1 Internet

Tout au long de l'année, le Secrétariat a amélioré la présentation de la page web de l'ICCAT et y a inclus des tableaux interactifs à des fins d'information. Ceux-ci incluent les Recommandations et Résolutions de l'ICCAT par année, catégorie ou nombre, ainsi que des tableaux contenant des données et des formulaires statistiques.

On peut accéder aux données de la Tâche I par trois moyens, soit en téléchargeant un tableau croisé dynamique en Excel, soit en utilisant le logiciel FISHSTAT de la FAO, soit par un accès interactif récemment mis au point par le Secrétariat. Cette troisième option permet aux utilisateurs d'extraire les données par année, engin, zone, espèce ou pavillon, ou une combinaison de l'un quelconque de ces facteurs. Les scientifiques peuvent utiliser cette option pour s'assurer que toutes les données de la Tâche I déclarées à l'ICCAT ont été correctement saisies dans la base de données.

Toutes les données de la Tâche II (prise et effort) sont également disponibles sur Internet. L'an prochain, l'échantillonnage de taille sera posté sur la page web de l'ICCAT.

Des documents ont également été placés sur la page web de l'ICCAT en vue des réunions du SCRS et de la Commission. En outre, les documents peuvent être consultés sur le site FTP avant leur publication dans les *Recueils de Documents scientifiques*.

### **3.2 Programmes de recherche spéciaux**

Le Secrétariat a participé à la coordination de trois programmes de recherche spéciaux : le Programme d'Année Thon obèse (BETYP), le Programme d'Année Thon rouge (BYP) et le Programme de recherche intensive sur les Istiophoridés (EPBR). Les rapports sur ces activités sont présentés dans d'autres documents du SCRS.

### **3.3 FIGIS/FIRMS**

En 2004, l'ICCAT est devenue un partenaire officiel du Partenariat FIGIS-FIRMS avec l'approbation de la Commission. Dans le cadre de cet accord, le Secrétariat sera tenu de contribuer en présentant les résumés exécutifs sur les espèces provenant du rapport du SCRS dans un format spécial (XML) aux fins de sa publication sur le site web du FIRMS. Ces rapports n'ont pas encore été formatés étant donné que le partenariat doit finaliser un plan de travail pour tous les partenaires. Une réunion technique pour les partenaires est prévue début 2005.

### **3.4 ASFA**

Le Secrétariat a recruté les services du *National Information Centre for Marine Sciences* (Inde) pour saisir 505 entrées bibliographiques (documents SCRS de 2000-2004) dans la base de données de l'ASFA. En avril 2005, la contribution de l'ICCAT à l'ASFA sera actualisée. Des progrès ont également été réalisés quant à la préparation d'une base de données bibliographiques plus adaptée aux besoins de l'ICCAT. Les informations de l'ASFA (environ 2.500 références) correspondant aux entrées de l'ICCAT ont été incorporées à la base de données bibliographiques de l'ICCAT.

### **3.5 Publications**

#### *3.5.1 Enregistrement des données*

Ce volume n'a pas été publié ces trois dernières années en raison de la restructuration de la base de données. En 2003, le SCRS, sur les conseils du Sous-comité des Statistiques, a recommandé d'abandonner sa publication sous forme de livre. Cette information (Tâche II) est actuellement publiée sur Internet par l'intermédiaire d'un fichier de données téléchargeable. A l'avenir, l'information sera disponible dans une application web (incluant une option de recherche). Un CD-ROM contenant toutes les données de la Tâche II disponibles au Secrétariat sera publié avant la fin 2004. Les données relevant du domaine public respectent la confidentialité de l'information, tel que définie par le Sous-comité des Statistiques (SCRS/2003/012).

#### *3.5.2 Bulletin statistique*

Cette publication a été publiée en février 2004 et l'information équivalente est partiellement disponible sur Internet.

#### *3.5.3 Recueil de Documents statistiques (Livre rouge)*

En mai 2004, le Volume 56 a été publié sur CD-ROM : celui-ci contient 109 documents et se compose de 1.532 pages. En outre, 14 autres documents soumis au SCRS de 2003 ont été retirés par leur auteur principal ou soumis après le délai fixé par le SCRS. Comme en 2002 et en 2003, suite à la requête de nombreux scientifiques et bibliothèques désireux de continuer à recevoir la publication sur support papier, 75 copies du Volume 56 ont été imprimées, lesquelles ont été envoyées aux adresses indiquées par les Chefs scientifiques lors d'une enquête.

En 2004, des efforts considérables ont été réalisés en vue de standardiser les Directives de publication pour les rapports détaillés et les documents scientifiques, de telle sorte que le temps de publication sera réduit et le produit final plus cohérent. Le Groupe de travail *ad hoc* chargé de l'organisation du SCRS a recommandé que les scientifiques se responsabilisent du formatage ; en conséquence, environ 33% des documents ont été renvoyés aux auteurs afin d'être reformats. Le résultat net a été que la publication du Recueil de Documents scientifiques a eu lieu deux mois avant celle de 2003. Le Secrétariat a noté qu'en 2004, 32% des manuscrits ont été soumis après la date limite de soumission des publications (30 novembre) et après envoi d'un seul rappel.

Suite à la suggestion faite par le Groupe de travail *ad hoc* chargé de l'organisation du SCRS, le Secrétariat a mis sur pied un site FTP contenant des copies électroniques de tous les documents provisoires du SCRS disponibles au Secrétariat (ceux présentés aux réunions intersessions, ainsi que ceux envoyés au Secrétariat avant la réunion d'octobre).

### *3.5.4 Rapport biennal*

Le rapport de l'ICCAT pour la période biennale 2002-2003, II<sup>ème</sup> Partie, a été publié en trois volumes (SCRS, Commission et Rapports nationaux), en anglais, espagnol et français. Les volumes de la Commission, du SCRS et des Rapports nationaux se composent, respectivement, de 310, 210 et 140 pages environ.

### *3.5.5 Autres*

En 2004, les Statuts et Règlement du personnel de l'ICCAT ont été actualisés et publiés dans un volume trilingue.

## **4 Autres**

### ***4.1 Achat d'équipement électronique***

En 2003, le Sous-comité des Statistiques a recommandé qu'un montant annuel de €50.000 soit affecté à la maintenance et à l'actualisation de l'équipement électronique et du logiciel. Cette proposition a été modifiée par la Commission et un budget de €25.000 a été adopté pour l'achat d'équipement électronique, avec un montant supplémentaire de €16.000 pour la maintenance de la base de données et €10.000 pour la connexion à Internet pour la page web de l'ICCAT.

A ce jour, l'équipement suivant a été acheté : 3 ordinateurs, 12 écrans plats et 1 imprimante.

Le Secrétariat prévoit de remplacer les anciens ordinateurs avant la fin de l'année.

Afin d'actualiser les ordinateurs et les logiciels utilisés par le Secrétariat avec la technologie de pointe, le Comité suggère à la Commission qu'il serait nécessaire de remplacer les ordinateurs tous les quatre ans et de moderniser les logiciels en conséquence.

### ***4.2 Coordination inter-agences***

Le personnel de l'ICCAT a assisté à plusieurs réunions où les questions relatives aux statistiques ou à la recherche intéressant l'ICCAT ont été discutées. Un résumé de ces réunions figure dans le Rapport administratif.









Type de statut	Pavillon déclarant	Code de la flottille	Groupe d'engin	Info flottille?	Info Tâche	Espèces										Requins BSH SMA other	Autres espèces	Date déclaration					
						Thonidés																	
						ALB	BET	BFT	BUM	SAI	SKJ	SWO	WHM	YFT	small t.				other				
NCC					LL	T1														28/09/2004			
					PS	T1																28/09/2004	
					RR	T1																	28/09/2004
					TP	T1																	28/09/2004
					TR	T1																	28/09/2004
					TW	T1																	28/09/2004
	UN	T1																	28/09/2004				
	U.S.S.R.					CE																	
						size																	
	UK.Anguilla					T1																	
						CE																	
	UK.Bermuda	UK.BMU		UN		T1														02/09/2004			
						CE																	
	UK.British Virgin Islands					T1																	
						CE																	
	UK.Falklands					T1																	
						CE																	
UK.Sta Helena	UK.SHN		BB		T1														30/09/2004				
					CE																		
UK.Turks and Caicos Islands					T1																		
					CE																		
Uruguay	URY		LL		T1														22/06/2004				
					CE																		
Vanuatu					T1																		
					CE																		
Venezuela	VEN		BB		T1														15/09/2004				
					CE															15/09/2004			
				GN	T1																15/09/2004		
					CE																15/09/2004		
				LL	T1																15/09/2004		
					CE																15/09/2004		
				PS	T1																15/09/2004		
					CE																15/09/2004		
size																							
	cas																						
NCC	Chinese Taipei	TAI	LL	X	T1														16/06/2004				
					size															28/05/2004			
					CE																		
Guyana	GUY		UN		T1														28/05/2004				
					CE																		
					size																		
cas																							
	cas																						
	cas																						
NCO	Colombia	COL	UN		T1														30/09/2004				
					CE															28/04/2004			
	NEI	NEI.001-ETRO		BB		T1													28/06/2004				
						CE															28/06/2004		
	PS					T1													28/06/2004				
						CE															28/06/2004		
	size																						
		cas																					
	Cuba	CUB		LL		T1													30/09/2004				
						CE															02/08/2004		
	Dominica	DMA		UN		T1													13/09/2004				
						CE															13/09/2004		
	Dominican Republic	DOM		LL		T1													13/09/2004				
						CE															13/09/2004		
	Grenada	GRD		LL	X	T1													13/09/2004				
						CE															13/09/2004		
	Liberia	LBR		UN		T1													30/09/2004				
						CE															30/09/2004		
	Netherlands Antilles	ANT		BB		T1													28/09/2004				
						CE															28/09/2004		
Saint Kitts and Nevis	KNA-KN-NEVIS		UN		T1													29/09/2004					
					CE															28/09/2004			
Senegal	SEN		BB		T1													29/09/2004					
					CE															12/08/2004			
St. Vincent and Grenadines	VCT		LL	X	T1													12/08/2004					
					CE															12/08/2004			
Sta. Lucia	LCA		UN	X	T1													28/07/2004					
					CE															28/07/2004			

NOTE Les Etats-Unis ont soumis les données de la Tâche II en novembre 2004, lesquelles n'apparaissent pas dans ce tableau.  
La République de Corée a soumis les données de la Tâche I en novembre 2004, lesquelles n'apparaissent pas dans ce tableau.

Tableau 2. Révisions des captures algériennes.

PAYS	ESPECES	ZONE	ENGIN	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997	
				OLD	NEW	OLD	NEW	OLD	NEW	OLD	NEW	OLD	NEW	OLD	NEW	OLD	NEW
ALGERIE	BFT	MEDITERRANEAN	TRAP	0	548	0	490	0	557	0	607	0	498	0	299	0	359
	BFT		HAND	0	267	0	231	0	293	0	270	0	249	0	121	0	145
	BFT		PS	0	848	0	642	0	737	0	766	0	751	0	660	0	754
	BFT		GILL	0	277	0	349	0	387	0	302	0	279	0	151	0	231
	BFT		LL	0	175	0	159	0	223	0	255	0	195	0	133	0	106
	BFT		UNCL	800	196	1104	191	1097	242	1560	185	156	151	156	121	157	118
	<b>BFT</b>		<b>TOTAL</b>	<b>800</b>	<b>2311</b>	<b>1104</b>	<b>2062</b>	<b>1097</b>	<b>2439</b>	<b>1560</b>	<b>2385</b>	<b>156</b>	<b>2123</b>	<b>156</b>	<b>1485</b>	<b>157</b>	<b>1713</b>
ALGERIE	BON	MEDITERRANEAN	TRAP	600	0	600	0	596	0	847	0	351	0	351	0	351	0
	BON		PS	0	209	0	244	0	342	0	332	0	377	0	219	0	284
	BON		GILL	0	35	0	52	0	75	0	66	0	98	0	45	0	51
	BON		LL	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
	BON		UNCL	0	17	0	19	0	29	0	20	0	31	0	13	0	22
	BON		<b>TOTAL</b>	<b>600</b>	<b>261</b>	<b>600</b>	<b>315</b>	<b>596</b>	<b>471</b>	<b>847</b>	<b>418</b>	<b>351</b>	<b>506</b>	<b>351</b>	<b>277</b>	<b>351</b>	<b>357</b>
	ALGERIE		FRI	MEDITERRANEAN	UNCL	0	9	0	14	0	19	0	14	947	11	947	10
FRI		PS	0		148	0	220	0	267	0	247	0	188	0	202	0	156
FRI		GILL	0		17	0	36	0	62	0	45	0	31	0	26	0	18
FRI		<b>TOTAL</b>	<b>0</b>		<b>174</b>	<b>0</b>	<b>270</b>	<b>0</b>	<b>348</b>	<b>0</b>	<b>306</b>	<b>947</b>	<b>230</b>	<b>947</b>	<b>238</b>	<b>947</b>	<b>179</b>
ALGERIE	SWO	MEDITERRANEAN	LL	173	125	6	105	173	108	185	165	247	85	247	77	247	74
	SWO		UNCL	389	246	389	189	389	234	415	200	560	145	560	147	560	152
	SWO		GILL	0	581	0	441	0	608	0	810	0	729	0	406	0	564
	SWO		<b>TOTAL</b>	<b>562</b>	<b>952</b>	<b>395</b>	<b>735</b>	<b>562</b>	<b>950</b>	<b>600</b>	<b>1175</b>	<b>807</b>	<b>959</b>	<b>807</b>	<b>630</b>	<b>807</b>	<b>790</b>
ALGERIE	LTA		TRAP	0	130	0	139	0	144	0	123	0	121	0	154	0	106
	LTA		PS	0	332	0	374	0	295	0	290	0	343	0	341	0	301
	LTA		GILL	0	20	0	27	0	21	0	18	0	37	0	22	0	19
	LTA		UNCL	0	40	0	45	0	35	0	28	0	51	0	37	0	22
	LTA		<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>522</b>	<b>0</b>	<b>585</b>	<b>0</b>	<b>495</b>	<b>0</b>	<b>459</b>	<b>0</b>	<b>552</b>	<b>0</b>	<b>554</b>	<b>0</b>	<b>448</b>
ALGERIE	BOP		GILL	0	57	0	95	0	128	0	108	0	78	0	91	0	197
	BOP		UNCL	0	30	0	40	0	70	0	45	0	14	0	28	0	27
	BOP		<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>87</b>	<b>0</b>	<b>135</b>	<b>0</b>	<b>198</b>	<b>0</b>	<b>153</b>	<b>0</b>	<b>92</b>	<b>0</b>	<b>119</b>	<b>0</b>	<b>224</b>
ALGERIE	SKJ		UNCL	0	44	0	90	0	50	0	204	0	138	0	198	0	89

**Tableau 3.** Données historiques espagnoles du germon de l'Atlantique Sud.

	<b>ENGIN</b>	<b>ZONE</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>
<b>SCRS 1997</b>	PS	South Atl	389	1691	849	725	217	14		
	LL	South Atl	0	0	0	0	0	0		
	<i>Total</i>		<i>389</i>	<i>1691</i>	<i>849</i>	<i>725</i>	<i>217</i>	<i>14</i>		
<b>SCRS 1998</b>	PS	South Atl	389	1691	848	725	217	14	63	
	LL	South Atl	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Total</i>		<i>389</i>	<i>1691</i>	<i>848</i>	<i>725</i>	<i>217</i>	<i>14</i>	<i>63</i>	
<b>SCRS 1999*</b>	PS	South Atl	389	1691	848	725	217	14	63	0
	PS (North Atl)**	North Atl	279	1816	649	682	255	4	66	173
	LL	South Atl	1	127	135	149	202	180	190	20
	<i>Total</i>		<i>669</i>	<i>3634</i>	<i>1632</i>	<i>1556</i>	<i>674</i>	<i>198</i>	<i>319</i>	<i>193</i>
<b>SCRS 2000*</b>	PS	South Atl	668	3507	1496	1407	472	18	129	173
	LL	South Atl	1	127	135	149	202	180	190	20
	<i>Total</i>		<i>669</i>	<i>3634</i>	<i>1631</i>	<i>1556</i>	<i>674</i>	<i>198</i>	<i>319</i>	<i>193</i>
<b>SCRS 2001*</b>	PS	Uncl. area	279	1816	648	682	255	4	66	
	PS	South Atl	389	1691	849	725	217	14	63	193
	LL	South Atl	1	127	135	149	202	180	190	20
	<i>Total</i>		<i>669</i>	<i>3634</i>	<i>1632</i>	<i>1556</i>	<i>674</i>	<i>198</i>	<i>319</i>	<i>213</i>
<b>SCRS 2002</b>	PS	South Atl	279	1816	648	682	255	4	66	173
	LL	South Atl	1	127	135	149	202	180	190	20
	<i>Total</i>		<i>280</i>	<i>1943</i>	<i>783</i>	<i>831</i>	<i>457</i>	<i>184</i>	<i>256</i>	<i>193</i>
<b>SCRS 2003</b>	PS	South Atl	279	1816	648	682	255	4	66	173
	LL	South Atl	1	127	135	149	202	180	190	20
	<i>Total</i>		<i>280</i>	<i>1943</i>	<i>783</i>	<i>831</i>	<i>457</i>	<i>184</i>	<i>256</i>	<i>193</i>

\* Années où apparaissent les données de double comptabilisation.

\*\* Nouvelle série de données qui aurait dû remplacer la série de PS du sud, saisie par erreur dans la zone nord.

**Tableau 4.** Catalogue des rapports semestriels des Documents Statistiques (SD) et des Certificats de réexportation (RC) déclarés à l'ICCAT au titre de 2003.

<i>Espèces</i>	<i>Type de document</i>	<i>Pavillon déclarant</i>	<i>Année</i>	<i>Semestre</i>	<i>Date déclaration</i>	<i>Numéro réf.</i>	<i>Format standard</i>	<i>Données électronique.</i>	<i>Dans base de données</i>
BET	SD	Chinese Taip <sup>a</sup>	2003	1	26/09/2003	1818	X		X
	SD	Japan	2003	1	01/10/2003		X	X	X
	SD	Japan	2003	2	31/03/2004	479	X	X	X
	SD	Korea	2003	1	20/10/2003	2001	X	X	X
	SD	Korea	2003	2	01/04/2004	487	X	X	X
	SD	Thailand	2003	1	09/04/2003		X	X	X
	SD	Thailand	2003	2	28/04/2004	720	X		X
	RC	Chinese Taip <sup>a</sup>	2003	1	26/09/2003	1818	X		X
	RC	Japan	2003	1	01/10/2003		X	X	X
	RC	Japan	2003	2	31/03/2004	479	X	X	X
	RC	Korea	2003	1	20/10/2003	2001	X	X	X
	RC	Korea	2003	2	01/04/2004	487	X	X	X
	RC	Thailand	2003	1	09/04/2003		X	X	X
	RC	Thailand	2003	2	16/04/2004	609720	X		X
BFT	SD	Chinese Taip <sup>a</sup>	2003	1	26/09/2003	1818	X		X
	SD	Japan	2003	1	01/10/2003		X	X	X
	SD	Japan	2003	2	31/03/2004	479	X	X	X
	SD	Korea	2003	1	20/10/2003	2001	X	X	X
	SD	Korea	2003	2	01/04/2004	487	X	X	X
	SD	Tunisia	2003	2	29/01/2004	156	X		X
	SD	USA	2003	1	09/10/2003	1911	X		X
	SD	USA	2003	2	21/04/2004	634	X		X
	RC	Chinese Taip <sup>a</sup>	2003	1	26/09/2003	1818	X		X
	RC	Japan	2003	1	01/10/2003		X	X	X
	RC	Japan	2003	2	31/03/2004	479	X	X	X
	RC	Korea	2003	1	20/10/2003	2001	X	X	X
	RC	Korea	2003	2	01/04/2004	487	X	X	X
	RC	USA	2003	1	09/10/2003	1911	X		X
RC	USA	2003	2	21/04/2004	634	X		X	
SWO	SD	Japan	2003	1	01/10/2003		X	X	X
	SD	Japan	2003	2	31/03/2004	479	X	X	X
	SD	Korea	2003	1	20/10/2003	2001	X	X	X
	SD	Korea	2003	2	01/04/2004	487	X	X	X
	SD	Singapore	2004	1	04/08/2004		X		X
	RC	Japan	2003	1	01/10/2003		X	X	X
	RC	Japan	2003	2	31/03/2004	479	X	X	X
	RC	Korea	2003	1	20/10/2003	2001	X	X	X
	RC	Korea	2003	2	01/04/2004	487	X	X	X

Tableau 5. Nombre de marques mises à l'eau et validées dans la base de données de l'ICCAT par espèce et année.

Year	ALB	BET	BFT	BIL	BLF	BLM	BLT	BON	BUM	CER	KGM	LTA	SAI	SBF	SKJ	SPF	SSM	SWO	TUN	WAH	WHM	YFT	total	
1940			24	3	2	1			9		9		76		62	1		2			26	6	221	
1950													2											2
1951													1											1
1952													2											2
1953													1									1		2
1954			193										3									4		200
1955			230						4				13		2							141		390
1956			99						9				2									415	102	627
1957			37	8									59									137	1	242
1958			38	8						1			31									38		116
1959			147	7				1	2				252		1							200		610
1960	15	2	236	2	8	1		3	5				936		1							107	59	1375
1961	3		185	4	24	8		13	5				1306		24			2		1	236	19		1857
1962	2	9	127	9	19	8		16	15		5		1498		28			1			380	4		2121
1963	16	45	222	341	11	33		7	116		3		1423		8			1		4	654	39		2923
1964	25	34	552	15	76	27		1	63		2		1306		585			32		3	531	107		3359
1965	1	4	1806	12	85	24		1	50		3		1317		334			28		6	376	18		4065
1966	11	21	4131	2	86	22		6	43		2		1279		780			27		4	482	23		6919
1967		3	713	1	19	25			43				877		41	1		20		1	523	50		2317
1968	19		519		34	31		4	67				849		25			25		1	881	32		2487
1969	11	1	566		29	35		3	102		1		819		53		2	25		12	1307	12		2978
1970	15		733	1	37	18		23	69				632		111	2		80		3	833	12		2569
1971	37	4	446		89	9		3	113				1076		45	1			2	2	973	36		2846
1972	24	17	287		27	6		7	110				920		35	1		3			466	13		1916
1973	17	126	397		71	17		11	95				915		53					2	274	17		1995
1974	1	17	1750	1	55	183		16	95		3		870		17	2		9		5	260	27		3311
1975	11	16	355	1	54	90		13	94		9		1018		62			21		2	451	23		2220
1976	246		2442		43	68		13	142		12		1467		28					4	312	68		4845
1977	49	19	2281		45	23		7	170		1		1397		60			17		9	327	133		4538
1978	146	109	1885	4	19	4		26	299		2		1556		126	20		121		1	834	93		5245
1979	36	10	1244		20			5	283				1885		39	27	1	49			736	87		4422
1980	227	97	3527	1	36	7		6	487		6	1	2160		356	18		261		2	982	185		8359
1981	22	211	2253		58			4	437				1898		1159	2		185		2	771	602		7604
1982	57	7	619		35	17		1	362			2	1676		1966			99		3	940	199		5983
1983	291	5	873		123	1		2	419				1839		28	2		80		1	1032	352		5048
1984	201	7	949	12	93	3		7	521		5	1	2238	1	105	2		72			1049	282		5548
1985	146	5	545		80	8		1	613		1	2	1949		38	3		157			911	174		4633
1986	214	96	900		70			4	795	1	461	6	2263		77	5	211	267			917	303		6590
1987	40	23	65		51	5		2	1368		762	1	2024		15	9	1502	292			1049	208		7416
1988	540	9	1261	1	38	13			1700		408		2518		39	12	30	346		1	1118	319		8353
1989	3115	26	248		50	8		9	2048	3	285		2222		68	14	1	163			1224	309		9793
1990	4655	69	1986		53	4		6	2178		483	3	3593		270	20	28	412	5	6	1310	632		15713
1991	4735	210	3543	3	82	42		6	2628	1	1991		5077		103	36	37	1436	9	2	1728	1038		22707
1992	46	246	1574		49	94		2	2549	1	4161	1	5912		174	25	28	1631	3	8	1774	548		18826
1993	219	218	991		82	264		1	3102	3	2624		5592		6	87	16	1528	3		2316	915		17967
1994	338	262	2120		37	327	14	18	3188		887	7	5774		345	84	7	1780	10	5	1987	1615		18805
1995	14	111	1998		14	320		50	3735		1170		6641		45	90	1	985	1	2	2785	792		18754
1996	20	116	3526		19	492			4357		228		5004		548	105	1	617	3	6	1663	345		17050
1997	4	586	3976		26	345			3392		23		5551		3099	141		737	4	5	1986	462		20337
1998	74	40	1951		6	273		2	3239		12		5081		418	124		310	4	3	2740	571		14848
1999	3	3657	751		12	437			4570		11		7030		3048	171		181	3	5	1675	1121		22675
2000	20	1421	706	4	17	189			2572		3		4065		1502	103		92	4	6	1039	921		12664
2001	12	348	314	1	2			2	12				22		3649	2		1			4	1885		6254
2002	80	1199	4						8				12		4561			2			5	1760		7631
2003	350	262	6						1														2	621
total	16108	9668	56331	441	1886	3482	14	302	46285	9	13600	24	103929	1	24139	1110	1865	12109	49	117	42910	16521		350900

**Tableau 6.** Nombre de marques récupérées et validées dans la base de données de l'ICCAT par espèce et année.

Year	ALB	BET	BFT	BIL	BLF	BLM	BON	BUM	CER	KGM	LTA	SAI	SBF	SKJ	SPF	SSM	SWO	TUN	WHM	YFT	total	
1951												1										1
1952												2										2
1953												1										1
1954			1																			1
1956												2										2
1957												3							1			4
1958												1										1
1959			4									3							1			8
1960												1										1
1961			2									8									1	11
1962			6									6										12
1963			19									15							2	1		37
1964			102									6		1					9			118
1965			200									3							8	1		212
1966			584									14					1		10	1		610
1967			712									17							5			734
1968	8		203						2			11					1		10			235
1969	10		57						1			7					2		19			96
1970	10		162									4					7		24			207
1971	23		142		1				1			3							37			207
1972	19	14	83						1			6					2		18			143
1973	19	127	118		1							6					1		12			284
1974	13	12	105		3	1			1			14					1		9			159
1975	9	16	158			1			2			15					2		5	1		209
1976	4	1	267		1	2						30					1		7	1		314
1977	5	1	142			2			1			30							9	6		196
1978	18	115	348	2			20					24		9			2		6	16		560
1979	4	7	213						1			28		6			3		8	2		272
1980	4	67	211						1	1		40		151			5		16	24		520
1981	3	333	448		8		4	4				81		884			16		25	253		2059
1982	2	30	39		2		3				3	64		2153			28		45	69		2438
1983	23	4	70		22				2			50		36			28		34	47		316
1984	3	5	45		20		2	8		2		43		84			13		22	56		303
1985			61		19				5		2	66	1	28			2		46	17		247
1986	2	89	61		15		1	4		4	7	89		39			10		34	80		435
1987			12		7				3		13	38		3			4		16	15		111
1988	28		53						9		8	77					10		30	16		231
1989	28	1	35		6				18		11	50		22			21		17	16		225
1990	123		56		9				17		25	2	112		226			17	25	14		626
1991	106		87		2				27		72	2	176		69		4	19	52	60		676
1992	137	2	59	1	10				35		172	1	176		155			23	47	50		868
1993	25	2	92		5	1			23	1	127		209					79	44	42		650
1994	16	31	169		3	1			49		96		204		122			110	1	82	165	1049
1995	14	15	94		2		2		38		81		123		9			67	66	142		653
1996	2	19	187			1			66		36		114		64			56	98	59		702
1997	3	186	384						168		22		186		593	2		60	88	107		1799
1998	2	67	152			1			176		6		197		93			64	143	35		936
1999	2	1061	132			1			281		4		181		512	2		30	107	150		2463
2000	2	520	47						94				118		116	2		29	22	58		1008
2001	2	63	96	1	2	2			42				51		141			15	17	33		465
2002	1	136	30						44				47		877			11	24	222		1392
2003		14												8				1				23
total	670	2938	6248	4	138	13	32	1124	1	680	17	2753	1	6401	6	4	741	1	1300	1760		24832

**Tableau 7.** Nombre de marques électroniques disponibles au Secrétariat de l'ICCAT.

<i>Pays</i>	<i>Espèces</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>Total</i>
ITALY	BFT							34	34
JAPAN	BFT			60		16			76
PORTUGAL	BET					11	7		18
USA	BFT	33	8	13	53	78	130	124	439
	BKM						1		1
	BUM	7			2	6	32		47
	SAI						1		1
	SMA						2		2
	SWO						29		29
	WHM						30		30
	YFT				10				10
Grand Total		40	8	73	65	111	232	158	687

**Tableau 8.** Codes d'identification des flottilles proposés par le Secrétariat.

Fleet			Reporting Flag			Vessel-Flag	Port Zone	PartyCode	StatusType	PartyID
ID	Code	Name	ID	Code	Name	A2_ISO				
001DZ00	DZA	Algerie	001	DZA	Algerie	DZ	---	DZA	CP	31
002AR00	ARG	Argentina	002	ARG	Argentina	AR	---	---	NCO	99
003BB00	BRA-BRB	Brasil (Barbados)	003	BRA	Brasil	BB	---	BRA	CP	7
003BO00	BRA-BOL	Brasil (Bolivia)				BO	---	BRA	CP	7
003BR00	BRA	Brasil				BR	---	BRA	CP	7
003BZ00	BRA-BLZ	Brasil (Belize)				BZ	---	BRA	CP	7
003CA00	BRA-CAN	Brasil (Canada)				CA	---	BRA	CP	7
003ES00	BRA-ESP	Brasil (España)				ES	---	BRA	CP	7
003GQ00	BRA-GNQ	Brasil (Eq. Guinea)				GQ	---	BRA	CP	7
003GY00	BRA-GUY	Brasil (Guyan)				GY	---	BRA	CP	7
003HN00	BRA-HND	Brasil (Honduras)				HN	---	BRA	CP	7
003IS00	BRA-ISL	Brasil (Iceland)				IS	---	BRA	CP	7
003JP00	BRA-JPN	Brasil (Japan)				JP	---	BRA	CP	7
003KR00	BRA-KOR	Brasil (Korea)				KR	---	BRA	CP	7
003KY00	BRA-CYM	Brasil (Cayman Islands)				KY	---	BRA	CP	7
003PA00	BRA-PAN	Brasil (Panama)				PA	---	BRA	CP	7
003PT00	BRA-PRT	Brasil (Portugal)				PT	---	BRA	CP	7
003TW00	BRA-TAI	Brasil (Taipei)				TW	---	BRA	CP	7
003US00	BRA-USA	BRASIL (USA)				US	---	BRA	CP	7
003UY00	BRA-URY	Brasil (Uruguay)	UY	---	BRA	CP	7			
003VC00	BRA-VCT	Brasil (St. Vincent)	VC	---	BRA	CP	7			
003VU00	BRA-VUT	Brasil (Vanuatu)	VU	---	BRA	CP	7			
004CA00	CAN	Canada	004	CAN	Canada	CA	---	CAN	CP	5
004JP00	CAN-JPN	Canada (Japan)				JP	---	CAN	CP	5
005TW00	TAI	Chinese Taipei	005	TAI	Chinese Taipei	TW	---	TAI	NCC	90
006CU00	CUB	Cuba	006	CUB	Cuba	CU	---	---	NCO	99
007DK00	EC.DNK	EC.Denmark	007	EC.DNK	EC.Denmark	DK	---	EC	CP	24
008FR00	EC.FRA	EC.France	008	EC.FRA	EC.France	FR	---	EC	CP	24
008FR01	EC.FRA-FR	EC.France (Mainland)				FR	Mainland based	EC	CP	24
008FR02	EC.FRA-FR-GP	EC.France (Guadeloupe based)				FR	Guadeloupe	EC	CP	24
008FR03	EC.FRA-FR-MQ	EC.France (Martinique based)				FR	Martinique	EC	CP	24
009DE00	EC.DEU	EC.Germany	009	EC.DEU	EC.Germany	DE	---	EC	CP	24
009DE99	EC.RFA	EC.Germany, Fed. Rep.				DE	---	EC	CP	24
010GR00	EC.GRC	EC.Greece	010	EC.GRC	EC.Greece	GR	---	EC	CP	24
011IT00	EC.ITA	EC.Italy	011	EC.ITA	EC.Italy	IT	---	EC	CP	24
011IT01	EC.ITA-IT-TY.LI	EC.Italy (Tyrreniam & Ligurian seas)				IT	Tyrreanean & Ligurian s	EC	CP	24
011IT02	EC.ITA-IT-SIC.ST	EC.Italy (Strait of Sicily)				IT	Strait of Sicily	EC	CP	24
011IT10	EC.ITA-IT-ADRIAT	EC.Italy (Adriatic sea)				IT	Adriatic sea	EC	CP	24
011IT11	EC.ITA-IT-ADRI.C	EC.Italy (Central Adriatic sea)				IT	Central Adriatic sea	EC	CP	24
011IT12	EC.ITA-IT-ADRI.S	EC.Italy (South Adriatic sea)				IT	South Adriatic sea	EC	CP	24
011IT20	EC.ITA-IT-IONIAN	EC.Italy (Ionian sea)				IT	Ionian sea	EC	CP	24
011IT21	EC.ITA-IT-IONI.N	EC.Italy (North Ionian sea)				IT	North Ionian sea	EC	CP	24
011IT22	EC.ITA-IT-IONI.S	EC.Italy (South Ionian sea)				IT	South Ionian sea	EC	CP	24

011IT30	EC.ITA-IT-LIGURY	EC.Italy (Ligurian sea)				IT	Ligurian sea	EC	CP	24
011IT40	EC.ITA-IT-SARDHA	EC.Italy (Sardenha)				IT	Sardenha	EC	CP	24
011IT50	EC.ITA-IT-TYRREN	EC.Italy (Tyrranean sea)				IT	Tyrranean sea	EC	CP	24
011IT51	EC.ITA-IT-TYRR.N	EC.Italy (North Tyrranean sea)				IT	North Tyrranean sea	EC	CP	24
011IT52	EC.ITA-IT-TYRR.S	EC.Italy (South Tyrranean sea)				IT	South Tyrranean sea	EC	CP	24
012JP00	JPN	Japan	012	JPN	Japan	JP	---	JPN	CP	2
013KR00	KOR	Korea, Republic of	013	KOR	Korea, Republic of	KR	---	KOR	CP	9
014LY00	LBY	Libya	014	LBY	Libya	LY	---	LBY	CP	21
015MT00	EC.MLT	EC.Malta	015	EC.MLT	EC.Malta	MT	---	EC	CP	24
016MA00	MAR	Maroc	016	MAR	Maroc	MA	---	MAR	CP	8
017NO00	NOR	Norway	017	NOR	Norway	NO	---	NOR	CP	37
018PL00	EC.POL	EC.Poland	018	EC.POL	EC.Poland	PL	---	EC	CP	24
019PT00	EC.PRT	EC.Portugal	019	EC.PRT	EC.Portugal	PT	---	EC	CP	24
019PT01	EC.PRT-PT-MAINLND	EC.Portugal (Mainland based)				PT	Mainland	EC	CP	24
019PT02	EC.PRT-PT-AZORES	EC.Portugal (Azores based)				PT	Azores	EC	CP	24
019PT03	EC.PRT-PT-MADEIRA	EC.Portugal (Madeira based)				PT	Madeira	EC	CP	24
020IS00	ZAF-ISL	South Africa (Island)	020	ZAF	South Africa	IS	---	ZAF	CP	3
020KR00	ZAF-KOR	South Africa (Korea)				KR	---	ZAF	CP	3
020NA00	ZAF-NAM	South Africa (Namibia)				NA	---	ZAF	CP	3
020PA00	ZAF-PAN	South Africa (Panama)				PA	---	ZAF	CP	3
020SC00	ZAF-SYC	South Africa (Seychelles)				SC	---	ZAF	CP	3
020VC00	ZAF-VCT	South Africa (St. Vincent)				VC	---	ZAF	CP	3
020ZA00	ZAF	South Africa				ZA	---	ZAF	CP	3
021ES00	EC.ESP	EC.España	021	EC.ESP	EC.España	ES	---	EC	CP	24
021ES01	EC.ESP-ES-CANARY	EC.España (Canary based)				ES	Canarias	EC	CP	24
021ES02	EC.ESP-ES-FTRBIA	EC.España (Fuenterrabia based)				ES	Fuenterrabia	EC	CP	24
021ES03	EC.ESP-ES-CORNHA	EC.España (Coruña based)				ES	Coruña	EC	CP	24
021ES04	EC.ESP-ES-MALAGA	EC.España (Malaga based)				ES	Malaga	EC	CP	24
021ES05	EC.ESP-ES-STNDER	EC.España (Santander based)				ES	Santander	EC	CP	24
021ES06	EC.ESP-ES-VIGO	EC.España (Vigo based)				ES	Vigo	EC	CP	24
021ES07	EC.ESP-ES-ETRO	EC.España (East tropical fishery)				ES	ETRO	EC	CP	24
022SE00	EC.SWE	EC.Sweden	022	EC.SWE	EC.Sweden	SE	---	EC	CP	24
023TN00	TUN	Tunisie	023	TUN	Tunisie	TN	---	TUN	CP	25
023TN01	TUN-TN-MONAST	Tunisie (Monastir based)				TN	---	TUN	CP	25
024TR00	TUR	Turkey	024	TUR	Turkey	TR	---	TUR	CP	35
025US00	USA	U.S.A.	025	USA	U.S.A.	US	---	USA	CP	1
026YU00	YUG-Ex	Ex. Yugoslavia	026	YUG	Yugoslavia	YU	---	---	NCO	99
027GH00	GHA	Ghana	027	GHA	Ghana	GH	---	GHA	CP	4
027GH01	GHA.BASED	Ghana (Ghanian based)				GH	based in Ghana	GHA	CP	4
027GH02	GHA.LOCMARK	Ghana (Ghanian local market)				GH	Local market	GHA	CP	4
028PA00	PAN	Panama	028	PAN	Panama	PA	---	PAN	CP	26
029VE00	VEN	Venezuela (foreign based)	029	VEN	Venezuela	VE	---	VEN	CP	17
029VE01	VEN-FOR.FLTS	Venezuela				VE	---	VEN	CP	17
030GD00	GRD	Grenada	030	GRD	Grenada	GD	---	---	NCO	99
031MX00	MEX	Mexico	031	MEX	Mexico	MX	---	MEX	CP	32
034AO00	AGO	Angola	034	AGO	Angola	AO	---	AGO	CP	11
035RU00	RUS	U.S.S.R.	035	USR	U.S.S.R.	RU	---	RUS	CP	12

037DO00	DOM	Dominican Republic	037	DOM	Dominican Republic	DO	---	---	NCO	99
038IL00	ISR	Israel	038	ISR	Israel	IL	---	---	NCO	99
039LB00	LBN	Lebanon	039	LBN	Lebanon	LB	---	---	NCO	99
040SL00	SLE	Sierra Leone	040	SLE	Sierra Leone	SL	---	---	NCO	99
041TT00	TTO	Trinidad and Tobago	041	TTO	Trinidad and Tobago	TT	---	TTO	CP	27
042UY00	URY	Uruguay	042	URY	Uruguay	UY	---	URY	CP	15
043VI00	VIR	US Virgin Islands	043	VIR	US Virgin Islands	VI	---	---	NCO	99
047BG00	BGR	Bulgaria	047	BGR	Bulgaria	BG	---	---	NCO	99
048CY00	EC.CYP	EC.Cyprus	048	EC.CYP	EC.Cyprus	CY	---	EC	CP	24
049DE00	DDR	Germany Democratic Rep.	049	DDR	Germany Democratic Rep.	DE	---	---	NCO	99
050CI00	CIV	Côte D'Ivoire	050	CIV	Côte D'Ivoire	CI	---	CIV	CP	10
050CI01	CIV (Abidjan based)	Côte D'Ivoire				CI	Abidjan	CIV	CP	10
051LR00	LBR	Liberia	051	LBR	Liberia	LR	---	---	NCO	99
052RO00	ROU	Rumania	052	ROU	Rumania	RO	---	---	NCO	99
053SN00	SEN	Senegal	053	SEN	Senegal	SN	---	---	NCO	99
058PR00	PRI	Puerto Rico	058	PRI	Puerto Rico	PR	---	---	NCO	99
060EG00	EGY	Egypt	060	EGY	Egypt	EG	---	---	NCO	99
061SH00	UK.SHN	Sta. Helena	061	UK.SHN	Sta. Helena	SH	---	UK.OT	CP	20
062CO00	COL	Colombia	062	COL	Colombia	CO	---	---	NCO	99
063BB00	BRB	Barbados	063	BRB	Barbados	BB	---	BRB	CP	29
064SY00	SYR	Syrian Arab Republic	064	SYR	Syrian Arab Republic	SY	---	---	NCO	99
065CV00	CPV	Cape Verde	065	CPV	Cape Verde	CV	---	CPV	CP	14
066IE00	EC.IRL	EC.Ireland	066	EC.IRL	EC.Ireland	IE	---	EC	CP	24
067BJ00	BEN	Benin	067	BEN	Benin	BJ	---	---	NCO	99
068GA00	GAB	Gabon	068	GAB	Gabon	GA	---	GAB	CP	13
069CG00	COG	Congo	069	COG	Congo	CG	---	---	NCO	99
070NL00	EC.NLD	EC.Netherlands	070	EC.NLD	EC.Netherlands	NL	---	EC	CP	24
071HN00	HND	Honduras	071	HND	Honduras	HN	---	HND	CP	30
072TG00	TGO	Togo	072	TGO	Togo	TG	---	---	NCO	99
074KY00	CYM	Cayman Islands	074	CYM	Cayman Islands	KY	---	---	NCO	99
076AN00	ANT	Netherlands Antilles	076	ANT	Netherlands Antilles	AN	---	---	NCO	99
077LC00	LCA	Sta. Lucia	077	LCA	Sta. Lucia	LC	---	---	NCO	99
079ST00	STP	S. Tomé e Príncipe	079	STP	S. Tomé e Príncipe	ST	---	STP	CP	16
081GQ00	GNQ	Guinea Ecuatorial	081	GNQ	Guinea Ecuatorial	GQ	---	GNQ	CP	18
082MR00	MRT	Mauritania	082	MRT	Mauritania	MR	---	---	NCO	99
083BM00	UK.BMU	UK.Bermuda	083	UK.BMU	UK.Bermuda	BM	---	UK.OT	CP	20
084CM00	CMR	Cameroon	084	CMR	Cameroon	CM	---	---	NCO	99
088NG00	NGA	Nigeria	088	NGA	Nigeria	NG	---	---	NCO	99
090AW00	ABW	Aruba	090	ABW	Aruba	AW	---	---	NCO	99
094GW00	GNB	Guinea Bissau	094	GNB	Guinea Bissau	GW	---	---	NCO	99
101HR00	HRV	Croatia	101	HRV	Croatia	HR	---	HRV	CP	23
104RU00	RUS	Russian Federation	104	RUS	Russian Federation	RU	---	RUS	CP	12
105GN00	GIN	Guinée Conakry	105	GIN	Guinée Conakry	GN	---	GIN	CP	19
110UA00	UKR	Ukraine	110	UKR	Ukraine	UA	---	---	NCO	99
111VC00	VCT	St. Vincent and Grenadines	111	VCT	St. Vincent and Grenadines	VC	---	---	NCO	99
112GB00	EC.GBR	EC.United Kingdom	112	EC.GBR	EC.United Kingdom	GB	---	EC	CP	24
113NA00	NAM	Namibia	113	NAM	Namibia	NA	---	NAM	CP	28

114AG00	ATG	Antigua and Barbuda	114	ATG	Antigua and Barbuda	AG	---	---	NCO	99
115JM00	JAM	Jamaica	115	JAM	Jamaica	JM	---	---	NCO	99
116DM00	DMA	Dominica	116	DMA	Dominica	DM	---	---	NCO	99
118CN00	CHN	China, People's Republic of	118	CHN	China, People's Republic of	CN	---	CHN	CP	22
119GY00	GUY	Guyana	119	GUY	Guyana	GY	---	GUY	NCC	91
134BZ00	BLZ	Belize	134	BLZ	Belize	BZ	---	---	NCO	99
142CR00	CRI	Costa Rica	142	CRI	Costa Rica	CR	---	---	NCO	99
143EE00	EC.EST	EC.Estonia	143	EC.EST	EC.Estonia	EE	---	EC	CP	24
143EE01	EC.EST.EE.Vigo	EC.Estonia (Vigo based)				EE	Vigo	EC	CP	24
144GE00	GEO	Georgia	144	GEO	Georgia	GE	---	---	NCO	99
145LV00	EC.LVA	EC.Latvia	145	EC.LVA	EC.Latvia	LV	---	EC	CP	24
146LT00	EC.LTU	EC.Lithuania	146	EC.LTU	EC.Lithuania	LT	---	EC	CP	24
147GM00	GMB	Gambia	147	GMB	Gambia	GM	---	---	NCO	99
148AL00	ALB	Albania	148	ALB	Albania	AL	---	---	NCO	99
152YU00	YUG	Yugoslavia Fed. Rep.	152	YUG	Yugoslavia	YU	---	---	NCO	99
156IS00	ISL	Iceland	156	ISL	Iceland	IS	---	ISL	CP	34
157BY00	BLR	Belarus	157	BLR	Belarus	BY	---	---	NCO	99
164FO00	FRO	Faroe Islands	164	FRO	Faroe Islands	FO	---	---	NCO	99
165PH00	PHL	Philippines	165	PHL	Philippines	PH	---	PHL	CP	36
166KH00	KHM	Cambodia	166	KHM	Cambodia	KH	---	---	NCO	99
167FK00	UK.FLK	Falkland Islands	167	UK.FLK	Falkland Islands	FK	---	UK.OT	CP	20
172PM00	FR.SPM	FR-Saint Pierre et Miquelon	172	FR.SPM	FR.Saint Pierre et Miquelon	PM	---	FR.PM	CP	6
178PS00	PSE	Palestinian Territory, Occupied	178	PSE	Palestinian Territory, Occupied	PS	---	---	NCO	99
178PS01	PSE-PS-GAZA.ST	Palestenean (Gaza strip based)				PS	---	---	NCO	99
179SC00	SYC	Seychelles	179	SYC	Seychelles	SC	---	---	NCO	99
185KN00	KNA	St. Kitts and Nevis	185	KNA	Saint Kitts and Nevis	KN	---	---	NCO	99
185KN01	KNA-KN-ST.KITTS	St. Kitts and Nevis (St. Kitts based)				KN	---	---	NCO	99
185KN02	KNA-KN-NEVIS	St. Kitts and Nevis (Nevis based)				KN	---	---	NCO	99
191MU00	MUS	Mauritius	191	MUS	Mauritius	MU	---	---	NCO	99
192IN00	IND	India	192	IND	India	IN	---	---	NCO	99
193VU00	VUT	Vanuatu	193	VUT	Vanuatu	VU	---	VUT	CP	33
194IR00	IRN	Iran, Islamic Republic of	194	IRN	Iran, Islamic Republic of	IR	---	---	NCO	99
195MY00	MYS	Malaysia	195	MYS	Malaysia	MY	---	---	NCO	99
196GT00	GTM	Guatemala	196	GTM	Guatemala	GT	---	---	NCO	99
197SV00	SLV	El Salvador	197	SLV	El Salvador	SV	---	---	NCO	99
198AI00	UK.AIA	Anguilla	198	UK.AIA	Anguilla	AI	---	UK.OT	CP	20
199TC00	UK.TCA	Turks and Caicos Islands	199	UK.TCA	Turks and Caicos Islands	TC	---	UK.OT	CP	20
200BE00	EC.BEL	EC.Belgium	200	EC.BEL	EC.Belgium	BE	---	EC	CP	24
201VG00	UK.VGB	British Virgin Islands	201	UK.VGB	British Virgin Islands	VG	---	UK.OT	CP	20
202TH00	THA	Thailand	202	THA	Thailand	TH	---	---	NCO	99
203CL00	CHL	Chile	203	CHL	Chile	CL	---	---	NCO	99
510DK00	NEI.007	NEI (Denmark)	500	NEI.FLAGS	Flag related NEI's	DK	---	---	NCO	99
511FR00	NEI.008	NEI (France)				FR	---	---	NCO	99
512GR00	NEI.010	NEI (Greece)				GR	---	---	NCO	99
513IT00	NEI.011	NEI (Italy)				IT	---	---	NCO	99
514MA00	NEI.016	NEI (Norway)				MA	---	---	NCO	99
515PT00	NEI.019	NEI (Portugal)				PT	---	---	NCO	99

516ES00	NEI.021	NEI (Espana)				ES	---	---	NCO	99
517PA00	NEI.028	NEI (Panama)				PA	---	---	NCO	99
518MX00	NEI.031	NEI (Mexico)				MX	---	---	NCO	99
519SL00	NEI.040	NEI (Sierra Leone)				SL	---	---	NCO	99
520UY00	NEI.042	NEI (Uruguay)				UY	---	---	NCO	99
521IE00	NEI.066	NEI (Ireland)				IE	---	---	NCO	99
522HN00	NEI.071	NEI (Honduras)				HN	---	---	NCO	99
523ST00	NEI.079	NEI (S. Tomé e Príncipe)				ST	---	---	NCO	99
524GQ00	NEI.081	NEI (Eq. Guinea)				GQ	---	---	NCO	99
525GW00	NEI.094	NEI (Guine Bissau)				GW	---	---	NCO	99
526RU00	NEI.104	NEI (Russian Fed.)				RU	---	---	NCO	99
527GN00	NEI.105	NEI (G. Conakry)				GN	---	---	NCO	99
528VC00	NEI.111	NEI (St. Vincent)				VC	---	---	NCO	99
529GB00	NEI.112	NEI (EC.GBR)				GB	---	---	NCO	99
530CN00	NEI.118	NEI (China)				CN	---	---	NCO	99
531BZ00	NEI.134	NEI (Belize)				BZ	---	---	NCO	99
532GE00	NEI.144	NEI (Georgia)				GE	---	---	NCO	99
533GM00	NEI.147	NEI (Gambia)				GM	---	---	NCO	99
534BY00	NEI.157	NEI (Belarus)				BY	---	---	NCO	99
535KH00	NEI.166	NEI (Cambodia)				KH	---	---	NCO	99
536PM00	NEI.172	NEI (France, S. Pierre Miquellon)				PM	---	---	NCO	99
501--00	NEI.001	NEI (ETRO)	501	NEI.001	Combined NEI	--	---	---	NCO	99
502--00	NEI.002	NEI (Mediterranean Unclassified)	502	NEI.002	Combined NEI	--	---	---	NCO	99
503--00	NEI.COMB	NEI (Combined fleets BFT)	503	NEI.COMB	Combined NEI	--	---	---	NCO	99
504--00	NEI.UK.OT	NEI (UK-O. Territories unclassified)	504	NEI.UK.OT	Combined NEI	--	---	---	NCO	99
800--00	MIX.FIS	France + C. Ivoire + Senegal	800	MIX.FIS	Mixed flags	--	---	---	NCO	99
801--00	MIX.KR+PA	Korea + Panama	801	MIX.KR+PA	Mixed flags	--	---	---	NCO	99
802--00	MIX.FR+ES	EC-France + España	802	MIX.FR+ES	Mixed flags	--	---	---	NCO	99
900JP00	JPN.REF	Japan (Reference data)	900	JPN.ref	Japan	JP	---	---	NCO	99
910CA00	JPN.OB.CAN	Japan (observed by Canada)	910	JPN.obs	Japan (foreign obs.)	CA	---	---	NCO	99
910SH00	JPN.OB.SHN	Japan (observed by Sta. Helena)				SH	---	---	NCO	99
910US00	JPN.OB.USA	Japan (observed by USA)				US	---	---	NCO	99
911SH00	TAI.OB.SHN	Chinese Taipei (observed by Sta. Helena)	911	TAI.Obs	Chinese Taipei (foreign obs.)	SH	---	---	NCO	99
912SH00	HND.OB.SHN	Honduras (observed by Sta. Helena)	912	HND.Obs	Honduras (foreign obs.)	SH	---	---	NCO	99
913SH00	PAN.OB.SHN	Panama (observed by Sta. Helena)	913	PAN.Obs	Panama (foreign obs.)	SH	---	---	NCO	99
914SH00	SGP.OB.SHN	Singapore (Observed by Sta. Helena)	914	SGP.Obs	Singapore (foreign obs.)	SH	---	---	NCO	99
915SH00	BLZ.OB.SHN	Belize (Observed by Sta. Helena)	915	BLZ.Obs	Belize (foreign obs.)	SH	---	---	NCO	99
916SH00	SYC.OB.SHN	Seychelles (Observed by Sta. Helena)	916	SYC.Obs	Seychelles (foreign obs.)	SH	---	---	NCO	99
920--00	GHA.ICCAT	Ghana (ICCAT program)	920	GHA.ICCA	Ghana (ICCAT program)	--	---	---	NCO	99
921--00	JPN.ICCAT	Japan (ICCAT program)	921	JPN.ICCAT	Japan (ICCAT program)	--	---	---	NCO	99
922--00	CUB.ICCAT	Cuba (ICCAT program)	922	CUB.ICCA	Cuba (ICCAT program)	--	---	---	NCO	99
923--00	CHN.ICCAT	China (ICCAT program)	923	CHN.ICCA	China (ICCAT program)	--	---	---	NCO	99
999--99	UNCL.FLEETS	OTHERS (Unclassified fleets)	999	UNCL	Unclassified flag	--	---	---	NCO	99

**Tableau 9.** Classification des engins.

**CATEGORY**

GearCategID	GearCategory	ISSCFgeateg
0	Unclassified	--
1	Hooks and lines	09
2	Gillnets & entangling nets	07
3	Surrounding nets	01
4	Seine nets	02
5	traps	08
6	trawls	03
7	Grapling & sounding	10
8	Recreational (sport)	25

**GROUP**

GearGrpID	GearGrpCode	GearGroup	GearCategID	FAO	ISSCFG
0	UN	Not specified	0	--	--
11	LL	Longlines	1	09.3.0	Set longlines
12	LD	Drift longlines	1	09.4.0	Drift longlines
13	TR	Trolling	1	09.6.0	Trolling lines
14	BB	Bait boats	1	09.9.0	Hooks & lines (n. spec.)
15	RR	Rod and reel	1	09.9.0	Hooks & lines (n. spec.)
16	TL	Tended line	1	09.9.0	Hooks & lines (n. spec.)
17	HL	Hand lines	1	09.2.0	Handline & pole-lines
21	GN	Gillnets	2	07.1.0	Set gillnets
22	TN	Trammel net	2	07.5.0	Trammel nets
30	PS	Purse seines double	3	01.1.0	Purse seines
40	HS	Haul seines	4	02.1.0	Beach seines
50	TP	Traps	5	08.9.0	Traps (not specified)
60	TW	Trawl	6	03.9.0	Trawls (not speciefied)
70	HP	Harpoons	7	10.1.0	Harpoons
80	SP	Recreational	25	25.0.0	Recreational (sport)

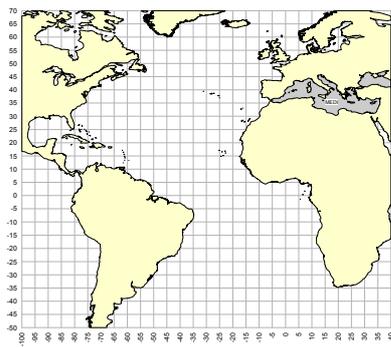
**WATERcat**

P	pelagic (surf)
H	hemipelagic (mid water)
D	Bentonic (depp water)

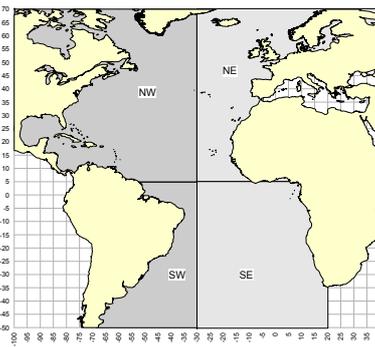
**SCALEcat**

S	Small
M	Medium
L	Large

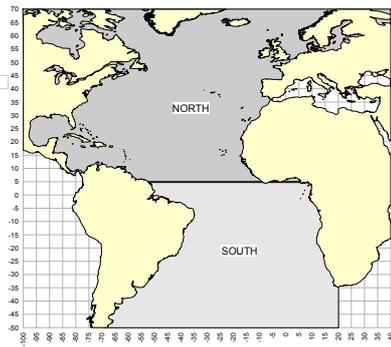
		fishing						
GearID	GearCode	water	GearName	GearGrpID	GearGrpName	GearIDold	GearCodeOld	
00.00	UNC	n/a	Unclassified: Gears not reported	00	UNC		13 UNCL	
11.00	LL	n/a	Longline (not specified)	11	LL		1 LL	
11.01	LLMB	bottom	Longline: With mother boat	11	LL		2 LLMB	
11.02	LLFB	bottom	Longline: Foreign-based	11	LL		3 LLFB	
11.03	LLHB	bottom	Longline: Home-based	11	LL		4 LLHB	
11.04	LLPB	bottom	Longline: "Stone-ball" (used by Spain)	11	LL		43 LLPB	
11.05	LLJP	bottom	Longline: japanese type (used by Spain)	11	LL		42 LLJAP	
11.10	LLB	bottom	Longline: Deep water set longlines	11	LL		32 BLL	
11.11	LLB.ALB	bottom	Longline: targeting ALB (Spain)	11	LL		41 LLALB	
11.12	LLB.BFT	bottom	Longline: Targetting BFT (used by Italy)	11	LL		45 LLBFT	
11.13	LLB.SWO	bottom	Longline: Targetting SWO (used by Italy)	11	LL		46 LLSWO	
11.50	LLS	surf	Longline: Surface	11	LL		48 LL-surf	
12.00	LD	bottom	Drift longline (used by Italy)	12	LD		47 LL-deri	
13.00	TR	surf	Trolling	13	TR		9 TROL	
14.00	BB	surf	Baitboat	14	BB		17 BB	
14.01	BBI	surf	Baitboat: Ice-well	14	BB		15 BBI	
14.02	BBF	surf	Baitboat: Freezer	14	BB		16 BBF	
15.00	RR	surf	Sport: Rod-and-reel	15	RR		22 RR	
15.01	RRSP	surf	Sport: Recreational fisheries (mostly rod and reel)	15	RR		12 RSPOR	
15.02	RRFB	surf	Sport: Rod-and-reel catching large fish	15	RR		27 RRFB	
15.03	RRFS	surf	Sport: Rod-and-reel catching small fish	15	RR		28 RRFS	
16.00	TL	surf	Tended line	16	TL		36 TL	
17.00	HL	surf	Handline	17	HL		19 HAND	
17.01	HLSP	surf	Sport: Hand line	17	HL		31 SPHL	
21.00	GN	surf	Gillnet: Drift net	21	GN		24 GILL	
21.00	GNM	surf	Gillnet: Drift nets - misto (used by Italy)	21	GN		44 GILLM	
22.00	TN	surf	Trammel net	22	TN		30 TN	
30.00	PS	surf	Purse seine (not specified)	30	PS		6 PS	
30.01	PS	surf	Purse seine: Using live bait	30	PS		21 PSLB	
30.02	PS	surf	Purse seine: Catching large fish	30	PS		25 PSFB	
30.03	PS	surf	Purse seine: Catching small fish	30	PS		26 PSFS	
30.10	PS1M	surf	Purse seine: Medium scale (between 50 and 200 MT capacity)	30	PS		20 PSM	
30.11	PS1S	surf	Purse seine: Small scale (less than 50 MT capacity)	30	PS		7 PSS	
30.12	PS1L	surf	Purse seine: Large scale (over 200 MT capacity)	30	PS		5 PSG	
30.20	PS2	surf	Purse seine: Double-boats	30	PS		8 PSD	
40.00	HS	surf	Haul seine	40	HS		29 HS	
50.00	TP	surf	Trap (not specified)	50	TP		10 TRAP	
50.01	TPM	surf	TRAP: not-fixed	50	TP		49 TRAPM	
60.00	TW	n/a	Trawl (not unspecified)	60	TW		14 TRAW	
60.01	TWM	surf	Trawl: Mid-water pelagic trawl	60	TW		23 MWT	
60.02	TW	mid-water	Trawl: Mid-water paired trawl	60	TW		34 MWTD	
70.00	HP	surf	Harpoon	70	HP		18 HARP	
80.00	SP		Recreational (not specified)	80				
??	oth		Surface fisheries unclassified	?	oth		11 SURF	



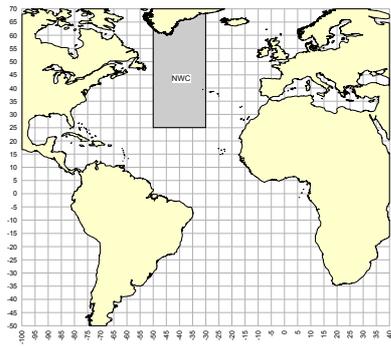
**Fig-1a.** Méditerranée



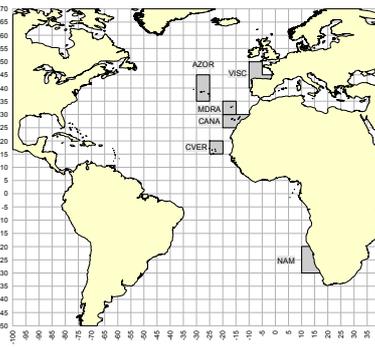
**Fig-1b.** NW\_NE-SW\_SE



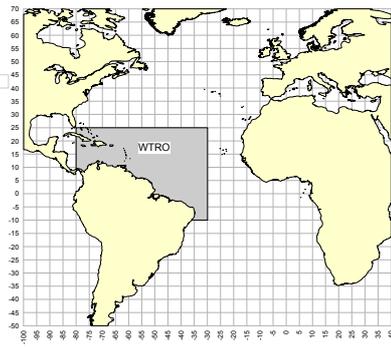
**Fig-1c.** Nord\_Sud



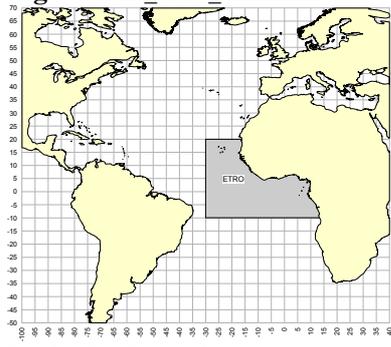
**Fig-1d.** Nord\_ouest\_central



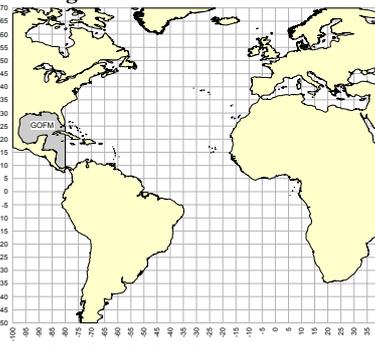
**Fig-1e.** Zones locales



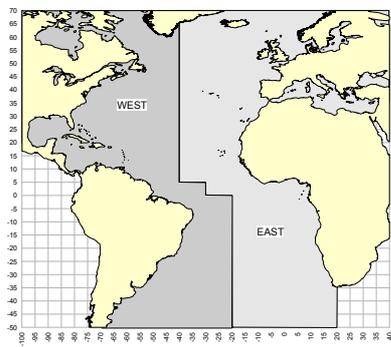
**Fig-1f.** Ouest Tropical



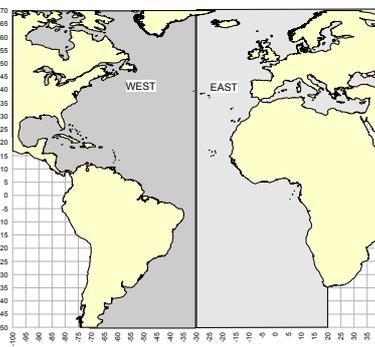
**Fig-1g.** Est Tropical



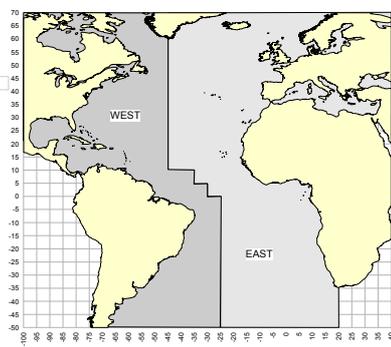
**Fig-1h.** Golfe du Mexique



**Fig-1i.** Est\_Ouest (voilier)



**Fig-1j.** Est\_Ouest(YFT-SKJ)



**Fig-1k.** Est\_Ouest (thon rouge)

**Figure 1.** Délimitations géographiques des zones utilisées dans la Tâche I.

**Appendice 1****Comparaison entre les données de Tâche I et les données commerciales, et estimations Nei révisées**

Conformément aux Recommandations de l'ICCAT, le Secrétariat a reçu des rapports sur les documents statistiques pour le thon rouge, l'espadon et le thon obèse ainsi que des informations des certificats de ré-exportation. Lorsque cela a été possible, les données par type de produit des documents statistiques et des certificats de ré-exportation ont été converties en poids vif et, si aucun coefficient de conversion n'était disponible, le poids des données commerciales par type de produit était maintenu. Ensuite, la prise nominale de la Tâche I a été comparée avec les données commerciales pour estimer ainsi d'éventuelles prises non-déclarées.

***Thon rouge***

Aux fins de l'analyse comparative, les informations des données commerciales du **Tableau 1 de l'Appendice** n'ont pas été utilisées pour les raisons suivantes :

- Les informations concernant l'océan n'ont pas été soumises
- La zone Atlantique n'a pas été spécifiée
- Le pavillon de la Partie, Entité ou Entité de pêche ayant réexporté le produit n'a pas été déclaré

Les coefficients de conversion du **Tableau 2 de l'Appendice** ont tous été utilisés sans exception. Dans le **Tableau 3 de l'Appendice**, l'estimation de la flottille NEI-combinée a été estimée conformément aux recommandations formulées par le groupe de travail de l'ICCAT lors de la Réunion exploratoire sur les données sur le thon rouge de l'Est et de la Méditerranée (SCRS/2004/013). Les résultats de ce calcul ne reflètent aucune capture pour la flottille NEI-combinée à l'exception de 2003. Au moment de la rédaction du présent rapport, les informations pour 2003 étaient très incomplètes. Le **Tableau 4 de l'Appendice** établit également une comparaison entre les données de Tâche I et les données commerciales par pavillon, zone, engin et année.

***Espadon et Thon obèse***

Le Secrétariat n'a pas été en mesure de trouver des coefficients de conversion du type de produit en poids vif pour ces deux espèces. Les informations soumises pour l'espadon et le thon obèse étaient très limitées. Toutefois, le **Tableau 5 de l'Appendice** et le **Tableau 6 de l'Appendice** présentent une comparaison des données de Tâche I et des données commerciales par type de produit.



**Appendice Tableau 2.** Facteurs de conversion.

	<i>Zone</i>	<i>BM</i>	<i>DR</i>	<i>FL</i>	<i>GG</i>	<i>OT</i>	<i>RD</i>
Sauvage	AE	10.9	1.25	1.67	1.16	2	1
	AW	10.9	1.25	1.67	1.16	2	1
	MED	10.28	1.25	1.67	1.16	2	1
Engraisé	AE	1	1.25	1.67	1.16	2	1
	AW	1	1.25	1.67	1.16	2	1
	MED	1	1.25	1.67	1.16	2	1

BM = Ventrèche.

DR = Poids manipulé.

FL = Filets.

GG = Eviscéré et sans branchie.

OT = Autres.

RD = Poids vif.







**Appendice Tableau 5.** Comparaison entre les prises d'espadon de la Tâche I et les statistiques commerciales sur l'espadon (poids du produit) entre 2000 et 2003, par pavillon et engin.

Status	Flag	Gear	TACHE-I				COMMERCE	
			2000	2001	2002	2003	Imports directes (SD)	
							JPN	KOR
CP	Algerie	GN LL TL UNCL	599 51 166	642 133 306	467 99 248			
	Barbados	LL	13	19	10	10		
	Brasil	BB LL RR UNCL	4697	4075 7	2903	2904 3		
	Canada	GN HP LL RR TW	95 923 0 1	121 984	38 954 0			
	China, People's Republic of	LL	366	302	513	669	18	
	Côte D'Ivoire	GN S.UN	20	19	19	43		
	EC.Cyprus	LL	82	135	104	47		
	EC.España	BB LL S.UN TP UNCL	12 12365 16 4 23	1 11158 5 4 73	3 11116 19 2 56	1	57	
	EC.France	BB GN TW UNCL	2 61 60		74 27			
	EC.Greece	LL	1960	1730	1680			
	EC.Ireland	GN TR TW	32 2 1	14 3		12		
	EC.Italy	GN HP LL TP UNCL	4863 8 2639 2 3	1265 2236	1128 1841 1698			
	EC.Malta	LL	175	102	257			
	EC.Portugal	BB LL PS S.UN TP	942 1 194	987 3 252	1019 0 134 0	1051 0 335		
	EC.United Kingdom	GN	1		0			
	FR.Saint Pierre et Miquelon	LL UNCL			10	3		
	Gabon	TW				9		
	Ghana	GN S.UN	117	531	372			
	Japan	LL	1529	1265	1128			
	Korea, Republic of	LL	10	0	2		63	
	Libya	LL	8	6				
	Maroc	GN LL PS TP	2554 243 22 3	2219 1018 303 9	2294 1303 1 4	1727 1893 1 8		
	Mexico	LL	37	27	34	32		
	Namibia	BB LL	17 452	144 607	504	187		
	New Zealand	LL				0		
	Philippines	LL		7	5	52	26	
	South Africa	BB LL UNCL	1 229	397	500	280	6 1	3
	Sta. Helena	LL		20	4			
	Trinidad and Tobago	LL	41	75	92			
	Tunisie	LL	483	567	1138			
	Turkey	GN UNCL	373	360				
	U.S.A.	GN HP LL PS RR TP TW UNCL	0 1 3460 24 0 11 1	7 2541 5 10 3 2	0 3 2641 59 0 4 8			
	UK.Bermuda	LL UNCL	3	2	0	0		
	Uruguay	LL	713	789	768		4	
	Venezuela	GN LL	30	12	25	29		
NCC	Chinese Taipei	LL UNCL	1650	1448	1474	1511	187 2	
NCO	Argentina	TW		5				
	Australia	UNCL					55	
	Belize (foreign obs.)	LL	8					
	Cuba	LL			10			
	Dominica	UNCL		1				
	Faroe Islands	LL	4					
	Grenada	LL UNCL	84		54	88		
	Israel	LL					0	
	Mixed flags	PS	4					
	Seychelles	LL	10		6			
	Sierra Leone	LL	2	2				
	St. Vincent and Grenadines	LL		22		7		
	Sta. Lucia	TR	0			0		

**Appendice Tableau 6.** Comparaison entre les prises de thon obèse de la Tâche I et les statistiques commerciales sur le thon obèse (poids du produit) entre 2000 et 2003, par pavillon et engin.

Area	Status	Flag	Gear	TACHE-I				COMMERCE			
				2000	2001	2002	2003	JPN SD	KOR RC	SD	TWN SD
				2003	2003	2003	2003				
Atlantic	CP	Barbados	LL	18	6	11	11				
		Brasil	BB	6	126	0	81				
			LL	2762	2534	2582	2356				
			UNCL								
		Canada	HP	0							
			LL	285	220	265					
			RR	10	12	12					
			TL	31	9	2					
		Cape Verde	RR	2							
		China, People's Republic of	LL	6564	7210	5840	7890	7909			8
		EC.España	BB	4084	3897	2775	4026				
			LL	598	211	333					
			PS	6427	5923	7038	6372	10			
			TR	141	103						
		EC.France	UNCL			379					
			BB	1921	1593	786	758				
		EC.Ireland	GN	0							
			PS	4013	3355	3463	3182				
			TW	15		44					
		EC.Portugal	TW		10						
		EC.SUN	BB	1498	1605	2420	1572				
			LL	1		170	83				
			SUN				0				
		FR.Saint Pierre et Miquelon	LL				0				
			UNCL			21					
		Gabon	GN	47	68						
			SUN	102	15						
			TR	1							
			TW		38						
		Ghana	BB	2105	6573	4378	1566				
			PS	3481	7522	1516	3250				
		Japan	LL	24411	18056	15097	18585				4
		Korea, Republic of	LL	43	1	87		122			
		Libya	LL	400	31	593					
		Maroc	SUN	770	857						
			UNCL			913					
		Mexico	LL	2	2	7	4				
		Namibia	BB	107	359	77	65				
			LL	482	280	196	150				
		Panama	BB	90							
			LL	484							
			PS	378	89	63					
		Philippines	LL	975	377	837	855	649			
		Russian Federation	PS	91							
		South Africa	BB	48	104	22	8				
			LL	177	63	282	90				
		Sta. Helena	BB	8	4	5					
			LL		1						
		Trinidad and Tobago	LL	5	11	30					
		U.S.A.	GN		0						
			LL	532	682	511					
			RR	40	400	65					
			TP	0							
			TW	2	0	0					
		UNCL	UNCL		2	0					
			UNCL			0	0				
		UK.Bermuda	LL	0							
		Uruguay	UNCL		0	0	0				
		Uruguay	LL	25	51	67	43				
			BB	7	131	153	91				
			LL	38	17	33	66				
			PS	181	513	444	359				
		UNCL	UNCL		47						
		NCC	Chinese Taipei	LL	16795	16429	18483	18682	17818		263
		NCO	Belize (foreign obs.)	LL	0						
			Combined NEI	BB	1306	1169	458	913			
				PS	979	1855	1790	4324			
Congo	PS		8								
	UNCL			8	8						
Cuba	LL				16						
Dominica	UNCL			5							
Faroe Islands	LL		8								
Flag related NEI's	LL		15092	8470	531						
Grenada	LL				0						
	UNCL		0	0							
Liberia	UNCL		57	57	57						
Netherlands Antilles	BB		0								
	PS		2359	2803	1879						
Senegal	BB		2262	2616	1130						
Seychelles	LL		58		162						
Seychelles (foreign obs.)	LL		0								
Sierra Leone	LL		6	2							
St. Vincent and Grenadines	LL		1215	506	15	103					
	UNCL		1	0							
Sta. Lucia	RR			1							
	TR					135					
	UNCL				2						
Unknown	CP	Japan	UNCL					22			
		Korea, Republic of	UNCL					162			
	NCO	Seychelles	UNCL					25			

**RAPPORT DU COMITÉ PERMANENT  
POUR LA RECHERCHE ET LES STATISTIQUES (SCRS)**  
*(Madrid, Espagne, 4 – 8 octobre 2004)*

**1 Ouverture de la réunion**

Les sessions de la réunion de 2004 du Comité permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS) ont été ouvertes le lundi 4 octobre à l'Hôtel Velazquez, à Madrid, par le Dr Joao Gil Pereira, Président du Comité scientifique. Le Dr Pereira a souhaité la bienvenue aux participants à la réunion annuelle.

Le Dr Pereira a présenté le nouveau Secrétaire exécutif, M. Driss Meski. M. Meski a souhaité la bienvenue à tous les participants et a souligné l'importance des travaux du SCRS qui constituent une base fondamentale pour les mesures de conservation et de gestion de la Commission. Il a assuré le Comité de son soutien total et de celui du Secrétariat afin de faciliter les travaux du Comité et a souhaité aux scientifiques une réunion fructueuse. La déclaration d'ouverture du Secrétaire exécutif est jointe à l'**Appendice 4**.

**2 Adoption de l'ordre du jour et organisation des sessions**

L'ordre du jour provisoire a été révisé et adopté et figure à l'**Appendice 1**.

Les scientifiques suivants ont assumé la tâche de rapporteurs pour les sections sur les espèces (point 8 de l'ordre du jour) du rapport de 2004 du SCRS:

Thonidés tropicaux - général	R. Pianet
YFT - Albacore	C. Brown
BET- Thon obèse	N. Miyabe
SKJ - Listao	D. Gaertner
ALB - Germon	V. Ortiz de Zarate
BFT - Thon rouge	J. Powers (ouest); J.M. Fromentin (est)
BIL - Istiophoridés	D. Die
SWO - Espadon	G. Scott (Atl.); G. Tserpes (Méd.)
SBF - Thon rouge du sud	CCSBT
SMT - Thons mineurs	A. Hattour

Le Secrétariat de l'ICCAT a servi de rapporteur pour tous les autres points de l'ordre du jour du SCRS.

**3 Présentation des délégations des Parties contractantes**

Des délégués des 15 Parties contractantes suivantes étaient présents à la réunion de 2004 du SCRS : Afrique du Sud, Brésil, Canada, République populaire de Chine, Communauté européenne, Corée, Côte d'Ivoire, Croatie, Etats-Unis, Japon, Maroc, Mexique, Royaume-Uni/Territoires d'outre-mer, Sao tome e Principe et Turquie. La liste des participants aux Groupes d'espèces et à la séance plénière du SCRS figure ci-joint à l'**Appendice 2**.

**4 Présentation et admission des observateurs**

On a présenté et souhaité la bienvenue au représentant de la FAO, organisation dépositaire de la Convention de l'ICCAT. La déclaration du représentant de la FAO, M. Majkowski, figure à l'**Appendice 4**.

Des scientifiques du Sénégal, du Taïpei chinois et de la Communauté des Caraïbes et du Marché Commun (CARICOM) ont été admis à la réunion en tant qu'observateurs (voir **Appendice 2**).

## **5 Admission des travaux scientifiques**

Le Comité a noté qu'au moment de l'ouverture de la réunion environ 153 travaux scientifiques avaient été remis au cours de l'année, nombre d'entre eux ayant été préparés pour des réunions intersessions. Ces documents n'étaient pas tous disponibles sur support papier pour la réunion du SCRS, étant donné que les auteurs doivent fournir 80 copies qui sont ensuite distribuées en séance plénière, mais tous les documents reçus sous forme électronique au 1<sup>er</sup> octobre 2004 ont été diffusés sur le site FTP de l'ICCAT. Il a été noté que ceci avait été très utile et les scientifiques ont été encouragés à soumettre des copies de leurs documents le plus tôt possible avant la réunion, afin que ceux-ci soient diffusés avant le SCRS.

En sus des documents scientifiques, il y a eu six rapports de réunions scientifiques intersessions, 17 rapports nationaux et rapports d'observateurs ainsi que plusieurs documents élaborés par le Secrétariat. La liste des documents figure à l'**Appendice 3**.

## **6 Rapport des activités du Secrétariat en matière de données et de recherche**

Le Secrétariat a brièvement récapitulé les principaux points du Rapport du Secrétariat sur les statistiques et la recherche en 2003-2004 qui avait été présenté à la réunion du Sous-comité pour la recherche et les Statistiques et attentivement examiné lors de celle-ci.

Le Comité a félicité le Secrétariat pour les améliorations apportées à la fois au système de collecte de données et au site web de l'ICCAT. Le Secrétariat a informé le Comité que de nouvelles améliorations auraient vraisemblablement lieu à l'avenir et qu'un projet était actuellement en cours pour diffuser des copies électroniques de tous les documents qui ont été publiés dans les Recueils de documents scientifiques de l'ICCAT. Il a également été précisé que l'ICCAT s'était engagée à fournir les résumés scientifiques à ASFA.

## **7 Examen des pêcheries nationales et des programmes de recherche**

### ***Afrique du Sud***

La pêcherie thonière de l'Afrique du Sud se divise en trois secteurs : la pêcherie de canneurs, la pêcherie sportive qui cible le germon lorsque celui-ci est disponible de manière saisonnière dans les eaux littorales au large du sud-ouest de l'Afrique, et la pêcherie palangrière qui cible principalement l'espadon tout au long de l'année. Un faible pourcentage de thonidés est également capturé en tant que prise accessoire par la pêcherie palangrière pélagique ciblant les requins. Sur les 163 canneurs autorisés, seuls 88 navires étaient actifs en 2003. Le secteur de la pêche palangrière de thonidés a continué à opérer dans des conditions expérimentales et sur les 30 permis expérimentaux alloués, seuls 22 navires pêchaient de forme active en 2003. En 2003, 50 navires environ prenaient une part active à la pêche sportive et sept navires dans le secteur de la pêche palangrière de requins.

La prise totale de germon est estimée à 3.322 t pour 2003, soit le chiffre le plus bas jamais enregistré depuis 1983, et enregistre presque 3.000 t de moins que la prise annuelle moyenne de ces dix dernières années (1993-2002). Cette baisse était due à une diminution de l'effort de pêche dans ce secteur en raison de la forte devise sud-africaine et de l'indisponibilité de la ressource dans les eaux littorales, ce qui rend la pêche du germon économiquement non-viable. Dans le secteur de la palangre, l'effort de pêche a diminué de 40%, passant de 1,1 million d'hameçons en 2002 à 0,7 million d'hameçons en 2003. La forte devise sud-africaine a également contribué à cette diminution. La CPUE nominale de l'espadon a continué à décliner, passant de 785 kg/1.000 hameçons en 1998 à 311 kg/1.000 hameçons, certains pêcheurs ayant dû déplacer leur effort de pêche vers le sud-ouest de l'océan Indien. Les débarquements déclarés de thon obèse (90 t) et d'albacore (24 t) et la CPUE nominale pour ces espèces ont également diminué par rapport aux chiffres de 2002. L'effort palangrier sur les requins a augmenté de 500%, passant de 35.000 hameçons en 2002 à 174.000 hameçons en 2003, en raison de l'augmentation du prix des requins sur le marché. En conséquence, les débarquements déclarés (en poids manipulé) ont augmenté de 4 t à 132 t pour le requin peau bleue, et de 1 t à 96 t pour le requin-taupe bleu.

En 2003, les échantillonnages au port pour mesurer la taille des germons ont été ramenés à deux échantillonnages. Depuis 1998, un programme d'observateurs scientifiques embarqués sur des palangriers est en place et vise à couvrir 20% de toutes les sorties de pêche. La présence des observateurs a chuté, passant de 17% en 2001 à 7% des 202 sorties de pêche effectuées en 2003.

Depuis 1998, la recherche se concentre principalement sur le cycle vital et la délimitation des stocks d'espadon se trouvant dans les eaux sud-africaines. En conséquence, le matériel biologique de l'espadon est recueilli en permanence pour la détermination de l'âge, du sexe, la maturation, le régime alimentaire et les études génétiques. En 2005, un programme de marquage devrait être mis en œuvre pour les istiophoridés, les thonidés et les requins pélagiques.

### **Brésil**

En 2003, la flottille palangrière du Brésil se composait de 119 bateaux, ce qui représente une baisse de 7,7% par rapport à 2002 (129 bateaux). Les canneurs opérant en 2003 étaient au nombre de 39, soit une hausse de 5,1% par rapport à 2002.

Les prises brésiliennes de thonidés et d'espèces voisines, comprenant les istiophoridés, les requins et autres espèces de moindre importance, se sont élevées à 48.828,4 t (poids vif), ce qui représente une baisse d'environ 3,4% par rapport à 2002 où 50.575,5 t avaient été capturées. La plupart des prises ont également été obtenues par des canneurs (environ 50%), le listao étant l'espèce la plus abondante (20.416,1 t). Le total des prises de la pêcherie palangrière visant les thonidés était de 14.869,6 t, ce qui représente une diminution d'environ 8,8% par rapport au chiffre de 2002. L'espadon était l'espèce la plus abondante, avec une capture avoisinant les 3.000 t. Le thon obèse (2.373,9 t) et le requin peau bleue (2.160,1 t), représentant respectivement 15,9% et 14,5% des captures, étaient les deuxième et troisième espèces les plus pêchées. L'albacore arrive en quatrième position avec 1.940,9 t. Les prises totales de makaire blanc, de makaire bleu et de voilier, incluant les rejets morts et vifs, s'élèvent respectivement à 262,6 t, 577,0 t et 346,7 t. En sus du requin peau bleue, 1.710,7 t d'autres espèces de requins ont été capturées en tant que prises accessoires et espèces-cibles.

Au Brésil, la responsabilité en ce qui concerne toutes les questions relatives aux grands migrateurs (collecte et soumission des données à l'ICCAT y compris) revient au Secrétaire spécial de l'Aquaculture et de la Pêche (SEAP), qui a le statut de Ministre. Toutefois, plusieurs institutions ont directement assisté le Secrétariat dans le traitement et l'analyse des données : *Universidade Federal Rural do Pernambuco* (Université Rurale Fédérale de Pernambuco – UFRPE) et l'*Universidade Federal do Rio Grande do Norte* (Université Fédérale de Rio Grande do Norte), situées au nord-est, l'*Universidade Federal do Pará* (Université Fédérale de Pará), située au nord, l'*Instituto de Pesca* (Institut de la pêche), situé au sud-est, et l'*Universidade do Vale do Itajaí* (UNIVALI), située au sud. Ces institutions, avec l'*IBAMA-Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis* (Institut brésilien pour l'Environnement et les Ressources Naturelles Renouvelables), ont continué à mener plusieurs activités de recherche et de statistiques sur les espèces thonières capturées par les bateaux brésiliens.

En sus des données de prise et d'effort régulièrement collectées auprès des pêcheries thonières du Brésil, un total de 111.671 poissons ont été mesurés au débarquement, comme suit : albacore : 875 ; thon obèse : 558 ; germon : 319 ; espadon : 1.139 ; et listao : 108.780. Des données ont également été recueillies auprès de plusieurs pêcheries sportives opérant au large du sud-est du Brésil, principalement à Rio de Janeiro-RJ et Ilhabela-SP, où des clubs nautiques locaux organisent des championnats sportifs et où des programmes de marquage et de remise à l'eau (marques de la Fondation Istiophoridés) sont réalisés depuis le début des années 90.

Soucieux de se conformer aux recommandations de l'ICCAT, le gouvernement brésilien a mis en œuvre par le passé plusieurs réglementations de pêche. Une nouvelle loi (L.N. 02/2004) régissant la pêcherie thonière au Brésil a été publiée le 12 avril 2004 et détermine les limites des captures pour l'espadon de l'Atlantique sud et nord, le germon de l'Atlantique nord, le makaire blanc et le makaire bleu. Par ailleurs, la remise à l'eau de tous les makaires qui sont encore vivants au moment où ils sont embarqués reste obligatoire, tandis que la vente de makaire blanc ou de makaire bleu débarqué est interdite jusqu'au 31 décembre 2004.

### **Canada**

Le thon rouge est pêché dans les eaux canadiennes de juillet à décembre sur le plateau Scotian, dans le Golfe du Saint-Laurent, dans la baie de Fundy, et au large de Terre-Neuve. En 2003, les débarquements nominaux canadiens de thon rouge de l'Atlantique se sont élevés à 556,6 t. En outre, on estime que 14,0 t de poissons morts ont été rejetées par la flottille palangrière pélagique. Toutes les zones traditionnelles de pêche au thon rouge ont donné lieu à des prises de thonidés en 2003. La pêche à la ligne tendue dans le « Hell Hole », entre les bancs Georges et Browns au sud-ouest de la Nouvelle-Écosse, ainsi que la pêcherie à la canne et moulinet du Golfe du Saint-Laurent ont produit la majeure partie des débarquements totaux du Canada en 2003, chacun représentant 34% environ des débarquements canadiens. D'autres prises ont également été réalisées par les

madragues de St Margaret, par la pêche à la canne et moulinet au Nord-Est de la Nouvelle Ecosse et des zones de pêche côtières de la Nouvelle Ecosse. Dans la baie de Fundy, le thon rouge a été capturé au harpon électrique. Enfin, il existe une pêche à la ligne tendue sur la queue du Grand Banc de Terre-Neuve.

En ce qui concerne la pêche à l'espadon, on retrouve cette espèce dans les eaux canadiennes entre avril et décembre, principalement au bord du banc Georges, sur le plateau Scotian et sur les grands bancs de Terre-Neuve. Les débarquements nominaux d'espadon obtenus par le Canada en 2003 se sont élevés à 1.284,9 t. Les débarquements d'espadons sous-taille ont été de 2% (numériquement). Selon les données en provenance des observateurs en mer, embarqués sur la flottille palangrière pélagique, il a été estimé que 78,6 t d'espadons ont été rejetés morts.

En 2002, la pêche à l'espadon est passée d'un modèle compétitif à un modèle régi par les Quotas individuels transférables (ITQ). Ce système ITQ prévoit que les pêcheurs peuvent viser l'espadon ou utiliser leur quota individuel transférable pour des prises accessoires dans le cadre d'autres pêcheries thonières. Ceci a donné lieu à une saison de pêche à l'espadon plus longue que les années précédentes.

Les autres thonidés (germon, thon obèse et albacore) ont été pêchés au nord de leur zone de distribution au Canada et représentent traditionnellement une petite partie du total des prises canadiennes des grands pélagiques. La pêche de ces espèces fait cependant l'objet d'une plus grande attention et le régime de gestion des ITQ permet de favoriser le développement de la pêche d'autres thonidés.

S'agissant des requins, le Canada compte une pêche palangrière dirigée sur le requin-taube commun. Historiquement, le requin peau bleue et le requin-taube bleu ont représenté une prise accessoire des pêcheries palangrières d'espadon et de poisson de fond du Canada. Les débarquements totaux déclarés en 2003 s'élevaient à 142 t de requin-taube commun, 6,1 t de requin peau bleue et 73 t de requin taube bleu.

Le programme de recherche du Canada au titre de 2003 était le suivant :

- 1) Evaluation de l'efficacité des fermetures spatio-temporelles visant à réduire les prises accessoires de thon rouge dans les pêcheries palangrières pélagiques.
- 2) Programme de recherche en collaboration portant sur la génétique du thon rouge et du thon obèse.
- 3) Etudes comparatives de la croissance des populations de requins-taupes communs de l'Atlantique et du Pacifique.

Le Rapport national présente des informations détaillées sur le programme de recherche du Canada.

### *Chine*

La palangre est le seul engin de pêche de la flottille chinoise ciblant des thonidés dans l'Océan Atlantique. Le nombre total de palangriers thoniers opérant dans l'Océan Atlantique s'élevait à 38 en 2003. La prise totale de thonidés et d'espèces apparentées s'élevait à 10.048 t en 2003 et était supérieure à celle de 2002. Le thon obèse (7.889,7 t) est l'espèce la plus importante, représentant 78,5% de la prise totale qui est supérieure de 5,7% à celle de 2002. La prise d'albacore a augmenté de 696,7 t en 2002 à 1.049,7 t en 2003. La prise d'espadon s'élevait à 669,1 t, soit une diminution de 30,4% par rapport à l'année précédente. La prise estimée de requin peau bleue et de requin-taube bleu s'est élevée à 600 t et 260 t respectivement.

Les données compilées, y compris les données de Tâche I et de Tâche II, ainsi que le nombre de navires de pêche ont été régulièrement soumises au Secrétariat de l'ICCAT par l'Université des Pêches de Shanghai (Shanghai Fisheries University – SHFU). La Chine a commencé à mener un programme d'observateurs des thonidés dans les eaux relevant de l'ICCAT en 2001. Un observateur a été embarqué à bord de la flottille palangrière chinoise ciblant les thonidés dans l'Atlantique. La zone couverte par l'observateur était 15°N-15° S, 10°W-40°W.

En ce qui concerne la mise en œuvre des mesures de conservation et de gestion pertinentes de l'ICCAT, les autorités de l'Administration des Pêches de la Chine ont demandé à toutes les entreprises de pêche opérant dans l'Océan Atlantique de déclarer leurs prises, chaque mois, au Groupe de travail sur les thonidés de l'Université des Pêches de Shanghai aux fins de l'application des limites de capture. Le Gouvernement de la Chine établit actuellement un système de gestion des navires de pêche incluant l'émission de licences à tous les navires de pêche chinois pêchant en haute mer dans tous les océans du monde et la mise en place d'un programme de VMS dans deux ans.

**Communauté européenne***CE-Chypre***Informations annuelles sur les pêches**

Les grands pélagiques sont capturés par une grande variété d'engins de pêche par la pêche littorale, la pêche polyvalente et la pêche au chalut dans les eaux internationales, notamment en Méditerranée orientale et centrale. En 2003, 33 navires disposaient de licence et 14 d'entre eux ont déclaré des prises de thon rouge. La pêcherie sportive cible également ces espèces, et en particulier le germon.

Le thon rouge est pêché d'avril à novembre. En 2003, les prises nominales se sont élevées à 78,9 t. Les prises de thon rouge se sont accrues durant ces cinq dernières années, au fur et à mesure de l'accroissement de la demande du marché. L'espadon est également pêché d'avril à novembre, avec une activité de pêche maximale pendant les mois d'été. Les débarquements nominaux en 2003 se sont élevés à 47,4 t ; 22 navires ont pris part à cette pêcherie. Les prises nominales de germon et de bonite à dos rayé se sont élevées à 30 t et 10,4 t, respectivement, en 2003. Les prises de germon se sont accrues en 2003 étant donné que les navires polyvalents ont ciblé cette espèce. Les prises de requins par la pêcherie littorale ont été insignifiantes. La flottille polyvalente a déclaré 12,9 t d'espèces de requins en 2003.

**Recherche et statistiques**

- Recherche

Dans le cadre du Programme national pour la collecte des données des pêches pour 2005, un projet pilote de marquage du thon rouge est prévu. L'échantillonnage des rejets dans les pêcheries de grands pélagiques sera également entrepris.

- Statistiques

Tous les chalutiers et les navires polyvalents sont tenus, par la législation, de tenir des livres de bord. La production de la pêcherie littorale est calculée d'après un échantillonnage de 10% de ce segment de la flottille. La production des chalutiers est calculée par le retour quotidien des livres de bord. Ceux de la flottille polyvalente sont calculés après chaque sortie en mer. Le système garantit la totalité des enregistrements et des poids individuels.

Chypre prend part au projet MedFisis lequel vise à l'amélioration du système statistique (collecte et traitement des données).

*CE-Espagne*

Les prises de thonidés et d'espèces apparentées en 2003 dans la zone relevant de l'ICCAT se sont élevées à 110.669 t (données préliminaires) : 24.884 t YFT, 11.768 t BET, 44.837 t SKJ, 12.723 t ALB, 9.419 t SWO, 4.650 t BFT, 444 t BIL et 247 t OTH. On a procédé à l'échantillonnage des tailles de 349.438 poissons (données préliminaires) : 43.363 YFT, 67.709 SKJ, 39.597 BET, 52.828 ALB, 55.238 BFT, 75.415 SWO et 15.288 OTH. En outre, 197.624 spécimens ont été identifiés par espèce. 42 documents scientifiques ont été présentés au SCRS en 2004. Les principales pêcheries restent les pêcheries de thonidés tropicaux (y compris les thonidés des Canaries) capturés à la senne et à la canne, et les pêcheries de thonidés tempérés tels que le thon rouge, le germon, l'espadon et les thonidés mineurs capturés à l'aide de plusieurs engins. Dans les pêcheries de thonidés tropicaux, 368.681 spécimens ont été échantillonnés et on dispose de données de taille de 170.787 poissons. Les carnets de pêche (couverture de 88%) constituent la principale source d'information dans la pêcherie des senneurs. A partir de 1990, les dispositifs de concentration du poisson balisés ont été massivement introduits. Quatre campagnes avec des observateurs embarqués à bord de bateaux ont été organisées en 2003 et 2004. On a pris une part active au Programme et au Symposium final du BETYP. Une campagne de marquage du thon obèse a été menée au cours de laquelle 265 thons ont été marqués et les données des diverses campagnes de marquage ont été analysées. Le développement du cas de base d'un modèle opérationnel pour le thon obèse (projet FEMS) a été poursuivi. Dans les pêcheries de canneurs, les principales captures sont réalisées au moyen de mattes associées. La couverture par les carnets de pêche est estimée à environ 100%. En 2003, 43.714 thonidés ont été mesurés à Dakar-Sénégal. Aux Canaries, 22.417 thonidés de diverses espèces ont été échantillonnés et la couverture des données de capture est proche de 100%.

En ce qui concerne le thon rouge, 28.134 poissons ont été échantillonnés dans l'Atlantique et les échantillonnages spécifiques aux fins des études de croissance et de génétique ont été poursuivis. En Méditerranée, les activités des observateurs embarqués à bord de palangriers se sont poursuivies et 1.203 pièces de thon rouge ont été échantillonnées en usine. L'échantillonnage aux fins des études biologiques a été prolongé. Les projets TUNIBAL, portant sur les zones de reproduction du thon rouge au moyen de la prospection larvaire, REPRODOTT et GPM, sur la reproduction du thon rouge en captivité et en milieu naturel, ainsi que SFITUM, sur l'importance de la pêche sportive du thon rouge ont été maintenus. On a également poursuivi les travaux sur les indices d'abondance relative, la croissance, la mortalité, les migrations, la structure du stock, l'influence de l'environnement. On a poursuivi diverses lignes de travail sur le marquage-recapture avec des marques traditionnelles, des marques électroniques, des « dummy archival tags » ainsi que la coordination du projet COPEMED.

En ce qui concerne le germon, des enquêtes (couverture de 85-95%) et des échantillonnages de 52.828 poissons (4,2 poissons par tonne) ont été réalisés. Les activités de marquage opportuniste de la pêche sportive ont continué. On a étudié les effets d'erreur d'échantillonnage sur les estimations de prise par âge, l'indice d'abondance du germon dans la flottille des ligneurs ainsi que le rapport entre la dynamique du germon et l'environnement. Le projet FEMS a démarré, lequel vise au développement d'un modèle intégré pour l'évaluation des stratégies de gestion appliquées au stock de germon du Nord. On a pris part aux travaux sur le Manuel de l'ICCAT.

S'agissant de l'espadon, on a mené des activités de suivi scientifique des activités de la flottille et on a comparé la capacité olfactive et visuelle de l'espadon à partir d'expériences dans le milieu naturel en utilisant divers types d'appât vivant (naturel, artificiel, et mixte). On a travaillé sur les aspects biologiques des espèces associées les plus importantes dans cette pêcherie et sur les données de marquage-recapture obtenues d'après l'information historique disponible provenant des projets internationaux de marquage. 58.498 espadons ont été marqués dans l'Atlantique (couverture de 26%) et l'échantillonnage de taille-sexe a été poursuivi. 600 spécimens ont été marqués et remis à l'eau et 180 récupérations de différentes espèces ont été reçues. En Méditerranée, l'activité d'échantillonnage et les activités des observateurs se sont poursuivies et 17.000 spécimens d'espadon et d'espèces associées ont été échantillonnés. Des études portant sur les paramètres biologiques et sur les espèces associées ont été réalisées et de nombreux documents ont été rédigés dans le cadre du COPEMED et du CGPM/ICCAT.

En ce qui concerne les thonidés mineurs, de considérables progrès ont été effectués en matière de recherche sur la biologie des espèces et les paramètres biologiques de l'auxide, de la bonite à dos rayé et de la thonine. Dans le cadre du projet FAO-COPEMED sur les grands pélagiques, les résultats scientifiques ont été présentés à l'occasion de la Deuxième réunion du groupe de travail qui s'est tenue à Marseille (France).

#### *CE-France*

#### **Information sur les pêcheries nationales**

Les captures françaises totales de thonidés et espèces apparentées dans l'océan Atlantique et la Mer Méditerranée se sont élevées en 2003 à 66 880 t, soit un niveau sensiblement supérieur à celui constaté en 2002 (64 850 t). Cette relative stabilisation fait suite à une baisse des captures françaises depuis le milieu des années quatre-vingt-dix, notamment sous l'effet du moratoire dans le Golfe de Guinée, de la diminution du nombre de senneurs tropicaux et des diminutions des prises de thonidés tempérés.

- Thonidés tempérés

*Germon* : Dans l'océan Atlantique, la pêche au germon a été pratiquée durant la saison 2003 essentiellement par la flottille pratiquant le chalut pélagique et secondairement par la canne à l'appât vivant et la senne tournante issue de la reconversion des fileyeurs. Les captures totales 2003 s'élèvent à 3 641 tonnes.

En Mer Méditerranée, le germon est capturé très accidentellement par les senneurs et pêché activement par les pêcheurs sportifs de la mi-août à la fin du mois d'octobre ; leurs prises varient entre 3 et 5 tonnes.

*Thon rouge* : L'ensemble des captures françaises de thon rouge s'est élevé en 2003 à 6 497,5 tonnes.

En Mer Méditerranée, le thon rouge est pêché principalement par des senneurs depuis les années 1970 ; la prise en 2003 (5 849,4 t) s'inscrit dans la tendance décroissante des captures depuis 1994 (11 800 t). L'essentiel de l'effort de pêche, traditionnellement concentré dans la partie occidentale du bassin méditerranéen, présente une

extension de plus en plus marquée vers l'Afrique du Nord d'une part et le bassin oriental de la Méditerranée d'autre part. La majorité des prises consiste en poissons d'un poids moyen de 10-30 kg, sauf pendant la saison des Baléares et de Malte, où elles sont essentiellement constituées d'individus de 140-250 kg.

Les prises de thon rouge dans l'Atlantique Est se sont élevées à 648,1 t en 2003. La cible principale des pêcheries thonières françaises de l'Atlantique Nord-Est demeure le germon, même si le thon rouge peut constituer un apport non négligeable ; les autres flottilles capturant accessoirement le thon rouge utilisent le chalut pélagique.

*Autres espèces* : L'espadon est capturé occasionnellement dans l'Atlantique Nord-Est, comme prise accessoire des flottilles ciblant le germon.

#### – Thonidés tropicaux

Les prises totales de thon tropical (canneurs et senneurs) s'élèvent pour 2003 à 56 742 t (32 429 t d'albacore, 19 898 t de listao, 3 940 t de thon obèse, 63 t de germon du sud, 167 t de prises accessoires et 246 t de rejets), soit une augmentation de 6% par rapport à 2002 pour un effort global en termes de nombre de jours de pêche en légère diminution (-3%). Étant donné le caractère multispécifique des pêcheries de thon tropical, une présentation par flottille est plus appropriée qu'une présentation par espèce :

**Senneurs** : quatorze navires ont capturé 53 341 t de thonidés en 2003, soit une légère augmentation (8%) par rapport à 2002 : 31 672 t d'albacore, 18 021 t de listao, 3 182 t de thon obèse, 63 t de germon du sud, 159 t de prises accessoires et 246 t de rejets. La comparaison entre les prises moyennes réalisées avant la mise en place du moratoire (1991-1996, 65 600 t) et celles réalisées après son application (1998-2003, 50 600 t) montrent un retrait sensible, dû pour l'essentiel à la diminution importante des calées sur objets flottants et à un certain report sur les bancs libres, dans un contexte global de diminution de l'effort de pêche en termes de nombre de navires et de jours à la mer.

**Canneurs** : cinq navires opérant à Dakar ont réalisé en 2003 une prise totale de 3 401 t, dont 757 t d'albacore, 1 878 t de listao, 758 t de thon obèse et 8 t d'auxis et de thonines. Cette prise est en diminution sensible par rapport à 2002 (-25%), avec une flottille stable depuis 5 ans.

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, selon des procédures définies lors d'études statistiques antérieures et dans le contexte d'un règlement instituant un cadre communautaire pour la collecte et la gestion des données nécessaires à la conduite de la politique commune de la pêche. Ces statistiques couvrent 100 % des livres de bord de cette flottille, et en 2003, 460 000 thons tropicaux ont ainsi été comptés pour la détermination de la composition spécifique des débarquements (soit 8,2 thons par tonne débarquée), et 194 000 mesurés (soit 3,4 thons par tonne débarquée) pour déterminer la structure démographique des débarquements des principales espèces des navires opérant dans le cadre communautaire. Les statistiques de pêche détaillées des flottilles françaises intertropicales en 2003 ont été soumises en temps utile à la CICTA et ont fait l'objet de deux documents présentés au Groupe de travail sur le Patudo (juin 2003).

### Recherche et statistiques

La recherche française sur les thonidés et les espèces apparentées est assurée par l'IFREMER (Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer) pour ce qui concerne les espèces tempérées ; elle est assurée par l'IRD (Institut de Recherche pour le Développement) pour ce qui concerne les espèces tropicales.

#### – Thon rouge et germon

Les flottilles visant le thon rouge et le germon sont soumises à la remise des journaux de bord conforme à la réglementation européenne. Pour l'Atlantique Nord, des échantillonnages biologiques sont effectués au débarquement des captures de certaines flottilles pour évaluer leur structure en taille.

En 2003, l'IFREMER a mené un programme d'observateurs à bord des thoniers senneurs français visant le thon rouge en Méditerranée pour estimer la composition en taille des captures. Le protocole et la stratégie d'échantillonnage furent définis par l'IFREMER et les opérations furent réalisées par deux observateurs scientifiques indépendants (chacun suivant un senneur au cours de deux saisons de pêche particulières). Les résultats indiquent que l'échantillon obtenu est néanmoins insuffisant pour être représentatif de cette flottille et est de plus biaisé du fait que les gros poissons sont fortement sous-échantillonnés (car préférentiellement

transférés vivants vers les cages). En conclusion, seule l'élaboration d'un programme d'observateurs conjoints à bord des senneurs et des cages permettrait de recouvrir la composition en taille des captures des senneurs.

Un programme de recherche cofinancé par l'UE, « Stromboli », orienté sur le thon rouge et coordonné par la France, a démarré au printemps 2000 et s'est terminé fin 2002. En 2003, des survols aériens ont été réalisés dans le golfe du Lion et ont ainsi poursuivi les travaux menés dans le cadre de Stromboli pour tester la possibilité d'établir un indice d'abondance sur les juvéniles de thon rouge.

Un nouveau programme de recherche cofinancé par l'UE, « FEMS », coordonné par CEFAS (UK) et auquel la France participe activement a démarré en 2002 et devrait se poursuivre jusqu'en 2005. Son objectif est d'élaborer des modèles de simulation, permettant d'évaluer les différentes stratégies de gestion des stocks de poissons exploités. Les stocks de thonidés concernés par ce projet sont le stock Est du thon rouge atlantique, le stock Nord du germon atlantique, et les 3 principaux stocks de thons tropicaux de l'Atlantique.

Ces programmes contribuent aux objectifs du Programme de l'Année Thon Rouge (BYP) de la CICTA.

– Thonidés tropicaux

Les chercheurs de l'IRD ont participé activement au symposium BETYP (Madrid, mars 2004) où ils ont présenté seuls ou en collaboration quatre documents, à la seconde réunion internationale sur le Patudo (Madrid, mars 2004) avec trois documents ainsi qu'aux groupes de travail les concernant (Statistiques, GT espèces tropicales, SCRS).

Les autres recherches menées sur les thonidés tropicaux ont porté sur les domaines suivants : 1) l'analyse de l'éthologie et de la dynamique de l'association entre bancs et canneurs développée par la flottille de Dakar, en cours d'achèvement avec les dernières publications notamment dans le cadre du symposium BETYP ; 2) la réalisation de deux campagnes d'observateurs embarqués sur des senneurs en janvier et juillet 2003 dans le Golfe de Guinée dans le cadre du programme « trophodynamique », dont les résultats confirment que les bancs de thons recherchent pour se nourrir des concentrations monospécifiques de proies, qui constituent alors la quasi totalité du régime alimentaire des albacores adultes pêchés à la senne ; 3) la poursuite de l'étude - en collaboration avec le PNAAPD du Mexique - sur l'utilisation des réseaux de neurones pour simuler le comportement en pêche des senneurs et évaluer l'impact de l'échange d'informations entre pêcheurs sur l'estimation de l'abondance ; 4) les travaux menés sur les modèles « tag attrition » ainsi qu'avec une approche bayésienne, qui ont permis de comparer l'efficacité de deux types de marques sur les taux de recapture du patudo (2 articles) ; 5) dans le cadre du projet européen FEMS (cf. supra), une étude de la sensibilité des erreurs de certains paramètres biologiques (croissance, mortalité naturelle) sur les évaluations des stocks a été publiée ; 6) le suivi en temps réel des conditions environnementales de sub-surface dans le Golfe de Guinée dans le cadre du programme PIRATA ; 7), la mise à jour (jusqu'à 2003) de la plupart des bases de données (océans Atlantique et Indien) du logiciel GAO, avec l'inclusion de fonctionnalités supplémentaires dans l'interface utilisateur.

*CE-Grèce*

### **Informations annuelles sur les pêcheries**

La pêcherie se caractérise par un grand nombre de types de navires et d'engins de pêche, avec des sites de débarquement répartis à plusieurs endroits, selon les saisons et l'abondance locale des différentes espèces. Les flottilles locales dépendent totalement de l'exploitation des espèces côtières, développant des pêcheries pluri-espèces en Méditerranée orientale.

Il est très compliqué de procéder au suivi du système compte tenu du grand nombre de sites de débarquement.

Le thon rouge est surtout capturé à la palangre et à la ligne à main, avec des prises totalisant 397 t en 2003. Les prises de thon rouge réalisées par les senneurs ne se sont élevées qu'à 25 t. Les prises de germon réalisées en 2003 à la palangre et à la ligne à main se sont élevées à 472 t et les prises des senneurs ont totalisé 478 t. La production d'espardon par les palangriers s'est élevée, en 2003, à 1.538 t. A l'instar des autres thonidés, la production totale a atteint 348 t (246 t d'*Auxis sp.* et 102 t de listao), essentiellement réalisée par les senneurs.

### **Recherche et statistiques**

Le système de collecte de données statistiques opérationnel pour la production de thon rouge a été amélioré cette

année par l'application d'un mécanisme spécial visant au suivi des prises qui inclut également une meilleure exécution par les Autorités portuaires des déclarations de débarquement. Pour les autres espèces, afin d'améliorer les estimations de la production des différents engins, une combinaison de système de déclaration des débarquements non obligatoires, de volumes de poissons commercialisés dans les ventes à la criée et de collecte de données scientifiques a été utilisé. Un effort considérable a été déployé pour l'établissement d'un système de carnets de pêche pour les navires de pêche.

#### *CE-Irlande*

La pêche irlandaise de thonidés et d'espèces apparentées est limitée à une pêche commerciale de germon du Nord dans l'Atlantique Nord-Est. En 2003, la pêche s'est composée d'une flottille de 25 navires, déclarant une prise annuelle de 755 t, soit une diminution de 31% par rapport aux chiffres de l'année antérieure. Au total, 12 t d'espadon et 3 t de thon rouge ont été déclarées en tant que prise accessoire dans la pêche de germon du Nord et dans les pêcheries pélagiques ne ciblant pas les thonidés. Les navires de la pêche sportive, de moins de 12 mètres de long, ont capturé et remis à l'eau 15 thons rouges, dont 3 ont également été marqués à l'aide de marques archives par satellite. Aucune prise accessoire de requins n'a été observée ou déclarée.

La pêche de germon du Nord a été réalisée, pour l'essentiel, par des chaluts pélagiques en paire. En outre, deux navires ont utilisé la traîne et un seul navire a pris part à des expériences utilisant des palangres expérimentales. Les opérations de pêche ont débuté en juillet dans le Golfe de Gascogne, dans une zone limitée par 43°-48° N de latitude et de 1°-6° Ouest de longitude et elles se sont poursuivies dans cette zone jusqu'à la fin août. En septembre et octobre, les bateaux se sont déplacés au Nord-Ouest jusqu'au banc de Chapelle et à la côte Sud-Ouest de l'Irlande.

Un programme de suivi scientifique est mené chaque année pour la pêche irlandaise de germon du Nord depuis que les navires irlandais ont commencé à exploiter cette espèce. En 2003, les observateurs scientifiques ont enregistré des données biologiques de 45 remontées de filets sur 3 paires de bateaux. Les longueurs à la fourche ont été collectées de 2.359 poissons, avec 593 poissons mesurés au mois d'août et 1.766 au mois de septembre. En outre, les épines dorsales ont été collectées de 125 spécimens afin d'obtenir des estimations de l'âge des poissons.

En réponse à la demande du marché, en 2003, la flottille irlandaise a ciblé de grands poissons au Nord et au Nord-Ouest du Golfe de Gascogne. La taille des poissons échantillonnés allait de 49 cm à 118 cm de longueur à la fourche avec une longueur à la fourche moyenne de 74 cm et avec des modes clairement définis à 52 cm et 80 cm. Ces poissons étaient plus grands que ceux capturés au Sud-Est du Golfe de Gascogne (44°-46° N et 2°-4° W) l'année précédente (61 cm de longueur à la fourche de moyenne).

Des bancs de thon rouge (*Thunnus thynnus*) sont récemment apparus au large de la côte irlandaise à la fin de l'été et en automne. Etant donné que l'origine de ces thonidés et leur destination après avoir quitté la côte irlandaise demeurent incertaines, les scientifiques de l'*Irish Sea-fisheries Board* (BIM) et de l'Université de Stanford ont marqué trois thons rouges (dont la taille allait de 221 cm à 264 cm de longueur courbée à la fourche) avec des marques archives pop-up par satellite (PAT) au mois de septembre. Les données sur les schémas migratoires, les préférences en termes de profondeur et de température ont été collectées de deux de ces poissons.

Une taille minimale de débarquement de 6,4 kg pour le thon rouge et de 25 kg pour l'espadon, stipulée par la Réglementation du Conseil européen n°850/98, est appliquée et mise en place par les navires irlandais opérant dans la pêche de germon du Nord. En réponse à la demande du marché, le poisson juvénile (1-2 ans) a été activement évité par les navires irlandais dans la pêche de germon du Nord en 2003.

#### *CE-Italie*

La flottille thonière italienne est restée pratiquement stable en 2003 et n'a pas présenté d'importante variation. Le mode de pêche est resté presque identique à celui de l'année antérieure, à l'exception du déplacement de certains navires au sud de la Méditerranée où une zone de pêche productive de germon a été identifiée. La pêche de thon rouge a été gérée par l'application du système de quotas à chaque navire individuel, comme cela a été le cas les années précédentes. La pêche d'espadon a fait l'objet d'une forte augmentation en terme de production en raison de la forte disponibilité de cette espèce et de longues conditions météorologiques favorables.

La production a présenté des variations : les prises de thon rouge ont totalisé 4.972 t, celles d'espadon 8.395 t, celles de germon 6.912 t et celles de plusieurs espèces de thonidés mineurs 3.753 t. La production détaillée par espèce, zone de pêche et engin a été soumise au Secrétariat de l'ICCAT, comme données de Tâche I.

La mise en œuvre du Règlement CE 1543/00 instituant un cadre communautaire pour la collecte des données a dans le même temps fourni un bon échantillonnage pour les espèces les plus importantes (thon rouge, germon, espadon et bonite à dos rayé), prolongeant ainsi les efforts déjà réalisés en 2002. En plus des importantes difficultés rencontrées pour l'échantillonnage de certaines activités de pêche, telles que la pêche de thonidés à la senne, ces travaux scientifiques ont constitué la base de la soumission de statistiques et de fréquences de taille fiables pour la plupart des pêcheries. En outre, l'information biologique actualisée a été transmise.

Les activités de recherche se sont poursuivies à une échelle nationale ou internationale. L'étude pilote portant sur le thon rouge dans la pêche sportive a été achevée et les résultats ont régulièrement été soumis à l'ICCAT. Un programme de marquage national utilisant des marques pop-up électroniques a simultanément été mené en collaboration avec des scientifiques espagnols et turcs, fournissant de nouvelles informations sur les déplacements de thon rouge marqué en Méditerranée orientale. Toutes les équipes italiennes travaillant traditionnellement sur les espèces de grands pélagiques ont été impliquées dans la réglementation de collecte de données de la CE, dans le cadre d'une coordination nationale assurée par la Société de Biologie Marine (Society of Marine Biology) italienne. Les scientifiques italiens coopèrent également à plusieurs programmes de recherche de la CE, tels que REPRO-DOTT, SFITUM et d'autres projets concernant les thonidés et les espèces apparentées, ainsi qu'au projet FAO-COPEMED sur le même sujet. Les scientifiques italiens ont également pris part à d'autres réunions internationales pertinentes, telles que la Réunion conjointe d'experts de l'ICCAT-CGPM sur les grands pélagiques qui s'est tenue à Malaga et le Groupe de travail chargé de développer des stratégies de gestion intégrées et coordonnées pour le thon rouge de l'Atlantique tenu à Marseille.

#### *CE-Malte*

##### **Informations annuelles sur les pêcheries**

Le thon rouge et l'espadon sont les espèces cibles de la pêche palangrière de surface à laquelle 91 navires prennent part. En 2003, les débarquements de thon rouge se sont élevés à 255,2 t et ceux d'espadon à 162,5 t. En outre, 4,7 t de germon ont été capturées en tant que prise accessoire dans la pêche de thon rouge.

##### **Recherche et statistiques**

Malte a participé au projet FAO-COPEMED. Les résultats obtenus dans le cadre de ce projet ont été présentés au SCRS de l'ICCAT en tant que documents scientifiques. Les activités de marquage ont été entreprises dans le contexte du Programme d'Année Thon Rouge.

Les aspects de la domestication du thon rouge font l'objet d'études par le biais de la participation au projet DOTT (5<sup>ème</sup> Programme cadre de la Communauté européenne pour des actions communautaires de recherche, de développement technologique et de démonstration). Des cages ont également été mises en place afin de conduire d'autres activités de recherche sur le thon rouge.

#### *CE-Portugal*

Les prises portugaises de thonidés et d'espèces apparentées ont totalisé 14.821 t en 2003, soit une augmentation de 4% par rapport à la prise de 2002 (14.296 t). Cette hausse est surtout le fait du rétablissement de la pêche des canneurs qui avait expérimenté une tendance descendante ces dernières années. Outre les prises de thonidés et espèces apparentées, un volume total de 5.423 t de requins pélagiques a été capturé en tant que prise accessoire de la pêche palangrière.

La pêche de thonidés portugaise a principalement lieu dans les archipels de Madère et des Açores où les flottilles locales de canneurs ciblent diverses espèces de thonidés selon la saison et l'abondance locale de chaque espèce. En 2003, ces flottilles de canneurs ont capturé 6.355 t aux Açores et 2.150 t à Madère (dont 4.300 t de listao, 1.609 t de thon obèse, 967 t de germon et 3 t d'albacore). Une partie de la flottille des Açores a pêché dans la région de Madère en 2003.

Une flottille de palangriers basée au Portugal continental, ciblant principalement l'espadon et opérant dans l'Atlantique nord et sud, a capturé en 2003 un total de 1.056 t d'espadon, dont 354 t ont été capturées dans

l'Atlantique sud. La prise de la flottille palangrière basée aux Açores et à Madère et opérant dans l'Atlantique nord-est a totalisé 309 t et 21 t, respectivement.

Les palangriers basés à Madère qui étaient opérationnels depuis 1990 dans l'Atlantique est et en Méditerranée, capturant une moyenne de 300 t de thon rouge par an, n'ont pas opéré en 2003.

Une madrague est opérationnelle au sud du Portugal depuis 1995 et cible principalement le thon rouge. En 2003, la prise totale s'est élevée à 122 t, dont 26 t correspondent au thon rouge.

Les programmes de recherche portant sur les thonidés et espèces apparentées ont été menés par l'Université des Açores, le Laboratoire de Recherche sur les Pêches de Madère et l'Institut de Recherche Nationale pour l'Agriculture et les Pêches (INIAP/IPIMAR) au Portugal continental. La collecte de statistiques de thonidés et l'échantillonnage des fréquences de tailles ont été régulièrement transmis au Secrétariat de l'ICCAT et les résultats d'un programme de recherche scientifique ont également été remis aux réunions ordinaires et aux ateliers intersessions du SCRS.

Un programme d'observateurs embarqués à bord de canneurs des Açores et couvrant plus de 50% de la flottille est réalisé depuis 1998.

### **Corée**

La prise de 2003 de thonidés et d'espèces apparentées réalisée par les palangriers coréens dans l'Océan Atlantique s'élevait à 402 t, soit une augmentation de 31 % par rapport au chiffre de l'année précédente. La prise totale des palangriers coréens était principalement constituée d'albacore et de thon obèse, représentant 52% et 36% de la prise totale. La prise d'albacore a augmenté, passant de 7,8 t en 2002 à 209 t en 2003 et celle de thon obèse s'est accrue pour totaliser 143 t. Le germon et les istiophoridés ont également été pêchés par les palangriers en petite quantité.

Le *National Fisheries Research and Development Institute* (NFRDI) a réalisé un suivi scientifique de routine, comprenant la collecte de statistiques d'effort de pêche et de capture par les palangriers coréens dans l'Atlantique, en vue de se conformer aux exigences en matière de données de l'ICCAT. La Corée a pris les mesures nécessaires, dont l'introduction de nouvelles réglementations nationales, afin de mettre en œuvre les recommandations adoptées par l'ICCAT. A partir de 2002, le gouvernement coréen a initié la formation d'observateurs internationaux en vue de contrôler les pêcheries internationales, et notamment la pêcherie de thonidés.

### **Côte d'Ivoire**

La Côte d'Ivoire, bien que dépourvue de thoniers, joue un rôle très important dans la gestion des thonidés de l'Atlantique. La recherche halieutique marine et lagunaire y est assurée par le Centre de Recherches Océanologiques (CRO). Cette structure s'occupe de la recherche et des statistiques sur les thonidés débarqués régulièrement au Port de Pêche d'Abidjan. Au cours de l'année 2003, la pêche industrielle thonière a été suivie par le CRO en partenariat avec l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) et l'Institut Espagnol d'Océanographie (IEO).

A côté de cette exploitation industrielle existe une pêcherie artisanale qui débarque également des petits thonidés et notamment des poissons porte-épée (Istiophoridés et Xiphiidés) et des requins. Le suivi de cette pêcherie a été renforcé grâce au « Programme Billfish » de recherche intensive sur les Istiophoridés de l'ICCAT.

Les débarquements de thons au Port de Pêche d'Abidjan, durant l'année 2003, ont été essentiellement assurés par des senneurs espagnols (15), français (14) et ghanéens (12). A ces bateaux se sont ajoutés ceux battant pavillons d'autres pays (8).

Les flottilles industrielles ont débarqué ou transbordé au Port de Pêche d'Abidjan en 2003, 131.964 t de thons et 9.534 t de faux thons. Les captures de la pêche artisanale avoisinent 500 t, comportant essentiellement des istiophoridés et des petits thonidés.

### **Croatie**

La prise totale de thonidés et d'espèces apparentées de la Croatie en 2003 s'est élevée à 1.139 t. La totalité de la

prise est constituée de thon rouge. 1.137 t de poissons ont été capturées à la senne et 2 t par la pêche sportive. La quasi totalité de la prise est transférée dans des cages flottantes aux fins d'engraissement.

En outre, 1.123 t de gros thons rouges ont été importées en Croatie, en 2003, en provenance de CE-France et de CE-Espagne aux fins d'engraissement.

Trente-et-un (31) navires sont enregistrés en tant que grands navires (>24 mètres) titulaires de licence et 20 d'entre eux ont déclaré des données de prise en 2003.

Des études sur l'élevage du thon rouge, basées sur le marquage de spécimens vivants, dans les cages flottantes d'engraissement, dans le cadre du BYP, sont toujours en cours. Un nouveau coefficient de conversion est estimé en ce qui concerne la conversion du poids du produit éviscéré et sans branchie (provenant de l'élevage) en poids vif, tel que cela est signalé dans le document SCRS/2004/096. En outre, des échantillons de muscles du cœur ont été prélevés aux fins d'études génétiques.

Une nouvelle réglementation est entrée en vigueur en 2003, instaurant la déclaration obligatoire des données d'élevage.

### ***Etats-Unis***

En 2003, les Etats-Unis ont déclaré un total (préliminaire) de captures de thonidés et d'espèces apparentées (espadon inclus, mais autres istiophoridés exclus) de 27.000 t, soit une augmentation d'environ 9% par rapport au chiffre de 2002 (25.000 t). En 2003, les captures estimées d'espadon (y compris les rejets morts estimés) ont légèrement diminué (25 t) et étaient de l'ordre de 2.800 t. Les débarquements provisoires de la pêche américaine d'albacore opérant dans le golfe du Mexique ont augmenté, passant de 2.400 t en 2002 à 2.500 t en 2003. Les débarquements d'albacore estimés dans le golfe du Mexique en 2003 constituaient environ 33% du total estimé des débarquements américains d'albacore en 2003. Les bateaux américains pêchant dans l'Atlantique nord-ouest ont débarqué en 2003 un total estimé de 1.489 t de thon rouge, soit une baisse de 400 t par rapport à 2002. Les débarquements provisoires de listao ont chuté de 9 t par rapport à 2002, passant à 78 t en 2003, et les débarquements estimés de thon obèse ont diminué de 117 t par rapport à 2002, passant à un total estimé de 483 t en 2003. Les débarquements estimés de germon ont diminué de 39 t par rapport à 2002, s'établissant à 449 t en 2003.

Outre le contrôle des débarquements et de la taille des espadons, thons rouges, albacores, istiophoridés et autres grands pélagiques réalisé par le biais de l'échantillonnage continu effectué au port et durant les championnats, des livres de bord et des procédures de déclaration des mareyeurs, ainsi que des campagnes d'échantillonnage scientifique réalisées par des observateurs à bord des flottilles américaines, d'importantes activités de recherche se sont centrées sur plusieurs points l'an dernier. La recherche s'est poursuivie sur la mise au point de méthodologies destinées à déterminer la distinction génétique des grands pélagiques de l'Atlantique. Les prospections larvaires du thon rouge et d'autres grands pélagiques ont continué dans le golfe du Mexique. La recherche visant à élaborer des techniques solides d'estimation aux fins de l'analyse des populations s'est poursuivie, tout comme la recherche destinée à cerner les formules qui caractérisent l'incertitude des évaluations et les méthodes visant à traduire cette incertitude en niveaux de risque associés à d'autres formules de gestion. Les scientifiques américains n'ont cessé de coordonner leurs efforts dans le cadre du Programme de recherche intensive sur les Istiophoridés et du Programme d'Année Thon rouge. En 2003, des employés du *Cooperative Tagging Center (CTC)* du *Southeast Fisheries Science Center*, en collaboration avec le programme de marquage lancé par la Fondation Istiophoridés, ont marqué et remis à l'eau 4.829 istiophoridés (espadons, makaires, voiliers et makaires-bécunes) et 608 thons. Ce chiffre représente une diminution de 43% pour les istiophoridés, et une baisse de 9% pour les thons par rapport au niveau de 2002. Les études de marquage électronique du thon rouge et du makaire ont été considérablement renforcées. Des programmes de recherche, menés en coopération avec des scientifiques d'autres pays, ont porté sur la mise au point de méthodologies d'évaluation, la recherche biologique et l'élaboration d'indices d'abondance pour les espèces relevant de l'ICCAT.

L'an dernier, les scientifiques des Etats-Unis ont participé à diverses réunions intersessions organisées par l'ICCAT en 2004 et ont présenté 30 travaux scientifiques à l'appui des activités des groupes de travail.

### ***Japon***

Depuis 1993, toutes les prises japonaises dans l'Océan Atlantique sont réalisées par la pêche palangrière. Le nombre de palangriers japonais a récemment diminué, passant de 291 unités en 1996 à 193 et 201 unités en 2002

et 2003, respectivement. Ce déclin s'est produit simultanément à la réduction de l'effort de pêche (40% environ) dans l'Atlantique, bien que l'effort de 2003 ait légèrement augmenté. La réduction de l'effort de pêche peut être attribuée au déplacement des palangriers vers le Pacifique ou d'autres zones, compte tenu, en partie, de faibles prises de thon obèse.

La prise provisoire de thonidés et d'espèces apparentées dans l'Océan Atlantique et en Méditerranée réalisée au titre de 2003 par les pêcheurs japonais est estimée à 30.000 t, soit une augmentation de 6.000 t par rapport à 2002. Le thon obèse est l'espèce la plus importante, représentant 65% environ de la prise totale, suivi du thon rouge, de l'albacore, du thon rouge du Sud, du germon et de l'espadon. En 2003, les prises de la plupart de ces espèces ont augmenté, excepté la prise de thon rouge. Il semble qu'il n'y ait pas eu récemment de nouveaux changements connus dans cette pêcherie, à l'exception de la réduction de l'effort de pêche susmentionnée.

### **Maroc**

L'activité de pêche des thonidés et espèces apparentées est une composante importante dans le secteur des pêches maritimes et continue d'occuper une place primordiale dans l'économie nationale de ce même secteur.

Les principales espèces de thonidés exploitées par les pêcheurs marocains sont le thon rouge, le thon obèse, l'espadon, l'albacore et les thonidés mineurs (listao, bonite, melva, etc.) ainsi que bien d'autres espèces.

Au cours de l'année 2003, les captures de thonidés et espèces apparentées ont atteint 10.104 t, soit une baisse de 19% par rapport aux captures de l'année 2002.

Cette baisse est essentiellement due à la baisse des captures des petits thonidés (- 40%) et de celle du thon rouge, en raison des mauvaises conditions climatiques qui ont sévi durant les périodes de calage des madragues.

Concernant les mesures de gestion et de conservation des ressources thonières, le Maroc continue d'appliquer toutes les recommandations et résolutions adoptées par l'ICCAT afin de contribuer à l'exploitation durable et rationnelle de ces stocks partagés.

En 2003, l'Institut National de Recherche Halieutique a poursuivi ses programmes de recherche visant l'étude de la biologie et de l'exploitation des thonidés et espèces voisines et ce, avec l'appui du projet COPEMED.

### **Mexique**

L'effort de pêche de la flottille palangrière dans le Golfe du Mexique vise la capture de l'albacore (*Thunnus albacares*). En 2003, la flottille s'est composée de 30 bateaux qui ont effectué un total de 413 sorties de pêche et qui ont obtenu une capture de 1.362 t d'albacore. En outre, cette pêcherie a enregistré une capture accidentelle de thon rouge (18 t), de thon obèse (4 t), d'espadon (40 t), de voiliers (45 t) et une quantité modique de makaire bleu et de makaire blanc. En ce qui concerne la capture accidentelle de requins, on observe notamment les espèces de requins océaniques (*Carcharhynchus longimanus*), de requins bordés (*C. limbatus*) et de requins taupes-bleu (*Isurus oxyrinchus*). Outre cette pêcherie, une activité de pêche artisanale visant des thonidés mineurs est opérée dans les eaux du Golfe du Mexique, le long des côtes du Golfe du Mexique et de la mer des Caraïbes. En 2003, cette pêcherie a enregistré une capture totale de 10.960 t de thonidés mineurs, dont le thazard atlantique (*Scomberomorus maculatus*), le thazard (*Scomberomorus cavalla*) et la bonite à dos rayé (*Sarda sarda*). Dans le domaine de la recherche, le Mexique poursuit le Programme national d'observateurs à bord de la flottille palangrière mexicaine, qui couvre 100% des sorties de pêche. Ce programme permet d'enregistrer les informations qui servent de base aux différentes lignes de recherche. A cet égard, il convient de signaler les travaux de recherche associés à la dynamique de la capture accidentelle des espèces non-cibles, comme le sont d'autres thonidés, les istiophoridés, les requins et les chéloniens. L'analyse consiste à observer les liens éventuels qui existent entre la capture des spécimens de ces groupes et des variables (p.ex. type d'hameçon, profondeur du mouillage, période de l'année et autres). L'objectif est d'observer quelles sont les variables qui influent sur la capture accidentelle dans le but de la diminuer ou de l'éliminer. On ne dispose actuellement que de résultats partiels dérivés de l'analyse exploratoire des données, avec une perspective spatio-temporelle.

### **Royaume-Uni (Territoires d'outre mer)**

La flottille de pêche commerciale des Bermudes se composait de 220 navires en 2003 et 75 d'entre eux environ pêchaient activement des thonidés et des espèces apparentées. La plus grande partie de l'effort de pêche s'est concentrée dans les 50 km à l'intérieur de la Zone Economique Exclusive des Bermudes, incluant deux bancs au

large, tandis que les palangriers opéraient surtout plus au large.

Pour 2003, la prise totale de thonidés et d'espèces apparentées s'est élevée à 155 t, soit une augmentation de 45 t environ par rapport à la prise totale de 2002. Des prises élevées de thazard bâtard et d'albacore, réalisées par la pêche à la ligne traînante commerciale, contribuaient surtout à cet accroissement. Ces fortes captures peuvent être dues, en partie, à une augmentation de l'effort de pêche pour les espèces pélagiques mais la variabilité inter-annuelle de l'abondance de ces grands migrateurs est également un facteur important.

Les Bermudes poursuivent leur participation active au Programme de recherche intensive sur les Istiophoridés de l'ICCAT. Une étude portant sur la survie après la remise à l'eau des makaires bleus capturés par des navires de la pêche sportive dans l'Atlantique Ouest, à l'aide de marques pop-up par satellite, a été prolongée cette année. En 2003, de nouvelles marques pop-up ont été déployées dans les eaux des Bermudes et des Caraïbes. En outre, l'échantillonnage des compétitions sportives de makaires bleus a continué à fournir d'importantes données sur le caractère saisonnier de la reproduction à la latitude nord des Bermudes (32°N). La *Division des Ressources Marines des Bermudes (Bermuda Marine Resources Division)* (dénommée Division des Pêches auparavant) continue à participer à de nombreux programmes de recherche régionaux consacrés à diverses espèces pélagiques, notamment le thazard bâtard, l'albacore et le makaire bleu. Ces études portent sur la biologie de l'espèce, la génétique de population et le marquage. Par ailleurs, la pêche sportive de thonidés et d'espèces apparentées fait l'objet d'un suivi, par le biais des compétitions sportives notamment, assurant ainsi l'application de toutes les recommandations de l'ICCAT.

### **Tunisie**

Au cours de l'année 2003, près de 53 thoniers mesurant entre 15 et 38 mètres de longueur hors-tout et trois madragues calées dans le Golfe de Tunis se livrent à la pêche aux thons le long des côtes tunisiennes. De plus, 90 palangriers de taille variable continuent à opérer dans les eaux tunisiennes ciblant l'espadon.

Les captures des thons et des espèces voisines (espadon) s'élèvent à 3.575 t. En termes de proportion, les thons mineurs constituent la majeure partie des prises avec 69,8% des prises totales, soit 2.498 t, alors que les prises de thons rouges estimées à 791 t ne représentent que 22,1%. Les prises de l'espadon ont également bien chuté, passant de 1.138 t en 2002 à seulement 288 t, représentant 8,1% des débarquements nationaux.

Les débarquements des senneurs en thon rouge continuent à constituer plus de 96,5% des prises nationales.

La contribution des trois madragues tunisiennes calées au nord du pays dans les prises nationales de thon rouge s'affaiblit de plus en plus. En 2003, leur production cumulée n'a pas dépassé les 5 t de thon rouge, ce qui représente moins de 0,6% des prises nationales.

En 2003, six sociétés d'engraissement de thons rouges furent créées ciblant une capacité totale de 2.400 t. Les prises nationales se sont élevées à seulement 587 t, situation qui a obligé les différentes sociétés à importer du thon rouge d'ailleurs. Ainsi, 745 t de thon rouge vif furent rapatriées dans les cages tunisiennes. D'après le rapport des services concernés de cette activité, la production serait de près de 1.627 t.

En ce qui concerne l'activité de recherche, la Tunisie continue, à travers l'Institut National des Sciences et Technologie de la Mer (INSTM), à mener des travaux de recherche sur les grands pélagiques. L'INSTM participe activement aux activités de recherche FAO/COPEMED, un tel programme visant à mieux connaître la pêche, la biologie et l'écologie des grands pélagiques de la Méditerranée est conjointement financé par la FAO/COPEMED et l'INSTM.

### **Turquie**

En 2003, la prise totale turque de thon rouge et d'espèces voisines s'est élevée à environ 9.330 t. Environ 3.300 t de thon rouge ont été pêchées par 50 senneurs titulaires de licences. Presque toute la capture des senneurs a été transférée dans des cages flottantes à des fins d'élevage. Les prises de germon ont représenté environ 5% de la capture de thon rouge. En 2003, aucune donnée officielle de capture d'auxide et de thonine n'a été présentée. La prise totale d'espadon s'est située en 2003 à environ 350 t.

En 2003, un échantillonnage biologique a été réalisé sur le thon rouge (gonade, foie, muscle, épines dorsales et otolithes) provenant des pêcheries de senneurs et des fermes d'élevage. Celui-ci a permis de fournir la première preuve histologique que le frai du thon rouge a eu lieu dans la mer du Levant en mai 2001, 2002, 2003 et 2004. Il

a été indiqué que l'on peut situer la période reproductive du thon rouge dans l'est de la Méditerranée du milieu à la fin du mois de mai approximativement, près d'un mois plus tôt que la période de frai indiquée dans d'autres zones de frai de la Méditerranée.

Quarante-trois (43) thons rouges cédés par des senneurs turcs et des fermes d'élevage du thon rouge ont été marqués avec des marques pop-up reliées par satellite au cours de la même période où des échantillons de gonade ont été prélevés. Les résultats indiquent qu'aucun thon rouge marqué dans la mer du Levant ne s'est déplacé vers le Déroit de Gibraltar après la ponte. Du 5 au 18 juin 2004, la première prospection larvaire TUNALEV a été menée dans la mer du Levant. Pour la première fois, un bon nombre de larves de thon rouge, d'auxide et de thonine ont été découvertes. Il s'agit du premier indice qui montre que le frai a lieu dans la mer du Levant.

S'agissant de la déclaration obligatoire des activités d'élevage du thon rouge dans les eaux turques, une nouvelle réglementation est entrée en vigueur en 2003.

La taille de capture minimum du thon rouge est de 90 cm de longueur à la fourche (FL). La taille minimum de capture de la bonite à dos rayé est de 25 cm FL ; la pêche de cette espèce fait l'objet d'une restriction entre le 1<sup>er</sup> avril et le 1<sup>er</sup> septembre.

### ***Observateurs de Parties, Entités ou Entités de pêche non-contractantes coopérantes***

#### *Guyana*

La pêcherie de grands pélagiques de la Guyana est actuellement restreinte à la capture de plusieurs espèces de requins, le maquereau espagnol et le thazard. Toute la pêche a lieu dans la Zone économique exclusive (ZEE) de la Guyana. La pêcherie de requins s'est développée à la fin des années 70 et au début des années 80 afin d'approvisionner un marché local croissant. En 2003, 991 bateaux de pêche ont pris part à la pêche des grands pélagiques, les requins étant principalement ciblés par les embarcations de plus grandes dimensions qui utilisaient des filets maillants avec des mailles de 6-8 pouces. En 2003, la production de requins s'est élevée à 1.811 t, la prise totale de maquereau espagnol et de thazard s'établissant respectivement à 388 t et 390 t. Les requins juvéniles, capturés comme prises accessoires par les bateaux opérant avec des filets maillants en eaux peu profondes, ont constitué 2% de la prise totale de requins en 2003. Les requins juvéniles ont été débarqués entiers. Tous les autres requins ont continué à être débarqués manipulés, ce qui rend difficile la déclaration de toute la capture par espèce individuelle. En 2003, les gardes côtes ont réalisé 27 campagnes de surveillance des pêcheries, c'est-à-dire juste un peu plus de 2 sorties par mois. Les thonidés et les espèces apparentées fréquentent les eaux de la Guyana et la Guyana est soucieuse de développer une pêcherie ciblant ces espèces qui respecte intégralement les réglementations de l'ICCAT.

#### *Taïpei chinois*

Le Taïpei chinois pêche des thonidés et des espèces apparentées dans l'océan Atlantique depuis le début des années 60. Le nombre des grands palangriers (>200 TJB) est en baisse depuis 1996, notamment ceux qui dépassent 500 TJB, tandis que dans la même période, le Taïpei chinois a immatriculé environ 17 petits palangriers thoniers (<100 TJB) qui opéraient dans l'Atlantique tropical ouest. En 2003, le nombre total de bateaux s'élevait à 163, dont 13 bateaux ré-immatriculés.

Depuis le début de ses activités, la pêcherie n'a ciblé que le germon dans l'Atlantique nord et sud et, depuis l'essor des opérations à la palangre de profondeur à la fin des années 80, dans l'Atlantique tropical, une partie de l'effort de pêche s'est déplacée pour cibler le thon obèse et l'albacore. Depuis 1991, ces trois espèces constituent plus de 86% de la prise annuelle. La composition des prises de la flottille palangrière du Taïpei chinois composée de petites embarcations immatriculées est très similaire à celle des grands palangriers.

En 2003, la prise totale réalisée par la flottille a été préliminairement estimée à environ 51.400 t, dont 2.537 t provenant de bateaux ré-immatriculés dans le cadre du Plan d'action conjoint mené par le Japon et le Taïpei chinois (en février 1999). En 2003, la prise de germon a été estimée à 21.686 t, dont 4.539 t avaient été capturées dans l'Atlantique nord et 17.147 t dans l'Atlantique sud. On a observé une augmentation de 234 t dans l'Atlantique nord, par rapport aux 4.305 t de 2002, ainsi qu'une diminution de 75 t dans l'Atlantique sud, par rapport aux 17.222 t enregistrées en 2002. En 2003, les prises de thon obèse et d'albacore dans l'océan Atlantique ont été estimées approximativement à 19.541 t et 6.486 t, respectivement. La prise de thon obèse de

2003 inclut un transfert de quota de 1.250 t en provenance du Japon et dépasse le total des captures de 2002 (16.503 t). La prise d'albacore de 2003 a également augmenté par rapport à celle de 2002 (4.542 t).

Les captures des navires ré-immatriculés ont été déclarées dans les registres de capture du Taïpei chinois. En 2003, les estimations préliminaires des captures des bateaux ré-immatriculés opérant dans l'Atlantique étaient de 222 t (germon), 1.822 t (thon obèse), 380 t (albacore) et 74 t (espadon). Des informations plus détaillées sur d'autres espèces de thonidés sont décrites dans le rapport NAT-039 du Taïpei chinois.

La collecte et la compilation systématiques des données des pêcheries pour les thonidés et les espèces apparentées se sont poursuivies. Ces derniers temps, l'Agence de la pêche du Taïpei chinois a lancé non seulement un programme d'observateurs mais a également amélioré les systèmes nationaux de collecte des données, comme le VMS visant à améliorer la collecte de données. En sus de la collecte traditionnelle de données, il est prévu de concentrer les efforts sur les activités de pêche et l'information de capture des petits palangriers, et d'y incorporer un programme d'échantillonnage au port qui devrait commencer l'an prochain. Cela fait trois ans en 2004 que le Taïpei chinois place des observateurs dans l'océan Atlantique afin de recueillir des informations sur les activités de pêche. Les données recueillies par le biais de ce programme peuvent être classifiées en trois catégories : effort de pêche et capture ; données océanographiques ; et informations biologiques sur les espèces-cibles et les espèces de prises accessoires. L'analyse de ces données collectées est en cours.

L'Agence de la pêche du Taïpei chinois soutient les programmes de recherche visant les principaux thonidés et espèces apparentées et continue à apporter une contribution financière aux programmes de recherche scientifique mis en œuvre par l'ICCAT. En qualité d'observateur d'une CPC, une somme de US\$80.000 a été allouée au Secrétariat de l'ICCAT pour l'exercice financier 2004.

### ***Observateurs d'organisations inter-gouvernementales***

#### *CARICOM (Communauté des Caraïbes)*

Les pays de la CARICOM qui ne sont pas membres de l'ICCAT et qui soumettent séparément des rapports nationaux au titre de 2003 sont les suivants : Guyana, St Vincent et les Grenadines et le Belize. Le rapport élaboré par le Mécanisme des pêcheries régionales des Caraïbes (CRFM), au nom de la CARICOM, inclut des données et des informations de quatre autres pays de la CARICOM, qui ne sont pas non plus membres de l'ICCAT, à savoir : Grenade, Dominique, St Kitts et Nevis et Ste Lucie. Les pêcheries de grands pélagiques dans ces quatre derniers pays se livrent à des opérations opportunistes, multi-spécifiques et multi-engins. De petites pêcheries sportives opèrent dans les quatre îles et certaines données de capture sont enregistrées lors des championnats de pêche annuels. Les niveaux de capture et la composition par espèce des captures observés dans les quatre pays en 2003 sont similaires à ceux de 2002. La pratique de la pêche avec DCP est devenue plus organisée dans trois îles, et ceci a amélioré l'efficacité des opérations de pêche locales ces dernières années. Les principales espèces débarquées en 2003 étaient l'albacore et le listao, les thonidés mineurs et les istiophoridés. En juin 2003, le CRFM a tenu sa première réunion scientifique annuelle et a examiné les données sur le thazard-bâtard et le maquereau espagnol disponibles auprès de quelques pays CARICOM des Caraïbes orientales. La Grenade a continué à imposer des restrictions d'engins et autres destinées à contribuer à limiter les captures d'espadon, et Ste Lucie réglemente désormais la capture totale allouée par pêcheur sportif par sortie, ainsi que les zones d'opération de la pêche sportive.

### ***Observateurs de Parties non-contractantes***

#### *Sénégal*

Au Sénégal trois types de pêcheries s'intéressent aux thonidés. Nous avons :

- La pêche industrielle avec principalement trois espèces-cibles, dont l'albacore (YFT), le listao (SKJ) et le patudo (BET). Ces espèces sont exploitées par une flottille de canneurs qui débarquent la totalité de leur capture au port de Dakar. Les prises en 2003 sont évaluées à 1.470 t (279 t pour YFT, 733 t pour SKJ et 407 t pour BET). Les plus importantes prises ont été obtenues de juin à décembre qui correspondent à la période d'activité des thoniers.

- La pêche artisanale qui exploite les thonidés côtiers (thonine-LTA, maquereau bonite-MAW, bonite à dos rayé-BON) et des poissons porte-épée (espadon-SWO, marlin-BUM, voiliers-SAI). Les prises totalisées en 2003 s'élèvent à 4.113 t (2.659 t pour LTA, 592 t pour MAW, 622 t pour BON, 240 t pour SAI).
- La pêche sportive, quant à elle, cible les marlins, les voiliers et l'espadon durant la saison de pêche située de mai à novembre. Un total en nombre de 1.265 voiliers et 79 marlins en moyenne ont été obtenus de 1997 à 2000 avec un maximum des prises de juin à août.

Le système de recueil de ces statistiques repose sur une enquête journalière qui se déroule dans divers sites de débarquement où des échantillonnages sont également effectués.

Outre ces pêcheries, l'année 2003 a vu fonctionner deux conserveries thonières (PFS et SE-SNCDS).

## **8 Résumés exécutifs sur les espèces**

Le Comité souligne que l'objectif principal d'un Résumé exécutif consiste à fournir une présentation succincte à la Commission. Ces résumés sont des résumés sur la biologie et les pêcheries affectant les stocks concernés, l'état et les perspectives de ces stocks, les évaluations de l'efficacité des mesures de gestion convenues par la Commission, ainsi que les recommandations sur des mesures de gestion supplémentaires qui, selon le Comité, accroîtraient les possibilités de remplir l'objectif de la Commission visant à atteindre les niveaux de Production Maximale Equilibrée de ces stocks. Afin d'éviter toute interprétation erronée des intentions du Comité, le SCRS souligne la nécessité de reconnaître et d'énumérer toutes les conditions et incertitudes identifiées dans le Résumé exécutif, si les chiffres et tableaux sont utilisés séparément de l'ensemble du Rapport de résumés exécutifs.

Le Comité suggère également, qu'afin d'obtenir une compréhension scientifique plus rigoureuse de ces Résumés exécutifs, les lecteurs doivent consulter les Rapports détaillés correspondants, lesquels sont publiés dans les *Recueils de documents scientifiques*.

Le Comité fait également observer que les textes et les tableaux de ces résumés reflètent généralement l'information diffusée à l'ICCAT immédiatement avant les réunions plénières du SCRS, et rédigée lors des réunions des Groupes d'espèces. Par conséquent, il est possible que les prises déclarées à l'ICCAT durant ou après la réunion du SCRS ne soient pas incluses dans ces Résumés.

## **8.1 YFT - ALBACORE**

La dernière évaluation de stock a été réalisée en 2003, où les données de prise et d'effort étaient disponibles jusqu'en 2001. Le présent rapport fait état des dernières données disponibles sur les captures et les pêcheries.

### ***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 30 cm à 170 cm de longueur à la fourche. Les petits poissons (juvéniles), qui forment des bancs associés à des listaos et à des juvéniles de thon obèse, ne se trouvent que dans les eaux proches de la surface, tandis que les grands poissons se trouvent dans les eaux de surface comme de subsurface. La plupart des poissons récupérés à long terme ont été marqués dans l'Atlantique ouest et récupérés dans l'Atlantique est, où plusieurs recaptures sont enregistrées chaque année. La maturité est atteinte à environ 100 cm de longueur à la fourche. La reproduction chez les femelles est très variable, bien que son ampleur soit inconnue. La principale zone de frai se trouve dans le Golfe de Guinée, à hauteur de l'équateur, et est active de janvier à avril. Les juvéniles se trouvent généralement dans les zones côtières du continent africain. Par ailleurs, la reproduction intervient dans le Golfe du Mexique, dans le sud-est de la mer des Caraïbes et au large du Cap-Vert. On ne connaît pas toutefois l'importance relative de ces zones de frai. Bien que, de par leur localisation si distincte, ces zones de frai pourraient impliquer des stocks distincts ou une répartition sensiblement hétérogène de l'albacore, on postule l'existence d'un stock unique pour tout l'Atlantique comme hypothèse de travail (Journée d'étude sur l'Albacore de l'Atlantique, Ténérife, 1993) compte tenu de la migration transatlantique (d'ouest en est) indiquée par le marquage, d'une série temporelle de 40 ans de données palangrières de capture indiquant que les albacores sont répartis sans discontinuité dans tout l'Atlantique tropical ainsi que d'autres connaissances acquises (par exemple sur la distribution spatio-temporelle des fréquences de taille et la localisation des zones de pêche). Le rythme de croissance varie selon la taille ; il est relativement lent au début, puis s'accélère au moment de la sortie de la nourricerie. Les mâles prédominent dans les captures des plus grandes tailles. La mortalité naturelle est supposée être plus élevée pour les juvéniles que pour les adultes. Ce postulat se fonde sur des études de marquage réalisées sur l'albacore du Pacifique. De nouvelles données sur la biologie et les captures obtenues de la flottille palangrière brésilienne ont été présentées en 2004.

### ***YFT-2 Description des pêcheries***

L'albacore est capturé dans tout l'Atlantique tropical, entre 45° N et 40° S, par des engins de surface (senne, canne et ligne à main) ainsi qu'à la palangre. Les prises totales de l'Atlantique s'élevaient à 123.929 t en 2003 (**YFT-Tableau 1**, **YFT-Figure 1** et **YFT-Figure 2**), soit le niveau le plus bas depuis 1984. Il convient de noter que le total des captures indiqué inclut des estimations dérivées des statistiques d'importation japonaises, qui énumèrent les pays d'origine sans indiquer le pavillon du navire effectuant le débarquement ni l'océan d'origine de la capture. En 2003, les débarquements estimés à partir de ces statistiques d'importation se chiffraient à seulement 578 t. De nouvelles investigations sur les statistiques historiques d'importation sont prévues afin de vérifier si le pavillon et l'océan peuvent être confirmés.

Dans l'Atlantique est, plusieurs pêcheries de canneurs opèrent le long de la côte africaine : la plus importante est celle de Tema (poids moyen des poissons : 2,5 kg environ), mais il en existe d'autres, à Dakar (poids moyen des poissons : 7 kg environ) et dans divers archipels de l'Atlantique (Açores, Madère, Iles Canaries et Cap-Vert) avec des poids moyens d'environ 30 kg. Les senneurs capturent de grands albacores dans la région équatoriale durant le premier trimestre de l'année, coïncidant ainsi avec la saison et zone de frai. Ils capturent également de petits albacores associés à des listaos et des thons obèses à l'aide d'objets flottants. Les poissons capturés en bancs libres pèsent en moyenne 34 kg environ, alors que ceux capturés à l'aide d'objets flottants pèsent en moyenne 4 kg, ce qui représente une moyenne totale d'environ 18 kg.

Dans l'Atlantique ouest, les canneurs vénézuéliens et brésiliens pêchent l'albacore (14 kg en moyenne) ainsi que le listao et d'autres petits thonidés. Les pêcheries de senneurs opèrent dans les zones côtières depuis 1980, au nord de la côte du Venezuela.

Les pêcheries palangrières capturant de l'albacore (27-51 kg en moyenne) sont réparties dans tout l'Atlantique. La **YFT-Figure 2** présente les prises totales de l'Atlantique par engin.

### ***YFT-3 État du stock***

Une évaluation exhaustive a été réalisée pour l'albacore en 2003. Divers modèles de production et modèles structurés par âge ont été appliqués aux données de capture disponibles en 2001. Malheureusement, au moment de la réunion d'évaluation, 19% de la prise de 2002 seulement avait été déclarée (calculée d'après les déclarations de capture disponibles lors de la plénière du SCRS). Les résultats de tous ces modèles ont été pris en considération lors de la formulation de l'avis du Comité.

Les tendances globales de la prise par âge disponibles au moment de l'évaluation sont présentées à la **YFT-Figure 3**. La variabilité de la prise par âge globale est principalement due à la variabilité des prises d'âges 0 et 1 (il convient de noter que la prise en nombre d'individus d'âges 0 et 1, notamment, était particulièrement élevée entre 1998 et 2001).

On a examiné en 2003 à la fois des modèles de production en conditions d'équilibre et de non-équilibre. L'effort effectif utilisé pour les modèles de production a été calculé en créant tout d'abord un indice combiné à partir des indices d'abondance disponibles par flottille et engin, et en pondérant chaque indice par la prise de cette pêcherie. L'un des modèles de production en conditions de non-équilibre appliqué a estimé l'effort de pêche effectif annuel de manière interne, ce qui permet aux tendances de la puissance de pêche de varier par flottille.

L'estimation de la PME fondée sur les modèles de production en conditions d'équilibre s'est située entre 151.300 et 161.300 t ; les estimations de  $F_{2001}/F_{PME}$  se sont établies entre 0,87 et 1,29. L'estimation ponctuelle de la PME fondée sur les modèles de production en conditions de non-équilibre se situait entre 147.200 et 148.300 t ; celle de  $F_{2001}/F_{PME}$  variait de 1,02 à 1,46 (**YFT-Figures 4a-b**). Les principales différences apparaissant dans les résultats étaient liées aux postulats de chaque modèle. Le Comité n'a pas été en mesure d'estimer le niveau d'incertitude associé à ces estimations ponctuelles.

Une analyse des populations virtuelles structurée par âge (VPA) a été réalisée en utilisant huit indices d'abondance. Les résultats de ce modèle étaient davantage comparables aux résultats du modèle de production que lors des évaluations précédentes, ce qui est dû en partie à une plus grande cohérence entre les divers indices utilisés. Les résultats de la VPA sont comparables aux tendances de la mortalité par pêche et de la biomasse estimée d'après les modèles de production. La VPA estime que les niveaux de mortalité par pêche et la biomasse reproductrice étaient proches, ces dernières années, de ceux de la PME (**YFT-Figures 5a-b**). L'estimation de la PME calculée d'après ces analyses s'élevait à 148.200 t.

En résumé, les analyses du modèle de production et du modèle structuré par âge montrent que selon les postulats formulés, et bien que les prises de 2001 (159.000 t) soient légèrement supérieures aux niveaux de la PME, l'effort effectif pourrait s'être situé légèrement en dessous ou au-dessus (jusqu'à 46%) du niveau de PME. Conformément aux résultats de ces modèles, les analyses de production par recrue ont indiqué en outre que les taux de mortalité par pêche de 2001 pourraient avoir été supérieurs ou égaux au niveau susceptible de produire la PME. Ces analyses ont indiqué, par ailleurs, qu'un accroissement de l'effort diminuerait probablement la production par recrue, alors qu'une réduction de la mortalité par pêche des poissons de moins de 3,2 kg pourrait entraîner un gain substantiel de la production par recrue et des gains modestes en ce qui concerne la biomasse reproductrice par recrue (**YFT-Figures 6a-b**).

### ***YFT-4 Perspectives***

Étant donné que les débarquements déclarés d'albacore en 2001 semblaient quelque peu dépasser le niveau de la PME estimé lors de l'évaluation de 2003, et que l'effort et la mortalité par pêche pourraient avoir dépassé les niveaux associés à la PME, il est important de faire en sorte que l'effort effectif ne dépasse pas le niveau de 2001. Les projections indiquent que la biomasse du stock pourrait diminuer si la mortalité par pêche augmentait et atteignait le niveau estimé pour 1992, lequel est actuellement atteint ou dépassé. Par conséquent, la poursuite éventuelle de l'augmentation de la puissance de pêche des senneurs et d'autres flottilles inspire donc aussi des inquiétudes, même si la capacité globale de la flottille demeure constante. Il convient de noter que les estimations actuelles des débarquements totaux d'albacore en 2002 et 2003, lesquels n'étaient pas disponibles au moment de l'évaluation, s'élevaient à 139.000 t et 124.000, respectivement.

### ***YFT-5 Effets des réglementations actuelles***

En 1973, la Commission avait adopté une réglementation imposant une taille minimale de 3,2 kg pour l'albacore, avec une tolérance de 15% dans le nombre de poissons par débarquement. Cette réglementation n'a pas été observée, étant donné que la proportion des débarquements d'albacore de moins de 3,2 kg a largement dépassé les 15% par an en ce qui concerne les pêcheries de canneurs et de senneurs. D'après les données concernant la composition spécifique des captures et la prise par taille disponibles pendant l'évaluation de 2003, la prise numérique annuelle des senneurs s'est composée entre 54% et 72% d'albacores sous-taille et celle des canneurs entre 63% et 82% d'albacores sous-taille entre 1997 et 2001. Les débarquements de poissons sous-taille surviennent principalement dans les pêcheries équatoriales. Malheureusement, il est difficile de réduire de façon substantielle les captures de poissons sous-taille dans ces pêcheries, du fait que les petits albacores sont la plupart du temps associés à des listaos, surtout lorsqu'il s'agit de pêche sous objets flottants ; il est donc malaisé d'éviter de capturer les petits albacores lorsque l'on pêche du listao, qui constitue une partie importante de la prise des senneurs dans l'Atlantique est (équateur). Le Comité scientifique prévoit de réaliser d'autres recherches sur l'utilité des réglementations de taille minimale et d'envisager de nouvelles mesures destinées à réduire la mortalité des juvéniles dans cette pêcherie pluri-spécifique.

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. » Comme l'indiquent les estimations de la mortalité par pêche issues de l'évaluation de 2003, l'effort effectif en 2001 semblait avoisiner ou dépasser les niveaux de 1992 (**YFT-Figure 5b**).

Une évaluation des répercussions du moratoire sur la pêche sous DCP a été réalisée en réponse à la Commission [Rapport de l'ICCAT pour la période biennale 2002-03, II<sup>ème</sup> Partie (2003), Vol. 2 (2004)] et est décrite dans la « Session 2003 du Groupe de travail sur les Espèces tropicales de l'ICCAT » [Col. Vol. Sci. Pap. 56(2) :283-352 (2004)].

### ***YFT-6 Recommandations de gestion***

Les prises estimées d'albacore s'élèvent en moyenne à 141.000 t depuis trois ans. Cette moyenne se rapproche de l'estimation la plus faible de la gamme de la PME qui découle des analyses du modèle de production et du modèle structuré par âge menées lors de l'évaluation de 2003. Le Comité estime que la production de 159.000 t en 2001 se situe probablement quelque peu en dessus de la production de remplacement et que les niveaux d'effort de pêche et de mortalité par pêche ont probablement été proches de la PME. Depuis 2001, les captures totales sont en diminution, mais sans une nouvelle évaluation, on ne pourra pas savoir clairement si ce phénomène reflète ou non une diminution de l'effort de pêche et de la mortalité par pêche. Le Comité réitère donc son soutien à la recommandation de 1993 de la Commission, selon laquelle « le niveau de l'effort de pêche effectif sur l'albacore de l'Atlantique ne devrait pas augmenter au-delà du niveau observé en 1992 ». Au cours de l'évaluation de 2003, les estimations de l'effort de pêche effectif formulées par le Comité pour ces dernières années se sont rapprochées de l'estimation de 1992.

Le Comité continue de recommander de rechercher des moyens efficaces en vue de réduire la mortalité par pêche des petits albacores, en s'appuyant sur les résultats précédents des analyses de la production par recrue. En 2003, le Comité a évalué les effets du moratoire sur la pêche sous objets flottants (et d'autres mesures visant à réduire les prises de petits poissons), mis en place à la fin de l'année 1997, mais les données étaient insuffisantes pour évaluer de façon exhaustive l'impact sur l'albacore. De manière générale, cette approche était destinée à bénéficier au thon obèse et l'on ne s'attend pas à ce qu'elle réduise la mortalité des albacores juvéniles. En fait, il semblerait que la mortalité par pêche des albacores juvéniles ait considérablement augmenté pendant les années du moratoire, sans pour autant savoir si ce phénomène est lié au moratoire.

**TABLEAU RÉCAPITULATIF: ALBACORE DE L'ATLANTIQUE**

Production maximale équilibrée (PME) <sup>1</sup>	~ 148.000 t
Production actuelle <sup>2</sup>	
(2001)	159.000 t
(2002)	139.000 t
(2003)	124.000 t
Production de remplacement (2001)	Peut-être quelque peu en dessous de la production de 2001
Biomasse relative $B_{2001}/B_{PME}$ <sup>3</sup>	0,73 – 1,10
Mortalité par pêche relative : $F_{2001}/F_{PME}$ <sup>3</sup>	0,87-1,46
$F_{99-01}/F_{PME}$ <sup>4</sup>	1,13 (limites de confiance de 80% 0,94 à 1,38)
$F_{0.1}$ <sup>4</sup>	0,55
$F_{PME}$ <sup>4</sup>	0,72
Mesures de gestion en vigueur :	
- Taille minimale: 3,2 kg [Rec. 72-01]	
- Effort de pêche effectif ne doit pas dépasser niveau de 1992 [Rec. 93-04]	
- Fermeture de zone/saison à la pêche sous DCP [Rec. 99-01]	

<sup>1</sup> Estimations de la PME fondées sur les résultats des modèles de production en conditions de non-équilibre et de production structurée par âge, et de la VPA. La gamme complète des résultats de tous les modèles est 147.200 – 161.300 t.

<sup>2</sup> L'évaluation a été réalisée en utilisant les données de capture disponibles jusqu'en 2001. Les déclarations de 2003 doivent être considérées comme provisoires.

<sup>3</sup> Il s'agit de gammes d'estimations ponctuelles ; aucune estimation de l'incertitude n'a été calculée autour de ces estimations ponctuelles durant l'évaluation.

<sup>4</sup> Résulte exclusivement des analyses de VPA et de production par recrue.



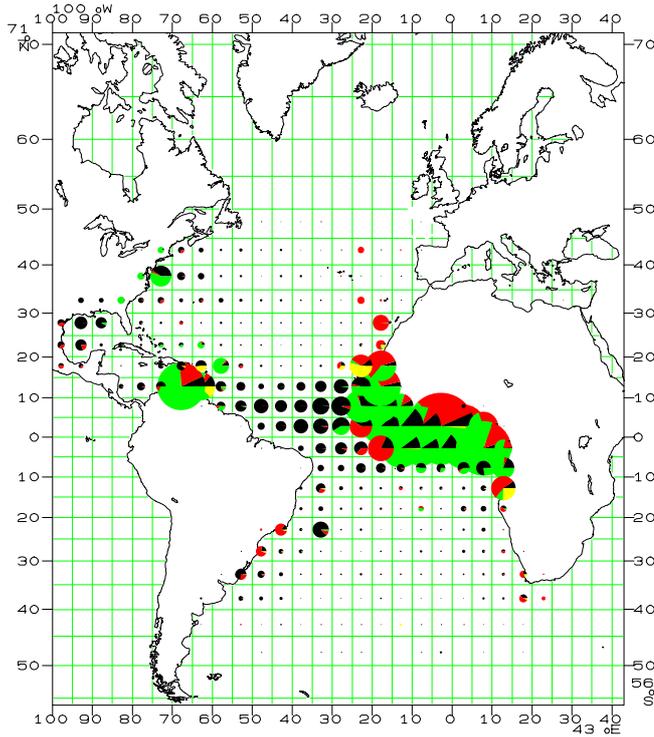
YFT-Tableau 1. Prises estimées (débarquements et rejets en t) d'albacore de l'Atlantique par zone, engin et pavillon principaux 1979-2003:

5 Octobre 2004

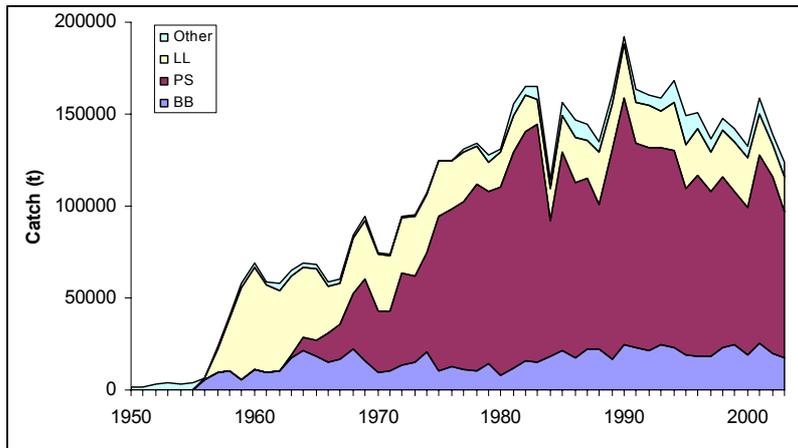
		1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
TOTAL		127517	130961	155818	165001	165373	113940	156547	146535	144428	135219	161322	192456	163848	160492	158338	168170	149112	150624	136469	147459	141717	132870	158904	139004	123929	
AT.E		114158	117798	138114	138711	124953	76053	113656	106606	110304	99180	123239	157112	123371	120167	115163	113854	108075	111903	99604	110718	104943	95461	116415	108872	98125	
<i>* Prise estimée par le SCRS étant donné qu'aucune correction de la prise spécifique n'a été effectuée. Le chiffre déclaré par les Antilles néerlandaise est de 7,082 t.</i>																											
AT.W	Argentina	0	0	8	7	0	0	44	23	18	66	33	23	34	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Barbados	81	40	30	36	51	90	57	39	57	236	62	89	108	179	161	156	255	160	149	150	155	155	142	115	116	
	Brazil	1353	1008	2084	1979	2844	2149	2947	1837	2266	2512	2533	1758	1838	4228	5131	4169	4021	2767	2705	2514	4127	6145	6239	6172	3503	
	Canada	0	0	0	0	0	0	0	2	40	30	7	7	29	25	71	52	174	155	100	57	22	105	125	70	73	
	China, P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	628	655	22	470	435	17	
	Chinese Taipei	848	616	435	407	87	559	780	1156	709	1641	762	5221	2009	2974	2895	2809	2017	2668	1473	1685	1022	1647	2018	1296	1814	
	Colombia	0	0	0	3	29	0	180	211	258	206	136	237	92	95	2404	3418	7172	238	46	46	46	46	46	46	46	
	Cuba	232	689	1997	1503	793	2538	1906	2081	1062	98	91	53	18	11	1	14	54	40	40	15	15	0	0	65	65	
	Dominica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	12	23	30	31	9	0	0	0	0	80	78	120	169	119	
	Dominican Republic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	220	226	226	226	226	
	EC.España	1052	0	0	0	1957	3976	1000	0	1	3	2	1462	1314	989	7	4	36	34	46	30	171	0	0	0	0	
	EC.France	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	EC.Portugal	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	
	Ghana	0	265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Grenada	148	487	64	59	169	146	170	506	186	215	235	530	620	595	858	385	410	523	302	484	430	403	759	593	749	
	Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	21	0	0	0	0	0	0	
	Japan	1707	1117	2983	3288	1218	1030	2169	2103	1647	2395	3178	1734	1698	1591	469	589	457	1004	806	1081	1304	1602	1085	545	740	
	Korea, Republic of	4414	1933	3325	2249	1920	989	1655	853	236	120	1055	484	1	45	11	0	84	156	0	0	0	0	0	0	0	
	Mexico	0	16	42	128	612	1059	562	658	33	283	345	112	433	742	855	1093	1126	771	826	788	1283	1390	1084	1133	1313	
	Netherlands Antilles	173	173	173	173	173	150	150	160	170	170	170	150	160	170	155	140	130	130	130	130	130	130	0	0	--	
	Panama	102	807	262	675	62	246	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	--	
	Philippines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	106	78	12	79	145	
	Seychelles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	
	St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	40	48	22	65	16	43	37	35	48	38	33	24	884	568	
	Sta. Lucia	28	27	25	26	23	56	79	125	76	97	70	58	49	58	92	130	144	110	110	276	123	134	145	94	139	
	Trinidad and Tobago	0	0	0	0	232	31	0	0	0	1	11	304	543	4	4	120	79	183	223	213	163	112	122	125	186	
	U.S.A.	298	553	1688	1095	2553	2180	9735	9938	9661	11064	8462	5666	6914	6938	6283	8298	8131	7745	7674	5621	7567	7051	6703	5710	7702	
	UK.Bermuda	26	35	21	22	10	11	42	44	25	23	22	15	17	42	58	44	44	67	55	53	59	31	37	48	47	
	Uruguay	0	0	67	214	357	368	354	270	109	177	64	18	62	74	20	59	53	171	53	88	45	45	90	91	--	
	Venezuela	2811	5397	4500	14426	26576	21879	20535	11755	11137	10949	15567	10556	16503	13773	16663	24789	9714	13772	14671	13995	11187	10549	18651	11421	7411	
Discards	AT.W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167	0	0	0	0	
	UNCL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	139	156	200	124	0	0	0	0	0	0	0	
	China, P.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	0	
	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	EC.España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	168	209	175	
	Libya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	73	
	Maroc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0
	Panama	0	0	0	0	0	0	0	7222	5147	3431	2496	4149	3519	3594	3134	3422	2588	1954	1156	358	385	0	0	0	--	
	St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1956	1341	280	0	
	NEI-other	0	0	0	0	754	406	526	956	1297	2324	2780	4100	4318	3836	2671	4404	4202	5962	6100	8339	7409	5269	2883	175	578	

Les tirets indiquent qu'aucun rapport n'a été reçu et qu'aucune estimation n'a été réalisée.

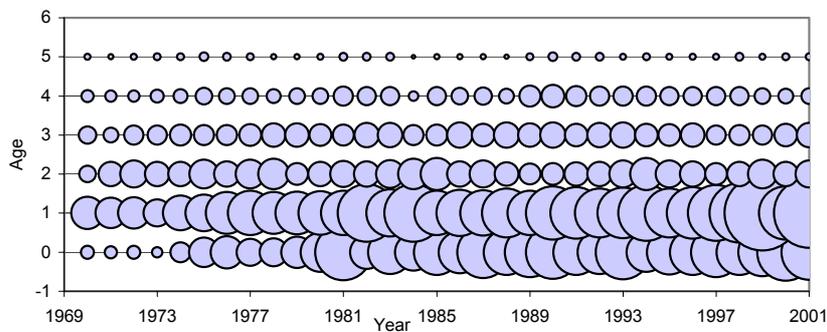
Les estimations de NEI -1 se basent sur des données scientifiques. Les estimations de 'NEI-other' se basent sur la comparaison entre les statistiques commerciales et les prises déclarées, et le pavillon et l'océan d'origine de la capture sont incertains.



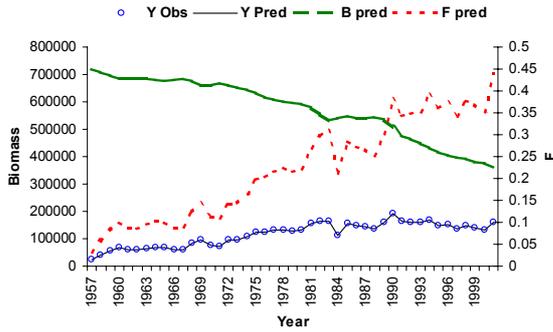
**YFT-Fig.1.** Distribution géographique des prises d'albacore de l'Atlantique, par engin de pêche, 1950-2000 combinées. Zones noires: prises palangnières; semi-ombrées: prises des senneurs; foncées: prises des canneurs; claires: autres pêcheries.



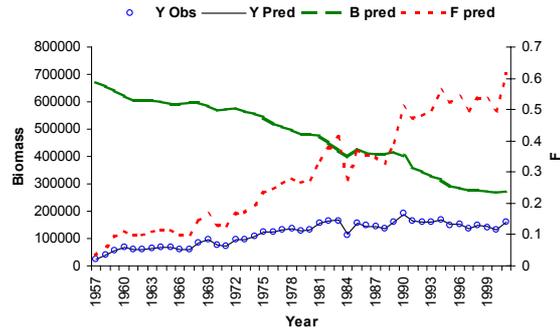
**YFT-Fig. 2** Prise annuelle estimée (t) d'albacore de l'Atlantique par engin de pêche, 1950-2003.



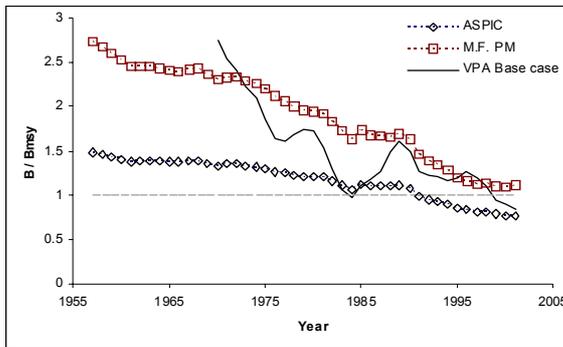
**YFT-Fig.3.** Distribution relative des prises d'albacore de l'Atlantique par âge et par année (la dimension de la bulle est proportionnelle à la capture totale).



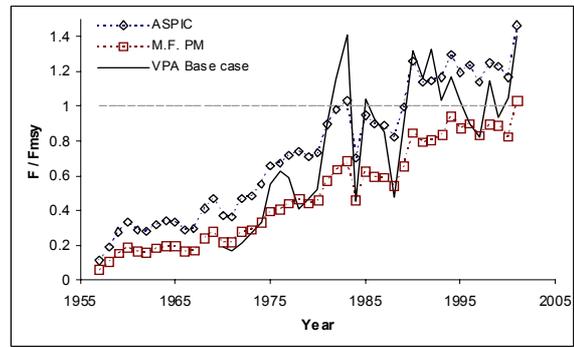
**YFT-Fig.4a.** Tendances de la production (observée et prévue), de la biomasse prévue et de la mortalité par pêche prévue, d'après le modèle de production non-équilibrée ASPIC.



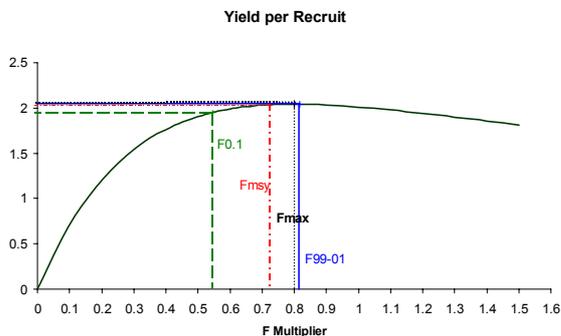
**YFT-Fig. 4b.** Tendances de la production (observée et prévue), de la biomasse prévue et de la mortalité par pêche prévue, d'après le modèle de production non-équilibrée Multifleet.



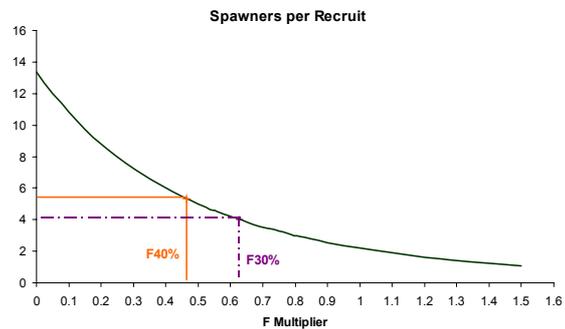
**YFT-Fig. 5a.** Comparaison des tendances de la biomasse relative calculée à l'aide de la VPA et des modèles de production non-équilibrée.



**YFT-Fig. 5b.** Comparaison des tendances de la mortalité par pêche relative calculée à l'aide de la VPA et des modèles de production non-équilibrée.



**YFT-Fig. 6a.** Production par recrue d'après les sélectivités estimées de la VPA. Le multiplicateur F est la valeur de F multipliée par les sélectivités spécifiques de l'âge.



**YFT-Fig. 6b.** Géniteurs par recrue d'après les sélectivités estimées de la VPA. Le multiplicateur F est la valeur de F multipliée par les sélectivités spécifiques de l'âge.

## **8.2 BET – THON OBÈSE**

Cette année, une nouvelle évaluation de stock a été réalisée pour le thon obèse au mois de juillet. En raison de la date avancée de la réunion, les informations de capture pour 2003 étaient incomplètes et n'ont pu être incorporées dans l'évaluation.

L'ambitieux Programme d'Année Thon obèse (BETYP) a été proposé, puis adopté en 1996 par la Commission. Les activités ont été mises en route en 1999 après que des fonds eurent été obtenus de l'extérieur. Les principales activités du Programme, comme le marquage, les études génétiques, la modélisation et l'échantillonnage au port, ont été achevées et les rapports préliminaires ont été présentés à l'ICCAT. Le Programme s'est clôturé par un Symposium tenu au mois de mars 2004 à Madrid, durant lequel les connaissances acquises en la matière ont été partagées et discutées avec les scientifiques et les gestionnaires du monde entier. La Deuxième Réunion Mondiale sur le Thon obèse a eu lieu juste après le Symposium, et a permis aux scientifiques travaillant dans différents océans d'échanger leurs opinions sur des problèmes communément rencontrés dans la gestion des pêcheries, les données, les paramètres biologiques, les modèles, etc. Certaines des recommandations formulées lors des deux réunions ont été mises en œuvre au cours de la session d'évaluation de 2004. Par conséquent, les résultats du BETYP sont déjà utilisés pour faciliter et améliorer de façon très sensible la tâche du Comité.

### **BET-1 Biologie**

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. Cette espèce évolue dans des eaux plus profondes que les autres thonidés, ce qui indique une grande mobilité verticale. Des études de marquage au moyen de marques pop-up et de suivi acoustique réalisées sur des poissons adultes dans l'Atlantique ont révélé qu'ils présentent des schémas nyctéméraux précis, se trouvant à de plus grandes profondeurs le jour que la nuit. Ces résultats sont identiques à ceux obtenus dans d'autres océans. Le frai a lieu dans les eaux tropicales lorsque les conditions environnementales sont favorables. Par la suite, les juvéniles ont tendance à quitter les zones de nurserie des eaux tropicales et à émigrer vers les eaux tempérées au fur et à mesure qu'ils grandissent. D'après les informations fournies sur les captures des engins de surface, le Golfe de Guinée est une zone de frai importante pour cette espèce.

Les habitudes trophiques du thon obèse sont variées et diverses proies (poissons, mollusques et crustacés) ont été observées dans les contenus stomacaux. Une étude de croissance basée sur des données d'otolithes et de marquage a donné lieu à l'adoption par le Comité d'une nouvelle courbe de croissance. D'après celle-ci, la croissance du thon obèse est relativement rapide. Cette espèce atteint 105 cm environ de longueur à la fourche à l'âge 3, 140 cm à l'âge 5 et 163 cm à l'âge 7. Le thon obèse atteint la maturité à environ 3 ans et demi. Les thons obèses juvéniles se regroupent en bancs, dans lesquels ils se mêlent généralement 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. Ce type d'association semble être de moins en moins fréquent au fur et à mesure de la croissance de l'espèce.

Une estimation de la mortalité naturelle (M) pour le poisson juvénile a été fournie en se fondant sur les résultats d'un programme de marquage de l'IRD mené en relation avec le BETYP. Selon cette étude, le niveau de M se trouve à un niveau similaire à celui qui est actuellement utilisé pour le stock atlantique et pour d'autres océans.

L'information circonstancielle, telle qu'une étude génétique, la distribution spatio-temporelle du poisson 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 par trois engins principaux (palangre, canne/appât vivant et senne) et par de nombreux pays, sur toute son aire de distribution (**BET-Figure 1**). La taille du poisson capturé varie selon les pêcheries: moyens à grands pour les palangriers, petits à grands pour la pêche dirigée des canneurs, et petits pour les autres canneurs et les senneurs. Les poids moyens correspondant à ces trois types de pêcherie sont respectivement de 45-50 kg, 20-30 kg et 3-4 kg.

La prise annuelle totale (**BET-Figure 2**) s'est accrue jusqu'au milieu des années 1970, où elle a atteint 60.000 t. Elle a ensuite fluctué durant les 15 années suivantes. Elle a dépassé 95.000 t en 1991, puis a poursuivi sa hausse pour atteindre un record historique d'environ 130.000 t en 1994. La prise est en baisse depuis lors, se situant à 76.000 t en 2002. Le total des prises déclarées pour 2003 était d'environ 85.000 t, soit une augmentation d'environ 9.000 t par rapport à 2002.

Les principales pêcheries de canneurs sont établies au Ghana, au Sénégal, aux îles Canaries, à Madère et dans l'archipel des Açores. Les 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 comprennent des bateaux de CE-France, CE-Espagne, du Ghana, et d'autres pavillons gérés par des entreprises communautaires à l'est. La flotte vénézuélienne opère, quant à elle, à l'ouest. Le thon obèse est la principale espèce-cible de la plupart des palangriers et de certains canneurs ; pour les autres pêcheries de surface, en revanche, cette espèce a toujours été d'une importance secondaire. Contrairement à l'albacore, le thon obèse est essentiellement capturé lors d'opérations effectuées sur des bancs associés, tels que des troncs et des dispositifs artificiels de concentration du poisson (DCP).

Deux importantes pêcheries palangrières sont exploitées par le Japon et par le Taïpei chinois, dont les prises, en 2002, ont représenté 45% de la capture globale en poids. Ces dernières années, la Chine et les Philippines ont commencé à pêcher, respectivement, en 1993 et 1998.

Les activités de la pêche illicite, non-déclarée et non-réglémentée (IUU) de palangriers qui arborent des pavillons de complaisance semblent avoir démarré au début des années 1980; cette pêche a acquis depuis lors une importance significative. Ces captures ont été estimées à partir des statistiques d'importation japonaises, mais jugées incertaines. Selon les estimations, les captures non déclarées auraient atteint un niveau record en 1998 (25.000 t), suivi d'une rapide réduction (**BET-Figure 3**). Cette réduction rapide reflète une meilleure déclaration de la part des pays/entités qui s'adonnent à cette activité, ainsi que les efforts déployés par les pays palangriers qui ont coopéré afin de réduire le nombre des bateaux IUU. Néanmoins, le Comité s'est dit préoccupé par le fait que les prises non déclarées pourraient avoir été sous-estimées.

### **BET-3 Etat des stocks**

L'évaluation de 2004 a été réalisée par divers types de modèles. Toutefois, il existait d'importantes sources d'incertitude dues à l'absence d'information en ce qui concerne (a) des indices d'abondance fiables pour le jeune thon obèse des pêcheries de surface, (b) la composition spécifique des pêcheries ghanéennes qui visent les thonidés tropicaux, et (c) les captures historiques et les activités de pêche des flottilles IUU (p.ex. taille, localisation et prise totale).

Trois indices d'abondance relative étaient disponibles pour évaluer l'état du stock. Tous provenaient des pêcheries palangrières opérées par le Japon, le Taïpei chinois et les Etats-Unis. Les indices japonais (**BET-Figure 4**) détiennent la plus longue durée depuis 1961 et représentent environ 20-40% de la prise totale ; en revanche, les deux autres indices sont plus courts et représentent en général une proportion des captures plus faible que celle de la pêcherie japonaise. Ces trois indices se réfèrent principalement à des poissons de moyenne et grande taille.

Divers types de modèles de production ont été appliqués aux données disponibles. Il convient de noter que, cette année, les ajustements du modèle aux données sont meilleurs que lors d'évaluations antérieures, bien qu'ils aient requis des postulats similaires en ce qui concerne la productivité du stock. Les estimations ponctuelles de la PME obtenues d'après divers modèles de production s'établissaient dans une fourchette de 93.000 t à 113.000 t. La limite inférieure de cette gamme est plus grande que celle qui a été estimée lors de l'évaluation de 2002, probablement à cause des indices révisés et de l'adjonction d'un nouvel indice. Une estimation obtenue d'un autre modèle regroupé par âge s'est élevée à 114.000 t. L'inclusion de l'incertitude dans l'estimation élargirait considérablement cette gamme.

Ces analyses estiment que la capture totale dépassait la limite supérieure des estimations de la PME pour la plupart des années entre 1993 et 1999, entraînant une réduction considérable du stock, suivie par une stabilisation au fur et à mesure que les prises totales diminuaient (**BET-Figure 5**). Ces résultats indiquent également que la biomasse actuelle est légèrement en-dessous ou en-dessus (85%-107%) de la biomasse

correspondant à la PME et que la mortalité par pêche actuelle se trouve également dans une fourchette de 73% à 101% du niveau qui produirait la PME (cf **Tableau récapitulatif**). Toutefois, les indications de la pêcherie la plus ciblée et de plus grande portée donnent un état plus pessimiste que ce qui est impliqué par ces résultats de modèle (**BET-Figure 4**).

Plusieurs types d'analyses structurées par âge ont été réalisés en utilisant les indices palangriers susmentionnés en provenance des zones de pêche centrales, ainsi que les données de prise par âge converties d'après les données de prise par taille disponibles. En général, les trajectoires des taux de biomasse et de mortalité par pêche concordent avec les analyses du modèle de production. Les ajustements du modèle semblent s'être améliorés par rapport à ceux d'évaluations antérieures ; ceci s'expliquerait apparemment par le fait qu'une nouvelle courbe de croissance a été utilisée pour calculer la prise par âge. Toutefois, faute de temps, il n'a pas été possible d'explorer à fond et dans le détail ces analyses.

On a tenté, pour la première fois, d'appliquer un modèle statistique intégré au stock de thon obèse. Ce modèle est capable de tenir compte plus directement des propriétés statistiques des divers types de données utilisés et il s'avère utile pour tester des hypothèses alternatives sur la dynamique des populations. Les résultats sont prometteurs mais il est trop tôt pour les utiliser à l'heure actuelle. Le Comité recommande que ce modèle soit davantage perfectionné et affiné afin de fournir un meilleur avis scientifique à la Commission.

#### **BET-4 Perspectives**

Des projections du stock ont été faites en se fondant sur les résultats du modèle de production et en postulant une capture de 75.480 t<sup>1</sup> en 2003 et divers niveaux de prises constantes par la suite. Les résultats de la projection suggèrent que la biomasse du stock risque de diminuer davantage avec des prises constantes égales ou supérieures à 100.000 t. En moyenne, des prises égales ou inférieures à 90.000 t entraîneraient une augmentation de la biomasse. Or, en raison de l'incertitude, il existe une probabilité non négligeable que le stock continue à se réduire avec des prises constantes futures égales ou supérieures à 100.000 t (**BET-Figure 6**).

#### **BET-5 Effets des réglementations actuelles**

La Commission a demandé au Comité d'analyser l'efficacité de la recommandation actuelle sur la taille minimum et de lui recommander des mesures alternatives visant à protéger le thon obèse juvénile, en tenant compte du moratoire actuel. Une réponse à la Commission est fournie séparément au titre du point 16 de la réunion de 2004 du Comité.

La réglementation de taille minimale de 3,2 kg du thon obèse [Rec. 79-01] avait été adoptée en 1980 pour renforcer une réglementation similaire déjà mise en place pour l'albacore. Il ressort clairement que les flottilles équatoriales de surface (canniers et senneurs) continuent pour la plupart de capturer de grandes quantités de thons obèses juvéniles pesant moins de 3,2 kg. Le pourcentage et le nombre total de poissons sous-taille (**BET-Figure 7**) ont augmenté depuis 1989 et représentaient plus de 45% de tout le poisson capturé par la suite, ou plus de 6 millions de poissons, bien que le chiffre absolu de poissons sous-taille puisse avoir diminué dans certaines pêcheries. Selon des analyses antérieures de la production par recrue, l'application intégrale de cette réglementation pourrait permettre un relèvement de la production par recrue de presque 20 % au niveau de  $F_{max}$  (**BET-Figure 8**).

Depuis 1999, un moratoire sur la pêche avec DCP (dispositifs de concentration du poisson) est mis en place par l'ICCAT pour les pêcheries de surface dans le Golfe de Guinée. L'évaluation complète de ce programme est difficile à réaliser en raison de la nature pluri-spécifique des pêcheries de surface et de l'existence d'autres types de pêcherie, mais les analyses actualisées ont indiqué que cette réglementation semble être efficace pour réduire la mortalité des juvéniles de thon obèse et accroître la SBR (voir le rapport d'évaluation du moratoire sur les pêcheries de surface, de 2003). Le respect intégral de cette réglementation par toutes les pêcheries de surface augmentera considérablement son efficacité. Le Comité s'est réjoui de constater que le Ghana avait mis en œuvre ce moratoire au cours de la saison 2003/2004 (SCRS/2004/027).

La réglementation limitant les captures annuelles à la moyenne des captures réalisées en 1991 et 1992 est entrée

---

<sup>1</sup> Chiffre disponible au moment de l'évaluation.

en vigueur pour les principaux pays de pêche dont les captures déclarées au SCRS en 2000 au titre de 1999 dépassaient 2.100 t [Rec. 00-01]. Le total des captures de 2003 déclarées par les principaux pays et entités de pêche auxquels s'applique la limite de capture (CE-Espagne, CE-France, CE-Portugal, Japon, Ghana, Chine et Taïpei chinois) était de 67.700 t et 18.800 t en deçà de la limite des prises totales (86.500 t). Dans l'ensemble, la prise totale en 2003 pour tous les pays est inférieure d'environ 11.300 t à la prise totale moyenne de 1991 et 1992.

### **BET-6 Recommandations de gestion**

Les analyses antérieures de la production par recrue et de la reproduction par recrue ont souligné l'importance éventuelle de réduire la mortalité par pêche des petits poissons. Or, le pourcentage du poisson inférieur à cette taille minimum (3,2 kg) est très élevé (46-62% de la capture totale) depuis 1989. Le Comité recommande par conséquent que toutes les pêcheries de surface opérant dans le Golfe de Guinée appliquent intégralement le moratoire sur la pêche avec DCP.

Cette évaluation a indiqué que le stock a chuté suite aux fortes captures réalisées depuis environ le milieu des années 90 aux alentours ou en deçà du niveau permettant la PME, et que la mortalité par pêche était supérieure à  $F_{PME}$  pendant plusieurs années au cours de cette période. Les projections indiquent que les captures supérieures à 100.000 t entraîneront la poursuite de la baisse du stock. La Commission devrait savoir que, si les principaux pays prenaient la totalité de la limite de capture fixée par la Recommandation [Recs. 01-01, 02-01 et 02-03] et les autres pays maintenaient les niveaux de capture récents, les prises totales risqueraient de dépasser 100.000 t. C'est pourquoi, si la Commission veut garantir un stock rétabli, il est fortement conseillé de maintenir, du moins dans un proche avenir, les niveaux de capture à environ 90.000 t ou moins.

Le Comité a remercié la Commission pour les efforts qu'elle avait déployés en établissant le Programme de Document Statistique pour le thon obèse et espère que les données qui seront transmises au Secrétariat serviront à améliorer les estimations des captures non-déclarées. Le Comité se réjouit également des initiatives prises par plusieurs autorités de pêche pour réduire les activités IUU. Ces efforts sont très utiles pour identifier et réduire les prises non déclarées de l'Atlantique, et ils renforceront l'efficacité de la réglementation sur la limitation des captures, contribuant ainsi à réduire les incertitudes présentes dans l'évaluation du stock de thon obèse. Pour ce qui est des captures IUU, celles-ci ont presque disparu, comme il est indiqué à la **BET-Figure 3**, selon les estimations disponibles. Néanmoins, le Comité s'est dit préoccupé par le fait que des prises non-déclarées auraient pu être sous-estimées.

**TABLEAU RÉCAPITULATIF : THON OBÈSE DE L'ATLANTIQUE**

Production maximale équilibrée (éventail probable <sup>1</sup> )	93.000 t – 114.000 t
Production actuelle (2003) <sup>2</sup>	85.000 t
Production de remplacement 2003 <sup>1</sup>	89.000-103.000 t
Biomasse relative ( $B_{2003}/B_{PME}$ ) <sup>1</sup>	0,85 – 1,07
Mortalité par pêche relative ( $F_{2002}/F_{PME}$ ) <sup>1</sup>	0,73 – 1,01
Mesures de conservation et de gestion en vigueur :	- Taille minimum 3,2 kg [Rec. 79-01] - Limites du nombre de bateaux [Recs. 98-3, 02-01, 03-1] - Limites des prises pour pays dont prises de 1999 déclarées en 2000 supérieures à 2.100 t [Rec. 02-01]. - Moratoire sur la pêche avec DCP pour toutes les flottilles de surface. 1 <sup>er</sup> nov.-31 janv., zone est tropicale. Des observateurs doivent être embarqués à bord des navires pendant le moratoire [Rec. 99-01].

<sup>1</sup> Eventail basé sur des estimations ponctuelles de divers modèles de production et incluant un modèle à différences retardées. D'autres modèles appliqués lors de l'évaluation ont produit des estimations en dehors de cet éventail.

<sup>2</sup> Chiffre provisoire, sujet à changement à l'avenir.

**BET-Tableau I. Prises estimées (t) de thon obèse de l'Atlantique par zone, engin et pavillon principaux 1979-2003**

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
TOTAL	45975	63596	67753	73493	59370	71052	78215	65396	55976	65796	78068	84337	94795	97758	110060	129512	123155	119114	105639	109879	121169	102415	95715	75835	85088	
Bait boat	9591	12349	10124	6922	9796	11439	17651	15618	12631	9710	12672	18106	17750	16248	16467	20290	25552	18959	18639	21263	22360	12311	16870	11639	9932	
Longline	27560	41677	41608	51805	33757	43303	52595	39942	35570	47758	58389	56537	61556	62359	62871	78296	74816	74900	68251	71825	76513	70976	55162	46509	51606	
Other Surf.	481	366	365	290	163	247	415	550	626	469	636	287	434	604	648	974	561	353	536	429	1373	1219	1623	1495	1313	
Purse seine	8343	9204	15656	14476	15654	16063	7554	9286	7148	7859	6371	9407	15055	18547	30074	29952	22226	24902	18213	16362	20923	17909	22060	16192	22237	
Argentina	0	0	0	0	0	0	100	41	72	50	17	78	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Barbados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	17	18	18	6	11	11	
Belize	0	0	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	40	45	0	0	0	15	6	7	8	10	10	7	8	9	9	9	30	13	11	0	0	0	--	
Brazil	782	698	505	776	521	656	419	873	756	946	512	591	350	790	1256	601	1935	1707	1237	644	2024	2768	2659	2582	2455	
Cambodia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	--	
Canada	0	0	0	0	0	0	0	11	144	95	31	10	26	67	124	111	148	144	166	120	263	327	241	279	182	
Cape Verde	45	27	72	200	293	167	112	86	60	117	100	52	151	105	85	209	66	16	10	1	1	2	0	0	--	
China, P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	428	476	520	427	1503	7347	6564	7210	5840	7890	
Chinese Taipei	2486	2561	1887	2147	1623	925	1220	1125	1488	1469	940	5755	13850	11546	13426	19680	18023	21850	19242	16314	16837	16795	16429	18483	19541	
Congo	0	5	0	0	0	0	8	19	10	10	14	15	12	12	14	9	9	8	0	0	0	0	0	0	--	
Cuba	2300	1385	711	521	421	447	239	171	190	151	87	62	34	56	36	7	7	5	0	0	0	0	0	16	16	
Dominica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	
EC.España	5419	8430	10010	9332	8794	13617	10340	10884	8875	8475	8263	10355	14705	14656	16782	22096	17849	15393	12513	7115	13739	11250	10134	10524	10969	
EC.France	7308	6283	8020	7074	8124	4254	4615	4266	3905	4161	3261	5023	5581	6888	12719	12263	8363	9171	5980	5624	5529	5949	4948	4293	3940	
EC.Ireland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	--	
EC.Poland	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--	
EC.Portugal	3483	3706	3086	1861	4075	4354	6457	7428	5036	2818	5295	6233	5718	5796	5616	3099	9662	5810	5437	6334	3313	1498	1605	2590	1655	
France -St. P.M.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	
Faroe Islands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	8	0	0	--	
Gabon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	87	10	0	0	184	150	121	0	0	0	
Ghana	238	332	780	791	491	2162	1887	1720	1178	1214	2158	5031	4090	2866	3577	4738	5517	5805	7431	13252	11460	5586	14095	5893	4816	
Grenada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	25	20	10	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	--	
Iceland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	--	
Japan	12150	20922	22091	33513	15212	24870	32103	23081	18961	32064	39540	35231	30356	34722	35053	38503	35477	33171	26490	24330	21833	24411	18056	15435	18909	
Korea, Republic of	8022	10235	12274	10809	9383	8989	10704	6084	4438	4919	7896	2690	802	866	377	386	423	1250	796	163	124	43	1	87	--	
Liberia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	206	16	13	42	65	53	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
Libya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	508	1085	500	400	400	400	400	400	400	31	593	593	
Maroc	414	387	622	625	552	120	30	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	700	770	857	913	889	
Mexico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	6	8	6	2	2	7	4	
NEI 1	0	0	0	338	1141	157	0	0	85	20	93	785	751	1462	2787	2321	2008	3822	1910	1685	3697	2285	3024	2248	7229	
NEI-other	0	0	0	0	46	369	354	758	1406	2155	4650	5856	8982	6151	4378	9000	10697	11862	16569	24896	24060	15092	8470	531	--	
Namibia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	29	7	46	16	423	589	640	274	215	
Netherlands Antilles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1893	2890	2919	3428	2359	2803	1879	3203*		
Norway	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Panama	513	4518	2500	2844	2732	3165	4461	5173	5616	3847	3157	5258	7447	9991	10438	13234	9927	4777	2098	1252	579	952	89	63	--	
Philippines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1154	2113	975	377	837	855	
Russian Federation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	38	4	8	91	0	0	0	0	
S. Tomé e Príncipe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	
Senegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	5	9	126	237	138	258	730	1473	1131	1308	565	407		
Seychelles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0	162	0	
Sierra Leone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	0	0	
South Africa	19	422	381	137	187	60	102	168	200	553	367	296	72	43	88	76	27	7	10	41	41	225	167	304	99	
St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	4	2	2	1	1216	506	15	103		
UK-Sta. Helena	8	9	14	23	14	19	0	0	5	1	1	3	3	10	6	6	10	10	12	17	6	8	5	5	--	
Sta. Lucia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	

*\* Prise estimée par le SCRS étant donné qu'aucune correction de la prise spécifique n'a été effectuée. Le chiffre déclaré par les Antilles néerlandaise est de 1.387 t.*

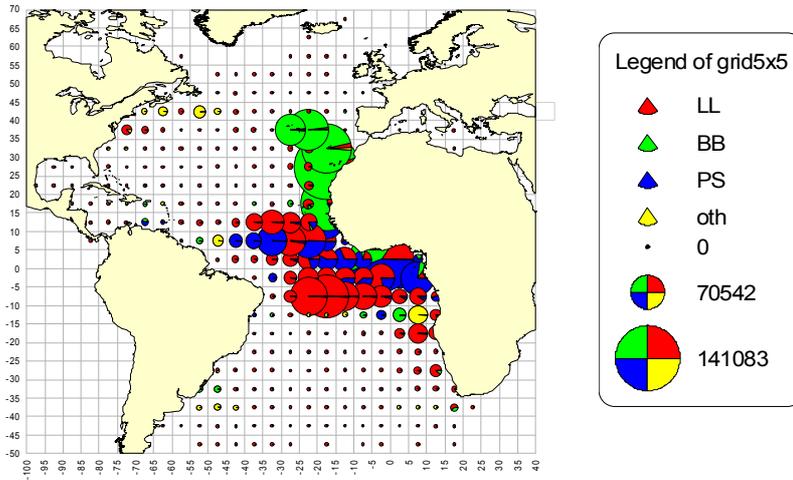
**BET-Tableau 1.** Prises estimées (t) de thon obèse de l'Atlantique par zone, engin et pavillon principaux 1979-2003

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Togo	0	0	0	0	14	52	18	24	22	7	12	12	6	2	86	23	6	33	33	33	0	0	0	0	--
Trinidad and Tobago	0	0	0	0	191	41	22	0	0	1	19	57	263	0	3	29	27	37	36	24	19	5	11	30	6
U.S.A.	212	202	158	422	315	539	639	1085	1074	1127	847	623	975	813	1090	1402	1209	882	1138	929	1263	574	1085	601	484
U.S.S.R.	2229	2813	2832	635	352	1233	870	1071	1887	1077	424	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UK.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
Uruguay	0	0	86	397	605	714	597	177	204	120	55	38	20	56	48	37	80	124	69	59	28	25	51	67	43
Venezuela	347	661	1684	999	4284	4142	2918	1136	349	332	115	161	476	270	809	457	457	189	274	222	140	226	708	629	516

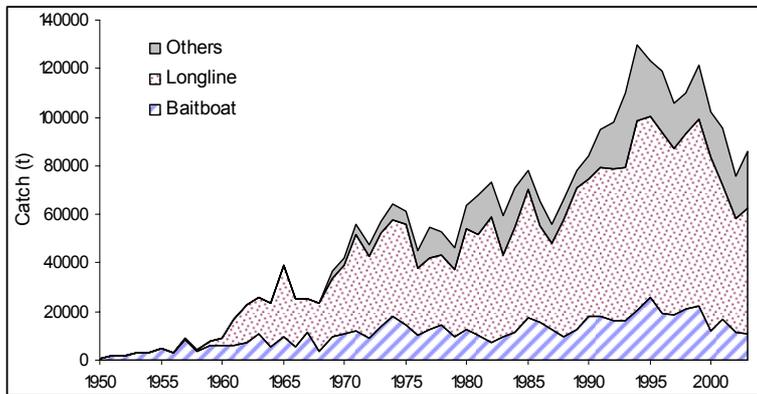
Les cases ombrées représentent les changements effectués après l'évaluation (juin/04). Les données au titre de 2003 n'ont pas été utilisées dans l'évaluation.

Les tirets indiquent qu'aucun rapport n'a été reçu et qu'aucune estimation n'a été réalisée.

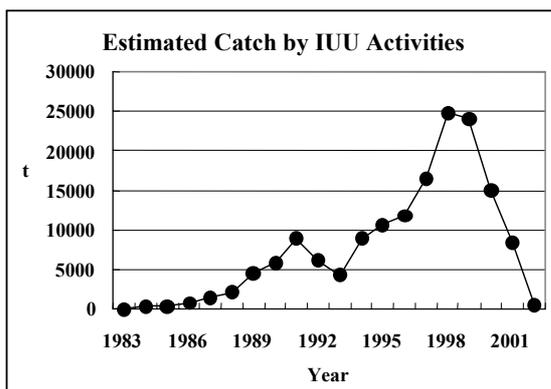
Les estimations de NEI -1 se basent sur des données scientifiques. Les estimations de 'NEI-other' se basent sur la comparaison entre les statistiques commerciales et les prises déclarées, et le pavillon et l'océan d'origine de la capture sont incertains.



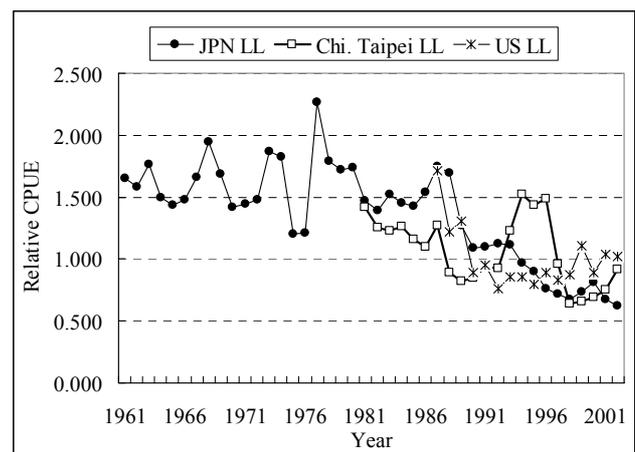
**BET-Fig. 1.** Distribution géographique des prises de thon obèse (1950-2002) des principales pêcheries thonières.



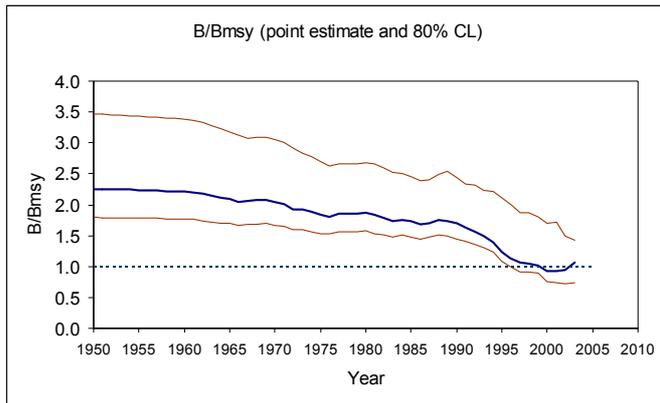
**BET-Fig. 2.** Tendence des prises de thon obèse (1950-2003) des principales pêcheries thonières.



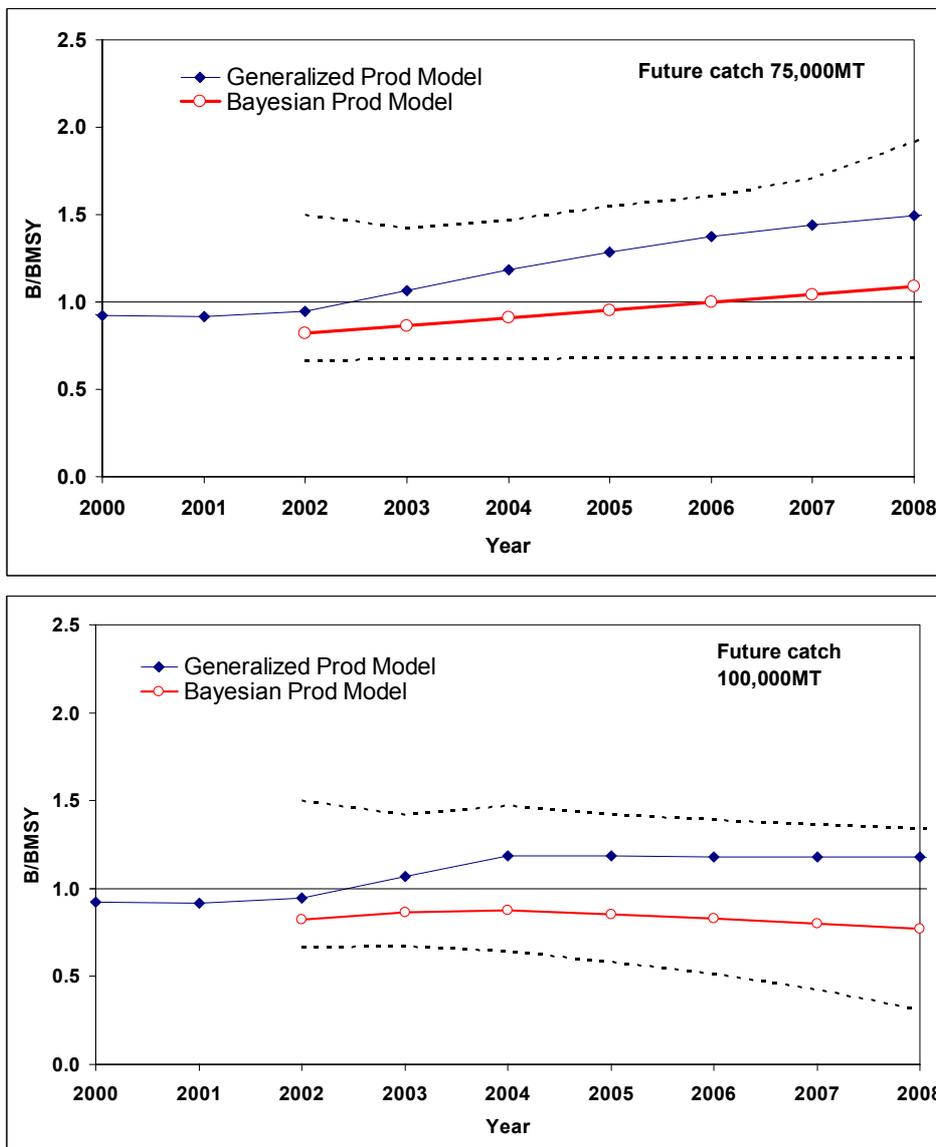
**BET-Fig. 3.** Prises de thon obèse (1983-2002) provenant des activités IUU estimées en comparant les statistiques d'importation japonaises avec les prises déclarées.



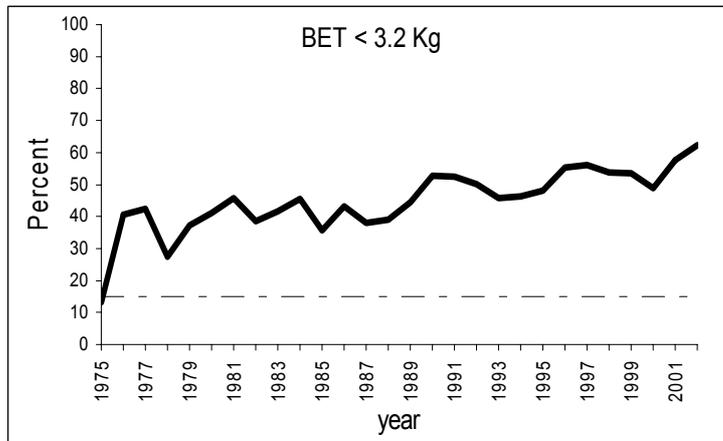
**BET-Fig. 4.** Indices d'abondance en nombre de poissons. Tous les âges sont regroupés.



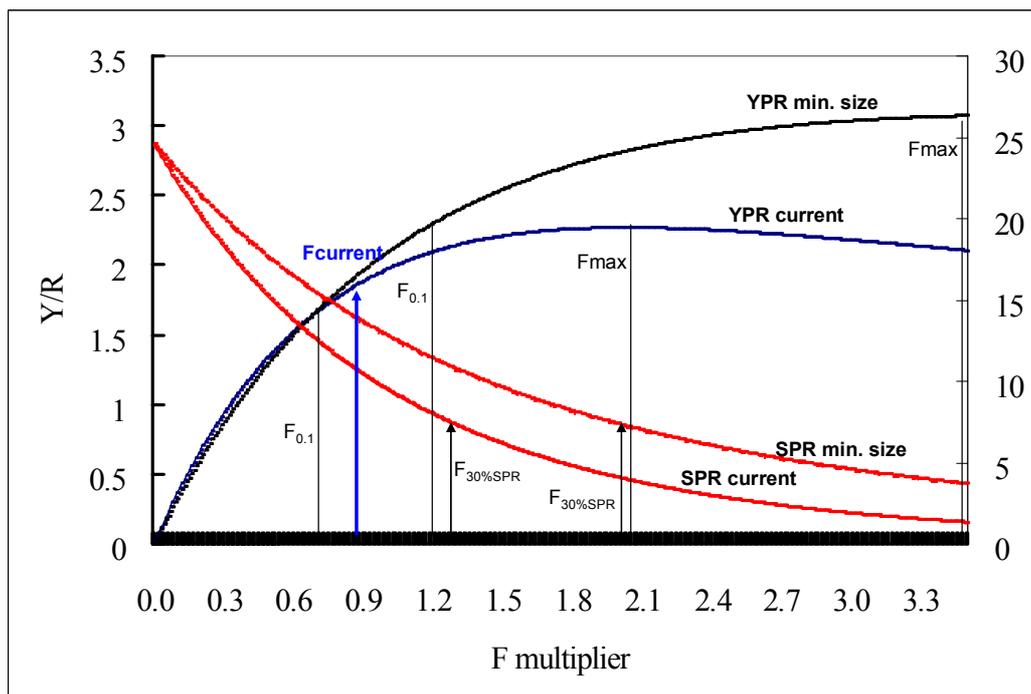
**BET-Fig. 5.** Trajectoire de la biomasse modélisée dans les analyses du modèle de production (ligne épaisse). Les lignes supérieure et inférieure représentent des intervalles de confiance de 80 %.



**BET-Fig. 6.** Projections futures à partir des résultats du modèle de production. On a postulé après 2003 des prises constantes de 75.000 t (en haut) et de 100.000 t (en bas). Les lignes en pointillés représentent des intervalles de confiance de 80% des modèles généralisés de production excédentaire (ASPIC).



**BET-Fig. 7.** Proportion de poissons sous-taille (<3,2 kg) basée sur le nombre de poissons capturés.



**BET-Figure 8.** Résultats de la production par recrue (Y/R) et de la reproduction par recrue pour le thon obèse en utilisant deux profils de sélectivité différents ( la sélectivité actuelle --courbes inférieures-- et la sélectivité postulant l'application intégrale de la taille minimum de 3,2 kg --courbes supérieures--). L'axe des abscisses représente les multiplicateurs de la mortalité par pêche actuelle. Les lignes verticales identifient les niveaux de la mortalité par pêche relative qui correspondent à divers points de référence biologiques.

### 8.3 SKJ - LISTAO

La dernière évaluation du listao de l'océan Atlantique a été menée en 1999 ; le présent rapport reprend néanmoins les dernières données mises à disposition sur les captures et les pêcheries.

#### *SKJ-1. Biologie*

Le listao est une espèce cosmopolite, répartie 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 dans l'Atlantique Est, tandis qu'elle tourne autour de respectivement 52 cm et 51 cm dans l'Atlantique ouest. La croissance a un caractère saisonnier et présente des différences considérables en fonction de la latitude. Il existe beaucoup d'incertitude au sujet de la variabilité des paramètres de croissance entre les zones, ce qui fait de la connaissance des schémas de croissance de cette espèce un objectif prioritaire.

Le listao est une espèce qui est souvent associée aux objets flottants, qu'il s'agisse d'éléments naturels ou de dispositifs de concentration de poissons (DCP) qui sont utilisés massivement depuis le début des années 1990 par les sennieurs et les canneurs (pendant la période 1991-2003 environ 55% des listaos de l'Atlantique ont été capturés sous DCP). Le concept de viscosité du stock (échanges limités entre les zones) peut être approprié dans le cas des stocks de listao. Un stock qualifié de « visqueux » aurait les caractéristiques suivantes:

- il serait possible d'observer une diminution d'abondance pour une fraction locale du stock ;
- la surpêche de cette fraction n'aurait aucune répercussion, ou une répercussion très limitée, sur l'abondance du stock dans d'autres zones ;
- seule une faible proportion de poissons effectuerait de grands déplacements.

L'utilisation croissante des dispositifs de concentration de poissons semble avoir modifié le comportement des bancs et les déplacements de cette espèce. On constate, en effet, que les bancs libres d'espèces mixtes étaient nettement plus fréquents avant l'introduction des DCP qu'ils ne le sont aujourd'hui. Ces éventuelles modifications du comportement (concept de « piège écologique ») ont pu conduire à une altération des paramètres biologiques de cette espèce du fait des changements affectant la disponibilité des aliments, la prédation et la mortalité par pêche. Le listao capturé sous DCP est généralement associé à d'autres espèces. La capture typique sous objets flottants se compose d'environ 63% de listao, 20% de petit albacore, et de 17% de thon obèse juvénile et d'autres thonidés mineurs.

La comparaison des distributions de tailles du listao entre des périodes précédant et suivant l'utilisation des DCP révèle, pour l'Atlantique est, une augmentation de la proportion de petits poissons dans les captures ainsi qu'une diminution de la capture totale obtenue ces dernières années dans certaines zones.

Le Comité a examiné l'hypothèse de structure des stocks actuellement établie selon laquelle il y aurait deux unités d'aménagement distinctes, situées l'une dans l'Atlantique est et l'autre à l'ouest, de part et d'autre de 30°W. Cette frontière de 30°W a été établie lorsque les pêcheries étaient côtières. Or, ces dernières années les pêcheries de l'est se sont étendues vers l'ouest, ont dépassé cette longitude et ont montré la présence de listao juvénile le long de l'équateur, à l'ouest de 30°W, suivant la dérive des DCP. Ceci implique l'existence potentielle d'un certain degré d'échange (**SKJ-Figure 1**).

Néanmoins, compte tenu des grandes distances entre les zones est et ouest de l'océan, des différentes contraintes environnementales, de l'existence d'une zone de frai aussi bien dans l'Atlantique est que dans la zone nord de la pêcherie brésilienne, et du manque de preuve supplémentaire (telle que des déplacements transocéaniques dans les données de marquage), l'hypothèse de stocks séparés à l'est et à l'ouest de l'Atlantique est maintenue comme étant l'alternative la plus plausible. En outre, en tenant compte des caractéristiques biologiques de l'espèce et des différentes zones de pêche, on pourrait envisager des unités d'aménagement plus petites.

#### *SKJ-2 Description des pêcheries*

Le listao est pêché presque exclusivement par des engins de surface dans tout l'Atlantique, même s'il existe

également de petites quantités capturées à la palangre en tant que prises accessoires (se reporter à la **Figure 1** pour la répartition des prises). On pense que les captures déclarées sont peut-être quelque peu sous-estimées du fait des rejets de thonidés de petite taille, comprenant notamment du listao, réalisés par les flottilles de senneurs lors de la pêche sous objets (environ 0,06 t par tonne de listao débarqué selon une estimation préliminaire) et par quelques flottilles de canneurs dans la zone équatoriale de l'Atlantique est.

Les captures totales obtenues en 2003 dans l'océan Atlantique ont atteint 147.500 t (**SKJ-Tableau 1, SKJ-Figure 2**).

En ce qui concerne l'Atlantique est, la pêche au listao a subi de profonds changements au début des années 90 suite à l'introduction d'objets flottants artificiels (DCP), à l'expansion de la pêche à la senne vers l'ouest (30°W) et dans des latitudes proches de l'équateur suivant la dérive des DCP, à l'introduction de ces DCP dans les pêcheries à la senne et à l'appât vivant du Ghana (1992) et au développement de la modalité de pêche visant essentiellement le thon obèse, dans laquelle le canneur tient lieu d'objet flottant et sert à fixer et à pêcher un banc (composé de thon obèse, d'albacore et de listao) pendant toute la saison de pêche, dans les eaux du Sénégal, de la Mauritanie et des îles Canaries (1992). Tous ces changements ont provoqué une augmentation de la biomasse exploitable du stock de listao (à cause de l'expansion de la zone de pêche) et de sa capturabilité. Aujourd'hui, les principales pêcheries sont celles des senneurs, en particulier CE-Espagne, CE-France, NEI, Ghana et Antilles néerlandaises, suivies des pêcheries de canneurs du Ghana, de CE-Espagne et de CE-France. Les captures réalisées en 2003, dans l'Atlantique est, se sont élevées à 123.400 t, soit une augmentation de 33% par rapport à 2002 (92.900 t) (**SKJ-Figure 3**).

Dans l'Atlantique ouest, la principale pêcherie est celle des canneurs du Brésil. Quant aux pêcheries de senneurs, dont les captures sont bien moins importantes que celles des canneurs, les seules flottilles ayant capturé cette espèce sont est celle les flottilles du Venezuela et du Brésil. Les captures de 2003 dans l'Atlantique ouest ont atteint 24.000t, soit 12% de plus par rapport à 2002 (21.400 t) (**SKJ-Figure 4**).

On ne dispose pas d'informations sur l'effort effectif de pêche portant sur le listao de l'est, surtout depuis l'apparition de la pêche sous objets flottants artificiels. Si l'on prend la capacité de transport des bateaux comme mesure de l'effort nominal, on observe dans l'Atlantique est que la capacité totale de la flottille de canneurs est restée relativement stable entre 1972 et 2003. Par contre, la capacité de transport des senneurs a présenté une tendance à la hausse jusqu'en 1983, suivie par une chute spectaculaire en 1984 après le déplacement d'une partie de la flottille vers l'océan Indien. A partir de 1991, cette capacité de transport de la flottille de senneurs a lentement diminué jusqu'en 1997, avant de se stabiliser aux alentours de 32.000 t. Après avoir atteint un maximum de 36.000 t en 2001, cet indice s'est stabilisé autour de 30.000 t au cours des dernières années (**SKJ-Figure 5**).

L'accroissement de la puissance de pêche, qui est dû à l'introduction de progrès technologiques à bord des navires, au développement de la pêche sous objets flottants, etc., tel que l'a signalé l'Atelier sur les Indices d'abondance dans les pêcheries thonières tropicales de surface (Miami, 1998), a entraîné une augmentation de l'efficacité des différentes flottilles qui n'est pas bien quantifiée. Des analyses préliminaires ont évalué à 5% par an l'augmentation moyenne de l'efficacité de toutes les flottilles pour la période considérée (1969-1998). En conséquence, l'effort de pêche exprimé en nombre de jours de pêche n'est pas une mesure précise de l'effort effectif portant sur le listao, même si ce type d'information doit être pris en considération.

L'effort de pêche des canneurs brésiliens a diminué de moitié entre 1985 et 1996, bien qu'une hausse de l'effort ait été observée dans les années 1997-1998. De 1999 à 2003, il s'est maintenu au niveau de 1998. Malgré quelques analyses portant sur la standardisation de certaines pêcheries (ex. Brésil) le Comité n'a pas pu évaluer en 2004 le schéma de prise et d'effort de la majorité des pêcheries de listao, mais a prévu de le faire lors d'une prochaine évaluation.

La fluctuation de la dimension globale de la zone qui est exploitée par une pêcherie constitue un élément important dans l'analyse de l'évaluation du stock est. Le nombre de carrés de 1°x1° dans lesquels la pêcherie de senneurs a exploité le listao dans l'Atlantique est a montré une tendance croissante depuis la fin du début des années 1970 (**SKJ-Figure 6**). L'expansion des lieux de pêche n'a cependant pas été continue pendant cette période. Il semble que les captures de listao sont étroitement associées au nombre de carrés de 1°x1° exploités. Faute d'autres mesures adéquates de l'effort de pêche, le nombre de carrés exploités pourrait être considéré comme une mesure alternative.

**SKJ-3 Etat des stocks**

La dernière évaluation du listao de l'océan Atlantique a été menée en 1999.

Le(s) stock(s) de listao de l'Atlantique, comme les stocks de cette espèce dans les autres océans, présente(nt) une série de caractéristiques qui rendent extrêmement difficile leur évaluation au moyen des modèles utilisés. Ces caractéristiques sont les suivantes:

- un recrutement continu tout au long de l'année, mais hétérogène dans l'espace et dans le temps, qui empêche l'identification et le suivi de cohortes individualisées;
- une croissance apparemment variable entre les zones qui rend difficile l'interprétation des distributions de tailles et leur conversion en âge;
- l'exploitation par un nombre élevé et varié de flottilles (canneur, senneur) ayant des capturabilités distinctes et variabilités qui rendent difficile l'estimation de l'effort effectif exercé sur le stock de l'Atlantique oriental.

C'est pour toutes ces raisons qu'aucune évaluation standard des stocks de listao de l'Atlantique n'a pu être effectuée. On a cependant réalisé certaines approximations en analysant différents indices de la pêche et quelques essais exploratoires en utilisant une nouvelle version du modèle de production généralisé.

*Stock oriental*

On ne dispose pas de taux de capture standardisés. On a cependant analysé, pour la période 1969-2002, différents indices de la pêche de senneurs qui devraient fournir des informations utiles sur l'état du stock. Les indices analysés sont les suivants: captures, prises par journée de pêche, nombre de calées par journée de pêche, proportion de calées positives, captures par carré de 1°x1° exploité (**SKJ-Figure 7**), poids moyen, indice de Grainger et García (taux annuel d'augmentation des captures par rapport à la capture moyenne des trois années précédentes). La tendance de la plupart des indices était divergente selon la zone, ce qui pourrait refléter la viscosité du stock de listao avec des taux d'échange limités entre les différentes zones. De façon générale, l'évolution des captures (en présence d'un effort nominal stable), les poids moyens et la capture par opération réussie indiquaient l'éventualité d'une surpêche locale dans la zone équatoriale de concentration maximale de pêche sous DCP, même si ce dernier indice pourrait être biaisé par des augmentations de la capturabilité des senneurs. D'autres indices tels que le nombre d'opérations par journée de pêche ou la capture par zone exploitée pourraient contenir des biais semblables. Dans d'autres zones, en particulier dans la zone du Sénégal où prédomine la pêche sur banc libre, les indices montraient au contraire une évolution différente (pas de tendance, et par inférence une situation du stock stable).

L'indice de Grainger & García est un indicateur brut de l'état du stock sous l'hypothèse que les pêcheries de listao dans l'Atlantique est ont supporté un effort croissant au cours du temps. Lorsque cet indice présente des valeurs négatives ceci peut être interprété comme le signe indiquant que les captures sont trop élevées. Le groupe a néanmoins émis des doutes quant à la validité de cette conclusion pour l'ensemble du stock est. Le Groupe de travail de Madère s'étant attaché à l'évaluation du stock de listao, le Comité a été informé de la récente publication d'un document scientifique sur le sujet. Du fait que cette méthode présuppose que l'effort de pêche a augmenté durant la période concernée, les changements du taux relatif d'augmentation des captures (RRCI), survenus dans le temps, ont été répartis en deux périodes historiques (les données avant 1984, d'une part, et les données de 1990 et 1999 d'autre part ; cf. indice de Grainger et Garcia, révisé ; **SKJ-Figure 8-**) ; la période comprise entre 1985 et 1989 n'a pas été utilisée dans l'analyse en raison de la diminution de l'effort de pêche suite au déplacement partiel des senneurs de la Communauté européenne vers l'océan Indien durant la deuxième moitié des années 80. Il convient de noter que la dernière période commence au début des années 90 avec l'utilisation massive d'opérations de pêche à l'aide de DCP. En gardant à l'esprit la réserve exprimée par le Comité concernant la totalité du stock est, la situation de surexploitation potentielle serait intervenue dans les années 94-95.

On a présenté un nouveau modèle de production non-équilibrée basé sur un modèle généralisé. Un essai d'ajustement de ce modèle a montré une baisse possible de la productivité du stock après l'introduction des DCP; les estimations de la PME ne sont néanmoins pas encore assez robustes pour être utilisées comme mesure de l'état du stock. De même, le modèle a estimé une éventuelle augmentation généralisée de l'efficacité des

engins de pêche de l'ordre de 5% par an pour cette espèce.

Compte tenu des difficultés observées pour assigner des âges à la capture de listao, pour estimer les valeurs de mortalité naturelle par âge et pour obtenir des indices d'abondance (en particulier pour le stock oriental), on n'a pas élaboré de matrices de capture par âge et, par conséquent, on n'a pas appliqué de méthodes analytiques d'évaluation (type VPA).

#### *Stock occidental*

On a pu disposer jusqu'en 1998 des indices d'abondance standardisés des pêcheries de canneurs du Brésil et de senneurs du Venezuela (**SKJ-Figure 9**). Dans ces deux cas, l'évolution des indices semblent révéler la stabilité du stock.

#### ***SKJ-4 Perspectives***

Les incertitudes des postulats sous-jacents pour les analyses empêchent de tirer des conclusions définitives sur l'état du stock. Les résultats suggèrent cependant qu'il peut y avoir une surexploitation de la pêcherie sous DCP, même si l'on ne sait pas au juste si cette situation s'applique au stock entier.

Le Comité n'a pas pu déterminer si l'effet des DCP sur la ressource ne se faisait sentir qu'au niveau local ou s'il avait un impact plus large de sorte à influencer la biologie et le comportement de l'espèce. Si c'était le cas, le maintien de concentrations importantes de DCP pourrait diminuer la productivité du stock dans son ensemble. En revanche, depuis 1997, l'application volontaire du Plan de Protection des Thonidés de l'Atlantique établi par les associations d'armateurs espagnols et français dans la zone habituelle de pêche sous objets, qui a par la suite donné lieu à une réglementation de la Commission pour les flottilles de surface pratiquant ce type de pêche, a provoqué une réduction des captures de listao associées aux DCP. Le maintien de la fermeture pourrait avoir un effet positif sur cette ressource.

#### ***SKJ-5 Effets des réglementations actuelles***

Il n'existe actuellement aucune réglementation spécifique portant sur le listao. Ceci étant, les associations d'armateurs français et espagnols ont librement décidé d'appliquer un moratoire pendant la période comprise entre novembre 1997 et fin janvier 1998 et entre novembre 1998 et fin janvier 1999. Ce moratoire, qui avait été mis en place dans le but de protéger les juvéniles de thon obèse, a influencé les prises de listao obtenues avec les DCP. La Commission a recommandé la mise en place d'un moratoire similaire, lequel a été appliqué à partir de 1999 et est toujours en vigueur.

La prise moyenne de listao effectuée de novembre à janvier par les flottilles de senneurs qui suivaient le moratoire a baissé de 64% si l'on compare la moyenne des captures entre la période 1993-1996, antérieure au moratoire, et celle de 1998-2002. Pendant toute la période où le moratoire a été appliqué (1998-2002), la prise annuelle moyenne de listao, effectuée par les flottilles de senneurs qui ont suivi le moratoire, a baissé de 41%, soit de 42.000 t/an. Ceci dit, cette diminution est probablement la conséquence à la fois de la réduction de l'effort et de l'impact du moratoire, comme en témoigne l'observation selon laquelle la prise annuelle moyenne par bateau a diminué seulement de 18% seulement entre ces deux périodes.

#### ***SKJ-6 Recommandations de gestion***

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

---

**TABLEAU RÉCAPITULATIF: LISTAO DE L'ATLANTIQUE**


---

	<b>Atlantique Est</b>	<b>Atlantique Ouest</b>
Production maximale équilibrée (PME)	Non estimée	Non estimée
Production actuelle (2003)	123.420 t	24.053 t
Production de remplacement actuelle	Non estimée	Non estimée
Biomasse relative ( $B_{2003}/B_{PME}$ )	Non estimée	Non estimée
Mortalité par pêche ( $F_{2003}/F_{PME}$ )	Non estimée	Non estimée
Mesures de gestion en vigueur	Aucune	Aucune

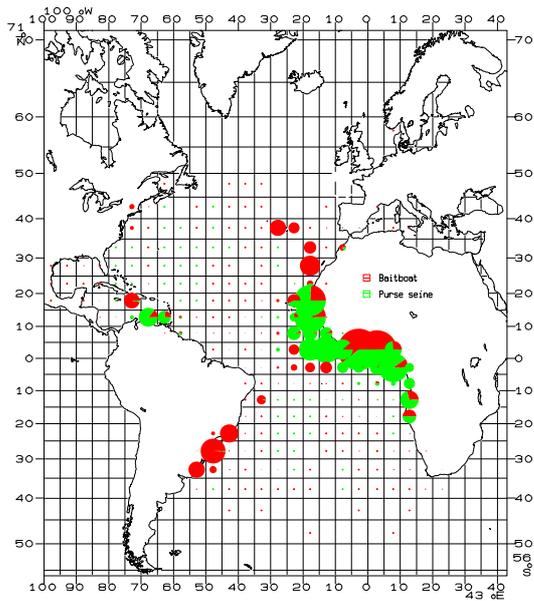
---

SKJ -Tableau 1. Prises estimées (t) de listao de l'Atlantique par zone, engin et pavillon principaux 1979-2003.

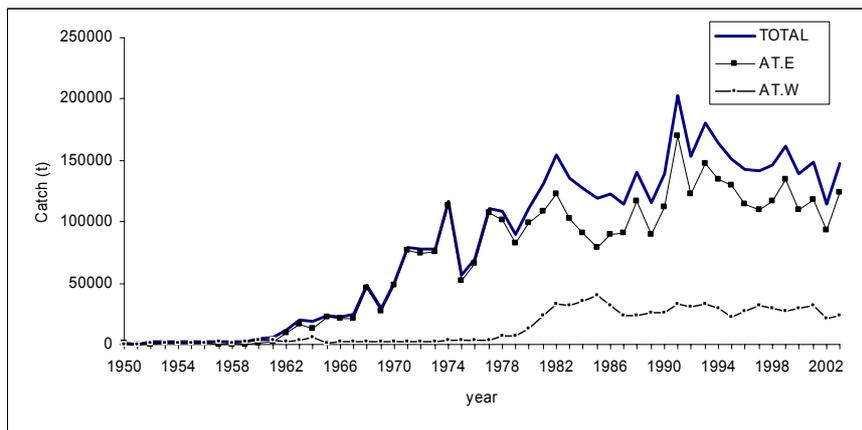
		1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
TOTAL		89696	111358	131061	154909	135038	126826	118713	122172	114566	139962	116120	138659	203175	152815	180929	164435	151249	142118	141079	145869	161465	138752	148998	114559	147478
	AT.E	83119	98774	107941	122368	102669	91230	78441	90021	90402	116226	89738	112549	169771	122660	147708	134486	129390	114557	109367	116790	134159	109457	117591	93002	123420
	AT.W	6565	12573	23073	32520	31839	35596	40272	32151	24164	23736	26382	26110	33404	30155	33221	29949	21859	27561	31712	29079	27306	29295	31407	21440	24053
	UNCL	12	11	47	21	530	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118	5
AT.E	Bait boat	44645	38134	38918	44488	34873	28085	29868	30009	38803	48015	41000	36569	41612	35660	31656	37817	33691	32047	38624	42012	41403	30548	44437	24074	32652
	Longline	0	0	22	2	62	22	6	19	6	4	9	0	5	3	2	10	3	7	47	85	42	48	53	33	79
	Other Surf.	1508	3906	2528	3054	2242	1328	219	1640	1040	1332	1469	1178	1890	1449	1028	311	308	323	138	930	288	1162	403	255	181
	Purse seine	36966	56734	66473	74824	65492	61795	48348	58353	50553	66875	47260	74802	126264	85548	115022	96348	95388	82180	70558	73762	92425	77699	72698	68634	90509
	Trawl	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
AT.W	Bait boat	4365	9351	17999	22402	20057	16771	28490	25278	18675	21057	23292	22246	23972	20852	19697	22645	17744	23741	26797	24724	23881	25754	25142	18737	21366
	Longline	1	1	9	23	8	25	24	8	6	9	25	23	33	29	20	16	33	19	12	14	9	12	17	76	27
	Other Surf.	710	149	410	390	653	842	567	1657	518	355	600	600	871	764	710	1577	2023	452	556	514	480	465	951	511	363
	Purse seine	1489	3072	4654	9705	11121	17958	11191	5208	4964	2315	2466	3241	8527	8509	12794	5712	2059	3349	4347	3826	2936	3063	5297	2116	2296
	Trawl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
UNCL	Longline	12	11	47	21	530	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	5
	Other Surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	93	--
AT.E	Algerie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	171	43	89	77	0	--
	Angola	3628	3482	2532	2257	318	46	131	56	80	30	85	69	66	41	13	7	3	15	52	2	32	14	14	14	14
	Benin	8	30	60	68	38	10	20	11	5	3	7	2	2	2	2	2	2	7	3	2	2	0	0	0	--
	Bulgaria	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	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
	Cape Verde	998	2094	1588	1636	1400	1391	2030	877	2076	1456	971	806	1333	864	860	1007	1314	470	591	684	962	789	794	334	334
	Cayman Islands	0	289	1800	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	China, P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
	Chinese Taipei	0	0	0	2	2	7	4	0	1	3	0	5	3	2	10	3	5	47	73	39	41	24	23	27	27
	Congo	0	1250	200	0	5	10	8	8	8	11	12	9	9	10	7	7	6	0	0	0	0	0	0	0	--
	Cuba	100	196	198	189	135	310	246	569	81	206	331	86	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	EC.España	18748	26384	35458	38016	28934	46659	35100	41992	33076	47643	35300	47834	79908	53319	63660	50538	51594	38538	38513	36008	44520	37226	30954	25441	44832
	EC.Estonia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	EC.France	18602	25767	26926	31132	29727	12994	13645	13045	17114	16504	15211	17099	33271	21890	33735	32779	25188	23107	17023	18382	20344	18183	16593	16637	19899
	EC.Germany	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
	EC.Greece	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102
	EC.Italy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	29
	EC.Latvia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	EC.Lithuania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	EC.Portugal	3074	1954	2825	5530	1113	3974	2409	5446	8420	14257	7725	3987	8059	7477	5651	7528	4996	8297	4399	4544	1810	1302	2167	2958	4315
	Gabon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	51	26	0	59	76	21	101	0	0
	Ghana	4299	5812	7858	18272	24376	20697	19082	22268	24347	26597	22751	24251	25052	18967	20225	21258	18607	19602	27667	34150	43460	29950	43340	31887	32766
	Japan	14686	12304	12935	9930	6002	1504	2098	2031	1982	3200	2243	2566	4792	2378	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	Korea, Republic of	12017	6718	7538	2827	1553	699	153	5	6	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Maroc	1863	5001	3017	3956	2532	885	1015	1222	1041	428	295	1197	254	559	312	248	5024	684	4513	2486	858	1199	268	281	524
	NEI-1	0	0	0	1560	3383	927	590	540	791	2994	2263	10516	6054	6941	9482	6521	6146	10220	4901	6749	7701	7128	8121	8544	7696
	Namibia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	15	0	1	0	0	0	8	0	0
	Netherlands Antilles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7096	8444	8553	9932	10008	13370	5427	12084	*
	Norway	0	0	0	0	0	0	0	0	581	738	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Panama	1750	1735	144	2541	1611	0	0	0	0	0	0	8312	8719	13027	12978	14853	5855	1300	572	1308	1560	281	342	--	--
	Rumania	0	8	0	0	0	0	0	3	0	0	59	142	349	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Russian Federation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1175	1110	540	1471	1450	381	1146	2086	1426	374	0	0	0
	S. Tomé e Príncipe	34	33	90	78	103	18	20	20	21	22	25	24	25	15	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	--
	Senegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	134	652	260	95	59	18	163	455	1963	1631	1506	1271	1046	733
	South Africa	2	48	110	37	104	14	66	101	88	157	96	17	15	7	6	4	4	1	6	2	1	0	1	0	2
	St. Vincent and Grenadines	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
	U.S.A.	2073	2608	2800	79	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.	1161	2991	1750	3957	1223	1000	1404	1688	547	1822	1915	3635	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	UK.Sta. Helena	76	70	112	271	103	85	62	139	139	158	397	171	24	16	65	55	115	86	294	298	13	64	205	63	63

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Venezuela	0	0	0	0	0	0	358	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>* Prise estimée par le SCRS étant donné qu'aucune correction de la composition spécifique n'a été effectuée. Le chiffre déclaré par les Antilles néerlandaise est de 11.100 t.</i>																										
AT.W	Argentina	0	17	1	137	243	505	101	138	90	7	111	106	272	123	50	1	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Barbados	0	0	78	72	39	48	36	33	21	3	9	11	14	5	6	6	5	5	10	3	3	0	0	0	--
	Brazil	2065	6071	13913	18322	15945	13567	25101	23155	16286	17316	20750	20130	20548	18535	17771	20588	16560	22528	26564	23789	23188	25164	24146	18338	20416
	Canada	0	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Chinese Taipei	0	0	9	18	6	6	3	1	2	7	19	0	32	26	9	7	2	10	1	2	1	0	1	16	13
	Colombia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2074	789	1583	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Cuba	2000	2255	1086	1134	1700	1248	1632	1277	1101	1631	1449	1443	1596	1638	1017	1268	886	1000	1000	651	651	651	0	0	--
	Dominica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	38	41	24	43	33	33	33	85	86	86	45	55	51
	Dominican Republic	87	59	71	80	106	68	204	600	62	63	117	110	156	135	143	257	146	146	0	0	0	0	0	0	--
	EC.España	1052	0	0	0	209	2610	500	0	0	0	0	0	1592	1120	397	0	0	0	0	1	1	0	0	0	--
	EC.France	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	EC.Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	3
	Ghana	0	185	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Grenada	4	8	1	1	15	12	7	9	5	22	11	23	25	30	25	11	12	11	15	23	23	23	15	14	16
	Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	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	--
	Korea, Republic of	0	0	0	0	17	20	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Mexico	0	1	3	0	25	30	48	11	13	10	14	4	9	8	1	1	0	2	3	0	2	3	11	4	6
	Netherlands Antilles	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	45	40	35	30	30	30	30	30	30	0	0	--
	Panama	161	1026	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	17	28	29	27	20	66	56	53	37	42	57	37	68	97	264	92	
	Sta. Lucia	41	40	37	38	35	64	53	76	60	53	38	37	51	39	53	86	72	38	100	263	153	216	151	106	132
	Trinidad and Tobago	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	U.S.A.	1029	981	2753	33	697	853	1814	1115	734	57	73	304	858	560	367	99	81	85	84	106	152	44	70	88	78
	UK.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
	Venezuela	0	1890	4900	12645	12778	16526	10712	5690	5750	4509	3723	3813	8146	7834	11172	6697	2387	3574	3834	4114	2981	3003	6870	2554	3247
UNCL	Chinese Taipei	10	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	EC.España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	5
	Korea, Republic of	2	4	47	21	530	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	93	--

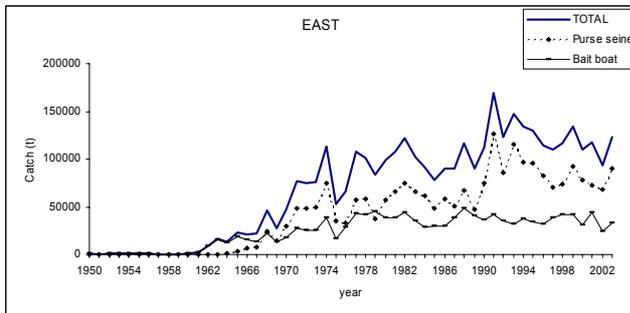
Les tirets indiquent qu'aucun rapport n'a été reçu et qu'aucune estimation n'a été réalisée



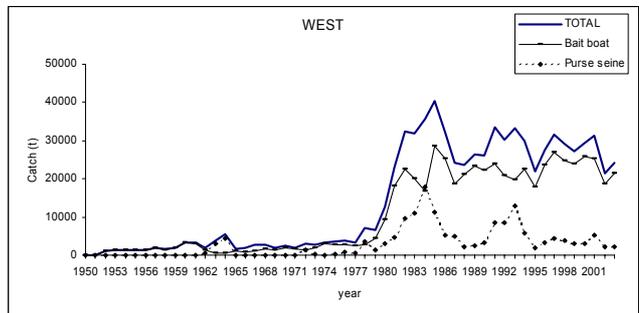
**SKJ-Fig. 1.** Distribution des prises déclarées de surface de listao (1950-2000) par carré de 5x5 et par engin (zones claires: senneurs; zones sombres: canneurs).



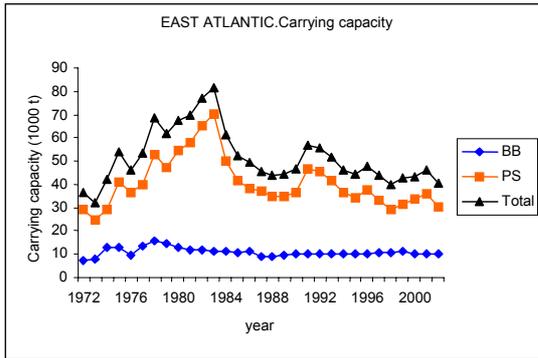
**SKJ-Fig. 2.** Total des débarquements de listao pour l'Atlantique est et ouest (1950-2003).



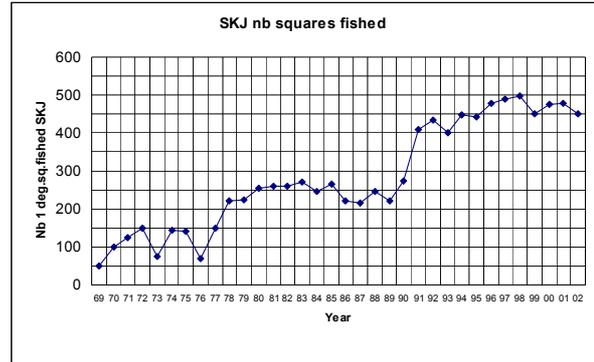
**SKJ-Fig. 3.** Débarquements déclarés de listao dans l'Atlantique est, par engin principal (1950-2003).



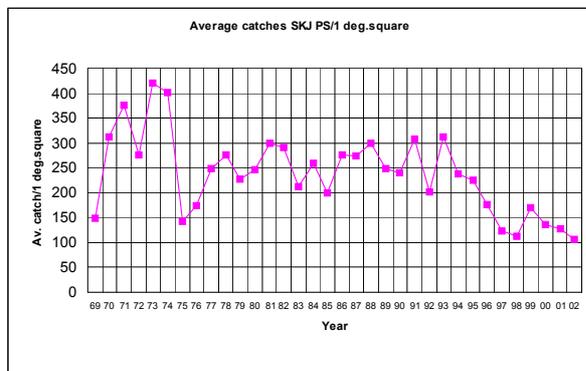
**SKJ-Fig. 4.** Débarquements déclarés de listao dans l'Atlantique ouest, par engin principal (1950-2003).



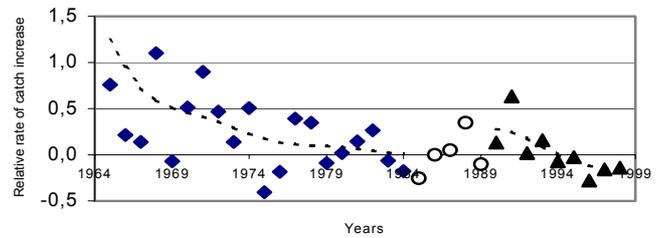
**SKJ-Fig. 5.** Capacité de transport (en t) des senneurs et des canneurs dans l'Atlantique est (1969-2002).



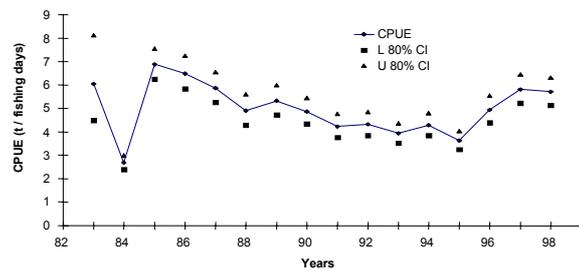
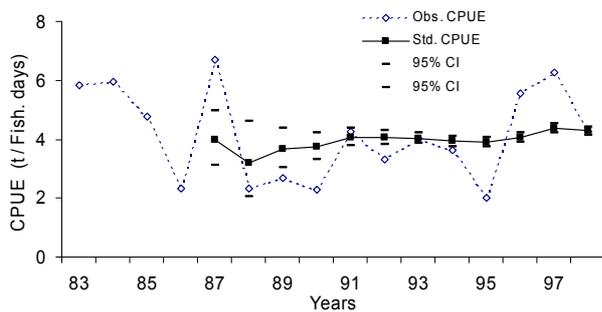
**SKJ-Fig. 6** Nombre de carrés de 1x1 où des prises de listao ont été signalées par les pêcheries de senneurs de l'Atlantique est (1969-2002).



**SKJ-Fig. 7.** Prises moyennes de listao par zone de 1x1 (où des prises ont été signalées) de la pêcherie de senneurs de l'Atlantique est (1969-2002).



**SKJ-Fig. 8.** Changements dans le temps de l'indice de Grainger et Garcia (RRCI révisé pour tenir compte du postulat concernant l'augmentation de l'effort de pêche) pour le listao de l'Atlantique est pour les deux principales périodes historiques de cette pêche. Les années correspondant aux principaux changements de cette pêche n'ont pas été utilisées et sont représentées par des cercles vides.



**SKJ-Fig. 9.** Gauche: CPUE des senneurs vénézuéliens; valeurs estimées par GLM (ligne continue) et valeurs brutes (ligne en pointillés) Droite: CPUE des canneurs brésiliens estimée par standardisation delta-lognormale du GLM.

#### **8.4 ALB – GERMON**

La dernière évaluation du stock Nord a été menée en 2000 (1975-1999), celle du stock Sud en 2003 et aucune évaluation n'a jamais été réalisée pour la Méditerranée. Le présent rapport inclut les données disponibles sur les prises pour 2003.

##### ***ALB-1 Biologie***

Le germon est une espèce d'eaux tempérées que l'on trouve dans tout l'Atlantique et en Méditerranée. Pour les besoins de l'évaluation et à partir des informations biologiques disponibles, on suppose l'existence de trois stocks: Atlantique Nord et Atlantique Sud (délimités à 5° de latitude nord) et Méditerranée (**ALB-Figure 1**).

Les zones de frai du germon dans l'Atlantique sont situées dans les zones occidentales subtropicales 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 de longueur à la fourche (âge 5) dans l'Atlantique, et à une taille inférieure (62 cm, âge 2) en Méditerranée. Jusqu'à cet âge, on le trouve principalement dans les eaux superficielles, où il est pêché par des engins de surface. Certains germons adultes sont également capturés à l'aide de ce type d'engins, mais du fait qu'ils se trouvent à de plus grandes profondeurs, 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***

###### *Atlantique Nord*

Le stock nord est exploité par les pêcheries de surface et les pêcheries palangrières (**ALB-Tableau 1 ; ALB-Figure 2**). Les pêcheries de surface traditionnelles comprennent les ligneurs et canneurs espagnols, qui pêchent surtout dans le Golfe de Gascogne et dans les eaux adjacentes de l'Atlantique Nord-Est, des canneurs opérant dans les îles Canaries et quelques canneurs espagnols et portugais opérant dans la zone des Açores. De nouvelles méthodes de pêche de surface (filets dérivants et chaluts pélagiques travaillant en paire) ont été introduites en 1987 par CE-France dans le Golfe de Gascogne et dans les eaux avoisinantes. Au début des années 1990, CE-Irlande et CE-Royaume-Uni se sont joints à la pêche au filet dérivant. CE-Irlande a mis en place en 1998 une pêche expérimentale à la ligne traînante et au chalut pélagique en paire. Les pêcheries de surface visent principalement les juvéniles et les pré-adultes (entre 50 cm et 90 cm de longueur à la fourche). A la suite d'une interdiction de la Communauté européenne, la pêche au filet dérivant a cessé ses activités en 2002. Des palangriers du Taïpei chinois 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 mais, dans la plupart des cas, le germon constitue une prise accessoire de la pêche palangrière.

La prise totale de l'Atlantique Nord montre une tendance à la baisse depuis le milieu des années 60, principalement en raison d'une réduction de l'effort de pêche des pêcheries traditionnelles de surface et de palangre (**ALB-Tableau 1 ; ALB-Figure 2**). Après une stabilisation dans les années 90, essentiellement due à l'augmentation de l'effort et des captures de nouvelles pêcheries de surface depuis 1987 et un chiffre record de 34.840 t atteint en 1999, les captures ont diminué en 2001/2002. Les prises de 2003 s'élevaient à 25.516 t, ce qui constitue une hausse par rapport à 2001/2002, en particulier pour les pêcheries de surface.

###### *Atlantique Sud*

Ces cinq dernières années, plus de 92% du total des débarquements annuels de germon de l'Atlantique Sud ont été attribués à quatre pêcheries, à savoir les flottilles de canneurs de surface d'Afrique du Sud et de Namibie ainsi que les palangriers du Brésil et du Taïpei chinois (**ALB-Tableau 1 ; ALB-Figure 2**). Les flottilles de surface sont entièrement dirigées sur le germon et capturent principalement des poissons juvéniles (70-90 cm FL). Ces pêcheries opèrent de façon saisonnière, d'octobre à mai, lorsque le germon est présent dans les eaux côtières. Les flottilles palangrières comprennent des navires qui ciblent le germon et des navires qui capturent le germon en tant que prise accessoire lors de leurs opérations de pêche dirigées sur l'espadon ou le thon obèse. En moyenne, les palangriers capturent des germons plus grands (60-120 cm) que les flottilles de surface. La flottille du Taïpei chinois déploie un effort considérable dans l'Atlantique Sud et la capture de germon (dirigée et accidentelle) de cette flottille représente environ 56% de la capture globale de germon de l'Atlantique Sud. En

2003, les canneurs sud-africains ont enregistré leur plus faible capture annuelle depuis 1983, compte tenu de la combinaison de taux de change non favorables (rendant la pêche de germon économiquement non viable) et de la non-disponibilité du germon dans les eaux du littoral. Les prises de germon par les palangriers brésiliens ont légèrement chuté en 2003 par rapport à 2002 en raison d'une petite réduction du nombre des palangriers-congélateurs. D'autres prises accessoires importantes de germon ont été réalisées par les palangriers japonais, espagnols, sud-africains et namibiens.

Les captures de surface et à la palangre sont demeurées relativement constantes depuis 1995-2003, s'établissant respectivement à environ 8.000 t et 21.000 t (**ALB-Tableau 1 ; ALB-Figure 2**). Ceci est en partie dû à la mise en œuvre de réglementations de gestion par certains pays, en réponse à la Résolution de 1994 de l'ICCAT.

#### *Méditerranée*

Les prises méditerranéennes sont très incertaines. Les prises déclarées ont oscillé entre 2.000 t et 5.600 t depuis 1984, atteignant un maximum de 7.415 t en 2003, chiffre le plus élevé jamais enregistré (**ALB-Tableau 1 et ALB-Figure 2**). Les prises en Méditerranée ont été essentiellement réalisées par CE-Italie qui a signalé l'émergence d'une importante pêcherie au sud de la Méditerranée.

#### **ALB-3 Etat des stocks**

Le Comité a observé l'incertitude considérable qui plane toujours sur les données de prise par taille pour les stocks Nord et Sud, et l'impact profond que cette situation a eu sur les tentatives déployées pour mener à bien une évaluation satisfaisante du germon du nord. Le Comité a évalué l'état du stock du germon sud atlantique après avoir examiné les données de Tâche I et de Tâche II disponibles. En ce qui concerne l'Atlantique Nord, toutefois, le Comité a conclu qu'il n'était pas approprié d'effectuer une évaluation de la VPA basée sur la prise par âge de 2003 tant que la transformation de la prise par taille en prise par âge n'aurait pas été étudiée et validée. Aucune tentative d'analyser l'état du stock méditerranéen n'a été menée.

#### *Atlantique Nord*

Le Comité a procédé à l'analyse initiale de l'état du stock nord à l'aide d'un modèle (VPA) essentiellement identique à celui utilisé lors d'évaluations précédentes. Or, des révisions aux données de prise par taille, transmises au Secrétariat juste avant et pendant l'évaluation, ont modifié les séries de données historiques. Les répercussions de ces révisions sont telles que le Comité en a conclu qu'il n'était pas approprié de réaliser une évaluation fondée sur la prise par âge de 2003. Par conséquent, l'avis du Comité sur l'état actuel du stock de germon du nord se fonde principalement sur la dernière évaluation menée en 2000 ainsi que sur les observations des données de CPUE et de capture fournies au Comité depuis lors. Les résultats, obtenus en 2000, concordent avec ceux d'évaluations antérieures.

Le Comité a remarqué que les tendances de la CPUE ont varié depuis la dernière évaluation (2000) et ont notamment montré des différences entre celles représentatives des flottilles de surface (CE-Espagne - ligne traînante, âge 2 et CE-Espagne - ligne traînante, âge 3) et celles des flottilles palangrières du Japon, du Taïpei chinois et des Etats-Unis (**ALB-Figure 3**). La série de CE-Espagne – ligne traînante, âge 2 montre une tendance ascendante depuis la dernière évaluation, mais est en baisse durant ces 10 dernières années. Pour la série de CE-Espagne – ligne traînante, âge 3, la tendance qui se dégage depuis la dernière évaluation est descendante, même si la tendance pour le reste de la décennie n'a généralement pas changé. Pour les flottilles palangrières, la tendance des indices de CPUE est soit ascendante (Taïpei chinois et Etats-Unis), soit sans changement (Japon) depuis la dernière évaluation. Toutefois, la variabilité associée à toutes ces estimations du taux de capture a empêché de tirer des conclusions définitives sur les récentes tendances des taux de capture du germon.

Des analyses de la production en conditions d'équilibre, menées en 2000 sur la base d'un rapport estimé entre la taille du stock et le recrutement, indiquent que la biomasse du stock reproducteur était d'environ 30% inférieure à celle associée à la PME (**ALB-Figure 4**). Toutefois, le Comité a noté qu'il existait des incertitudes considérables dans ces estimations de la biomasse actuelle par rapport à la biomasse associée à la PME ( $B_{PME}$ ), en raison de la difficulté à estimer comment le recrutement pourrait descendre en deçà des niveaux historiques de la biomasse du stock. C'est pourquoi le Comité a conclu que le stock nord est probablement en dessous de  $B_{PME}$ , mais qu'il ne fallait pas écarter l'éventualité qu'il se situe en dessus de ce niveau. Cependant, les analyses de la production par recrue en conditions d'équilibre menées par le Comité en 2000 indiquent que le stock nord ne fait

pas l'objet d'une surpêche de croissance ( $F < F_{\max}$ ; **ALB-Figure 5**).

#### *Atlantique Sud*

En 2003, un modèle de production structurée par âge (ASPM), utilisant les mêmes spécifications qu'en 2000, a été utilisé pour fournir une évaluation du cas de base pour le germon de l'Atlantique Sud. Les résultats se sont avérés similaires à ceux obtenus en 2000, mais les intervalles de confiance étaient considérablement plus étroits en 2003 qu'en 2000. Ceci peut être en partie la conséquence des données supplémentaires maintenant disponibles, mais il convient de chercher à déterminer plus avant les causes sous-jacentes. La PME et la production de remplacement estimées d'après le cas de base de 2003 (30.915 t et 29.256 t, respectivement) étaient similaires à celles estimées en 2000 (30.274 t et 29.165 t). En 2003 et 2000, le taux de mortalité par pêche a été estimé à environ 60% de  $F_{PME}$ . La biomasse du stock reproducteur a chuté considérablement par rapport à la fin des années 80, mais cette chute semble s'être stabilisée ces dernières années (**ALB-Figure 6**) et l'estimation pour 2002 reste bien au-dessus de la biomasse du stock reproducteur correspondant à la PME. Un modèle statistique de production structurée par âge (bayésien) a été utilisé pour la première fois en 2003. Les résultats obtenus de ce modèle étaient qualitativement similaires à ceux de l'ASPM. Des projections ont été faites avec cet autre modèle.

#### *Méditerranée*

Compte tenu du manque de données pertinentes, aucune évaluation du stock de la Méditerranée n'a jamais été réalisée par le Comité de l'ICCAT.

### **ALB-4 Perspectives**

#### *Atlantique Nord*

En termes de production par recrutement, l'évaluation de la VPA menée en 2000 indique que l'intensité de pêche est au niveau de la pleine exploitation, ou en deçà (**ALB-Figure 5**). Pour ce qui est des quantités liées à la PME, le Comité a rappelé que celles-ci dépendent fortement du choix spécifique du rapport stock-recrutement. Le Comité a estimé que le recours à une forme particulière de rapport stock-recrutement permettant au recrutement de progresser avec la taille du stock reproducteur donnait une image raisonnable de la réalité. Cette hypothèse, associée aux résultats de l'évaluation de la VPA menée en 2000, indique que la biomasse du stock reproducteur ( $B_{1999}$ ) pour le stock nord (29.000 t) se situait à environ 30% en dessous de la biomasse associée à la PME (42.300 t), et que la valeur actuelle de  $F$  (2000) était d'environ 10% au-dessus de  $F_{PME}$ . Toutefois, un autre modèle permettant des valeurs de recrutement plus stables dans la gamme des valeurs de la biomasse du stock reproducteur (SSB) observées fournirait une estimation plus faible de la SSB correspondant à la PME, en dessous de la valeur actuelle.

#### *Atlantique Sud*

Les captures de germon dans l'Atlantique Sud en 2001 et 2002 se sont situées au-dessus de la production de remplacement et se trouvaient en dessous des estimations de la PME en 2003. Néanmoins, les évaluations du germon menées en 2000 et 2003 ont toutes deux estimé que le stock se situe au-dessus de  $B_{PME}$ . Il y a maintenant une plus grande confiance dans ces estimations de la PME et il est donc justifié de baser une recommandation de TAC sur la PME plutôt que sur des estimations de la production de remplacement à partir de l'ASPM, comme en 2000. Cette situation découle de l'avis du Comité, selon lequel l'état du stock actuel se situe quelque peu au-dessus de  $B_{PME}$  et que ce niveau de capture ramènerait, en moyenne, le stock encore plus vers le niveau de  $B_{PME}$ . Les récentes estimations d'un fort recrutement permettraient une certaine augmentation temporaire de l'abondance du stock adulte, avec une prise de 31.000 t, mais ce résultat est incertain (**ALB-Figure 7**).

#### *Méditerranée*

Compte tenu de l'absence d'évaluation, les implications de la rapide augmentation des débarquements sont inconnues.

**ALB-5 Effets des réglementations actuelles***Atlantique Nord*

Depuis 2001, la Commission a établi un Total de prises admissibles (TAC) de 34.500 t pour ce stock. En 2003, la Commission a prolongé ce TAC jusqu'en 2006. Le Comité a noté que les captures déclarées pour 2001, 2002 et 2003 se sont situées en deçà du TAC. Une Recommandation de 1998 limitant la capacité de pêche à la moyenne de 1993-1995 demeure également en vigueur. Le Comité se trouve dans l'impossibilité d'évaluer si ces recommandations ont eu, ou non, une incidence directe sur le stock.

*Atlantique Sud*

Depuis 1999, la Commission a établi le Total de prises admissibles (TAC) pour ce stock (en 2001-2003, le TAC a été fixé à 29.200 t). En 2003, la Commission a prolongé ce TAC jusqu'en 2004. Le Comité a signalé que les captures déclarées n'ont pas dépassé le TAC en 2003. De même, la prise totale réalisée du Taïpei chinois, de l'Afrique du Sud, du Brésil et de la Namibie (26.620 t) n'a pas dépassé la limite de capture de 27.500 t fixée pour les parties pêchant activement le germon du sud, tel que cela est stipulé dans la Résolution [Rés. 02-06]. (Il convient de noter que les pêcheries disposent de la capacité suffisante pour dépasser le TAC, comme cela a été le cas en 2000, 2001, 2002). Le Japon a respecté sa limite de prise accessoire de 4% de la prise totale de thon obèse dans l'Océan Atlantique, tel que cela est stipulé dans la Résolution [Rés. 02-06]. Toutefois, le Comité se trouve dans l'impossibilité d'évaluer si ces limites de capture ont eu, ou non, une incidence directe sur le stock.

*Méditerranée*

Il n'existe aucune réglementation de l'ICCAT visant directement à la gestion du stock de germon méditerranéen.

**ALB-6 Recommandations de gestion***Atlantique Nord*

Il n'a pas été possible de réaliser en 2003 d'évaluation de la VPA du stock de germon de l'Atlantique Nord en raison des incertitudes associées à la prise par âge. En 2000, le Comité a recommandé qu'afin de maintenir une biomasse du stock reproducteur stable dans un proche avenir, la prise ne devrait pas dépasser 34.500 t (le niveau de capture de 1999) en 2001-2002. Le Comité a également noté en 2000 que si la Commission souhaite que la biomasse du stock reproducteur commence à augmenter pour atteindre un niveau estimé qui permettrait la PME, les prises de 2001 et de 2002 ne devraient alors pas dépasser 31.000 t. En 2003, le Comité a réitéré son avis antérieur et l'a maintenu jusqu'à la prochaine évaluation.

*Atlantique Sud*

Les captures récentes de germon dans l'Atlantique Sud se rapprochent des estimations actuelles et récentes de la PME (30.915 t). Les évaluations du germon menées en 2000 et 2003 ont toutes deux estimé que le stock dépasse  $B_{PME}$  (estimations de 2003  $B_{actuel}/B_{PME} = 1,66$ ,  $F_{actuel}/F_{PME} = 0,62$ ). Le Comité recommande que, pour maintenir la SSB dans un proche avenir, la capture ne devrait pas dépasser 31.000 t pour les 3 à 5 prochaines années.

*Méditerranée*

Aucune recommandation de gestion n'a été formulée pour le stock méditerranéen. Toutefois, le Comité recommande à la Commission que des données fiables soient soumises sur la prise, l'effort et la taille pour le germon méditerranéen. Le Comité recommande également de prendre les mesures nécessaires afin de récupérer les données historiques. Il est essentiel d'améliorer ces valeurs d'entrée fondamentales avant de tenter d'évaluer le stock du germon méditerranéen.

**TABLEAU RÉCAPITULATIF : GERMON DE L'ATLANTIQUE ET DE LA MÉDITERRANÉE**

	Atlantique Nord <sup>1</sup>	Atlantique Sud <sup>2</sup>	Méditerranée
Production actuelle (2003)	25.516 <sup>5</sup> t	27.811 t	7.415 t
Production maximale équilibrée (PME)	32.600 (32.400-33.100)	30.915 (26.333-30.915)	Inconnue
Production de remplacement (2003)	Non estimée	29.256 (24.530-32.277)	Non estimée
Biomasse relative <sup>3</sup> $B_{\text{actuel}}/B_{\text{PME}}$	0,68 (0,52-0,86)	1,66 (0,74-1,81)	Non estimée
Mortalité par pêche relative <sup>3,4</sup> $F_{\text{actuel}}/F_{\text{MSY}}$	1,10 (0,99 – 1,30)	0,62 (0,46-1,48)	Non estimée
$F_{\text{actuel}}/F_{\text{MAX}}$	0,71 (0,66 – 0,78)	--	Non estimée
$F_{\text{actuel}}/F_{0,1}$	1,25 (1,14 – 1,39)	--	Non estimée
Mesures de gestion en vigueur	[Rec. 98-08]: nombre de bateaux limité au nombre moyen de 1993-1995. TAC : 34.500 t [Rec. 03-06].	[Rec. 03-07]: Prises limitées à 29.200 t.	Néant

<sup>1</sup> Résultats de la VPA basés sur données de prise (1975-1999). Intervalles de confiance de 80% par bootstrap.

<sup>2</sup> Résultats ASPM basés sur données de prise (1956-2002). Intervalles de confiance de 80% par bootstrap.

<sup>3</sup> F1999 = Moyenne géométrique Atlantique Nord 1996-1998.

<sup>4</sup> Nord "actuel" provient de l'évaluation de 2000 (F1999) ; Sud "actuel" provient de l'évaluation de 2003 (F2002).

<sup>5</sup> Ce chiffre inclut la prise déclarée, la prise provisoire déclarée au Comité .

ALB-Tableau 1. Prises estimées (t) de germon par zone, engin et pavillon principaux 1979-2003.

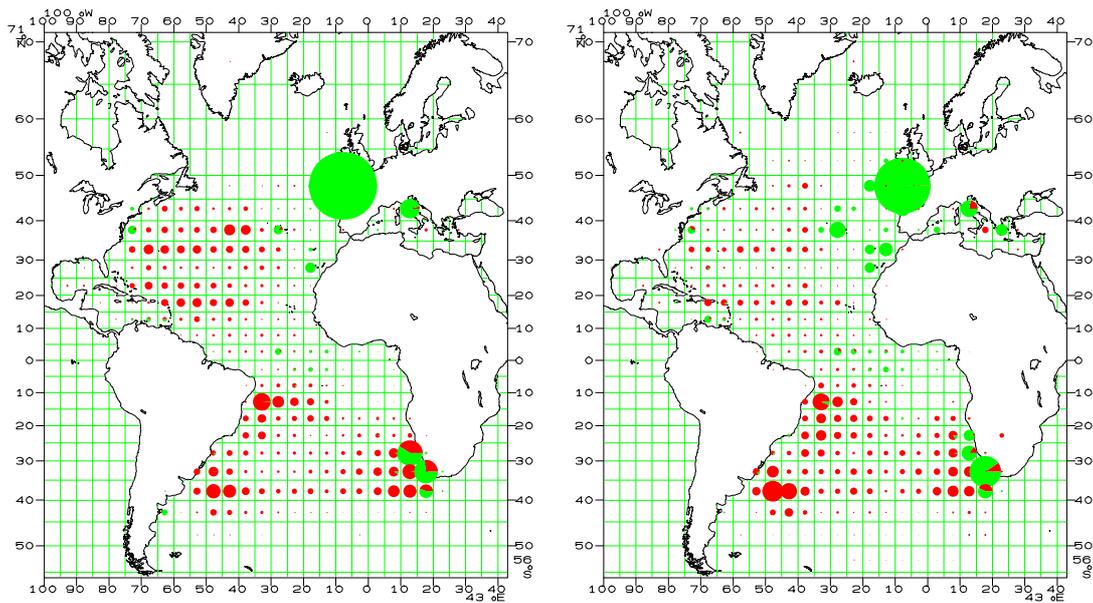
			1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
TOTAL			74826	62137	60071	73617	67643	59842	76052	88554	82738	68048	63342	67167	56342	69598	73078	71614	67512	60352	59439	58880	67295	71409	70204	60004	60742	
	AT.N		51365	38707	34531	42673	51490	41829	40826	47554	38115	33878	32070	36557	27938	30815	38063	35036	38295	28780	28988	25587	34840	33754	25186	22617	25516	
	AT.S		22628	22930	24040	29672	14918	14599	31097	37288	40630	30107	27212	28714	25866	35918	32516	34733	27231	27898	27802	30487	27553	29259	34489	31706	27811	
	MEDI		833	500	1500	1272	1235	3414	4129	3712	3993	4063	4060	1896	2378	2202	2130	1349	1587	3125	2541	2698	4851	5577	4866	5608	7415	
	UNCL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	663	369	496	399	549	108	108	50	2819	5662	73	0	
Landings	AT.N	Bait boat	15764	16170	13410	15857	21108	8305	12589	15202	18756	16752	15374	18625	8985	12449	15646	11967	16411	11337	9820	7562	8781	12113	6099	6639	7918	
		Longline	12207	9451	9819	13206	16863	19709	17413	21232	7296	3013	2228	2683	5304	3103	7020	7196	4776	4620	4044	3875	6621	6606	5939	6147	7379	
		Other Surf.	62	10	523	694	367	2231	108	213	343	994	1662	3865	3999	5173	7279	7506	3555	3337	4378	6846	7646	6119	3089	376	924	
		Purse seine	0	16	0	84	364	555	59	60	1	97	12	1	222	139	229	278	278	263	0	91	55	191	263	118	211	
		Trawl	0	0	1	0	0	0	2	0	262	1693	2240	1033	469	2603	1779	2131	3049	2571	2877	1318	4892	3703	5485	5331	3836	
		Troll	23332	13059	10778	12831	12788	11029	10654	10847	11457	11329	10554	10350	8959	7348	6109	5959	10226	6652	7870	5894	6845	5023	4312	4007	5249	
	AT.S	Bait boat	53	1346	1721	2575	1794	4166	7909	6829	8181	7696	7393	5981	3454	6490	7379	8947	7091	6960	8110	10353	6709	6873	10360	9712	6973	
		Longline	21843	20671	20426	25255	11941	9834	22672	29815	30964	21828	19407	21590	21859	26519	23650	24224	19718	20472	19447	19699	20588	22275	23728	21632	20500	
		Other Surf.	544	449	89	493	484	234	334	400	537	398	411	1139	137	393	39	483	10	209	127	0	73	58	377	323	82	
		Purse seine	188	464	1804	1349	699	365	182	244	948	185	0	4	416	2516	1448	1079	412	257	118	435	183	53	25	39	256	
	MEDI	Bait boat	0	0	900	539	535	1331	243	0	0	0	0	83	499	171	231	81	163	205	0	33	96	88	77	29	0	
		Longline	0	0	0	0	0	226	375	150	161	168	165	624	523	442	402	350	87	366	348	194	417	2800	2597	3706	4248	
		Other Surf.	833	500	600	700	700	1716	2973	3552	3782	3879	3879	1098	1198	1533	879	766	1031	2435	1991	2426	4265	2689	2193	1755	3166	
		Purse seine	0	0	0	0	0	141	274	10	50	16	16	91	110	6	559	23	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
		Troll	0	0	0	33	0	0	264	0	0	0	0	0	48	50	59	129	306	119	202	45	73	0	0	117	0	
	UNCL	Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	663	369	496	399	549	108	108	50	2819	5662	18	0	
		Other Surf.	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	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	0	0	0
Discards	AT.N	Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Landings	AT.N	Barbados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	5	5	
		Brazil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	
		Canada	0	0	0	0	0	0	0	1	21	47	22	6	5	1	9	32	12	24	31	23	38	122	51	113	56	
		Cape Verde	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
		China, P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	8	20	0	0	21	16	57	196	155	
		Chinese Taipei	6973	7090	6584	10500	14254	14923	14899	19646	6636	2117	1294	3005	4318	2209	6300	6409	3977	3905	3330	3098	5785	5299	4399	4330	4557	
		Cuba	0	31	48	82	38	69	20	31	15	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	--	
		Dominican Republic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	323	121	73	95	0	0	--	
		EC.España	29630	25202	20819	25478	29557	15685	20672	24387	28206	27557	25424	25792	17233	18176	18380	16998	20197	16323	17294	13285	15364	15965	9177	8952	12530	
		EC.France	9320	3955	2929	2855	2391	2797	1860	1200	1921	2805	4050	3300	4123	6924	6293	5934	5304	4694	4618	3711	7189	6019	6344	4289	3641	
		EC.Ireland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	60	451	1946	2534	918	874	1913	3750	4858	3464	2093	1100	755	
		EC.Portugal	149	79	442	321	1778	775	657	498	433	184	169	3185	709	1638	3385	974	6470	1634	395	91	324	278	1175	1953	553	
		EC.United Kingdom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	499	613	196	49	33	117	343	15	0	0	0	
		France-St. Pierre et Miquel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	--	
		Grenada *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	6	7	6	12	21	23	46		
		Iceland	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	1219	1036	1740	781	1156	576	844	470	494	723	764	737	691	466	485	505	386	466	414	446	425	680	1090	698	781	
		Korea, Republic of	2997	797	938	1326	478	967	390	373	18	16	53	34	1	0	8	0	0	2	1	0	0	0	0	0	--	
		Mexico	0	2	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Panama	425	193	177	494	357	2551	601	525	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--	
		Philippines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	
		Sierra Leone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	0	--	
		St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	300	1555		
		Sta. Lucia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	3	2	10		
		Trinidad and Tobago	0	0	0	0	268	194	318	0	0	0	0	4	0	247	0	0	0	0	2	1	1	2	11	9	--	
		U.S.A.	0	22	472	699	347	2206	98	251	301	288	243	357	479	438	509	741	545	472	577	829	315	406	322	480	448	
		U.S.S.R.	59	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		UK.Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	2	0	0	
		Venezuela	593	300	331	137	823	1076	467	172	26	137	41	95	319	205	246	282	279	315	49	107	91	1374	349	162	424	
Discards	AT.N	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	
Landings	AT.S	Argentina	0	4	2	7	55	209	153	356	469	344	354	151	60	306	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	--	
		Belize (Obs. by Sta. Helena)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	8	2	0	0	--	

\* Le représentant du CARICOM a indiqué que ces valeurs déclarées n'étaient pas valides en raison d'un problème lié à l'identification erronée des espèces.

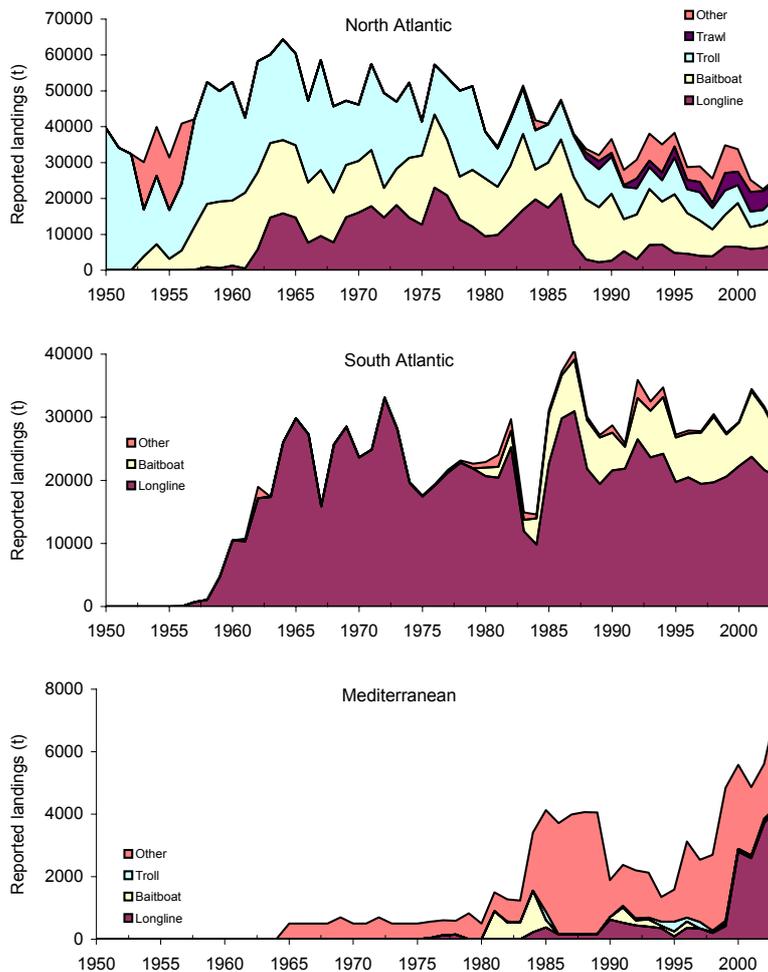
		1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
	Brazil	515	476	276	800	731	732	382	520	395	421	435	514	1113	2710	3613	1227	923	819	652	3418	1872	4411	6862	3228	2647	
	Cambodia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	--	
	China, P. R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	89	26	30	26	
	Chinese Taipei	20340	18710	18187	22800	9502	7889	19643	27592	28790	20746	18386	21369	19883	23063	19400	22573	18351	18956	18165	16106	17377	17221	15833	17321	17351	
	Cuba	0	27	53	29	36	67	27	24	10	2	1	2	17	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--	
	EC.España	0	0	889	106	295	307	155	200	807	185	0	0	280	1943	783	831	457	184	256	193	1027	282	573	836	376	
	EC.France	172	457	912	947	372	7	18	35	100	0	0	0	50	449	564	129	82	190	38	40	13	23	16	18	63	
	EC.Portugal	0	0	0	0	0	741	1357	1029	899	1153	557	732	81	184	483	1185	655	494	256	124	232	486	41	433	415	
	Honduras (Obs. by Sta. Helk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	7	1	6	0	0	0	--	
	Japan	105	333	558	569	188	224	623	739	357	405	450	587	654	583	467	651	389	435	424	418	601	547	322	209	309	
	Korea, Republic of	878	803	682	563	599	348	511	321	383	180	54	19	31	5	20	0	0	18	4	7	0	18	1	0	--	
	Maroc	0	0	0	113	0	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NEI -1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	122	68	55	63	41	5	27	0	2	10	14	--	
	Namibia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	915	950	982	1199	1429	1162	2418	3419	2962	3152	
	Netherlands Antilles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	192	0	2	0	0	0	
	Panama	125	167	129	210	0	0	0	280	924	0	0	0	240	129	168	213	12	22	0	3	14	0	0	0	--	
	Philippines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	
	Seychelles	0	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 Africa	480	1850	2320	3180	2760	3540	6697	5930	7275	6570	6890	5280	3410	6360	6881	6931	5214	5634	6708	8412	5101	3610	7236	6507	3469	
	St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	
	Sta. Helena	2	4	7	11	7	9	0	0	2	1	1	1	5	28	38	5	82	47	18	1	1	58	12	2	--	
	U.S.A.	11	0	2	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	1	1	1	2	8	2	
	U.S.S.R.	0	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Uruguay	0	0	23	235	373	526	1531	262	178	100	83	55	34	31	28	16	49	75	56	110	90	90	135	111	--	
Landings	MEDI																										
	EC.Cyprus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	12	30	
	EC.España	0	0	900	572	535	1331	531	0	3	0	84	547	227	290	218	475	404	380	126	284	152	200	209	1	1	
	EC.France	0	0	0	0	0	141	250	20	60	31	31	121	140	11	64	23	3	0	5	5	0	0	0	1	0	
	EC.Greece	0	0	0	0	0	0	0	484	500	500	500	500	500	500	1	1	0	952	741	1152	2005	1786	1840	1352	472	
	EC.Italy	833	500	600	700	700	1942	3348	3208	3433	3529	3529	1191	1191	1464	1275	1107	1109	1769	1414	1414	2561	3630	2826	4032	6912	
	EC.Malta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	0	2	--	
	Ex. 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	
	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	
	NEI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	UNCL																										
	Maroc	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	*
	NEI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	281	159	133	110	180	50	50	50	0	0	0	0	
	Netherlands Antilles	0	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	0	0	0	0	0	382	210	363	289	369	58	58	0	0	0	0	--	
	St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2819	5662	18	0	

\* Le Maroc a déclaré 81 t de germon qui avaient été omises par erreur dans le tableau.

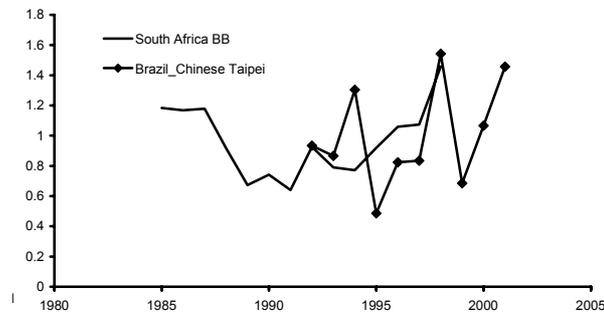
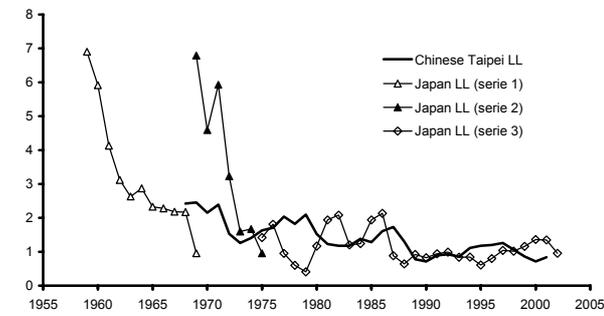
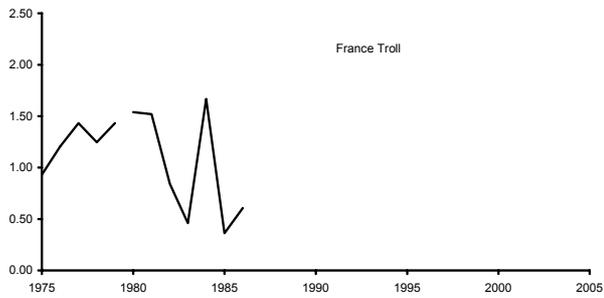
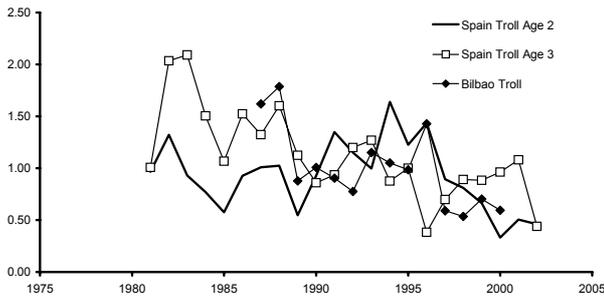
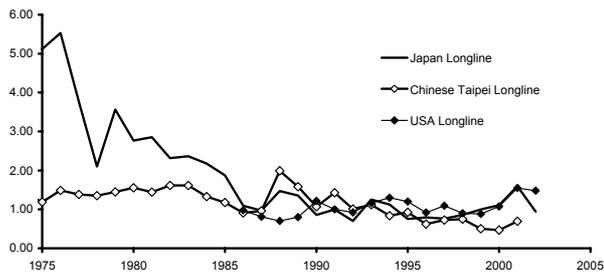
Les tirets indiquent qu'aucun rapport n'a été reçu et qu'aucune estimation n'a été réalisée.



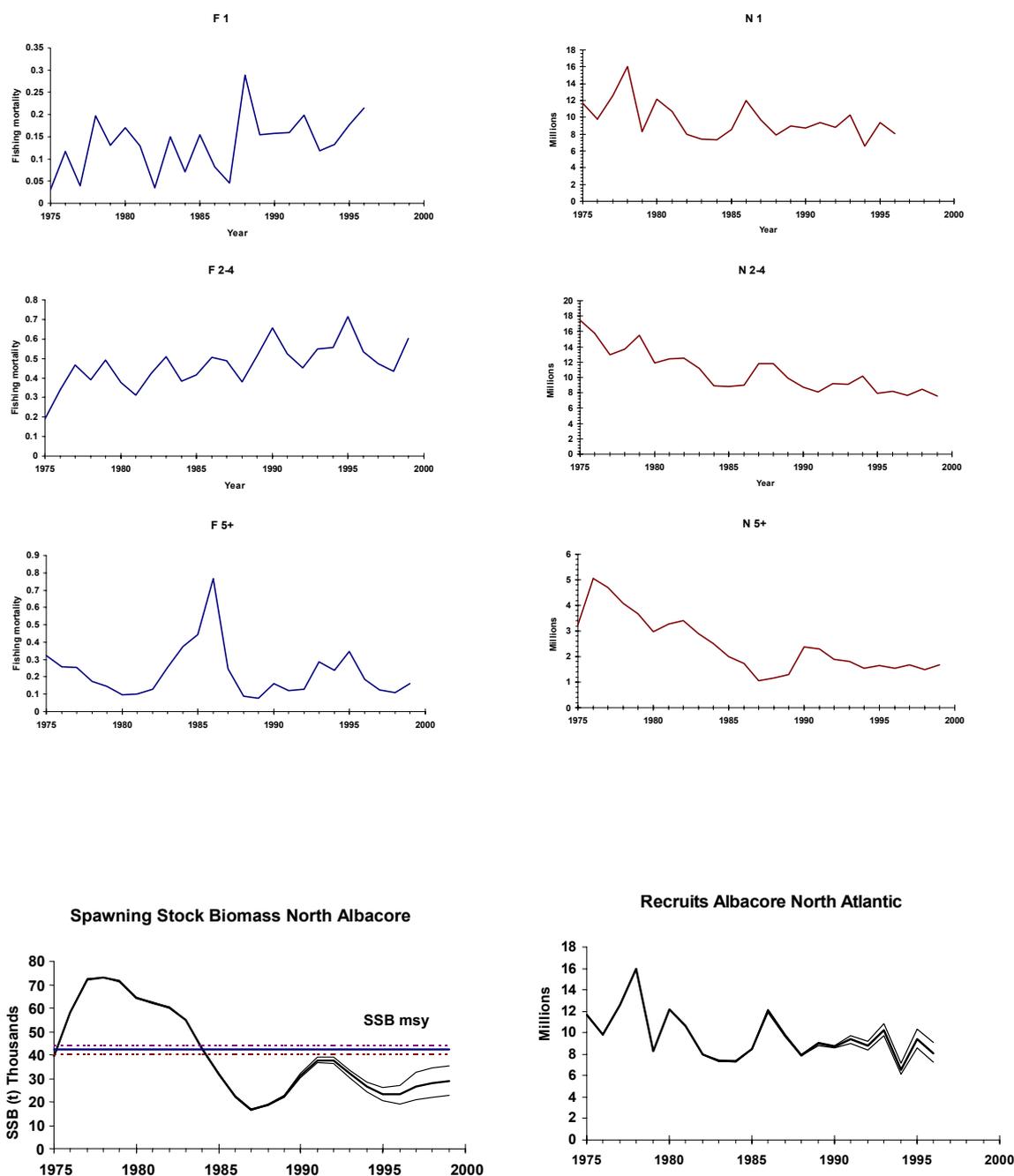
**ALB-Fig. 1.** Distribution géographique des prises annuelles de germon, 1980-1989 (à gauche) et 1990-2000 (à droite). Symboles foncés: palangres; symboles clairs: divers engins de surface.



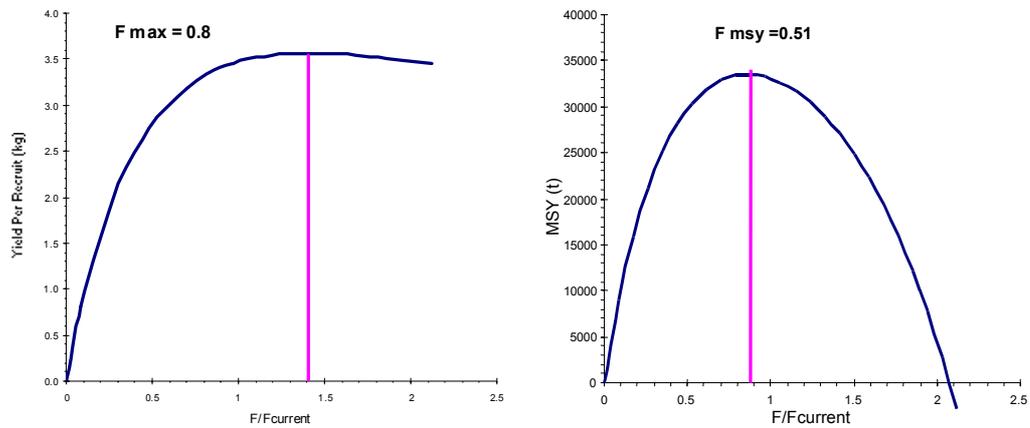
**ALB-Fig. 2.** Débarquements de germon (t) par stock et principaux types d'engin, 1950-2003. Les données méditerranéennes sont très peu sûres et sont provisoires pour les dernières années.



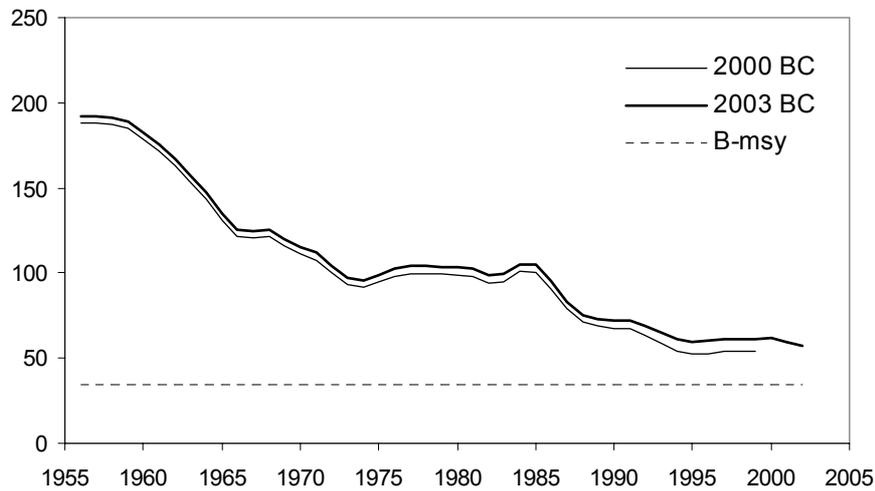
**ALB-Fig. 3.** Séries de CPUE pour le germon de l'Atlantique nord (3 panneaux supérieurs) et de l'Atlantique sud (2 panneaux inférieurs) (moyennes calculées).



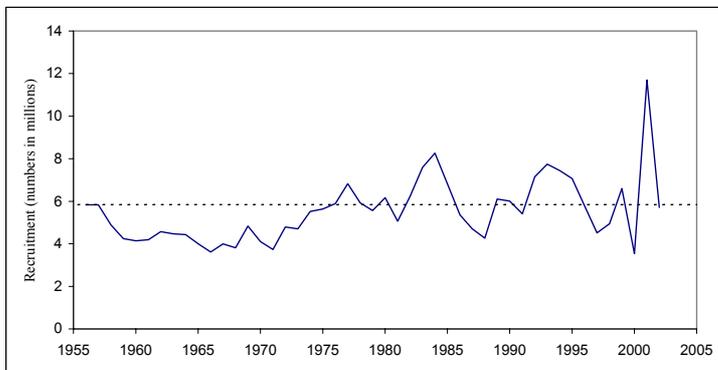
**ALB-Fig. 4.** Estimations du cas de base de la VPA du germon nord-atlantique (évaluation de 2000) concernant les taux de mortalité par pêche (F) et le nombre de poissons par groupe d'âge (6 panneaux supérieurs), et la biomasse du stock reproducteur et les recrues avec 80% de limite de confiance (panneaux inférieurs).



**ALB-Fig. 5.** Production par recrue (à gauche) et production en conditions d'équilibre (à droite) estimées par la VPA de 2000 pour le stock nord de germon. La mortalité par pêche (en abscisse) est en rapport avec la mortalité par pêche actuelle ( $F_{1999} = 0,57$ ).



**ALB-Fig. 6.** Biomasse du stock reproducteur pour le germon sud-atlantique estimée d'après des ajustements ASPM pour le cas de base de 2003 (ligne foncée) et le cas de base de 2000 (ligne claire), à titre de comparaison.



**ALB-Figure 7.** Série temporelle de recrutement (1 an) pour l'évaluation SASPM du cas de référence pour le stock de germon de l'Atlantique sud (la ligne pointillée représente le recrutement pré-exploitation estimé).

### 8.5 BFT – THON ROUGE ATLANTIQUE

En 1998, la Commission a adopté, pour l'unité ouest-atlantique de gestion, un programme de rétablissement sur 20 ans [Rec. 98-07] qui visait à reconstituer le stock à un niveau permettant la PME ( $B_{PME}$ ) d'ici l'année 2018 avec un degré de probabilité de 50% ou plus. Ce programme prévoyait que le TAC ouest-atlantique de 2.500 t adopté pour 2003-2004 ne serait ajusté que si le Comité jugeait que: (a) une prise de 2.700 t ou plus donnerait un degré de probabilité de 50% ou plus de rétablissement; ou (b) une prise de 2.300 t ou moins était nécessaire pour avoir un degré de probabilité de 50% ou plus de rétablissement. Selon le programme, l'objectif de rétablissement de la PME qui est visé peut être ajusté selon les avis du Comité. En 2002, la Commission a établi le Total des prises admissibles (TAC), rejets morts y compris, à 2.700 t pour l'unité ouest-atlantique de gestion, prenant effet à partir de 2003 [Rec. 02-07].

En 1998, la Commission a également recommandé que les prises de thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée soient ramenées à 32.000 t en 1999 et à 29.500 t en 2000. Cette recommandation est entrée en vigueur en août 1999, sauf pour le Maroc et la Libye. En 2000, la Commission a recommandé que les prises de thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée soient limitées en 2001 à des niveaux spécifiques d'un total de 32.143 t pour la Chine, la Communauté européenne, la Corée, la Croatie, le Japon, la Libye, le Maroc, la Tunisie et les Parties, Entités ou Entités de pêche non-contractantes [Rec.00-09]. Cette recommandation est entrée en vigueur en juin 2001. En 2002, la Commission a établi le Total des prises admissibles (TAC) pour le thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée à 32.000 t pour les années 2003, 2004, 2005 et 2006 [Rec. 02-08]. Pour la première fois depuis 1998, le Comité a effectué, en 2002, des évaluations sur le thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée. Il n'avait pas été fait d'évaluation en 2000 en raison des incertitudes qui régnaient au niveau des données de capture de base de la Méditerranée. Les incertitudes persistent en 2002 et en 2003, et sont au centre des préoccupations qui marquent l'évaluation du thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée. C'est pour cette raison qu'une Réunion exploratoire sur les données a été organisée en juin 2004 (cf. SCRS/2004/013). En 2002, la Commission a également recommandé plusieurs actions afin d'améliorer la collecte de données relatives au thon rouge mis en cages aux fins d'élevage [Rec. 02-10]. Bien que cette recommandation concerne toutes les Parties contractantes et les Parties, Entités ou Entités de pêche non-contractantes coopérantes dont les navires battant leur pavillon transfèrent du thon rouge dans des cages et/ou sous la juridiction desquelles se trouvent des fermes d'engraissement, un seul pays a exécuté cette recommandation à la date de la réunion du SCRS.

Ces dernières années, des preuves se sont accumulées faisant état de l'existence d'échanges entre les thons rouges, grâce à la collecte de données de marquage et à leur examen par la modélisation de scénarios de mélange visant à évaluer leur effet sur la gestion. Toutefois, l'origine du poisson de plus d'un an reste inconnue. Les résultats des échanges ont été examinés en 2001 par l'Atelier sur les Echanges du Thon rouge. Ces recherches ont conduit à un programme à long terme visant à modéliser un mélange spatial par strates plus fines et à des stratégies d'évaluation à court terme destinées à faciliter les avis de gestion. Les données et la recherche ont fait l'objet d'un autre examen en 2002. Des progrès ont été réalisés sur ces deux fronts et seront plus amplement détaillés dans le présent Résumé exécutif. La Commission, à sa réunion de 2002 à Bilbao, a préconisé la constitution d'un *Groupe de travail chargé de développer des stratégies de gestion intégrées et coordonnées pour le thon rouge de l'Atlantique* [Rec. 02-11], lequel s'est réuni en 2003 ainsi qu'en 2004. En réponse aux recommandations formulées à ces réunions, le Comité développe actuellement une proposition révisée visant à lancer un Programme coordonné de Recherche sur le Thon Rouge pour identifier les besoins prioritaires en matière de données et de recherche afin de soumettre un avis scientifique à la Commission en ce qui concerne des procédures de gestion révisées pour le thon rouge. Les recommandations du SCRS relatives au Programme de Recherche sur le Thon Rouge sont présentées à la section sur les recommandations générales à la Commission (Section 16.6).

Il convient de noter que l'importance du mélange est perçue différemment selon que les avis de gestion sont formulés pour l'Est (et la Méditerranée) ou pour l'Ouest. Ceci résulte simplement du fait que le stock Est est bien plus grand que le stock Ouest. C'est pourquoi la nature et l'envergure du mélange pourraient être jugées importantes pour la réussite du Programme de rétablissement du Thon rouge ouest-atlantique. Or, s'agissant de formuler des avis de gestion pour le stock Est, la plus grande incertitude plane sur les données des prises réalisées. Par conséquent, le présent Résumé exécutif tient compte de ces deux préoccupations en formulant des avis.

Aucune évaluation exhaustive du stock n'a été menée en 2003 ni en 2004, de telle sorte que les points « Etat du stock » et « Perspectives » demeurent inchangés. Le point « Recommandations de gestion » reste également

inchangé si ce n'est que des commentaires supplémentaires sur les limitations de données ont été inclus au point « Recommandations de gestion » pour l'Atlantique Est et la Méditerranée (Point BFTE-6).

### ***BFT-1 Biologie***

Les pêcheries de thon rouge de l'Atlantique sont actuellement 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. Historiquement, les prises de thon rouge étaient réalisées dans une vaste aire de répartition géographique dans l'Atlantique et en Méditerranée (**BFT-Figure 1**). En 1982, la Commission avait établi une ligne de délimitation entre les unités de gestion est-atlantique et ouest-atlantique, fondée sur le manque de continuité de la distribution des prises réalisées à cette époque dans l'Atlantique et étayées par des connaissances limitées sur la biologie. Toutefois, la distribution globale des captures dans les années 1990 est bien plus continue d'un bord à l'autre de l'Atlantique Nord que ce qui était entrevu il y a quelques décennies. Les preuves accumulées grâce au marquage indiquent que des déplacements sont bien effectués à travers la délimitation actuelle est-ouest de la gestion de l'Atlantique, que ces déplacements peuvent être importants (déplacements transatlantiques compris) et complexes, qu'il existe des zones de concentration de poissons porteurs de marques électroniques (marqués à l'ouest) dans l'Atlantique centre-nord juste à l'est de la délimitation de la gestion, et que la pêche au thon rouge se développe dans cette région depuis une dizaine d'années. Une proportion de ces poissons provenait de l'ouest de la délimitation actuelle. Les études complémentaires qui tentent de démontrer les déplacements d'est en ouest sont moins avancées. La composition et l'origine natale du poisson de l'Atlantique centre-nord ne sont pas bien appréhendées. Toutefois, il est évident que la ligne de délimitation actuelle n'illustre pas notre compréhension actuelle de la distribution et de la structure de stock biologiques du thon rouge de l'Atlantique. Il convient cependant de noter que la ligne de délimitation actuelle est une délimitation *de gestion*, et que son efficacité aux fins de cette dernière est une autre question.

Le thon rouge de l'Atlantique peut atteindre une taille de plus de 300 cm, et un poids qui dépasse 650 kg. L'âge le plus avancé considéré fiable est 20 ans, c'est-à-dire à partir d'un âge estimé de 2 ans au moment du marquage et quelque 18 ans écoulés avant la recapture, mais on pense qu'il peut atteindre un âge encore plus avancé. Le thon rouge se caractérise donc par un âge de maturité avancé (d'où un grand nombre de classes juvéniles) et un long cycle de vie, ce qui lui permet d'être bien adapté aux variations du recrutement mais qui le rend plus vulnérable à l'effort de pêche que des espèces à croissance rapide, telles que les thonidés tropicaux. Le thon rouge de l'Ouest atteint en général une plus grande taille maximale que celui qui est capturé à l'Est. On pense que le thon rouge fraie à partir de 8 ans dans l'Atlantique Ouest, et de 4-5 ans dans l'Atlantique Est. L'aire de répartition géographique du thon rouge s'étend avec l'âge, la capacité d'adaptation thermique des grands thons rouges leur permettant de migrer vers des eaux plus froides. Le thon rouge est un prédateur opportuniste, dont l'alimentation comprend en général du poisson, du calmar et des crustacés. Dans l'Atlantique Ouest, on pense que le thon rouge fraie de la mi-avril à juin dans le Golfe du Mexique et dans le détroit de Floride. On pense que les juvéniles se présentent en été sur la plate-forme continentale, surtout entre 35°N et 41°N environ de latitude, et au large de cette zone en hiver. Dans l'Atlantique Est, le thon rouge se reproduit généralement de fin mai à juillet, selon l'aire de reproduction, principalement dans la Méditerranée, avec une plus forte concentration des larves autour des îles Baléares, en mer Tyrrhénienne et en Méditerranée centrale et orientale, dans des eaux dont la température de surface avoisine 24°C. Dernièrement, des poissons sexuellement matures ont également été observés en mai et juin en Méditerranée orientale (entre Chypre et la Turquie).

## ***THON ROUGE ATLANTIQUE OUEST***

### ***BFTW-2 Description des pêcheries***

L'une des modifications les plus remarquables de la pêche depuis 1998 est l'important volume additionnel de captures qui a été révélé par le Document Statistique Thon Rouge, et qui ne concorde pas avec l'allocation des captures recommandée par la Commission. La prise totale déclarée (débarquements et rejets, à l'exception des estimations des prises non-déclarées) de thon rouge ouest-atlantique est estimée respectivement à 2.718 t en 2001, 3.187 t en 2002 et 2.146 t en 2003 (**BFT-Tableau 1**, **BFT-Figure 2**). La prise de 2002 est la plus importante depuis 1981, mais la prise de 2003 était la plus faible depuis 1994. Les prises de la pêche palangrière japonaise dans l'Atlantique Ouest ont diminué, passant de 575 t en 2002 à 71 t en 2003. Cette réduction procède des ajustements effectués par le Japon pour les sur-consommations de quotas précédentes et est due à l'utilisation des années de pêche (et non des années civiles) aux fins de la gestion de cette pêcherie. Les

débarquements canadiens (rejets non compris) déclarés pour 2003 (557 t) ont diminué par rapport au niveau de 2002 (604 t). Les estimations de rejets de poissons morts du Canada en 2003 s'établissaient à 14 t, ce qui représentait une réduction par rapport à l'estimation de 2002 de 37 t. Les prises déclarées par les pêcheries américaines étaient respectivement de 1.882 t en 2002 et de 1.481 t en 2003. Les estimations américaines de rejets de poissons morts en 2003 étaient plus élevées que les rejets de poissons morts présentés pour 2002. Le Mexique a déclaré 29 t en 2000, 10 t en 2001, 12 t en 2002, et 22 t en 2003, quantités supérieures à toutes les autres prises déclarées depuis le début des années 1980. Par ailleurs, Cuba a déclaré 74 t en 2002 alors qu'il n'avait pas déclaré de prises depuis 1978. Cuba et plusieurs autres pays doivent encore soumettre leurs déclarations de captures au titre de 2003.

### ***BFTW-3 Etat du stock***

Les résultats de l'évaluation (**BFT-Figure 3**) sont similaires à ceux des évaluations précédentes. Ils indiquent que la biomasse du stock reproducteur (SSB) a subi une baisse régulière entre 1970 (première année de la série temporelle faisant l'objet de l'évaluation) et la fin des années 1980, avant de se stabiliser à environ 20% du niveau de 1975 (année de référence utilisée dans des évaluations antérieures). Depuis 1997, la SSB est estimée en baisse constante, se situant en 2001 à 13% du niveau de 1975. L'évaluation révèle également que le taux de mortalité par pêche en 2001 de la biomasse du stock reproducteur (SSB) est le plus élevé de la série. Depuis 1976, les estimations de recrutement du poisson d'âge 1 sont généralement plus faibles. Toutefois, le recrutement du poisson d'âge 1 en 1995 et en 1998 est estimé comparable en taille à certaines classes d'âge produites entre 1970 et 1975.

Si le déclin de la SSB ressort clairement de l'évaluation, il n'en est pas de même du potentiel de rétablissement. Des questions essentielles sont à l'origine d'un recrutement relativement faible survenu depuis 1976 et des perspectives de recrutement à venir. Certains estiment que la faiblesse du recrutement est due au faible niveau de la SSB. S'il en est ainsi, le recrutement devrait s'améliorer et atteindre des niveaux historiques si la SSB est rétablie. D'autres pensent, en revanche, que l'écosystème a changé de telle façon qu'il est moins favorable au recrutement. Si tel est le cas, le recrutement risque de ne pas s'améliorer même si la SSB augmente. Le Comité a donc examiné deux scénarios de recrutement tels que décrits ci-dessous (**BFTW-4 Perspectives**). Pour les deux scénarios, l'évaluation indique que la mortalité par pêche du thon rouge ouest-atlantique dépasse  $F_{PME}$  et que la SSB est en dessous de  $B_{PME}$  (donc que le poisson est surexploité dans l'optique des objectifs de la Convention qui sont de maintenir au niveau de la PME la biomasse des stocks) (*cf* tableau récapitulatif).

### ***BFTW-4 Perspectives***

En général, les perspectives du thon rouge ouest-atlantique sont similaires à celles qui se sont dégagées de la session d'évaluation réalisée en 2000 sur le thon rouge ouest-atlantique. Les résultats de l'évaluation et des projections de l'actuelle évaluation sont quelque peu moins optimistes qu'en 2000, même si la force de la classe d'âge de 1994 inspire davantage de confiance. Ainsi, les augmentations associées aux différents niveaux des futures captures projetées à court terme sont plus faibles, mais sont estimées avec davantage de confiance. Il convient de noter que la classe d'âge de 1995 avait été estimée forte en 2000, mais qu'elle n'est désormais estimée que de force moyenne.

Comme il a été observé à la session d'évaluation précédente, les prises de thon rouge ouest-atlantique n'ont guère varié depuis 1983 (oscillant durant cette période entre 2.106 t et 3.011 t), et la taille estimée du stock reproducteur (SSB mesurée en tant que biomasse du poisson d'âge 8+) demeure, elle aussi, relativement stable, exception faite de la baisse enregistrée ces toutes dernières années. Ainsi, sur une durée prolongée, les prises réalisées aux alentours des niveaux récents maintiennent le stock à peu près au même niveau, en dépit de plusieurs évaluations antérieures qui prévoyaient une chute ou une augmentation du stock si les prises actuelles étaient maintenues. Cette observation souligne la difficulté d'élaborer les perspectives de ce stock.

De façon à formuler des avis concernant le rétablissement de la population ouest-atlantique de thon rouge, le Comité a effectué des projections selon deux scénarios de recrutement futur, lesquels illustrent les deux idées évoquées à la Section BFTW-3. Un scénario supposait qu'à l'avenir le recrutement moyen allait être proche du recrutement moyen (à l'âge 1) estimé pour les années à partir de 1976, sous réserve d'une chute de la taille du stock reproducteur à des niveaux médiocres (comme le niveau actuellement estimé dans l'évaluation, mais plus faible en général que celui estimé durant la majeure partie de l'historique des évaluations). Le deuxième scénario

laissait le recrutement moyen augmenter avec la taille du stock reproducteur jusqu'à un niveau maximal ne dépassant pas le recrutement moyen estimé des années 1970 à 1974. Ces scénarios ont été respectivement dénommés « à faible recrutement » et « à fort recrutement ». Ils impliquaient respectivement une  $BSB_{PME}$  (exprimée en termes de SSB) de 42% et de 183% de la biomasse de 1975. Avec les données actuellement disponibles, le Comité n'a pas été en mesure d'établir quel était le scénario le plus probable, mais les deux sont plausibles. Il faut donc retenir des stratégies de gestion qui soient solides à l'égard de ces incertitudes.

Les résultats des projections basées sur les deux scénarios de recrutement sont donnés à la **BFT-Figure 4** (pour plusieurs niveaux de capture) et à la **BFT-Figure 5** (pour 2.500 t seulement). Les résultats sont récapitulés dans le tableau ci-dessous.

Les projections basées sur le scénario à faible recrutement indiquent qu'une prise constante de 3.000t/an donnerait un degré de probabilité de 83% de rétablissement de la  $SSB_{PME}$  associée d'ici 2018. Par ailleurs, une prise constante de 2.500 t/an donnerait un degré de probabilité de 35% de rétablissement de la SSB à sa taille de 1975 d'ici 2018.

Les résultats des projections basées sur le scénario à fort recrutement indiquent qu'une prise constante de 2.500 t/an donnerait un degré de probabilité de 60% de rétablissement de la SSB à sa taille de 1975, ainsi qu'un degré de probabilité de 20% de rétablissement de la SSB à  $SSB_{PME}$  d'ici 2018. Si le scénario à faible recrutement est valide, le TAC pourrait être porté à au moins 3.000 t, sans enfreindre le programme de rétablissement de la Commission. Si le scénario à fort recrutement est valide, le TAC devrait être ramené à moins de 1.500 t pour se conformer aux exigences du programme de rétablissement.

<b>Probabilité d'atteindre les objectifs de la biomasse d'ici 2018</b>				
<i>Prises (t)</i>	<i>Scénario à faible recrutement</i>		<i>Scénario à fort recrutement</i>	
	<i>SSB<sub>1975</sub></i>	<i>SSB<sub>PME</sub></i>	<i>SSB<sub>1975</sub></i>	<i>SSB<sub>PME</sub></i>
500 t	95%	100%	98%	73%
1.000 t	89%	100%	96%	62%
1.500 t	77%	100%	87%	47%
2.000 t	60%	99%	75%	30%
2.300 t	45%	98%	66%	24%
2.500 t	35%	97%	60%	20%
2.700 t	26%	95%	52%	17%
3.000 t	14%	83%	38%	11%
5.000 t	0%	1%	2%	0%

L'estimation de la  $SSB_{PME}$  pour le scénario à fort recrutement est essentielle aux conclusions concernant la probabilité de parvenir au rétablissement selon différents niveaux de prises futurs, et moins bien déterminée par les données que la  $SSB_{PME}$  pour le scénario à faible recrutement. Notamment, les estimations de la  $SSB_{PME}$  fondées sur le scénario à fort recrutement sont considérablement plus élevées que la plus grande taille du stock reproducteur comprise dans l'évaluation. Cette extrapolation augmente considérablement l'incertitude associée à ces estimations de la  $SSB_{PME}$ . Lors de réunions précédentes, les scientifiques ont utilisé la  $SSB_{1975}$  comme objectif de rétablissement dans le contexte de l'interprétation des projections. La  $SSB_{1975}$  constitue sans doute un niveau cible approprié aux fins de l'interprétation des implications des projections fondées sur le scénario à fort recrutement. Selon ce niveau cible pour le scénario à fort recrutement, un TAC de 2.700 t a une probabilité estimée à environ 50% d'atteindre le niveau de rétablissement.

Le Comité avertit que ces conclusions n'englobent pas totalement le degré d'incertitude des évaluations et des projections. Un facteur important contribuant à l'incertitude est le mélange entre les unités de gestion est et ouest (ce facteur est examiné plus avant dans la Section « Réponses à la Commission » du Rapport du SCRS de 2002). En outre, la hausse projetée de la taille du stock est fortement tributaire des estimations du récent recrutement, qui constituent un élément particulièrement incertain des évaluations. Un test de sensibilité dans lequel les estimations des classes d'âge inférieures à la moyenne de 1996 et fortes comme celles de 1997 ont été exclues de l'analyse a donné des résultats quelque peu moins optimistes en termes de probabilités de rétablissement estimées d'ici 2018. Toutefois, ces projections indiquent toujours une augmentation de la biomasse reproductrice

pour les deux scénarios de recrutement, sauf si les prises augmentent de manière spectaculaire.

#### ***BFTW-5 Effets des réglementations actuelles***

La première réglementation prévoyant un niveau de suivi scientifique a été adoptée pour la pêche de thon rouge ouest-atlantique en 1981. Depuis lors, le niveau de suivi a été modifié certaines années. Jusqu'en 1987, les prises et débarquements estimés étaient égaux ou inférieurs au niveau de la limitation des captures. Toutefois, de 1988 à 1997, les débarquements estimés ont été très proches des limites, et les ont même dépassées certaines années, jusqu'à un maximum de 100 t. Les prises estimées (rejets compris) ont dépassé tous les ans les limites (d'environ 200 t à 300 t), exception faite des années 1992 et 1997. La prise estimée a dépassé la limite de 2.500 t de 165 t en 2000, de 218 t en 2001 et de 715 t en 2002. Il convient de signaler qu'aux fins de l'application, quelques pays emploient des années de pêche qui ne correspondent pas aux années civiles, alors que les prises dont il est question ici sont en années civiles. Par ailleurs, selon les mesures de réglementation de l'ICCAT, toute capture supérieure ou inférieure au quota d'une année donnée peut être reportée aux années suivantes. Donc, la limite de capture fixée pour chaque année pourrait avoir été ajustée en conséquence. Il convient aussi de signaler que ces dernières années les dépassements des limites de capture étaient la plupart du temps le fait de nouvelles pêcheries qui opéraient sans quota (*cf. Section BFTW-2*).

En ce qui concerne l'Atlantique Ouest, une limite de taille de 6,4 kg, avec une marge de tolérance de 15% du nombre de poissons, est en vigueur depuis 1975. Par ailleurs, une interdiction portant sur la capture et le débarquement de thons rouges de moins de 30 kg (ou 115 cm), avec une marge de tolérance de 8% du poids à l'échelle nationale, est entrée en vigueur en 1992. Il est à noter que depuis 1992 le pourcentage de poissons sous-taille, toutes prises confondues, est inférieur au seuil de tolérance (1% et 3% < 115 cm respectivement en 2000 et 2001).

En 2002, la Commission a fixé le Total des prises admissibles (TAC), rejets morts compris, à 2.700 t pour l'unité ouest-atlantique de gestion, prenant effet à partir de 2003 [Rec. 02-07]. Les prises déclarées au titre de 2003 s'élevaient à 2.146 t.

#### ***BFTW-6 Recommandations de gestion***

La recommandation de gestion du Comité en ce qui concerne le thon rouge ouest-atlantique est orientée vers le programme de rétablissement adopté par la Commission en 1998. Le programme vise essentiellement à rétablir le stock, d'ici 2018, avec une probabilité de 50%, au niveau de la biomasse reproductrice associée à la PME. Vu les incertitudes planant sur l'évaluation, le choix d'un scénario de recrutement, les objectifs de rétablissement, les postulats sur le mélange, l'opinion scientifique prévalant au sein du Comité a recommandé de ne pas modifier le TAC actuellement fixé à 2.500 t/an.

Les projections basées sur le scénario à faible recrutement, en supposant que les estimations de recrutements relativement élevés pour certaines classes d'âge récentes soient correctes, montrent que l'on pourrait accroître le TAC sans aller à l'encontre du programme de rétablissement. Les niveaux élevés de recrutement estimés pour certaines classes d'âge récentes sont conformes à un niveau plus élevé de la biomasse, comme objectif de rétablissement. Dans des sessions d'évaluation antérieures, on avait jugé que le niveau de la biomasse reproductrice de 1975 constituait un objectif de rétablissement utile. La biomasse de 1975 est plus de deux fois supérieure à la biomasse reproductrice au niveau de la PME associée au scénario à faible recrutement. Les projections indiquent une probabilité de rétablissement de 35-60% au niveau de la biomasse reproductrice de 1975 pour des captures de 2.500t/an, en fonction du scénario de recrutement postulé. Il semble probable qu'un scénario de recrutement correspondant à une  $SSB_{PME}$  égale au niveau de 1975 indiquerait une probabilité de rétablissement de 35-60%, d'ici 2018, pour une capture de 2.500 t/an.

La biomasse reproductrice correspondant à la PME associée au scénario à fort recrutement, laquelle est pratiquement le double du niveau de 1975, risque de ne pas être atteinte d'ici 2018 si les récents niveaux de capture (et le TAC) sont maintenus. Toutefois, le Comité ne recommande pas de réduire brusquement le TAC, mesure qui serait nécessaire pour respecter le programme de rétablissement fondé sur le scénario à fort recrutement, étant donné :

- (a) qu'il existe des incertitudes quant au scénario de recrutement le plus approprié ;
- (b) que pour le scénario à fort recrutement, on a constaté que la biomasse reproductrice associée à la PME n'était pas bien déterminée (car l'estimation mène à une extrapolation dépassant les niveaux de biomasse inclus dans l'évaluation actuelle) ; et
- (c) les perspectives généralement positives de la population selon l'évaluation actuelle, indépendamment du scénario de recrutement postulé.

Comme il a été souligné dans de précédentes évaluations, les échanges de thon rouge entre les unités de gestion est et ouest pourraient s'avérer importants pour la gestion de cette ressource dans les deux zones. L'état du stock et de la pêcherie est-atlantiques pourraient notamment avoir une incidence néfaste sur le rétablissement dans l'Atlantique Ouest, ce que le Comité avait déjà noté dans ses rapports de 1998, 2000 et 2001. Le Comité insiste donc sur l'importance de poursuivre les efforts visant à gérer les pêcheries, dans l'Est comme dans l'Ouest. D'autres recommandations sur la question des échanges figurent dans la réponse du SCRS à la Commission.

**TABLEAU RÉCAPITULATIF: THON ROUGE - ATLANTIQUE OUEST**  
(Prises et biomasse en t)

Prise actuelle <sup>1</sup> (2003) (rejets inclus)		2.146 t
Production soutenable à court terme		Probablement >3.000 t
Production maximale équilibrée (PME)	3.500 (3.300-3.700) <sup>2</sup>	7.200 (5.900-9.500) <sup>3</sup>
Biomasse relative du stock reproducteur		
B <sub>2001</sub> /B <sub>1975</sub>	0,13 (0,07-0,20) <sup>2</sup>	0,13 (0,07-0,20) <sup>3</sup>
B <sub>2001</sub> /B <sub>PME</sub>	0,31 (0,20-0,47) <sup>2</sup>	0,06 (0,03-0,10) <sup>3</sup>
Mortalité par pêche relative		
F <sub>2001</sub> /F <sub>PME</sub>	2,35 (1,72-3,24) <sup>2</sup>	4,64 (3,63-6,00) <sup>3</sup>
F <sub>2001</sub> /F <sub>0.1</sub>		4,87
F <sub>2001</sub> /F <sub>max</sub>		2,35
Mesures de gestion :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdiction débarquement poissons &lt;6,4 kg, tolérance 15% du nombre [Recs. 74-01, 98-07]</li> <li>- Limitation capture poissons &lt;115 cm (30 kg) à 8% maximum du poids [Rec. 98-07]</li> <li>- TAC de 2.700 t de 2003, rejets poissons morts compris [Rec. 02-07]</li> </ul>	

<sup>1</sup> Ces estimations n'incluent aucune prise non-déclarée ayant pu se produire.

<sup>2</sup> Intervalle de confiance moyen approximatif de 80% découlant du bootstrap d'après l'évaluation de 2002 ; postule un scénario de « faible recrutement » à des niveaux élevés de frai.

<sup>3</sup> Intervalle de confiance moyen approximatif de 80% découlant du bootstrap d'après l'évaluation de 2002 ; postule un scénario de « fort recrutement » à des niveaux élevés de frai.

***BFTE - THON ROUGE ATLANTIQUE EST******BFTE-2 Description des pêcheries***

Les pêcheries de thon rouge de l'Atlantique Est (Méditerranée comprise) se distinguent par une variété de bateaux et d'engins, et de ports de débarquement situés dans de nombreux pays. De ce fait, les statistiques de débarquement sont particulièrement difficiles à obtenir pour l'Atlantique Est, et encore plus pour la Méditerranée. Les statistiques historiques montrent une pêche importante depuis plus de dix siècles, avec des prises dépassant 10.000 t dans le passé, et une moyenne de 30.000 t de 1950 à 1965 (**BFT-Tableau 1, BFT-Figure 2**). Certaines pêcheries, comme les madragues (qui capturaient environ 15.000 t en moyenne à long terme), remontent à l'antiquité. D'autres, comme la senne tournante en Méditerranée, sont apparues principalement pendant les années 1960. D'après les prises estimées 1995-2000, les captures les plus importantes provenaient dans l'Atlantique Est des palangriers, des madragues et des canneurs, et dans la Méditerranée des senneurs et des palangriers; la flottille de senneurs a effectué 60% à 80% de la capture méditerranéenne totale. On soupçonne, en outre, que de vastes quantités de poisson sous-taille sont capturées sans être déclarées.

En 2002, l'évaluation du stock n'a pas inclus les données de 2001 étant donné que celles-ci étaient incomplètes. En 2002, les débarquements pour l'Atlantique Est et la Méditerranée ont totalisé 33.111 t, chiffre inférieur à celui de 1998 (39.097 t) mais dans la gamme des années 1999-2001 (32.454 t, 33.752 t et 34.557, respectivement). La capture déclarée au titre de 2002 reste toutefois incomplète et si la valeur manquante se rapprochait de la dernière déclaration de capture, la capture de 2002 serait similaire ou légèrement supérieure au niveau de 2001. En 2003, la prise déclarée à la date de la réunion s'élevait à 28.365 t, mais plusieurs importants pays de pêche n'avaient pas soumis de déclaration en ce qui concerne la Tâche I. Si ces prises manquantes se situaient environ aux niveaux de la dernière déclaration, la prise totale de 2003 serait alors de l'ordre de 32.500 t. Se fondant sur les connaissances des pêcheries et sur les conditions de pêche exceptionnellement bonnes en 2003, notamment en Méditerranée, le Comité a été surpris par une si faible valeur. Ceci renforce clairement le scepticisme des scientifiques en ce qui concerne la véracité des statistiques de base des pêcheries pour le stock de thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée.

Les gains économiques obtenus par l'élevage du thon rouge atlantique ont conduit le secteur privé à investir dans ce système d'élevage relativement nouveau. L'intérêt a augmenté considérablement ces dernières années, comme le démontre le nombre accru d'unités d'élevage établies dans toute la Méditerranée et les nouvelles demandes de licences qui sont soumises aux autorités nationales compétentes. Pratiquement tout le thon rouge engraisé est capturé par les senneurs méditerranéens et, dans une bien moindre mesure, dans des madragues. Le transfert du poisson vivant des sennes aux cages-remorques se fait en mer (généralement là où la capture a eu lieu), en reliant simplement les deux filets. Le Comité a reconnu unanimement que les opérations d'élevage du thon rouge en Méditerranée avaient des répercussions considérables sur la collecte des données sur le thon rouge, et par voie de conséquence, sur la procédure d'évaluation des stocks. Tous les pays dont les flottilles de senneurs participent à des opérations d'élevage ont du mal à estimer la composition de tailles de la capture.

Le Comité est préoccupé par l'introduction en 2003 de nouveaux engins, tels que des sennes et des chaluts pélagiques, qui remplacent les filets dérivants pour le germon dans le Golfe de Gascogne, et qui pourraient cibler les thons rouges juvéniles dans cette zone ou bien en augmenter les prises accessoires.

***BFTE-3 Etat du stock***

Le Comité a noté que la révision nationale des statistiques de base de capture par les organismes nationaux est encore en cours; il soupçonne en outre une sur-déclaration entre 1993 et 1997 et une augmentation des sous-déclarations ces dernières années, notamment depuis 1998. De surcroît, malgré l'amélioration de la plupart des indices de CPUE disponibles, les données de taille et CPUE ne sont pas disponibles pour d'importantes pêcheries méditerranéennes. Le Comité ne fait donc pas confiance aux évaluations fondées sur ces données. Néanmoins, il fonde sa meilleure évaluation de l'état du stock sur celle qui a été élaborée dans l'évaluation de 2002 à la demande de la Commission.

Une évaluation a été menée en 2002 avec des spécifications similaires à celles utilisées dans l'évaluation précédente de 1998, mais employant des scénarios alternatifs. Deux scénarios utilisaient les captures telles que déclarées à l'ICCAT (mais avec deux contraintes alternatives de modélisation). Il s'agit des scénarios 5 et 9. Un troisième scénario a également été testé sous le postulat que les captures avaient été sur-déclarées en 1994-97, et

par la suite sous-déclarées (scénario 12). Le Comité a évalué ces différentes analyses, mais en raison de la qualité médiocre des données utilisées, il ne peut accorder sa préférence à aucun des jeux de résultats. Aucune évaluation d'un « Cas de base » n'a donc pu être définie pour le stock est. Les résultats de cette évaluation sont semblables à ceux obtenus en 1998 en termes de tendance, mais ils sont plus optimistes en termes de raréfaction actuelle. La nouvelle évaluation indique que la SSB en 2000 se situait à environ 86% du niveau de 1970 (première année de données dans l'évaluation), tandis que le ratio de la SSB 1997/1970 estimé dans l'évaluation de 1998 était de 47%. Cette différence est due principalement aux nouveaux indices de CPUE actualisés qui ont été utilisés dans l'évaluation de 2002, ainsi qu'à la récente hausse du recrutement (1995-96 ; **BFT-Figure 6**).

L'évaluation indique deux points culminants dans la biomasse reproductrice et une hausse des taux de mortalité par pêche, notamment pour les poissons les plus âgés après 1993 (**BFT-Figure 6**). Une tendance générale de recrutement plus élevé semble s'être dégagée au début des années 1980, suivie par une période sans tendance (**BFT-Figure 6**).

En 2000, le niveau de la mortalité par pêche était pratiquement 2,5 fois plus élevé que celui qui maximise la production par recrue. Les estimations de ces dernières années devraient être jugées avec prudence étant donné que ces estimations de la VPA sont généralement imprécises.

Le Comité constate que de nombreuses données d'entrée des évaluations sont peu sûres. Il existe, en effet, des doutes qui portent sur la capture historique (surtout ces dernières années), ou qui sont dus à l'absence de la composition de tailles pour de nombreuses pêcheries et aux inconnues concernant le caractère adéquat des indices de CPUE disponibles pour mesurer l'abondance globale du stock. Ces incertitudes font qu'il est plus aisé d'interpréter la tendance de l'abondance relative que celle du niveau absolu du stock.

#### ***BFT-4 Perspectives***

Dans l'incapacité de définir des postulats adéquats sur le rapport entre la taille du stock et le recrutement, le Comité a réalisé des projections postulant qu'à l'avenir le recrutement s'établirait aux niveaux récents (1980-1997) sans tendance. La même option avait été utilisée dans l'évaluation du stock en 1998. Il convient de noter que la nature incomplète des données de capture antérieures à 1970 pourrait indiquer qu'il y a eu par le passé des niveaux de recrutement très différents des niveaux actuels. Il faut donc procéder avec prudence au moment de faire des projections à long terme, surtout si la biomasse reproductrice tombe en dessous des niveaux observés historiquement.

Des projections à long-terme ont été faites pour l'Atlantique Est à des niveaux de mortalité par pêche équivalant approximativement à la valeur estimée pour 2000. Le Comité a réalisé des projections à l'aide des trois scénarios d'évaluation présentés ci-dessus. Le tableau ci-après récapitule les résultats des projections pour les trois scénarios qui utilisent le schéma de sélectivité actuelle et le taux de mortalité par pêche actuel.

	<i>Scénario 5</i>	<i>Scénario 9</i>	<i>Scénario 12</i>
Production long-terme	24.649	23.543	24.294
Production long-terme/Production 2000	0,69	0,66	0,59
SSB long-terme/SSB <sub>2000</sub>	0,43	0,38	0,36

Les résultats de ces projections étaient similaires à ceux obtenus dans les évaluations de 1996 et 1998. Ces résultats suggèrent que les niveaux de capture actuels ne sont pas soutenables à long-terme en fonction du schéma de sélectivité et du taux de mortalité par pêche actuels pour le stock. Le Comité admet qu'il est impossible de se fixer pour objectif une mortalité par pêche de thon rouge juvénile égale à zéro. Les projections du Comité ont indiqué que les productions actuelles ou même les productions supérieures (peut-être de plus de 50.000 t) pourraient être soutenues si la mortalité par pêche totale ou la mortalité du poisson juvénile pouvait être considérablement réduite.

Le Comité ne cesse de se préoccuper de la forte ponction exercée sur les jeunes poissons, phénomène qui contribue fortement à l'accroissement de la surpêche et qui réduit gravement le potentiel producteur à long terme de la ressource. De surcroît, l'accroissement brusque des captures de grands poissons qui se produit depuis 1994 suscite de grandes inquiétudes.

**BFTE-5 Effets des réglementations actuelles**

Une recommandation stipulant que les Parties contractantes doivent limiter la mortalité par pêche aux niveaux récents est entrée en vigueur en 1975 pour une année, puis a été prorogée en 1982 pour une durée indéfinie pour l'Atlantique Est. Les taux de mortalité ont dépassé la plupart des années le niveau de 1974 (**BFT-Figure 6**).

En 1998, la Commission a recommandé de réduire les prises est-atlantiques et méditerranéennes, et de les ramener à 32.000 t en 1999, et à 29.500 t en 2000 [Rec. 98-05]. Cette recommandation est entrée en vigueur au mois d'août 1999, sauf en ce qui concerne le Maroc et la Libye. Les prises de 1999 se sont élevées à 32.454 t et à 33.752 t en 2000 (y compris les estimations des prises non-déclarées effectuées par le SCRS d'après le Document statistique Thon rouge) (**BFT-Tableau 1**).

En 1975, une taille minimum de 6,4 kg, assortie d'une marge de tolérance de 15% en nombre de poissons, avait été recommandée pour l'ensemble de l'Atlantique (Méditerranée comprise [Rec. 74-01]). La taille réglementaire de 6,4 kg a été peu appliquée dans les pêcheries est-atlantiques et méditerranéennes. En conséquence, la Commission a établi une taille minimum de 1,8 kg sans marge de tolérance (interdiction de rétention, débarquement et vente), qu'elle a ensuite modifiée en 1998 pour la porter à 3,2 kg, celle-ci entrant en vigueur en 1999 [Rec. 98-04]. Les données disponibles indiquent que 36% du nombre de poissons capturés en Méditerranée pesaient moins de 3,2 kg en 2000 et 40% moins de 6,4 kg. Dans l'Atlantique Est, les chiffres étaient respectivement de 2% et 29%. On sait qu'il y a pêche de poissons d'âge 0, mais le Comité ne possède pas assez de données de prise par taille pour évaluer pleinement ce phénomène. Ces captures de poisson d'âge 0 sont de toute évidence sous-déclarées.

Le Comité est également préoccupé par la récente utilisation de thons rouges plus petits pour l'élevage thonier. De plus, il est difficile dans ces situations d'évaluer si les tailles minimales sont respectées.

Une réglementation, qui est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> juin 1994, interdit aux grands palangriers pélagiques de plus de 24 m de pêcher en Méditerranée pendant les mois de juin et juillet [Recs. 93-07 et 02-08]. Cette réglementation vise à limiter la mortalité par pêche. Les diverses mesures adoptées par l'ICCAT pour freiner les activités de pêche IUU (par exemple, mesures commerciales, suivi des transbordements de prises IUU, etc.) semblent avoir des effets positifs, comme l'indique la baisse des importations par le Japon de thon rouge en provenance de bateaux pratiquant une pêche IUU.

En 1999, l'interdiction de la senne en Méditerranée (à l'exception de l'Adriatique) a été modifiée pour inclure la période courant du 16 juillet au 15 août. Par ailleurs, la pêche à la senne dans l'Adriatique a été interdite au mois de mai. Cette réglementation a été modifiée en 2002, de telle façon que l'interdiction de la senne ne s'applique désormais que du 16 juillet au 15 août pour l'ensemble de la Méditerranée [Rec. 02-08]. Cette interdiction visait à protéger les juvéniles. Le Comité n'a pas encore été à même d'évaluer l'effet de ces nouvelles mesures. Des réserves ont néanmoins été exprimées quant à leurs répercussions. Il semble, toutefois, que la fermeture en Méditerranée de la mi-juillet à la mi-août ait été respectée. En 1997, la Commission a interdit l'utilisation d'avions ou d'hélicoptères en appui aux opérations de pêche en Méditerranée pendant le mois de juin.

Les petits poissons font encore l'objet de captures importantes et le Comité recommande que tous les efforts soient déployés afin que les mesures actuelles portant sur la taille limite de 6,4 kg soient respectées. Une réduction de la pêche des juvéniles pourrait contribuer considérablement à augmenter la biomasse et la production (*cf* Section **BFTE-4 Perspectives**). Le Comité a réitéré qu'il fallait prendre des mesures efficaces pour mettre en œuvre la Recommandation [Rec. 02-08] et éviter la capture de poissons d'âge 0 et 1.

En 2002, la Commission a recommandé de nouvelles mesures. Une nouvelle mesure fixait le Total des prises admissibles (TAC) pour le thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée à 32.000 t pour 2003, 2004, 2005 et 2006 [Rec. 02-08]. La Commission a également modifié la tolérance de taille minimale, qui est passée de 3,2 kg à 4,8 kg pour la Méditerranée. La tolérance entre les limites de 3,2 kg et 6,4 kg pour l'Atlantique Est et de 4,8 kg et 6,4 kg pour la Méditerranée a également été modifiée et réduite à 10% [Rec. 02-08].

**BFTE-6 Recommandations de gestion**

Le Comité manifeste sa préoccupation quant à la qualité des données de capture, d'effort et de prise par taille disponibles pour mener à bien des évaluations quantitatives du thon rouge de l'Atlantique Est (et de la

Méditerranée), dans l'immédiat et à l'avenir. A moins que cette situation ne s'améliore, la qualité de l'avis que le Comité peut formuler continuera à se détériorer. L'évaluation actuelle est-atlantique a effectivement été limitée en raison de ces incertitudes, notamment celles portant sur les prises. A titre d'exemple :

- a) l'évaluation n'a porté que sur les débarquements déclarés en 2000, faute de disposer de rapports pour 2001 ;
- b) le Comité a réalisé des évaluations fondées sur des débarquements déclarés et sur un scénario de capture alternatif postulant que les débarquements étaient depuis 1993 à la fois sous- et sur-déclarés en réaction à la gestion. Le Comité a du mal à croire que les prises déclarées ou le scénario alternatif représentent le niveau véritable ; et
- c) il a été noté que la pratique de l'engraissement du poisson est de plus en plus répandue en Méditerranée et que celle-ci a probablement entraîné la détérioration de la collecte des statistiques de capture.

En raison des limitations susmentionnées, le Comité ne souhaite pas formuler des recommandations de gestion définitives.

Le Comité avait fait part de ces mêmes préoccupations en 2000 et avait décidé qu'en l'état actuel des choses, une évaluation n'était pas justifiée. Même si une évaluation a eu lieu en 2002 (et a été révisée en 2003), le Comité ne pense pas que les questions relatives aux données ont été résolues.

Faisant suite à ces préoccupations répétées, une réunion exploratoire sur les données a été tenue en 2004 (SCRS/2004/013). Les principaux problèmes identifiés par le groupe concernent : (i) la déclaration vraisemblablement erronée des données de la Tâche I (notamment après la mise en oeuvre du TAC) ; (ii) la faible proportion des échantillons de taille (utilisés pour créer les données de la Tâche II) ; (iii) la très grande quantité de substitutions effectuées pour estimer la composition en taille des diverses flottilles pour lesquelles les échantillons de taille ne sont pas disponibles (la plupart d'entre eux étant problématiques) ; et (iv) les fortes incertitudes dans la détermination de l'âge des classes d'âge plus avancées. En conséquence, le groupe de travail a conclu que les incertitudes dans les données de capture (surtout dans la composition en taille) sont si nombreuses qu'il n'est pas défendable d'évaluer le stock de l'Atlantique Est et de la Méditerranée en utilisant des méthodes postulant que la prise par taille (âge) est connue avec exactitude (p.ex. VPA). Pour l'évaluation de 2005, le Groupe d'espèces Thon rouge devrait explorer l'utilisation de méthodes d'évaluation plus simples qui n'ont pas recours aux données de taille/âge. A moyen terme (après l'évaluation de 2005), le Groupe d'espèces devrait envisager l'emploi de méthodes plus aptes à gérer ces incertitudes (p.ex. modèles statistiques).

Le Comité est préoccupé par l'état des ressources en thon rouge de l'Atlantique Est (Méditerranée comprise) au vu des résultats de l'évaluation, des prises record déclarées en 1994-1997 (qui dépassaient 46.000 t en 1994-97 et qui dépassaient 50.000 t en 1996) et d'une éventuelle sous-déclaration depuis 1998. Les analyses suggèrent qu'aux niveaux actuels de recrutement et au niveau présent des pêcheries de grands et petits poissons, les niveaux de capture de 26.000 t ou plus ne sont pas soutenables à long-terme (*cf* Section **BFTE-4 Perspectives**). Vu le manque de confiance dans les données d'entrée et les résultats de l'évaluation, le Comité n'est pas en mesure de formuler ou de suggérer des recommandations de gestion solides pour le court ou moyen terme. Il ne peut que donner des avis sur les conséquences à long-terme du maintien des prises actuelles. Le Comité pense que la production soutenable à long terme se situe probablement en deçà des prises actuelles en raison des taux élevés de mortalité par pêche.

Vu les différences importantes de taille observées entre les stocks de thon rouge de l'est et de l'ouest, le mélange a probablement une incidence différente sur ces deux unités de gestion (*cf* Section « Réponses à la Commission » du Rapport du SCRS de 2002).

**TABLEAU RÉCAPITULATIF: THON ROUGE - ATLANTIQUE EST ET MÉDITERRANÉE<sup>1</sup>**

Production actuelle (2001) <sup>2,3</sup>	34.557 t
Production de remplacement 2001	Non estimée
Production maximale équilibrée (PME)	Non estimée
Biomasse relative $SSB_{2000}/SSB_{1970}$	0,80
Importance numérique relative $N_{8+,2000}/N_{8+,1970}$	0,70
Mortalité par pêche relative $F_{2000}/F_{max}$	2,4
Mesures de gestion :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitation mortalité par pêche <i>circa</i> niveau 1975 [Rec. 74-01]</li> <li>- Interdiction avions ou hélicoptères d'observation en Méditerranée en juin [Rec. 96-02]</li> <li>- Interdiction pêche par palangriers &gt;24 m en Méditerranée en juin-juillet [Rec. 02-08]</li> <li>- Interdiction pêche senneurs en Méditerranée 16 juillet-15 août [Rec. 02-08]</li> <li>- Interdiction débarquement, rétention ou vente de poissons &lt; 4,8 kg en Méditerranée [Rec. 02-08]</li> <li>- Interdiction débarquement de poissons &lt; 6,4 kg avec tolérance de 10% en nombre de spécimens [Rec. 02-08]</li> <li>- TAC fixés à 32.000 t pour années 2003-2006 [Rec. 02-08]</li> <li>- Interdiction filets dérivants pour pêcheries pélagiques en Méditerranée [Rec. 03-04]</li> </ul>

<sup>1</sup> Les statistiques du tableau se fondent sur trois scénarios (scénarios 5, 9 et 12 décrits dans le Rapport détaillé 2002) qui représentent les formulations de modèles alternatives.

<sup>2</sup> L'un des passages d'évaluation examinés a utilisé un scénario de captures alternatif assorti de niveaux hypothétiques de déclarations erronées. Selon ce scénario, la production de 2000 s'établissait à 40.214 t.

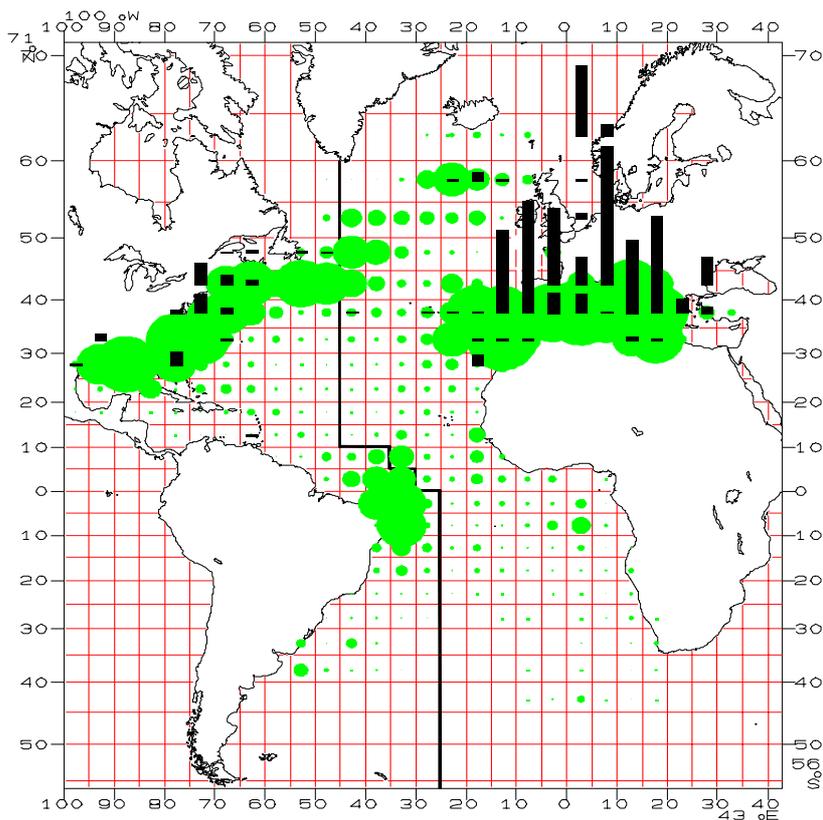
<sup>3</sup> Les prises de 2002 et 2003 ne sont pas incluses dans ce tableau car les déclarations sont incomplètes.

**BFT- Tableau 1. Prises estimées (débarquements et rejets en t) de thon rouge de l'Atlantique par zone, engin et pavillon principaux 1979-2003.**

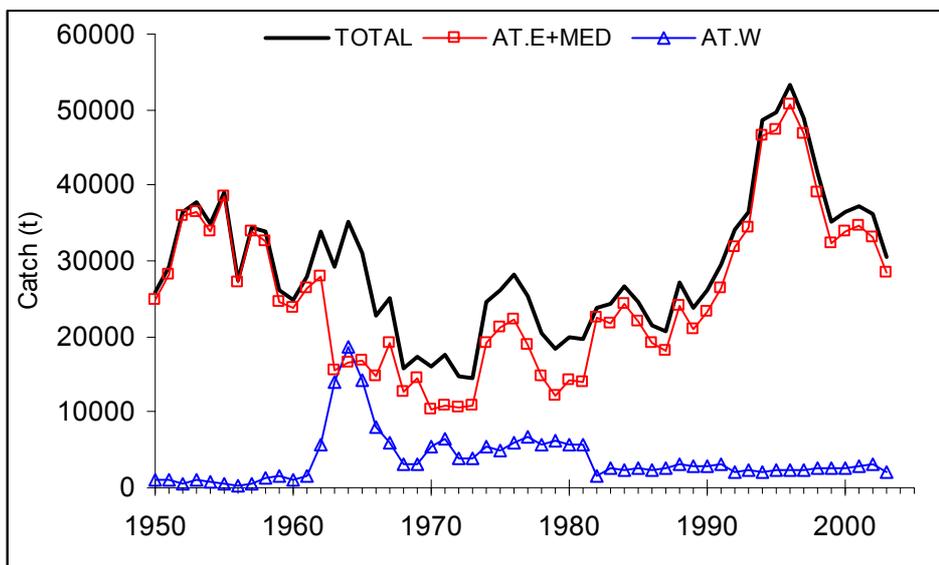
			1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 *	
		TOTAL	18478	19904	19616	23820	24202	26717	24647	21373	20789	27128	23818	26045	29420	34012	36579	48577	49716	53163	48988	41688	35116	36417	37274	36298	30513	
		AT.E+MED	12223	14103	13845	22375	21660	24425	21962	19051	18196	24117	20951	23247	26428	31897	34268	46471	47290	50762	46758	39097	32454	33752	34557	33111	28365	
		AT.W	6255	5801	5771	1445	2542	2292	2685	2322	2592	3011	2867	2798	2992	2115	2311	2106	2426	2401	2230	2591	2662	2665	2718	3187	2144	
		UNCL	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	
Landings	AT.E+MED	Bait boat	2128	1874	1653	1010	3032	4647	2644	2253	2128	2682	2683	2018	1796	1624	4048	2285	3299	5362	3542	2787	1590	2014	2426	2568	1371	
		Longline	970	1255	917	4255	3606	2734	1763	1448	1703	2396	1974	2522	6066	6416	5059	9224	12867	12959	10206	7049	6484	7052	7052	5180	4642	
		Other Surf.	230	640	941	551	808	1960	3352	3666	3119	3344	3596	1474	1544	2451	2602	3845	1598	1470	1168	2272	3380	1577	1657	1691	3398	
		Purse seine	6369	8978	8795	12786	10746	10302	11305	9621	8857	11198	9450	11304	13291	18269	19321	26026	24046	26344	25006	21608	15636	17341	17324	18340	15260	
		Hand line / Rod and Reel	1176	105	93	100	194	275	508	323	436	839	459	1553	738	951	1237	2257	3556	2105	2468	1252	1652	2032	1334	1688	1473	
		Traps	1350	1251	1446	3673	3274	4507	2390	1740	1953	3658	2789	4376	2993	2186	2001	2834	1924	2522	4367	4129	3711	3735	4763	3644	2223	
	AT.W	Bait boat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Longline	3691	3972	3879	363	829	835	1245	764	1134	1373	678	739	895	674	696	539	466	528	382	764	914	859	610	727	188	
		Other Surf.	196	131	133	323	514	377	293	166	156	425	755	536	578	509	406	307	384	433	295	344	281	283	202	110	140	
		Purse seine	1381	758	910	232	384	401	377	360	367	383	385	384	237	300	295	301	249	245	250	249	248	275	196	208	265	
		Hand line / Rod and Reel	956	893	808	459	808	676	750	518	726	601	786	1004	1083	586	854	804	1114	1028	1179	1106	1124	1120	1656	2035	1401	
		Traps	31	47	41	68	7	3	20	0	17	14	1	2	0	1	29	79	72	90	59	68	44	16	16	28	84	
	UNCL	Longline	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	
		Other Surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Discards	AT.W	Longline	0	0	0	0	0	0	514	192	215	248	133	199	44	31	76	141	73	51	57	50	113	38	79	66	
	BFT	AT.W	Other Surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	
	BFT	AT.W	Sport	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	3	0	0	0	0	0	
	Landings	AT.E+MED	Algerie	150	190	220	250	252	254	260	566	420	677	820	782	800	1104	1097	1560	156	156	157	1947	2142	2330	2012	1710	--
Cape Verde			0	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
China, P.R.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	137	93	49	85	103	80	68	39	19
Chinese Taipei			3	5	6	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	334	729	502	472	504	456	249	313	633	666	445
Croatia			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1418	1076	1058	1410	1220	1360	1105	906	970	930	903	977	1139
EC.Cyprus			0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	14	10	10	10	10	21	31	61	85	91	79	
EC.Denmark			1	0	3	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	37	0	0	0	0	1	0	0	0	0	--
EC.España			3656	2468	2601	3813	5257	7547	5090	3577	3654	5995	5210	5379	3664	4532	7096	5878	8426	8762	8047	5800	5363	6246	5867	6304	4649	
EC.France			1853	1961	2503	5028	4060	4202	5920	3838	4863	6504	4894	5223	5185	8270	8094	12179	10329	9690	8470	7713	6741	7321	6748	6565	6498	
EC.Germany, Fed. Rep.			1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EC.Greece			0	0	0	5	0	0	11	131	156	159	182	201	175	447	439	886	1004	874	1217	286	248	622	361	438	422	
EC.Ireland			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	21	52	22	8	15	3	
EC.Italy			4020	6272	6017	6658	5865	7140	7199	7576	4607	4201	4317	4110	3783	5005	5328	6882	7062	10006	9548	4059	3279	3845	4377	4628	4973	
EC.Malta			23	24	32	40	31	21	21	41	36	24	29	81	105	80	251	572	587	399	393	407	447	376	219	240	255	
EC.Portugal			35	24	17	41	174	34	29	193	163	48	3	27	395	358	208	668	481	473	749	377	487	502	468	186	63	
EC.Sweden			0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EC.United Kingdom			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	12	0	0	0	0
Ex. Yugoslavia			756	573	376	486	1222	755	1084	796	648	1523	560	940	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
France- St. Pierre et Miq.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Faroe Islands			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	104	118	0	0	--
Guinée Conakry			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Iceland			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	27	0	0	1	--
Israel			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	--
Japan			729	999	615	3534	3286	2550	1426	1080	1180	1427	965	1636	3066	3473	3277	2611	4784	4106	3090	3556	3071	3031	2577	2926	3173	
Korea, Republic of			1	0	0	0	3	0	77	0	0	0	0	0	0	0	0	688	663	683	613	66	0	6	1	0	--	
Libya			424	398	271	310	270	274	300	300	300	300	84	328	370	737	635	1422	1540	1388	1029	1331	1195	1549	1940	--	--	
Maroc			208	161	179	993	366	175	98	344	472	577	746	1557	1456	767	494	1812	1713	1621	2603	2430	2227	2923	3008	2986	2557	
NEI-1			0	0	0	1	0	25	3	172	183	638	763	415	1754	1349	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
NEI-2			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	49	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
NEI (Combined fleets BF)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	773	211	0	101	1030	1995	109	571	508	--	
NEI other	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	144	223	495	828	242	1274	891	140	17	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	0		
Norway	60	282	161	50	1	243	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0		
Panama	14	117	48	12	0	17	22	11	76	67	0	74	287	484	467	1500	1517	3400	491	0	13	0	0	0	--			
Seychelles	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		
Sierra Leone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	93	118	0	--			

		1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 *
	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
	Tunisie	262	228	218	298	293	307	369	315	456	624	661	406	1366	1195	2132	2503	1897	2393	2200	1745	2352	2184	2493	2528	791
	Turkey	27	391	565	825	557	869	41	69	972	1343	1707	2059	2459	2817	3084	3466	4220	4616	5093	5899	1200	1070	2100	2300	3300
	U.S.A.	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Yugoslavia Fed. Rep.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	4	0	0	0
AT.W	Argentina	0	0	0	0	0	0	6	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Brazil	10	2	3	1	1	0	1	0	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0
	Canada	245	324	425	291	433	264	142	73	83	393	619	438	485	443	459	392	576	597	503	595	576	549	524	604	557
	Chinese Taipei	49	15	7	11	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	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	0	0	74	--
	France- St. Pierre et Miq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1
	Japan	3621	3936	3771	292	711	696	1092	584	960	1109	468	550	688	512	581	427	387	436	322	691	365	492	506	575	71
	Korea, Republic of	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Mexico	22	10	20	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	2	8	14	29	10	12	12	22
	NEI-1	0	0	0	14	1	0	0	0	0	0	30	24	23	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	NEI-other	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	429	270	49	0	--
	Panama	10	9	14	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Sta. Lucia	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	14	14	14	2	43	9	3	0	0	0	0	0	0	0
	Trinidad and Tobago	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	U.S.A.	2297	1505	1530	807	1394	1320	1424	1142	1352	1289	1483	1636	1582	1085	1237	1163	1311	1285	1334	1235	1213	1212	1589	1840	1428
	UK.Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	1	1	1	0
	Uruguay	0	0	1	3	0	9	16	6	0	2	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	--
UNCL	EC.España	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
	EC.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	0	0
Discards	AT.W																									
	Canada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	6	16	11	46	13	37	14
	Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
	U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	514	192	215	248	133	199	44	31	76	141	77	51	44	39	67	25	42	52

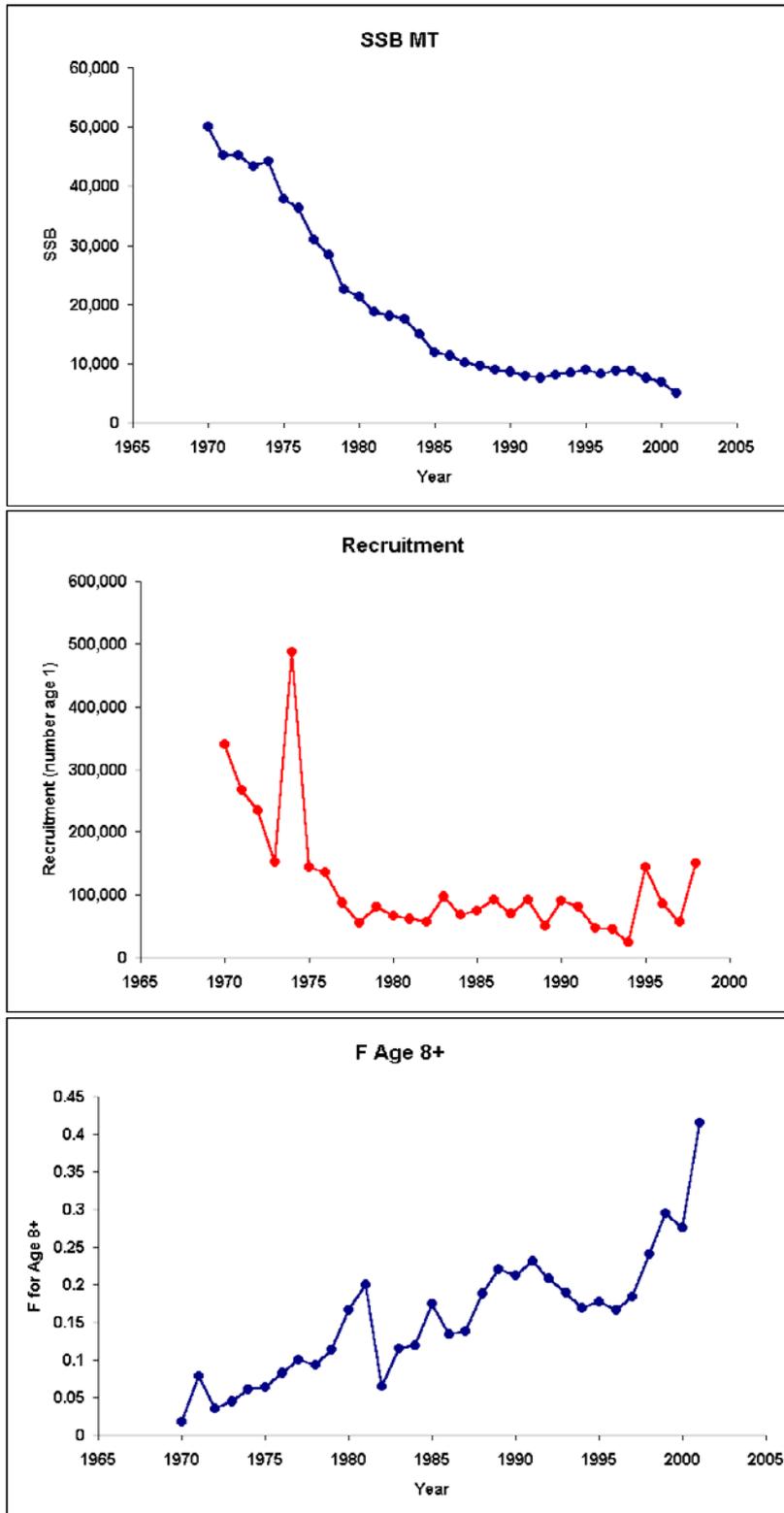
\* Les tirets indiquent qu'aucune déclaration n'a été reçue. En outre, les données au titre de 2003 sont provisoires et augmenteront probablement.



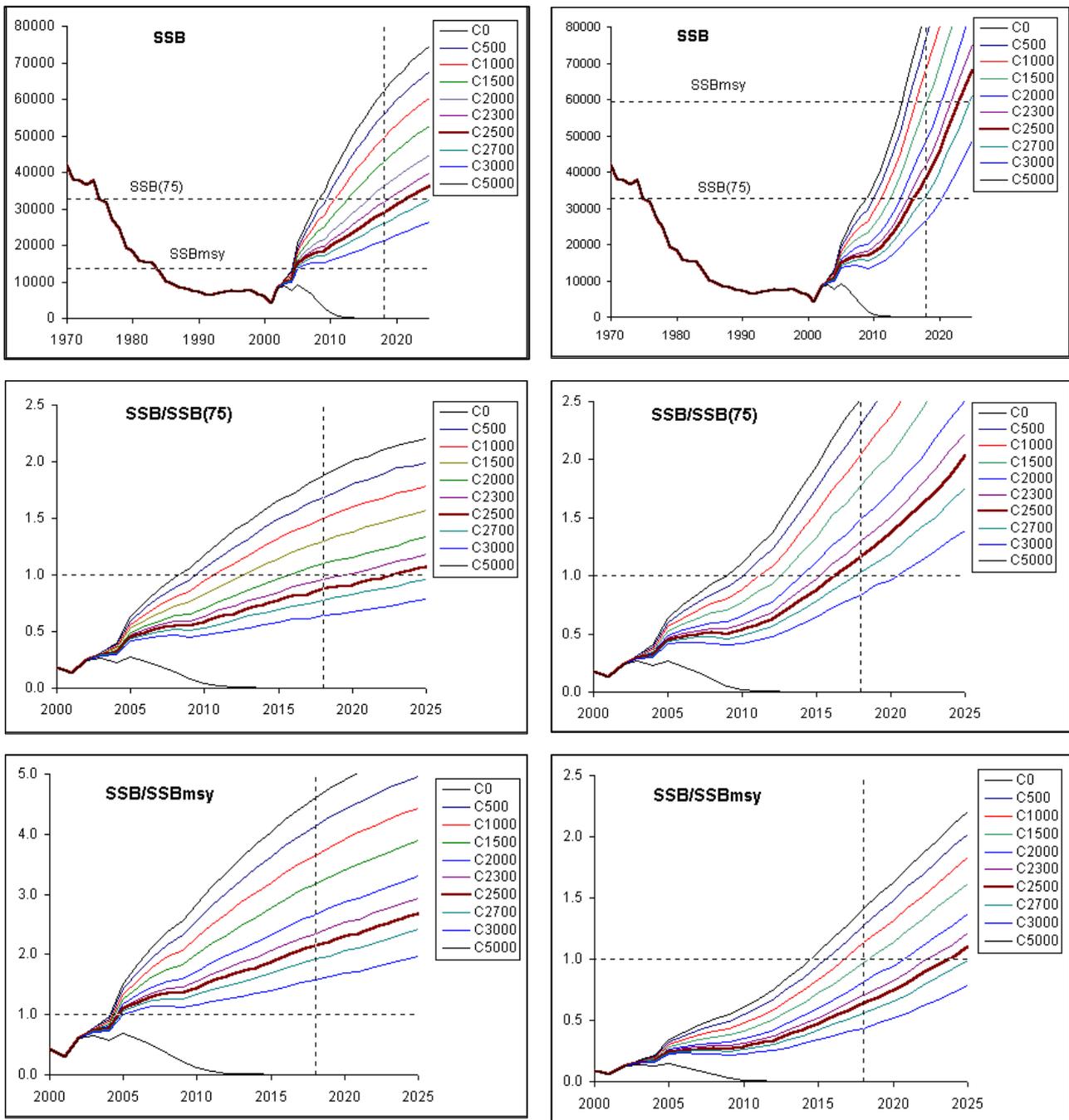
**BFT-Fig. 1.** Répartition des prises de thon rouge atlantique à la palangre (cercles) et par engins de surface (barres) pour la période 1950-1999.



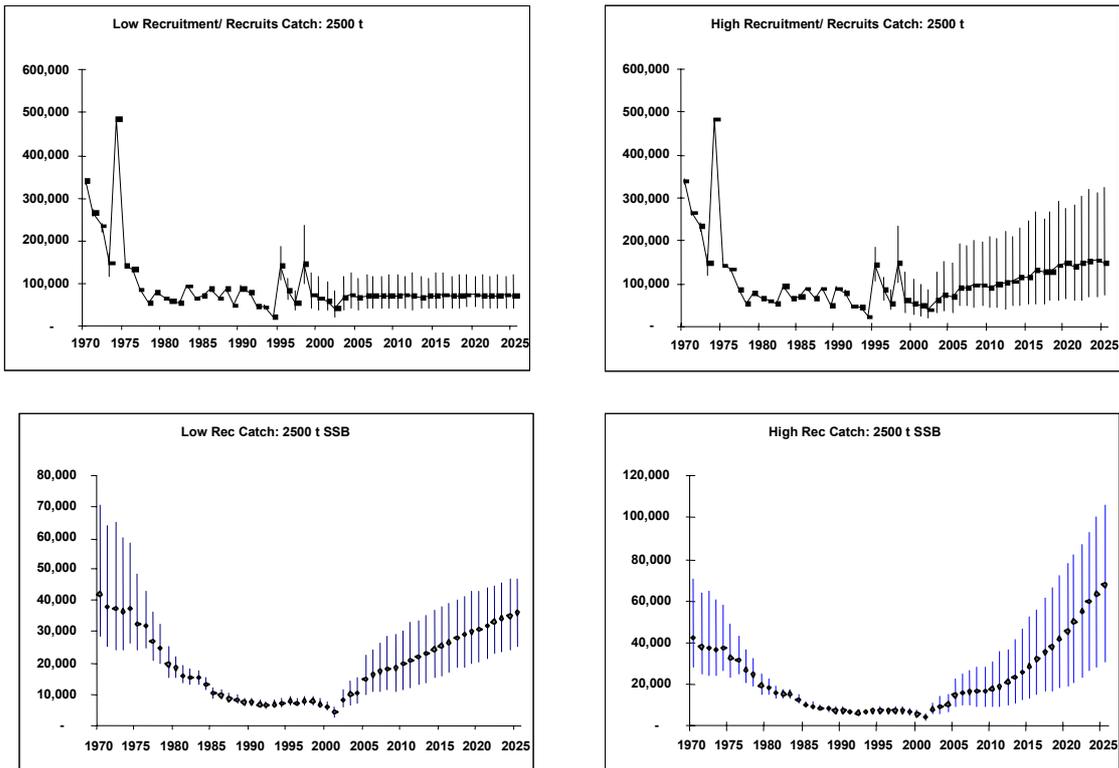
**BFT- Fig. 2.** Prises de thon rouge atlantique (en t, rejets compris) par région. Environ 6% et 15% des données de Tâche I n'ont pas encore été déclarées, respectivement, pour 2002 et 2003.



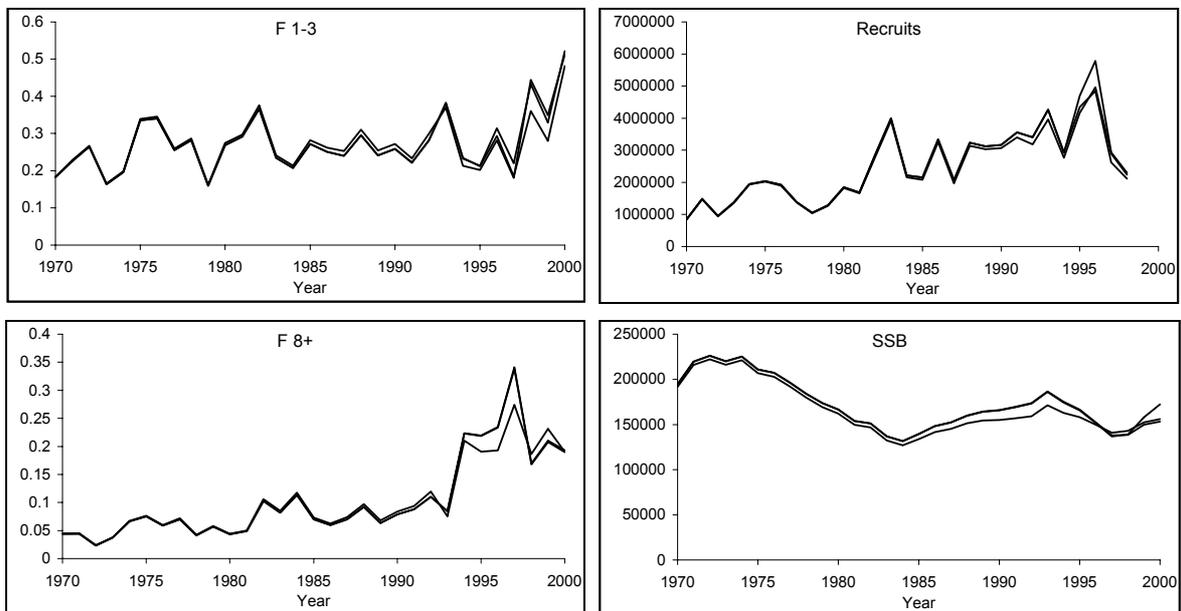
**BFT-Fig 3.** Biomasse reproductrice du thon rouge ouest-atlantique (t), recrutement (nombres) et taux de mortalité par pêche du poisson d'âge 8+, estimés par le passage VPA du cas de base.



**BFT-Fig. 4** Thon rouge ouest-atlantique : Projections médianes de la biomasse du stock reproducteur (SSB) pour l'évaluation du cas de base selon divers niveaux de prise constante, exprimées en termes absolus, par rapport aux niveaux de 1975 et à la  $B_{PME}$  pour les scénarios à faible recrutement (gauche) et à fort recrutement (droite).



**BFT-Fig. 5.** Thon rouge ouest-atlantique : Résultats de la projection avec intervalles de confiance de 80% pour le scénario à **faible recrutement** (gauche) du cas de base et le scénario à **fort recrutement** (droite) du cas de base pour le thon rouge ouest-atlantique (avec des prises annuelles constantes de 2.500 t) pour le recrutement et la biomasse du stock reproducteur (SSB).



**BFT- Fig. 6.** Thon rouge Atlantique Est et Méditerranée : Estimations des taux de mortalité par pêche (moyenne pour les âges 1-3 et 8+), du recrutement et de la biomasse du stock reproducteur (SSB) obtenues pour trois modèles pour le stock de l'Est.

## **8.6 BUM - MAKAIRE BLEU**

Aucune nouvelle évaluation du makaire bleu n'a été effectuée depuis l'an 2000.

### ***BUM-1 Biologie***

On trouve le makaire bleu dans l'ensemble des eaux tropicales et tempérées de l'océan Atlantique et des mers adjacentes, du Canada à l'Argentine à l'ouest, et des Açores à l'Afrique du Sud à l'est (**BUM-Figure 1**). Les makaires bleus sont de grands prédateurs; leur poids oscille en moyenne entre 100 et 175 kg. Leur aire de distribution est assez étendue, leurs circuits migratoires comprenant des déplacements transatlantiques aussi bien que transéquatoriaux, et l'on estime en général qu'il s'agit d'une espèce rare et solitaire si on le compare aux scombridés que l'on trouve en bancs. Les makaires bleus fraient dans les eaux tropicales et subtropicales pendant les mois les plus chauds de l'année et peuvent être sexuellement matures aux âges 2-4 dans certaines zones. Il n'a pas été réalisé d'études au niveau de l'ensemble de l'Atlantique sur l'activité reproductive de cette espèce. Les adultes qui ne sont pas en état de frai peuvent également se trouver dans les eaux tempérées plus froides. Le makaire bleu juvénile a l'une des croissances les plus rapides, voire la plus rapide, de tous les téléostéens; il atteint en effet un poids de 30 à 45 kg à l'âge 1. Les femelles ont une croissance plus rapide et atteignent une taille maximale beaucoup plus élevée que les mâles.

Les makaires bleus consomment une grande variété de poissons et de calmars, mais ils semblent préférer les scombridés. On les trouve principalement en haute mer dans les couches supérieures de la colonne d'eau, mais ils peuvent aussi être présents dans la couche mixte ou même en dessous de celle-ci. C'est pour cela qu'ils sont capturés la plupart du temps en tant que prise accessoire par les palangriers qui visent les thons tropicaux ou tempérés en haute mer en mouillant les engins à une faible profondeur. Toutefois, les palangriers hauturiers qui visent l'espadon et le thon obèse à l'aide d'engins destinés à la pêche en profondeur peuvent également capturer cette espèce de forme accidentelle.

Traditionnellement, avant 1995, on a supposé, pour les besoins de l'évaluation, l'existence de stocks Atlantique nord et Atlantique sud (délimités à 5° de latitude nord) et d'un stock unique pour l'ensemble de l'Atlantique. Toutefois, en 1995, le SCRS a reconnu l'importance croissante de l'hypothèse d'un stock Atlantique entier pour le makaire bleu. 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 en a conclu que cette information correspondait 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 également le cas pour le makaire blanc). Les Quatrièmes Journées d'étude sur les Istiophoridés ont examiné toutes les données disponibles sur la structure du stock et ont conclu que l'hypothèse d'un stock unique devait être retenue comme étant l'unité de gestion en ce qui concerne le makaire bleu de l'Atlantique.

### ***BUM-2 Description des pêcheries***

La pêche au makaire bleu dans l'Atlantique se caractérise par la présence de nombreux participants différents. La majeure partie des débarquements est constituée de prises accidentelles de pêcheries palangrières visant l'espadon et les thonidés en haute mer, dont le Brésil, Cuba, le Japon, la Corée, le Taïpei chinois et d'autres encore. Les pêcheries sportives des Etats-Unis, du Venezuela, des Bahamas, du Brésil et de nombreux autres pays et entités des Caraïbes et d'Afrique occidentale visent aussi cette espèce, tout comme les pêcheries artisanales de la Mer des Caraïbes et au large de l'Afrique occidentale. On a signalé un essor et une expansion géographique d'autres pêcheries palangrières qui capturent du makaire bleu dans l'Atlantique ouest, dans la Mer des Caraïbes et dans l'Atlantique est et sud. Les senneurs tropicaux capturent également du makaire bleu de façon accidentelle, essentiellement lors d'opérations de pêche associées à des objets flottants. Pour 2001 et par la suite, les Etats-Unis ont mis en place des fermetures spatio-temporelles visant à réduire les interactions entre la pêche palangrière et les prises involontaires incluant les makaires bleus.

Dans l'ensemble de l'Atlantique, les débarquements ont commencé à s'accroître au début des années 1960. Ils ont atteint un chiffre record de plus de 9.000 t en 1963, sont retombés par la suite à 2.000-3.000 t entre 1967 et 1977, puis ont oscillé en montrant une tendance à la hausse de 1978 à 1996 suivie d'une tendance à la baisse (**BUM-Tableau 1 et BUM-Figure 2**). Les captures de makaire bleu déclarées au titre de 2003 (1.951 t) sont incomplètes et pourraient représenter une sous-estimation considérable de la prise réelle, à cause de l'absence de

déclarations de certaines flottilles qui ont historiquement débarqué de vastes quantités de cette espèce. Les tendances générales des captures ont suivi l'intensité de la pêche hauturière à la palangre. Toutefois, les captures récemment déclarées de la pêcherie côtière au filet maillant sont devenues importantes.

Le Comité signale qu'il est possible que des flottilles IUU aient capturé certains makaires bleus. Malheureusement, on ne dispose d'aucune information sur les istiophoridés équivalente à celle qui est disponible pour le thon obèse ou le thon rouge, découlant des statistiques du marché, et pouvant être utilisée aux fins de l'estimation des prises IUU d'istiophoridés.

Ces derniers temps, d'importantes captures d'istiophoridés non classifiés ont été déclarées au Comité. La prise déclarée d'istiophoridés non classifiés en 2001-2003 s'élevait à 12% de la prise déclarée de la totalité des istiophoridés. Pour certaines pêcheries, ce pourcentage est bien plus grand. Le Comité recommande de prendre les mesures nécessaires afin de déclarer les captures par espèce pour toutes les pêcheries.

### ***BUM-3 Etat des stocks***

L'évaluation de 1996 du makaire bleu indiquait que la biomasse était égale à environ 25% de  $B_{PME}$  au milieu des années 1990, que la mortalité par pêche était environ le triple de  $F_{PME}$ , et que cette espèce faisait l'objet d'une surpêche depuis une trentaine d'années. La PME a été estimée à près de 4.500 t.

Une évaluation a été menée en l'an 2000 en utilisant des méthodes semblables à celles de l'évaluation précédente, mais avec des jeux de données qui ont été révisés soigneusement suite aux inquiétudes qu'avait provoquées l'évaluation de 1996. L'évaluation pourrait refléter un mode rétrospectif dans lequel une meilleure estimation des ratios de la biomasse donne comme résultat une estimation de productivité inférieure. Les résultats de l'évaluation de 2000 n'ont pas été ajustés pour les modes rétrospectifs et étaient légèrement plus optimistes que l'évaluation de 1996. Ces résultats suggèrent que le stock atlantique global se situe à environ 40% de  $B_{PME}$  et que l'état de surpêche concerne les 10-15 dernières années (**BUM-Figures 3 et 4**). Par contre, cette évaluation suggère également l'existence d'un stock moins productif que ce qui avait été estimé auparavant, avec une PME d'environ 2.000 t, et une mortalité par pêche actuelle environ quatre fois supérieure à  $F_{PME}$ .

Pour effectuer cette évaluation, le Comité a examiné plusieurs modèles et jeux de données, y compris des cas où une grande partie des données historiques ont été omises ou sous-estimées. Même si les analyses de la sensibilité ne cherchaient pas à quantifier d'éventuels biais, le Comité a cependant noté que plusieurs passages de sensibilité donnaient des résultats plus optimistes que ceux qui sont susmentionnés, avec des estimations du stock se rapprochant quelque peu des niveaux  $B_{PME}$ . Toutefois, la plupart des résultats de sensibilité se situaient dans la fourchette des incertitudes signalées pour l'évaluation. L'évaluation présente donc des incertitudes quant aux données historiques qui n'ont pas été pleinement quantifiées. Le Comité a observé que les données des prises historiques et de l'effort de pêche effectif devaient être validées et que des recherches pointues devaient être menées avant de pouvoir réduire ces incertitudes. Si l'on veut dissiper ces incertitudes, il conviendra d'investir considérablement dans la recherche sur les efforts de validation des données historiques et la recherche biologique portant sur les exigences du makaire bleu en matière d'habitat.

### ***BUM-4 Perspectives***

Comme nous l'avons déjà indiqué, l'évaluation présente donc des incertitudes quant aux données historiques qui n'ont pas été pleinement quantifiées. Ceci dit, sachant que l'évaluation de 2000 a estimé que l'état de surpêche subsistait et que la productivité (la PME et la capacité du stock de se régénérer) était moins élevée que prévu, on s'attend à ce que les débarquements qui dépassent la production de remplacement estimée provoquent un plus grand déclin du stock.

### ***BUM-5 Effets des réglementations actuelles***

La Recommandation [Rec. 97-09] prévoit que les Parties contractantes et les Parties, Entités ou Entités de pêche non contractantes « réduisent à partir de 1998 leurs débarquements de makaire bleu et de makaire blanc de 25 % pour chacune de ces espèces par rapport aux débarquements de 1996, cette réduction devant être accomplie d'ici la fin de 1999 ». Les Recommandations [Rec. 00-13], [Rec. 01-10] et [Rec. 02-13] imposaient des restrictions de

capture supplémentaires en ce qui concerne le makaire bleu. Cette dernière recommandation stipule que « le volume annuel de makaire bleu qui pourra être prélevé par les palangriers et les senneurs pélagiques, et gardé à bord pour être débarqué, ne dépassera pas 50% des débarquements de 1996 ou de 1999, soit le chiffre le plus élevé des deux. » et que « Tout makaire bleu ou makaire blanc amené vivant sur un palangrier ou un senneur pélagique sera remis à l'eau de façon à lui donner un maximum de chances de survie ». Les dispositions du présent paragraphe ne s'appliqueront pas aux makaires amenés morts le long des bateaux et qui ne sont, ni vendus, ni acheminés vers les circuits commerciaux.

Le Tableau ci-dessous présente les débarquements déclarés de makaire bleu dans tout l'Atlantique (Tâche I) ces dernières années, pour les palangriers et les senneurs.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Palangriers	3.257	3.477	2.468	2.276	2.127	1.614	1.202	1.652
Senneurs	96	82	80	83	79	0*	0*	0*
<b>Total</b>	<b>3.353</b>	<b>3.559</b>	<b>2.548</b>	<b>2.359</b>	<b>2.206</b>	<b>1.614</b>	<b>1.202</b>	<b>1.652</b>

\*Les débarquements déclarés sont probablement une sous-estimation des prises totales.

La dernière évaluation du stock ayant été réalisée en 2000, il est toutefois trop tôt pour évaluer l'effet de cette recommandation sur le stock. Certains pays ont déjà exécuté cette recommandation mais aucune donnée n'est encore disponible pour évaluer l'effet de cette dernière recommandation sur l'état du stock de makaire bleu.

En l'an 2000, la Commission a recommandé d'établir une taille minimale du makaire bleu (par exemple, 251 cm de L<sub>JFL</sub>) pour la pêche sportive. Selon les attentes du Comité, aucune information suffisante permettant d'évaluer les effets de ces récentes réglementations ne sera disponible au moins avant 2006.

#### ***BUM-6 Recommandations de gestion***

Les recommandations de gestion mentionnées dans la présente section sont les mêmes que celles formulées en 2003. Aucune information d'évaluation supplémentaire n'a été soumise en 2004 susceptible de modifier ces recommandations. L'évaluation actuelle indique qu'il est peu probable que le stock se rétablisse si les débarquements prévus par la Recommandation de 1996 de la Commission se maintiennent à l'avenir. Comme l'état du stock et les estimations de la production de remplacement non reflétées dans les études d'itération suscitent des incertitudes supplémentaires, la seule façon de dissiper ces incertitudes est d'investir massivement dans la recherche portant sur les exigences du makaire bleu en matière d'habitat, et de vérifier les données historiques. Le Comité recommande à la Commission de prendre des mesures pour réduire autant que possible la prise de makaire bleu. On pourrait, par exemple, remettre à l'eau les poissons vivants, réduire l'effort de l'ensemble des flottilles, faire de meilleures estimations des rejets de poissons morts, établir des fermetures spatio-temporelles, ainsi que mettre sur pied des programmes d'échantillonnage scientifique par observateurs aux fins du contrôle.

La Commission doit tenir compte du fait que la future évaluation des mesures de gestion concernant le rétablissement du stock de makaires bleus ne sera productive que si de nouvelles informations quantitatives sur la biologie et les statistiques de capture du makaire bleu et des années de données supplémentaires sont disponibles. Le Comité recommande donc de ne pas réaliser d'évaluation de makaire bleu avant 2006.

**TABLEAU RÉCAPITULATIF: MAKAIRE BLEU DE L'ATLANTIQUE<sup>1</sup>**

	<b>Atlantique Entier</b>
Production maximale équilibrée (PME)	~ 2.000 t (~ 1.000-2.400 t) <sup>2</sup>
Production 2002	2.494 t
Production 2003 <sup>4</sup>	1.951 t
Production de remplacement 1999	~ 1.200 t (~ 840-1.600 t) <sup>2</sup>
Biomasse relative ( $B_{2000}/B_{PME}$ )	~ 0,4 (~ 25-0,6) <sup>2</sup>
Mortalité par pêche relative ( $F_{1999}/F_{PME}$ )	4,0 (~ 2,5-6,0) <sup>2</sup>
Mesures de gestion en vigueur :	- Réduction débarquements des palangriers et senneurs pélagiques à 50% du niveau de 1996 ou 1999 en fonction du niveau le plus haut [Recs. 00-13 <sup>3</sup> , 01-10 <sup>3</sup> et 02-13]

<sup>1</sup> Les résultats de l'évaluation sont incertains. L'incertitude de ces estimations n'a pas été pleinement quantifiée par bootstrap.

<sup>2</sup> Intervalles de confiance d'environ 80% obtenus par bootstrap pour le modèle ASPIC.

<sup>3</sup> Ces mesures ne sont entrées en vigueur qu'au milieu de l'année 2001.

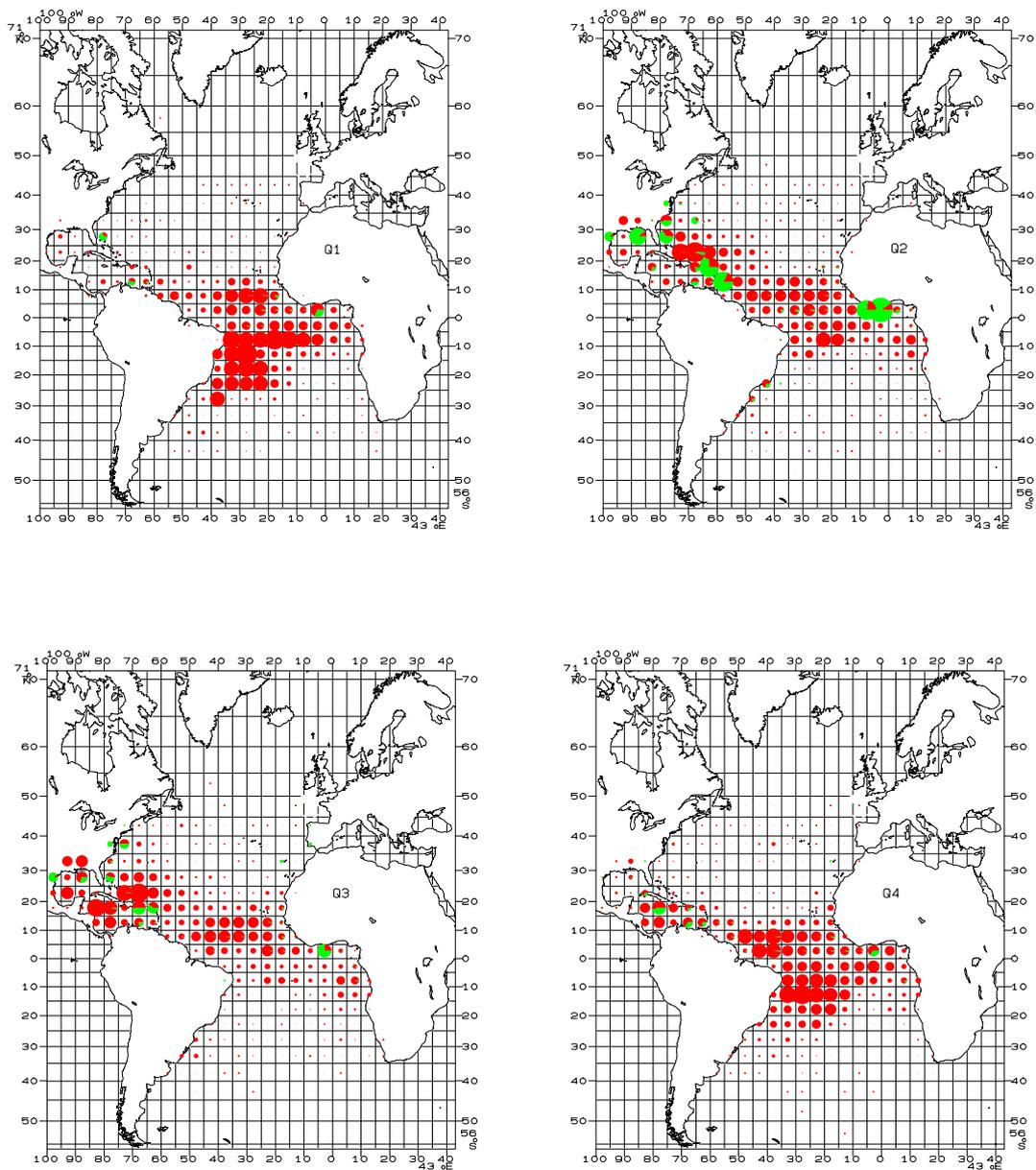
<sup>4</sup> Valeur de la Tâche I déclarée, susceptible d'être une sous-estimation considérable de la prise totale.



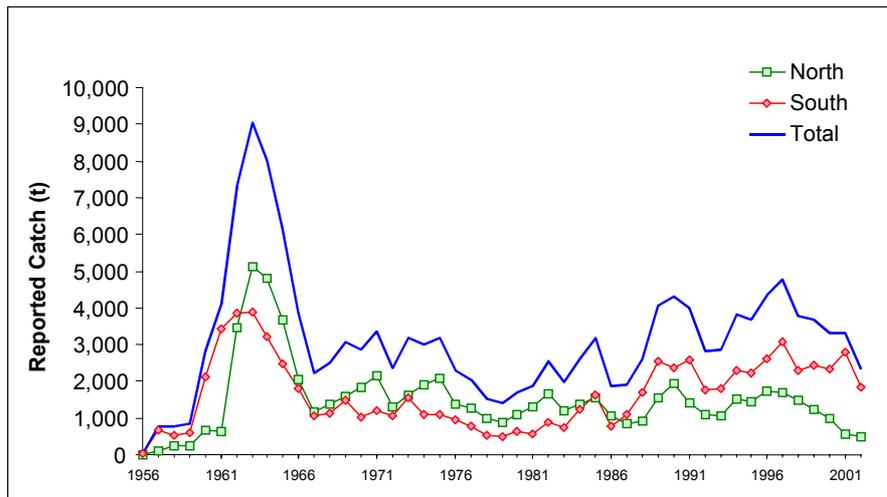
		1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	Venezuela	134	81	106	83	172	117	219	218	60	76	149	70	49	66	74	122	106	137	130	205	220	28	72	76	84
AT.S	Benin	0	0	6	8	0	9	10	7	4	12	0	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	0	0	--
	Brazil *	34	23	28	30	27	32	33	46	51	74	60	52	61	125	147	81	180	331	193	486	509	452	780	387	577
	China, P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	25	21	27	41	68	15	61	73	72
	Chinese Taipei	139	129	104	150	47	70	165	98	265	266	462	767	956	488	404	391	280	490	1123	498	442	421	175	246	255
	Cuba	180	187	108	118	123	159	205	111	137	191	77	90	62	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Côte D'Ivoire	0	0	0	0	0	100	100	100	100	130	82	88	105	79	139	212	177	157	222	182	275	206	196	78	109
	EC.España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	6	23	18	21	38	88	71	82	109	116	86	27	6	
	EC.Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	6	0
	Gabon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
	Ghana	0	119	129	52	216	166	150	16	5	7	430	324	126	123	236	441	472	422	491	447	624	639	1295	999	--
	Japan	66	115	136	495	248	482	691	335	362	617	962	967	755	824	719	991	913	881	724	529	363	441	181	155	290
	Korea, Republic of	78	46	55	31	88	234	262	60	139	361	437	84	503	13	11	40	40	103	40	2	0	1	1	0	--
	NEI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117	100	100	100	100	0	0	0	0	0	--
	Panama	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	--
	Philippines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	33	0	0	0	0
	S. Tomé e Príncipe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	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	1	4	0
	St. Vincent and Gren	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sta. 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	--
	U.S.S.R.	0	0	1	0	0	0	7	16	22	32	5	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	0	23	0	0	0	0	--
UNCL	EC-France + España	126	144	169	174	167	118	122	135	132	137	144	199	137	116	146	133	126	96	82	80	83	79	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	0	0	0
	St. Vincent and Gren	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Discards	AT.N	U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	138	124	191	159	142	146	127	111	153	196	97	50	81	60	24	49	19
	AT.S	U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	42	2	2	0	0	0	0	0
	UNCL	U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Les tirets indiquent qu'aucun rapport n'a été reçu et qu'aucune estimation n'a été réalisée.

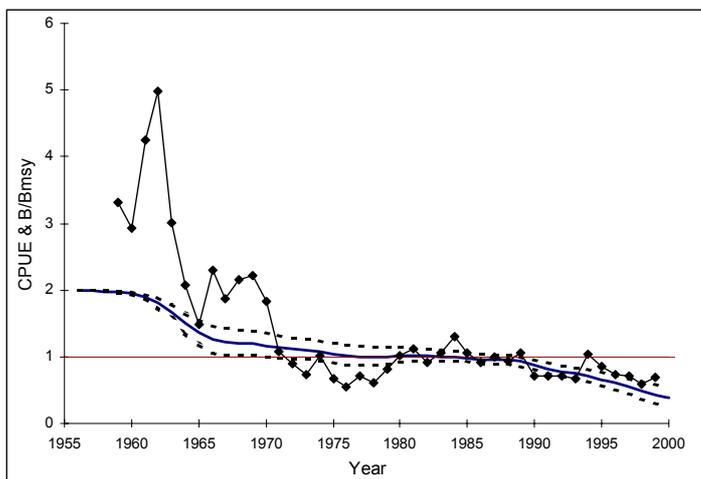
\*Rejets vivants inclus.



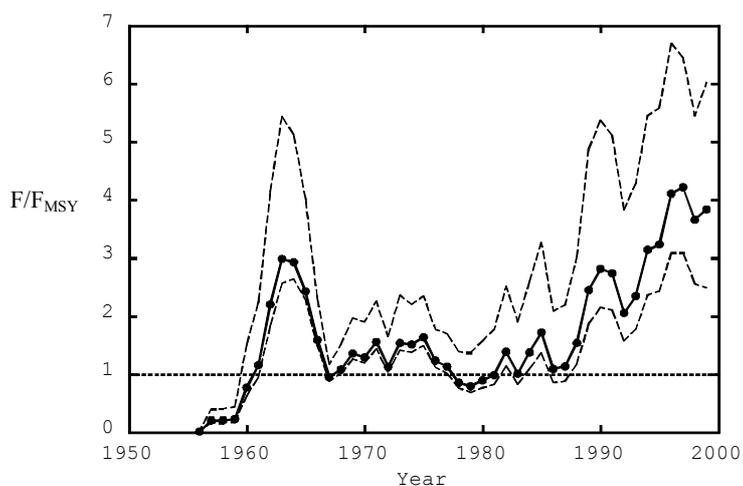
**BUM-Fig. 1.** Distributions géographiques des prises déclarées (y compris débarquements + rejets) de makaire bleu, par trimestre, combinées pour toutes les années (1956 – 2000). Les zones sombres et les zones claires correspondent respectivement aux prises palangrières et aux prises d'autres engins.



**BUM-Fig. 2.** Prises estimées (y compris débarquements et rejets de poissons morts, en t) de makaire bleu dans l'Atlantique, par région. Les captures déclarées à l'ICCAT au titre de 2003 sont préliminaires et ne sont pas incluses dans cette figure.



**BUM-Fig. 3.** Séries composites de CPUE (symboles) utilisées dans l'évaluation du makaire bleu comparées à la biomasse moyenne relative estimée par le modèle (traits pleins) d'après les résultats du bootstrap (en pointillé: limites de confiance de 80%).



**BUM-Fig. 4.** Trajectoire moyenne estimée de la mortalité par pêche relative du makaire bleu de l'Atlantique (trait plein), avec intervalles de confiance approximatifs de 80% (traits fins), obtenus par bootstrap.

## **8.7 WHM - MAKAIRE BLANC**

L'évaluation du stock de makaire blanc atlantique de 2000 a permis de conclure que celui-ci était surexploité mais qu'il y avait également de grandes incertitudes dans l'évaluation de l'état des stocks. De telles incertitudes semblent difficiles à réduire en l'espace de deux années ; toutefois, à la demande de la Commission, une évaluation du stock de makaire blanc atlantique a été réalisée en mai 2002. Pour cette évaluation, on a eu recours aux informations les plus récentes sur la biologie et les pêcheries de makaires blancs ainsi qu'aux données de captures et aux indices de l'abondance relative disponibles jusqu'en 2000, dernière année pour laquelle des estimations sont disponibles.

### ***WHM-1 Biologie***

On trouve le makaire blanc dans l'ensemble des eaux tropicales et tempérées de l'Océan Atlantique et des mers adjacentes (**WHM-Figure 1**). Contrairement au makaire bleu et au voilier, le makaire blanc n'est présent que dans l'océan Atlantique. Son poids moyen dans les prises est d'environ 20-30 kg. 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 plusieurs individus. On ne sait que peu de choses au sujet de l'âge, de la croissance et de la biologie de reproduction de cette espèce, et mis à part de rares exceptions, il n'existe aucune estimation quantitative des paramètres de population susceptible d'être utilisée dans les évaluations du stock. Même si l'on a rapporté que le makaire blanc fraie dans les eaux chaudes dans l'Atlantique Nord-Ouest au printemps et dans l'Atlantique Sud-Ouest en été, aucune étude portant sur le comportement reproducteur de cette espèce n'a été menée pour l'ensemble de l'Atlantique. Les adultes qui ne sont pas en état de frai sont présents dans des eaux tempérées plus froides pendant l'été. On pense que leur croissance est rapide et que leur longévité est d'au moins 17 à 18 ans. Les femelles ont une croissance plus rapide et elles atteignent une taille maximale plus élevée que les mâles. D'une manière générale, les makaires blancs sont considérés comme piscivores mais on sait qu'ils se nourrissent également de calmars. On les trouve principalement en haute mer, à proximité des couches supérieures de la couche de mélange océanique.

Comme pour le makaire bleu, le SCRS a tout d'abord envisagé l'hypothèse de la présence de deux stocks de makaire blanc pour les besoins de l'évaluation : d'une part, un stock Atlantique Nord et un stock Atlantique Sud (délimités à 5° de latitude Nord), et d'autre part, un stock unique (global) pour l'Atlantique total. 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 en a conclu que ces données correspondaient davantage à une hypothèse Atlantique total. En 2000, à l'issue des 4e Journées d'Etude sur les Istiophoridés, on a conclu qu'il convenait de retenir l'hypothèse d'un stock unique pour l'Atlantique en tant qu'unité de gestion du makaire blanc de l'Atlantique.

### ***WHM-2 Description des pêcheries***

Les pêcheries de makaire blanc dans l'Atlantique se caractérisent par la présence de nombreux participants différents. La majeure partie des débarquements de makaire blanc est constituée de prises accidentelles de pêcheries palangrières visant l'espadon et les thonidés en haute mer, dont le Brésil, Cuba, le Japon, la Corée, le Taïpei chinois et d'autres encore. Les pêcheries sportives des Etats-Unis, du Venezuela, des Bahamas, du Brésil et de nombreux autres pays et entités des Caraïbes et d'Afrique occidentale visent aussi cette espèce, tout comme les pêcheries artisanales de la Mer des Caraïbes et au large de l'Afrique occidentale. On a signalé un essor et une expansion géographique d'autres pêcheries palangrières qui capturent du makaire blanc de forme accidentelle dans l'Atlantique Ouest, dans la Mer des Caraïbes et dans l'Atlantique Est et Sud. Les senneurs tropicaux capturent également du makaire blanc de façon accidentelle, essentiellement lors d'opérations de pêche associées à des objets flottants. On prévoit également que des prises accidentelles de cette espèce soient réalisées par d'autres pêcheries, pour lesquelles aucune déclaration n'est disponible. Pour 2001 et par la suite, les Etats-Unis ont mis en place des fermetures spatio-temporelles visant à réduire les interactions entre la pêche palangrière et les prises accidentelles, dont celles de makaire blanc.

Dans l'ensemble de l'Atlantique, les débarquements ont commencé à se développer au début des années 1960. Ils ont atteint les chiffres les plus élevés en 1965 (près de 5.000 t), sont retombés par la suite à environ 1.000 t/an entre 1977 et 1982, puis ont oscillé entre 1.000 t et 2.000 t en 1999. Les prises sont inférieures à 1.000 t depuis 2000 (**WHM-Tableau 1**). Les prises déclarées au titre de 2003, lesquelles sont probablement incomplètes,

s'élevaient à 571 t. Plus de la moitié de ces prises proviennent d'une seule pêcherie. Les débarquements de l'Atlantique Nord montrent généralement une tendance similaire à celle de l'ensemble de l'Atlantique et ont généralement suivi les tendances de la pêche hauturière à la palangre (**WHM-Figure 2**).

Le Comité signale qu'il est possible que des flottilles IUU aient capturé des makaires blancs. Malheureusement, on ne dispose d'aucune information sur les istiophoridés similaire à celle disponible pour le thon obèse ou le thon rouge, découlant des statistiques du marché, et pouvant être utilisée aux fins de l'estimation des prises IUU d'istiophoridés.

Dernièrement, d'importantes captures d'istiophoridés non classifiés ont été déclarées au Comité. La prise déclarée d'istiophoridés non classifiés en 2001-2003 s'élevait à 12% de la prise déclarée de la totalité des istiophoridés. Pour certaines pêcheries, ce pourcentage est bien plus élevé. Le Comité recommande de prendre les mesures nécessaires afin de déclarer les captures par espèce pour toutes les pêcheries. Pour l'évaluation de 2002, de considérables améliorations ont été apportées aux estimations historiques des captures des senneurs de la Communauté européenne, des pêcheurs sportifs américains et des palangriers japonais. Cependant, ces études ont démontré que les récentes estimations de capture sont probablement plus incertaines que l'on a pu le penser à l'origine étant donné que les rejets ne sont généralement pas déclarés dans les carnets de bord. En outre, il se peut que les changements de l'importance économique de cette espèce ou que les changements de l'engin de pêche aient engendré des modifications dans les déclarations de capture de la part de certaines flottilles.

### ***WHM-3 Etat des stocks***

Malgré les considérables améliorations apportées aux estimations de l'abondance relative disponibles lors des deux dernières évaluations et de l'évaluation actuelle, les données disponibles sur le makaire blanc ne sont pas assez détaillées pour garantir une estimation de l'état des stocks dénuée de toute incertitude. Aux fins de cohérence avec la dernière évaluation, les résultats présentés en 2002 (cas de continuité) sont fondés, dans une grande mesure, sur des données et des postulats très semblables aux analyses effectuées en 2000. Les deux évaluations de makaires blancs antérieures, réalisées en 1996 et 2000, indiquaient que la biomasse de makaires blancs se situait en deçà de la  $B_{PME}$  depuis plus de 20 ans, avec pour corollaire la surexploitation du stock depuis de nombreuses années. L'évaluation de 2000 indiquait qu'à la fin des années 1990, la biomasse était à peu près 15% de  $B_{PME}$ , et que la mortalité par pêche augmentait et était plus de cinq fois la  $F_{PME}$  (**WHM-Figure 3**). Les estimations de la PME de 2.200 t, effectuées en 1996, ont été ramenées à 1.300 t lors de l'évaluation de 2000. Les résultats de l'évaluation présentés sont similaires à ceux obtenus en 2000 ; ils suggèrent que le stock total de l'Atlantique en 2000 continuait à être surexploité et connaît toujours une surpêche (**WHM-Figure 4**).

Les indices de l'abondance relative disponibles donnent à penser qu'au cours de ces vingt dernières années, il existait des tendances d'abondance similaires. Or, les tendances d'abondance de la première partie de la pêcherie sont plus incertaines et reflètent des changements qui ne peuvent pas être expliqués facilement par les modèles de population disponibles. Pour évaluer l'incertitude et la sensibilité de l'évaluation aux données et aux valeurs d'entrée du modèle, le Comité a étudié plusieurs combinaisons de jeux de données et d'alternatives de modélisation. La gamme des analyses de sensibilité ne cherchait pas à quantifier d'éventuels biais, mais le Comité l'a utilisée afin de caractériser qualitativement la fourchette des incertitudes dans les estimations de l'état des stocks (**WHM-Figure 5**). Nombre des résultats de sensibilité se situaient dans la fourchette des incertitudes estimées pour l'évaluation présentée mais d'autres résultats offraient des interprétations plus optimistes quant à l'état du stock. L'incertitude dans les estimations des paramètres de population demeure très importante et n'est pas très bien quantifiée ; l'incertitude calculée sous-évalue l'incertitude réelle associée à ces paramètres.

Le Comité signale qu'afin de quantifier et de réduire cette incertitude de la forme adéquate, il convient d'apporter des améliorations aux estimations des captures historiques et récentes, aux indices d'abondance et à la biologie du makaire blanc. À cette fin, un investissement considérable s'avère nécessaire dans la recherche sur l'effort de pêche effectif, la validation des données historiques et des recherches biologiques sur l'âge, la croissance, la reproduction et les exigences du makaire blanc en matière d'habitat.

### ***WHM-4 Perspectives***

En 2000 et en 2001 [Rec. 00-13] et [Rec. 01-10], la Commission a recommandé la limitation des débarquements de makaires blancs, de la part des senneurs et des palangriers, de 33% par rapport aux niveaux les plus élevés de

1996 ou 1999. Le Comité a interprété ces Recommandations comme fixant la limite maximum pour les débarquements de 2002, et ultérieurement, à 600 t, d'après les estimations des débarquements utilisées dans l'évaluation actuelle. Alors que les évaluations de l'état des stocks sont incertaines, les projections indiquaient que les Recommandations visaient, à court terme, à un certain potentiel de stabilisation de la biomasse du stock proche des niveaux actuels. Ces projections indiquaient également que des niveaux de capture moins élevés fourniraient un potentiel d'augmentation de la biomasse du stock plus important.

#### ***WHM-5 Effets des réglementations actuelles***

La Recommandation [Rec. 97-09] prévoit que « les Parties contractantes et les Parties, Entités ou Entités de pêche non contractantes réduisent à partir de 1998 leurs débarquements de makaire bleu et de makaire blanc d'au moins 25% pour chacune de ces espèces par rapport aux débarquements de 1996, cette réduction devant être accomplie d'ici la fin de 1999 ». Les Recommandations [Rec. 00-13], [Rec. 01-10] et [Rec. 02-13] imposaient des restrictions de capture supplémentaires en ce qui concerne le makaire blanc. Cette dernière recommandation stipule que « le volume annuel de makaire blanc qui pourra être prélevé par les palangriers et les senneurs pélagiques, et gardé à bord pour être débarqué, ne dépassera pas 33% des débarquements de 1996 ou de 1999, soit le chiffre le plus élevé des deux. Tout makaire bleu ou makaire blanc amené vivant sur un palangrier ou un senneur pélagique sera remis à l'eau de façon à lui donner un maximum de chances de survie. Les dispositions du présent paragraphe ne s'appliqueront pas aux makaires amenés morts le long des bateaux et qui ne sont, ni vendus, ni acheminés vers les circuits commerciaux ».

Le Tableau ci-dessous présente les débarquements déclarés de makaire blanc dans tout l'Atlantique (Tâche I) ces dernières années, pour les palangriers et les senneurs :

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Palangriers	1.174	908	885	924	852	575	671	513
Senneurs	7	7	9	8	7	0*	0*	0*
<b>Total</b>	<b>1.181</b>	<b>915</b>	<b>894</b>	<b>932</b>	<b>858</b>	<b>575</b>	<b>671</b>	<b>513</b>

\*Les débarquements déclarés sont probablement des sous-estimations de la prise totale.

Il est, cependant, encore trop tôt pour pouvoir évaluer l'effet de cette recommandation sur le stock car les données les plus récentes utilisées aux fins de la dernière évaluation du stock proviennent de l'an 2000. Certains pays ont déjà exécuté cette recommandation mais aucune donnée n'est encore disponible pour évaluer l'effet de cette dernière recommandation sur l'état du stock de makaire blanc.

Selon les attentes du Comité, aucune information suffisante permettant d'évaluer les effets de ces récentes réglementations ne sera disponible au moins avant 2006.

#### ***WHM-6 Recommandations de gestion***

Les Recommandations de gestion présentées ici sont les mêmes que celles formulées en 2003. Les importantes incertitudes associées à l'état du stock et à la production de remplacement ne peuvent être résolues que par le biais d'une recherche portant sur les exigences du makaire blanc en matière d'habitat, d'études sur les taux de survie après la remise à l'eau, d'une vérification et d'une validation accrues des données historiques des pêcheries ainsi que du développement de modèles pour l'estimation de l'abondance et l'évaluation des stocks. Le Comité suggère que la Commission réalise un investissement substantiel dans ces domaines de recherche car ce stock nécessiterait une évaluation plus exacte.

Le Comité suggère que la Commission prenne les mesures nécessaires pour s'assurer que les réductions de capture envisagées par la Commission sont appliquées et contrôlées afin qu'une évaluation pertinente de leurs bénéfices puisse être réalisée à l'avenir. Le Comité recommande, par conséquent, de poursuivre l'amélioration des programmes d'observateurs en vue d'obtenir de meilleures estimations de capture et de rejets morts de makaires blancs. Etant donné que l'on n'a pas encore observé l'effet des mesures de gestion les plus récentes sur la population, si la Commission souhaite améliorer le potentiel d'augmentation de la taille du stock de makaire blanc, les futures captures devront être réduites en deçà du niveau apparemment visé par ses récentes recommandations. Cependant, la Commission doit noter qu'un avis plus définitif pourra être soumis dès lors que

plusieurs années de données supplémentaires seront disponibles.

La Commission doit tenir compte du fait que la future évaluation des mesures de gestion concernant le rétablissement du stock de makaires blancs ne sera productive que si de nouvelles informations quantitatives sur la biologie, les statistiques de capture du makaire blanc et des années de données supplémentaires sont disponibles. Le Comité recommande, par conséquent, de ne pas réaliser de nouvelle évaluation de makaire blanc avant 2006.

**TABLEAU RÉCAPITULATIF: MAKAIRE BLANC DE L'ATLANTIQUE<sup>1</sup>**

	<i>Valeur probable</i>	<i>Estimation du cas de continuité<sup>2</sup> (80% limite de conf.)</i>	<i>Estimation ajustée rétrospective<sup>3</sup></i>	<i>Gamme des estimations de sensibilité<sup>4</sup></i>
Production maximale équilibrée (PME)	Inférieure à la production 2000	964 t (849-1.070)		323-1.320 t
Production 2002	822 t	--		--
Production 2003 <sup>5</sup>	571 t	--		--
Production de remplacement 2001	Inférieure à la production 2000	222 t (101-416)	371 t	102-602 t
Biomasse relative ( $B_{2001}/B_{PME}$ )	<1 (Surexploité)	0,12 (0,06-0,25)	0,22	0,12-1,76 t
Mortalité par pêche relative ( $F_{2000}/F_{PME}$ )	>1 (Surpêche)	8,28 (4,5-15,8)	5,05	0,80-10,30 t
Mesures de gestion en vigueur :	- En 2001 et 2002, les senneurs et les palangriers ont limité les débarquements à 33% du niveau maximum (1996, 1999) [Rec 00-13], [Rec. 01-10] et [Rec.02-13].			

<sup>1</sup> Les résultats de l'évaluation sont très incertains.

<sup>2</sup> Les données utilisées ne sont pas suffisamment détaillées pour sélectionner un "meilleur cas". Aux fins de cohérence, le cas de continuité présenté ici est basé sur des données et des postulats très similaires aux analyses réalisées en 2000. Les limites de confiance de bootstrapping sont fonction de ce jeu de données-modèle et peuvent donc sous-évaluer l'incertitude réelle.

<sup>3</sup> Ces résultats sont pour le cas de continuité mais ils ont été ajustés en fonction des biais rétrospectifs.

<sup>4</sup> Les analyses de sensibilité réalisées n'ont pas été choisies de forme systématique ; la gamme n'est présentée qu'à titre d'information qualitative.

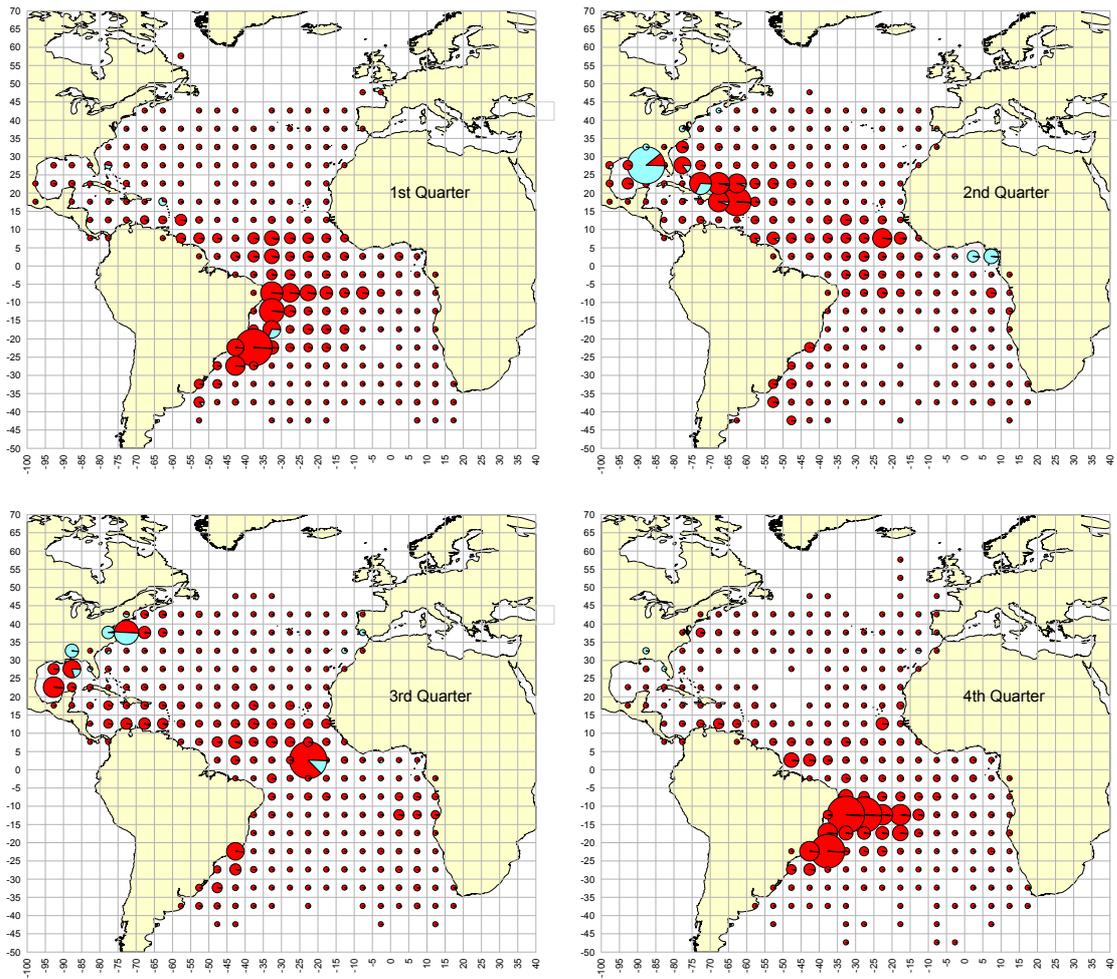
<sup>5</sup> Valeur de la Tâche I déclarée pour 2003, susceptible d'être une sous-estimation de la prise totale.

			1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
		TOTAL	1039	976	1241	1100	1772	1200	1727	1611	1491	1352	1805	1626	1589	1437	1523	1965	1577	1708	1094	1069	1025	935	642	822	571	
		AT.N	482	521	750	605	1280	653	860	905	587	406	368	393	235	610	565	657	617	628	407	385	382	350	290	265	191	
		AT.S	534	428	460	463	461	525	844	680	879	921	1409	1196	1343	817	946	1297	951	1073	676	676	634	579	351	557	381	
		UNCL	23	27	31	32	31	22	23	25	25	25	27	37	11	10	12	11	9	7	10	9	8	7	1	0	0	
Landings	AT.N	Longline	370	403	671	548	1196	570	788	812	433	167	234	251	105	466	436	528	451	514	316	333	301	282	247	209	163	
		Other Surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	4	3	4	12	5	2	3	13	18	0	7	17	10	
		Sport	111	112	72	45	79	66	43	32	38	29	16	21	19	21	30	30	18	20	9	6	6	1	3	6	1	
		Unclass.	1	6	7	12	5	17	29	61	54	126	11	40	17	32	30	45	43	28	46	0	0	26	15	0	0	
		AT.S	Longline	530	419	340	442	308	471	825	654	870	832	1333	1152	1320	803	923	1295	945	660	589	552	623	570	328	488	378
	Other Surf.	4	9	120	21	153	54	15	22	9	89	68	31	17	14	22	1	2	3	5	8	11	9	23	69	3		
	Sport	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	410	0	0	0	0	0	0	0		
	Unclass.	0	0	0	0	0	4	4	0	0	8	9	6	0	0	0	0	0	0	45	115	0	0	0	0	0		
	UNCL	Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	
	Other Surf.	23	27	31	32	31	22	23	25	25	25	27	37	11	10	12	11	9	7	7	9	8	7	0	0	0		
Discards	AT.N	Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	62	60	107	81	90	88	66	42	100	64	33	31	57	41	16	29	16	
		Other Surf.	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	
		Unclass.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0	
	AT.S	Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	1	0	0	0	0	0	
UNCL	Longline	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		
Landings	AT.N	Barbados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117	11	39	17	24	29	26	43	15	41	33	25	25	0	0	--	
		Brazil	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	
		Canada	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	4	8	8	8	5	5	3	2	1	
		China, P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	6	7	10	20	1	7	4	2	
		Chinese Taipei	62	105	174	134	203	96	128	319	153	0	4	85	13	92	123	270	181	146	62	105	80	59	68	61	11	
		Cuba	68	70	189	205	728	241	296	225	30	13	21	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	--
		EC.España	0	0	0	0	0	9	14	0	0	61	12	4	8	18	15	25	10	75	71	65	88	118	43	4	19	
		EC.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	5
		Grenada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15	8	0
		Japan	42	99	118	84	27	52	45	56	60	68	73	34	45	180	33	41	31	80	29	39	25	66	14	11	21	
		Korea, Republic of	16	18	49	12	6	18	147	37	2	2	82	39	1	9	4	23	3	7	2	0	0	0	0	0	0	--
		Mexico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	8	0	5	6	11	18	44	15	15
		NEI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	50	50	50	0	0	0	0	0	0	--
		Panama	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	--
		Philippines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
		St. Vincent and Grenadines	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	44
		Trinidad and Tobago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	--
		U.S.A.	110	116	78	57	81	81	75	116	124	42	10	17	13	11	19	13	7	12	8	5	5	1	3	6	1	
		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	0	0
		UK.Bermuda	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
		Venezuela	183	113	142	113	234	155	155	151	154	42	47	79	47	187	226	148	171	164	90	80	61	13	72	110	55	
		AT.S	Argentina	0	0	0	0	0	4	4	0	0	8	9	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
			Belize (Observed by Sta. Helena)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	--
			Brazil *	133	58	100	76	81	61	87	143	93	149	204	205	377	211	301	91	105	75	105	217	158	105	172	407	266
			Cambodia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	--
			China, P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	3	4	5	10	1	13	19	6
			Chinese Taipei	155	145	136	227	87	124	172	196	613	565	979	810	790	506	493	1080	726	420	379	401	385	378	84	117	93
Cuba	205		212	116	45	112	153	216	192	62	24	22	6	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--	
Côte D'Ivoire	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	5	1	2	2	3		

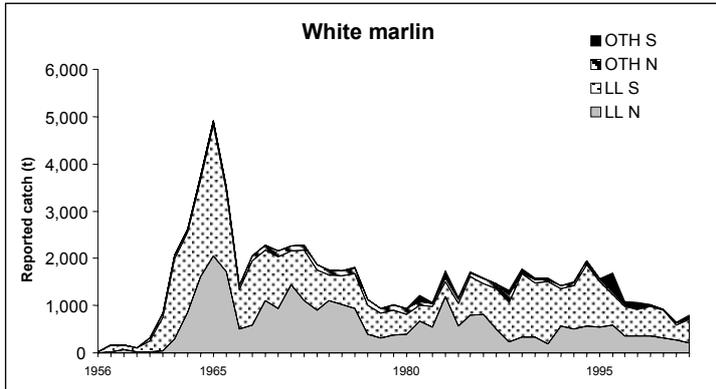
		1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	EC.España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	9	4	8	0	18	32	3	4	45	68	18	2	3
	Gabon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	406	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ghana	0	6	45	21	142	54	15	22	6	88	68	31	17	14	22	1	2	1	3	7	6	8	21	2	--
	Honduras (obs. by Sta. 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	--
	Japan	15	7	25	27	17	24	81	73	74	76	73	92	77	68	49	51	26	32	29	17	15	17	42	6	10
	Korea, Republic of	24	0	36	57	9	44	225	34	25	17	53	42	56	1	4	20	20	52	18	0	0	0	0	0	--
	NEI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68	50	50	50	50	0	0	0	0	0	--
	Panama	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Philippines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0
	S. Tomé e Príncipe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	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	2	0
	U.S.S.R.	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
	Uruguay	0	0	1	10	13	65	44	16	6	1	1	1	1	3	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	--
UNCL	EC-France + España	23	27	31	32	31	22	23	25	25	25	27	37	11	10	12	11	9	7	7	9	8	7	0	0	0
	Honduras (obs. by Sta. 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	--
	Korea, Republic of	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	--
Discards	AT.N	U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	62	60	107	81	90	88	66	42	100	64	33	32	57	41	17	33	16
	AT.S	U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	1	0	0	0	0	0
	UNCL	U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Les tirets indiquent qu'aucun rapport n'a été reçu et qu'aucune estimation n'a été réalisée.

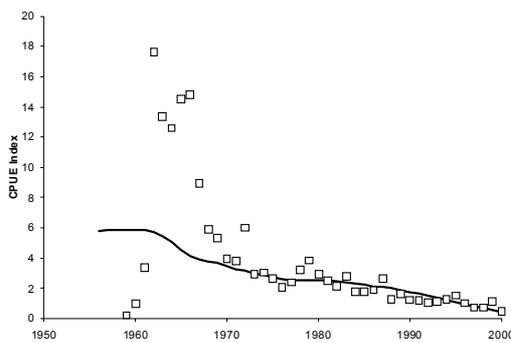
\* Rejets vivants inclus.



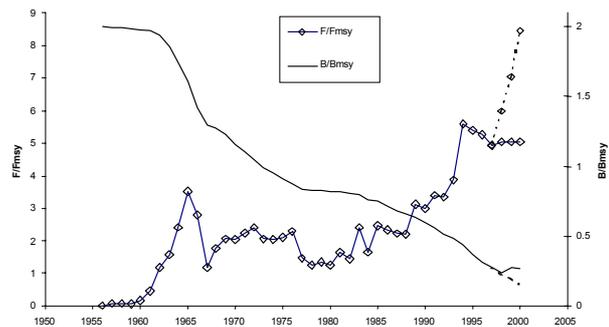
**WHM- Figure 1.** Répartitions géographiques des prises déclarées (débarquements + rejets) de makaire blanc par trimestre, combinées pour toutes les années (1956-2000). Les zones sombres et les zones claires correspondent, respectivement, à la palangre et à d'autres engins.



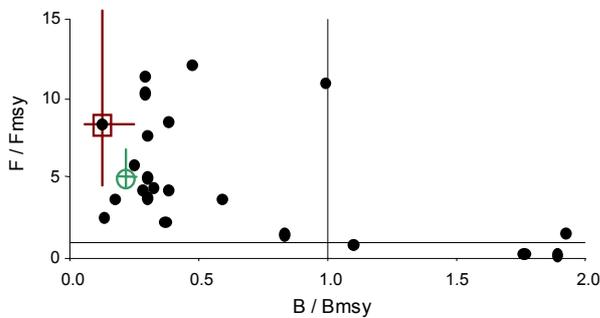
**WHM-Figure 2.** Prise déclarée de makaires blancs (Tâche I) pour l'Atlantique Nord et Sud pour les palangriers (LL) et les autres engins (OTH) combinés pour l'Atlantique Sud (S) et Nord (N). La prise déclarée à l'ICCAT en 2003 est préliminaire et n'est pas incluse dans la figure.



**WHM-Figure 3.** Ajustement du modèle de production ASPIC (ligne) au cas de continuité pour les makaires blancs. Les symboles indiquent l'indice d'abondance combiné.



**WHM-Figure 4.** Ratio estimé de la biomasse  $B_{2000}/B_{PME}$  (ligne pleine, sans symbole) et ratio de la mortalité par pêche  $F_{2000}/F_{PME}$  (ligne pleine avec symboles) découlant du modèle de production ajusté au cas de continuité pour les makaires blancs. Les ratios des trois dernières années ont été ajustés pour le modèle rétrospectif. Les lignes en pointillé montrent les ratios non ajustés. Il convient de noter que les échelles diffèrent pour chaque ratio.



**WHM-Figure 5.** Récapitulatif des résultats de l'évaluation pour le cas de continuité et les passages de sensibilité. Tracés de ratio de mortalité par pêche actuel ( $F_{2000}/F_{PME}$ ) comme fonction du ratio de biomasse actuel ( $B_{2000}/B_{PME}$ ). Les symboles représentent le cas de continuité non ajusté (carré) et ajusté pour les modèles rétrospectifs (cercle vide). Les lignes pleines représentent les limites de confiance de 80% par bootstrap. Les lignes en pointillé représentent les ratios de un.

## 8.8 SAI – VOILIERS/MAKAIRES BÉCUNES

Aucune nouvelle évaluation n'a été réalisée en 2003 sur les voiliers ou les makaires bécunes.

### *SAI-1 Biologie*

L'aire de distribution du voilier (*Istiophorus platypterus*) et du makaire bécune (*Tetrapturus pfluegeri*) est circumtropicale (**SAI-Figure 1**). Bien que le voilier soit très concentré dans les eaux du littoral (plus que les autres istiophoridés), on en trouve néanmoins dans les eaux océaniques. Les makaires bécunes sont plus abondants en haute mer. Aucun déplacement transatlantique n'a été observé, ce qui suggère l'absence d'échanges entre l'est et l'ouest. Bien que l'on considère généralement les voiliers et les makaires bécunes comme étant des espèces rares et solitaires, si on les compare aux scombridés que l'on trouve en bancs, les voiliers sont les istiophoridés les plus communs de l'Atlantique, et l'on sait qu'ils se déplacent dans les eaux côtières tropicales en petits groupes d'au moins une douzaine d'individus. Quant aux makaires bécunes, il s'agit des istiophoridés les plus rares de l'Atlantique. Les marlins de la Méditerranée (*Tetrapturus belone*) sont les istiophoridés les plus communs de la Méditerranée où leur répartition est largement répandue, à l'exclusion du nord de la Mer Adriatique. La biologie de cette espèce semble ressembler à celle d'autres espèces de l'Atlantique. Une autre espèce, le makaire à rostre court (*Tetrapturus angustirostris*), a été récemment signalée en Méditerranée, mais sa présence semble accidentelle.

On considère, en général, que le voilier et le makaire bécune sont piscivores mais qu'ils consomment également des céphalopodes. On les trouve principalement dans les couches d'eau de surface et ils sont capturés en tant que prise accessoire de la pêche hauturière de palangre, et en tant que prise directe des pêcheries côtières. Sur le littoral, des pêcheries artisanales utilisant de nombreux engins de pêche en eaux peu profondes ciblent également les voiliers.

On considère que la croissance du voilier et du makaire bécune est très rapide, par rapport à celle d'autres téléostéens. Les voiliers femelles ont une croissance plus rapide, et elles atteignent une taille maximale plus élevée que celle des mâles. Le voilier fraie dans les eaux tropicales et sub-tropicales. On ne sait que peu de choses sur les autres aspects du cycle vital du makaire bécune.

Historiquement, l'ICCAT a considéré les voiliers/makaires bécunes atlantiques comme formant des unités de gestion séparées Est et Ouest (**SAI-Figure 1**). Cette séparation en deux unités de gestion se fondait sur les informations relatives au cycle vital du voilier, l'espèce la plus abondante et la plus côtière des deux. Des données sur la morphologie ainsi que des données de marquage-recapture de voiliers suggèrent l'absence d'échanges entre l'Est et l'Ouest. Le Comité a évalué de nouveau la structure du stock du voilier de l'Atlantique d'après les résultats d'une recherche de génétique remise au SCRS en 2001. Cette étude n'avait pas décelé de différences, mais ceci ne signifie pas forcément l'absence d'une structure, un très faible taux d'échange entre l'Est et l'Ouest pouvant donner ces résultats. Le Comité a donc déterminé qu'il n'y avait pas de raison, pour le moment, de modifier la délimitation actuelle des stocks. Il conviendra toutefois de revoir cette question lorsque plus de données seront disponibles.

### *SAI-2 Description des pêcheries*

Les pêcheries de voiliers/ makaires bécunes dans l'Atlantique Ouest et Est se caractérisent par la participation de nombreux pays différents. Par exemple, les fortes prises récentes (débarquements plus rejets de poissons morts) de voiliers dans l'Atlantique Ouest, comme dans l'Est, sont le fruit de pêcheries côtières. Le Comité a vu cette opinion confirmée par une étude récente sur les prises d'istiophoridés réalisées au large de l'Afrique occidentale. Dans l'Atlantique Ouest, les principales pêches artisanales sont celles de nombreux pays des Caraïbes, tandis que dans l'Atlantique Est les pêches artisanales les plus importantes sont menées au large de l'Afrique occidentale. Des pêcheries sportives ciblent le voilier dans l'Atlantique Ouest et dans la Mer des Caraïbes. Il y a aussi des pêcheries sportives ciblant le voilier dans l'Atlantique Est, au large de l'Afrique occidentale.

Les prises de voiliers/makaires bécunes dans l'ensemble de l'Atlantique, qui ont commencé au début des années 1960, figurent au **SAI-Tableau 1** et à la **SAI-Figure 2**. Le Comité constate toujours des incertitudes dans les données de capture, en particulier pour l'Atlantique Est et la Mer des Caraïbes. Toutefois, de nouvelles données de capture sont mises à disposition par quelques-unes de ces pêcheries. Les données de capture de 2001-2003

sont préliminaires, compte tenu notamment de l'absence de déclaration de la part de certaines flottilles de pêche ayant débarqué de grandes quantités de voiliers/makaires bécunes par le passé, **SAI-Tableau 1**. Les prises déclarées de voiliers/makaires bécunes (Tâche I) au titre de 2003 s'élèvent à 1.310 t pour l'Ouest et à 416 t pour l'Est. La tendance globale des prises atlantiques est fortement orientée par les fortes prises des pêcheries côtières de l'Afrique occidentale. Dernièrement, les prises de l'Ouest sont supérieures à celles de l'Est mais cette situation pourrait s'expliquer par la récente absence de déclaration de la part de certaines pêcheries côtières au large de l'Afrique occidentale, lesquelles avaient déclaré d'importantes captures par le passé. Le Comité note que des voiliers/makaires bécunes ont probablement été capturés par des flottilles IUU. Malheureusement, il n'existe pas d'information sur les istiophoridés équivalente à celle qui est disponible d'après les statistiques du marché pour le thon obèse ou le thon rouge à même d'être utilisée pour estimer les prises IUU d'istiophoridés.

Ces derniers temps, d'importantes prises d'istiophoridés non classifiés ont été signalées au Comité. La prise déclarée d'istiophoridés non classifiés en 2001-2003 s'élevait à 12% de la prise déclarée de la totalité des istiophoridés. Pour certaines pêcheries, ce pourcentage est bien plus élevé. Le Comité recommande de prendre les mesures nécessaires afin de déclarer les captures par espèce pour toutes les pêcheries.

En 2001, le SCRS a décidé de séparer les prises combinées de voiliers et de makaires bécunes transmises par les palangriers pélagiques, en utilisant les données japonaises (1994-2000) qui mentionnaient bien ces deux espèces séparément. Avec l'information provenant d'études antérieures, le ratio de ces deux espèces a été calculé par trimestre et par carré de 5°x5°. Ces ratios ont permis de séparer les deux espèces dans les données combinées de capture de la pêche palangrière pélagique. Les prises de voiliers et de makaires bécunes ainsi ventilées figurent respectivement dans le **SAI-Tableau 2**, **SAI-Figure 3** et dans **SAI-Tableau 3**, **SAI-Figure 4**. Les données au titre de 2002 et de 2003 ne renferment que l'information déclarée par les pêcheries nationales, et elles n'ont pas été estimées par le Comité.

Le Comité a estimé que des progrès sensibles ont été réalisés pendant la dernière évaluation en séparant la prise de ces deux espèces. Les chiffres provisoires de capture de voilier "seul" (**SAI-Tableau 2**, **SAI-Figure 3**) et de makaire bécune "seul" (**SAI-Tableau 3**, **SAI-Figure 4**) montrent des tendances qui diffèrent de celles des prises composites. Toutefois, le travail a été effectué pendant les sessions des Groupes d'espèces de l'ICCAT avec un temps limité, et ces résultats doivent donc être considérés préliminaires tant que l'évaluation détaillée de ce processus n'aura pas été conclue. Ainsi, le Comité a estimé qu'il était prématuré d'adopter ces chiffres séparés de capture en tant qu'estimations officielles de l'ICCAT (c'est-à-dire comme des données Tâche I).

On ne sait que peu de choses sur la pêche de makaire bécune, étant donné que cette espèce est capturée en tant que prise accessoire par d'autres pêcheries (habituellement, la pêche à la palangre, au filet dérivant et, plus rarement, à la madrague) qui visent les grands pélagiques. La pêche au harpon traditionnelle, dans le Déroit de Messine, est la seule à opérer une pêche dirigée. D'après l'information disponible, les captures de makaires bécunes de la Méditerranée semblent être progressivement en hausse ces dix dernières années, suite probablement à l'intérêt accru des marchés, à de meilleurs taux de déclaration ou à une plus grande disponibilité du makaire bécune, et elles pourraient avoir atteint 100 t en 2000. Les rapports nationaux relatifs aux débarquements de makaires bécunes de la Méditerranée font généralement défaut mais certaines prises sont spécifiquement déclarées depuis 2002.

### ***SAI-3 Etat des stocks***

Les évaluations initiales du voilier de l'Atlantique se fondaient toutes sur des données agrégées sur le voilier et le makaire bécune en provenance des flottilles palangrières de haute mer. L'évaluation de 1991 du voilier/makaire bécune (SCRS 1992) concluait que le stock composite était pour le moins pleinement exploité, et que la mortalité de pêche s'était stabilisée depuis les années 1980 aux alentours du niveau qui donnerait la PME. L'évaluation de 1994 du stock est-atlantique de voilier/makaire bécune (SCRS 1995) concluait que ce stock composite montrait des signes de surpêche, du fait que la biomasse estimée était inférieure au niveau qui donnerait la PME, et que la mortalité par pêche estimée dépassait le niveau qui donnerait la PME. Il a été considéré que ces deux évaluations présentaient un nombre considérable d'incertitudes, notamment à cause de l'impossibilité de séparer les prises de voilier et de makaire bécune des flottilles palangrières de haute mer, et du nombre limité d'indices fiables de l'abondance pour les premières années de la pêche et pour les pêcheries côtières de l'Atlantique Est.

Les dernières évaluations ont porté en 2001 sur les stocks de voilier de l'Atlantique Est et Ouest en se fondant

sur les prises composites de voilier/makaire bécune (**SAI-Tableau 1**) et de voilier "seul" (**SAI-Tableau 2**) pour la période comprise entre 1956 et 2000. Les évaluations ont tenté de cerner les défauts des évaluations antérieures en améliorant la liste des indices d'abondance et en séparant la prise de voiliers de celle de makaires bécunes pour les flottilles palangrières de haute mer. Des progrès considérables ont été réalisés en ce qui concerne l'obtention de nouveaux indices d'abondance, ou d'indices d'abondance plus fiables. La nouvelle séparation entre le voilier et le makaire bécune a permis de tenter des évaluations sur les données du voilier "seul". Un nombre considérable d'incertitudes persistent, toutefois, en ce qui concerne les prises et le taux de capture, qui ne peuvent être dissipées que par un investissement de recherche substantiel sur la validation des données historiques et l'étude des exigences du voilier en matière d'habitat.

Les modèles quantitatifs d'évaluation utilisés en 2001 ont tous donné des ajustements peu satisfaisants. Les modèles de dynamique de la biomasse n'ont pas été en mesure d'expliquer de façon satisfaisante les modes observés dans les indices d'abondance et la capture. Il faudra appliquer des modèles de population qui tiennent mieux compte de cette dynamique de façon à fournir de meilleurs avis de gestion.

A l'heure actuelle, les indices de l'abondance constituent l'information la plus fiable et une indication des changements de la biomasse des stocks de voilier "seul" ou de voilier/makaire bécune. Les indices d'abondance du stock Est sont peut-être moins fiables que ceux de l'Ouest. Les différences dans les indices entre les débuts de la pêcherie et la période récente ne doivent pas être négligées, et doivent être considérées comme l'indication d'une baisse de la taille de ces stocks.

Pour le stock ouest-atlantique, le niveau récent de capture du voilier/makaire bécune combiné semble soutenable, du fait que depuis une vingtaine d'années la CPUE comme la prise sont demeurées relativement constantes (**SAI-Figures 2 et 5**). Pour le stock ouest-atlantique combiné voilier/makaire bécune, on ne sait pas si le niveau actuel de capture se situe en dessous de la production équilibrée, ou à son niveau. Pour ce même stock, les chiffres provisoires de capture de voilier "seul" ont été en moyenne de 700 t pendant les deux dernières décennies, et les indices d'abondance sont restés relativement stables pendant la même période (**SAI-Figures 3 et 5**). Les nouvelles analyses ne fournissent pas d'information sur la PME, ni sur d'autres points de référence du stock pour le stock ouest-atlantique, composite ou de voilier "seul".

Dans l'Atlantique Est, les indices d'abondance (**SAI-Figure 6**) du voilier "seul" pour les pêcheries côtières ont baissé ces derniers temps, ainsi que les chiffres provisoires de la capture totale estimée de voilier "seul" (**SAI-Figure 3**). En revanche, les indices d'abondance de la pêche palangrière japonaise (**SAI-Figure 6**) ont été assez constants depuis le milieu des années 1970, mais il existe des préoccupations quant à l'état de ce stock, du fait de la baisse des indices d'abondance et des prises estimées des pêcheries côtières.

En résumé, bien que les tentatives réalisées en 2001 afin d'évaluer ces deux stocks (voilier Est et Ouest) se soient avérées peu satisfaisantes du point de vue quantitatif, il existe des premiers indices d'une baisse de la biomasse de ces deux stocks. Cette baisse a probablement réduit la biomasse des stocks à un niveau qui peut donner des prises soutenables, mais on ignore si le niveau de la biomasse se situe en dessous de ceux qui pourraient donner la PME.

Aucune évaluation n'a été menée sur le makaire bécune ou le marlin de la Méditerranée faute de données fiables sur les captures ou les indices d'abondance.

#### ***SAI-4 Perspectives***

Le SCRS a noté que les méthodes utilisées pour séparer les prises de voilier/makaire bécune dans les prises palangrières de haute mer sont provisoires et sujettes à une révision de la méthodologie dans les analyses futures. Les résultats pourraient donc changer à l'avenir. Selon la méthode qui est appliquée, et compte tenu de ces réserves, on ignore si les stocks Ouest ou Est de voilier font l'objet d'une surpêche ( $F > F_{PME}$ ), ou si les stocks sont surexploités à l'heure actuelle ( $B < B_{PME}$ ), ce qui fait que les perspectives des conditions futures du stock sont mieux interprétées d'après la tendance récente de la CPUE et de la capture.

Pour le stock ouest-atlantique de voilier, la CPUE a donné sa plus forte valeur à la fin des années 1960, puis a baissé à un niveau plus faible aux alentours de 1980, puis est demeurée relativement stable par la suite. Depuis deux décennies, la prise estimée de voilier de l'Ouest a été en moyenne de 700 t/an (**SAI-Tableau 2**). D'après ces observations, le Comité considère que le niveau actuel de capture est soutenable.

Pour le voilier est-atlantique, les prises déclarées ont baissé récemment, comme les indices d'abondance disponibles de la pêche côtière (SAI Tableau 3). Ces modes pourraient suggérer une poursuite éventuelle de la baisse de la biomasse qui, si elle n'est pas freinée, pourrait entraîner la nécessité d'entreprendre des actions de gestion encore plus strictes à l'avenir.

#### *SAI-5 Effets des réglementations actuelles*

Aucune réglementation ICCAT n'est actuellement en vigueur dans l'Atlantique pour le voilier ou le makaire bécune.

#### *SAI-6 Recommandations de gestion*

Les Recommandations de gestion présentées ici sont les mêmes que celles formulées en 2003. Les Recommandations de gestion antérieures indiquaient que la Commission devrait envisager des méthodes pour réduire les taux de mortalité par pêche. Au vu de l'évaluation actuelle de l'Atlantique Ouest, le Comité recommande que les prises de voilier ouest-atlantique "seul" ne devraient pas dépasser les niveaux actuels. Pour l'Atlantique Est, les prises de voilier "seul" ne devraient pas dépasser les niveaux actuels, et la Commission devrait envisager des méthodes alternatives et pratiques pour réduire la mortalité par pêche et assurer la collecte des données.

Le Comité est inquiet au sujet des déclarations incomplètes de captures, notamment ces dernières années, le manque de rapports suffisants par espèce, et l'évaluation des nouvelles méthodes utilisées pour ventiler les prises de voilier et de makaire bécune et pour indexer l'abondance. Le Comité recommande que tous les pays qui débarquent du voilier/makaire bécune, ou en rejettent morts, transmettent ces données au Secrétariat de l'ICCAT. Le Comité devra également envisager l'éventualité de faire à l'avenir une évaluation sur le makaire bécune "seul".

---

**TABLEAU RÉCAPITULATIF: VOILIER DE L'ATLANTIQUE "SEUL"**

---

	<b>Atlantique Ouest</b>	<b>Atlantique Est</b>
Production maximale équilibrée (PME)	Non estimée	Non estimée
Production récente (2000) <sup>1</sup>	506 t <sup>2</sup>	969 t <sup>2</sup>
Production de remplacement de 2000	~ 600 t	Non estimée
Mesures de gestion en vigueur	Aucune	Aucune

---

<sup>1</sup> La production estimée comprend les reports d'années antérieures.

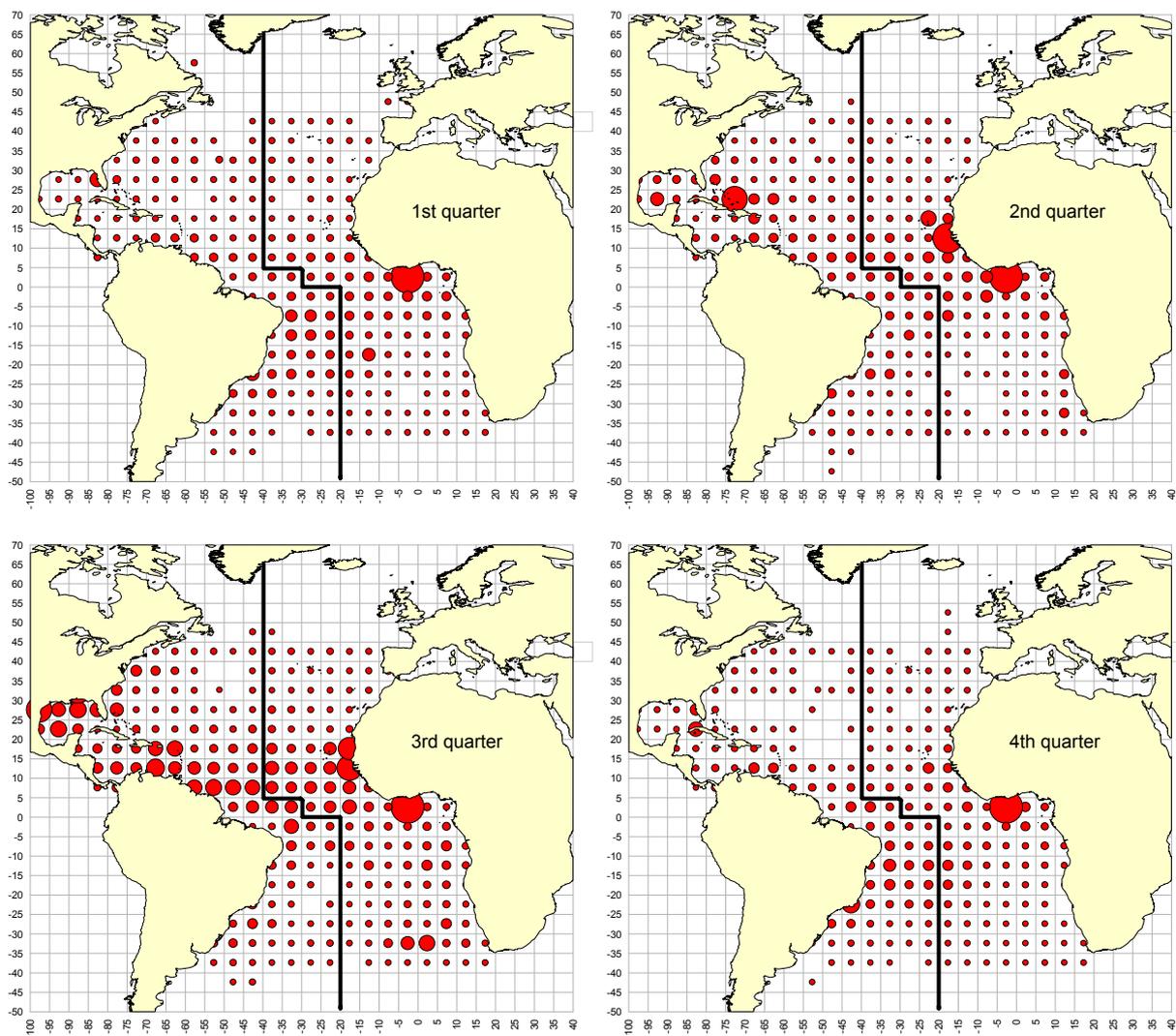
<sup>2</sup> La production récente (2000) a été estimée pendant l'évaluation 2001 du voilier. Pour estimer la production de 2001, de 2002 et de 2003, il faudrait séparer les voiliers des prises de makaires bécunes. Une séparation similaire à celle de l'évaluation de 2001 n'a pas encore été effectuée.

SAI- Tableau 1. Prises estimées (débarquements et rejets en t) de voiliers et *T. pfluegeri* + *T. belone* de l'Atlantique par zone, engin et pavillon principaux 1979-2003.

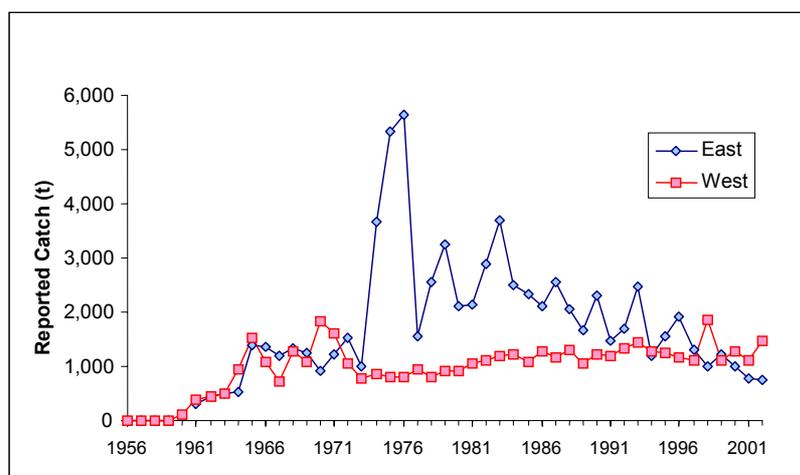
			1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003		
<i>TOTAL SAI+SPF+MSP</i>			4394	3276	3503	4321	5195	3935	3649	3692	4059	3624	3006	3914	2785	3137	4108	2608	2932	3182	2499	2976	2501	2487	2015	2794	1835		
<i>Total SAI</i>			4159	3006	3187	3995	4883	3713	3421	3386	3737	3358	2729	3540	2678	3045	3923	2471	2815	3089	2399	2856	2324	2296	1901	2665	1645		
<i>TOTAL SPF</i>			235	270	316	326	312	222	228	306	322	266	277	374	107	92	185	136	117	93	100	120	177	192	114	79	87		
<i>TOTAL MSP</i>			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	104		
SAI	AT.E		3256	2099	2131	2876	3687	2492	2328	2105	2566	2064	1664	2314	1482	1706	2473	1206	1559	1927	1292	995	1209	1004	777	950	402		
	AT.W		903	907	1056	1119	1196	1221	1093	1281	1171	1294	1065	1225	1197	1339	1450	1265	1256	1162	1107	1860	1115	1291	1122	1685	1237		
	UNCL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	30	5		
Landings	AT.E	Longline	83	151	202	309	270	224	148	140	112	126	152	153	57	51	523	178	240	164	213	198	265	165	159	349	278		
		Other Surf.	3066	1623	1432	1999	2911	2107	1940	1394	1870	1401	1067	1143	734	717	1040	718	657	596	385	535	537	433	618	600	124		
		Sport	107	325	497	568	506	161	240	571	584	537	445	1018	507	738	833	227	588	531	555	263	407	407	0	0	0		
		Unclass.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	184	200	77	83	75	636	139	0	0	0	0	0	0	0	
	AT.W	Longline	378	360	408	471	320	512	506	489	451	558	417	382	241	371	657	552	386	346	226	1031	452	766	801	1264	848		
		Other Surf.	84	97	0	95	50	53	68	43	45	54	44	224	72	156	131	196	224	362	282	349	245	205	64	88	94		
		Sport	350	368	561	475	735	536	313	497	491	471	353	267	371	333	232	217	357	240	360	277	173	86	58	103	53		
		Unclass.	91	82	87	78	91	120	206	252	142	154	194	290	449	443	367	272	260	145	182	176	174	189	189	222	238		
	UNCL	Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	30	5		
	Discards	AT.W	Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	42	57	57	62	64	36	63	28	29	69	57	27	72	45	11	7	5	
			Other Surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Unclass.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
UNCL	Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Landings	AT.E	Belize (Obs.by Sta. Hele	0	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	36	48	0	53	50	25	32	40	8	21	20	21	20	20	19	6	4	5	5	5	0	0	0	--	
		Cape Verde	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--	
		China, People's Republic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	5	9	4	5	11	4	
		Chinese Taipei	19	5	12	67	20	8	9	1	0	0	7	13	0	0	420	101	155	65	150	117	178	120	0	124	73		
		Cuba	40	79	79	158	200	115	19	55	50	22	53	61	184	200	77	83	72	533	0	0	0	0	0	0	0	--	
		Côte D'Ivoire	0	0	0	0	0	40	40	40	40	66	55	58	38	69	40	54	66	91	65	35	80	45	47	65	121		
		EC-France + España	375	432	504	521	499	354	364	403	394	408	432	595	174	150	182	160	128	97	110	138	131	98	0	0	0	0	
		EC.España	0	0	0	10	0	4	7	9	0	28	14	0	9	2	30	7	13	25	26	18	19	8	148	188	183		
		EC.Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	53	11	3	8	7		
		Gabon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	109	7	0	0	0	1	0	0	
		Ghana	2691	1191	891	1426	2408	1658	1485	925	1392	837	465	395	463	297	693	450	353	303	196	351	305	275	568	529	--		
		Japan	19	33	50	38	47	63	84	71	37	57	57	63	16	42	58	45	52	47	19	58	16	26	6	17	13		
		Korea, Republic of	5	34	24	33	3	34	29	2	20	15	17	16	30	3	3	6	6	14	5	0	0	0	0	0	0	--	
		NEI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	15	10	10	10	0	0	0	0	0	0	--	
		S. Tomé e Príncipe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	139	0	0	0	0	0	--	
		Senegal	107	325	498	572	510	163	241	572	596	587	552	1092	546	917	936	260	678	610	556	270	412	412	0	0	0	0	
		St. Vincent and Grenadii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	
		U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	
		U.S.S.R.	0	0	37	0	0	0	0	2	5	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		AT.W	Aruba	30	30	30	30	30	30	30	30	23	20	16	13	9	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	--
			Barbados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	45	29	42	50	46	74	25	71	58	44	44	0	0	--	
			Brazil	201	231	64	153	60	121	187	292	174	152	147	301	90	351	243	129	245	310	137	184	356	598	412	547	585	
China, P.R.	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	9	4	3	1	0		
Chinese Taipei	18		36	81	22	31	45	39	64	31	300	171	83	73	33	223	233	38	37	4	129	33	22	0	70	26			
Cuba	151		119	134	181	28	169	130	50	171	78	55	126	83	70	42	46	37	37	0	0	0	0	0	0	0	--		
Dominica	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			
Dominican Republic	0		0	0	22	50	49	46	18	40	44	44	40	31	98	50	90	40	40	101	89	27	67	0	0	--			
EC.España	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	5	3	36	3	15	20	6	14	277	471	196			

			1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
		EC.Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	2	12	
		Grenada	40	31	36	27	37	66	164	211	104	114	98	218	316	310	246	151	119	56	83	151	148	164	187	151	171
		Japan	20	22	44	135	22	34	38	28	6	22	22	25	73	1	2	8	2	4	17	3	10	8	3	3	7
		Korea, Republic of	19	51	41	19	0	52	72	14	1	0	17	25	0	3	0	8	8	22	8	0	0	0	0	0	--
		Mexico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	19	19	0	9	646	40	118	36	34	45
		NEI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	30	30	30	30	0	0	0	0	0	--
		Netherlands Antilles	21	21	21	21	21	21	10	10	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15	15	15	15	15	0	0	--
		Panama	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
		Seychelles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
		St. Vincent and Grenadii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	4	4	2	1	3	0	1	0	0	131	3
		Sta. 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
		Trinidad and Tobago	0	0	0	0	64	58	14	25	35	24	11	9	4	4	56	101	101	104	10	0	4	3	7	6	--
		U.S.A.	308	308	533	452	734	495	282	462	454	451	324	242	343	294	202	179	345	231	349	267	163	76	58	103	53
		Venezuela	93	58	72	57	119	81	81	77	80	22	24	24	65	71	206	162	103	165	185	258	179	93	126	159	133
	UNCL	EC.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	5
	UNCL	St. Vincent and Grenadii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	30	0
Discards	AT.W	U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	42	57	57	62	64	36	63	28	29	69	57	27	72	45	11	7	5
	UNCL	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
			1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>SPF</b>		TOTAL	235	270	316	326	312	222	228	306	322	266	277	374	107	92	185	136	117	93	100	120	177	192	114	79	87
		AT.E	235	270	316	326	312	222	228	252	247	256	270	373	107	92	120	134	107	85	99	111	144	103	28	21	14
		AT.W	0	0	0	0	0	0	0	54	75	10	7	1	0	0	65	2	10	8	1	9	33	89	86	58	73
Landings	AT.E	Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	36	29	26	31	25	63	43	28	21	14	
		Other Surf.	235	270	316	326	312	222	228	252	247	256	270	373	107	92	112	98	78	59	68	86	81	60	0	0	0
	AT.W	Longline	0	0	0	0	0	0	0	54	75	10	7	1	0	0	65	2	4	5	1	9	33	89	86	58	73
		Sport	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Unclass.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Discards	AT.W	Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0
Landings	AT.E	China, P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
		EC-France + España	235	270	316	326	312	222	228	252	247	256	270	373	107	92	112	98	78	59	68	86	81	60	0	0	0
		EC.España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	3	1	1	1	30	14	8	7	0
		EC.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
		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
	AT.W	Brazil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	56	39	3
		EC.España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	22	50	22	5	25
		Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4	1	8	11	11	3	14	41
		Mexico	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
		Trinidad and Tobago	0	0	0	0	0	0	0	54	75	10	7	1	0	0	62	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	2	0	0	0	0	0	0	0
		Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	4	0	3
Discards	AT.W	U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0
<b>MSP</b>		TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	104
Landing	Medi	EC.España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EC.Italy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	103
		EC.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

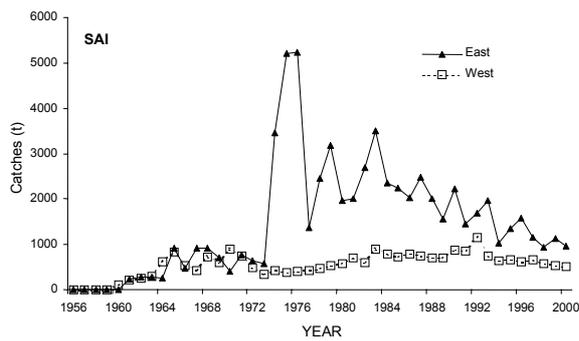
Les tirets indiquent qu'aucun rapport n'a été reçu et qu'aucune estimation n'a été réalisée.



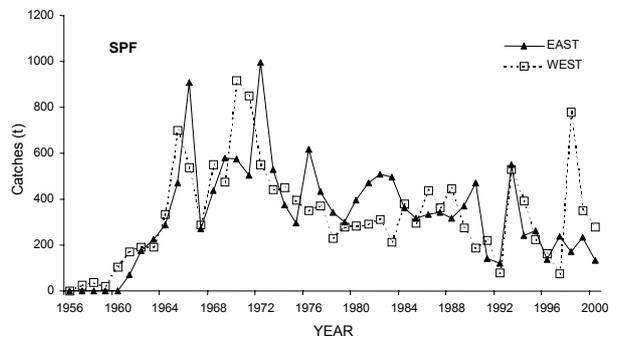
SAI-**Fig.1.** Répartitions géographiques de prises de voiliers/makaires bécunes par trimestre, combinées pour toutes les années 1950-2000. La ligne verticale indique la limite Est/Ouest séparant les deux stocks de voiliers.



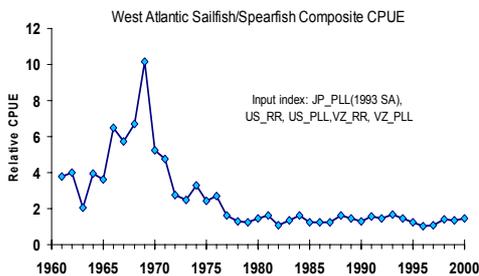
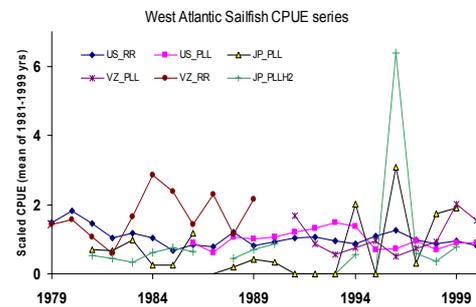
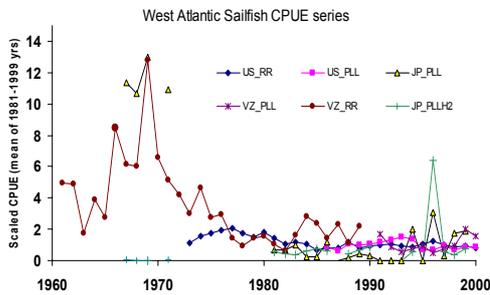
SAI-**Fig. 2.** Evolution des prises estimées de voiliers/ makaires bécunes dans l'Atlantique (débarquements et rejets de poissons morts, déclarés et reportés) dans la base de données de Tâche I de l'ICCAT, 1956-2002, stocks Est et Ouest. La prise de 2003 déclarée à l'ICCAT est préliminaire et n'est pas incluse dans cette figure.



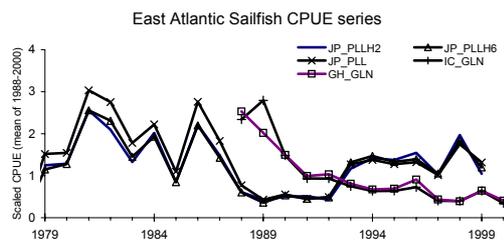
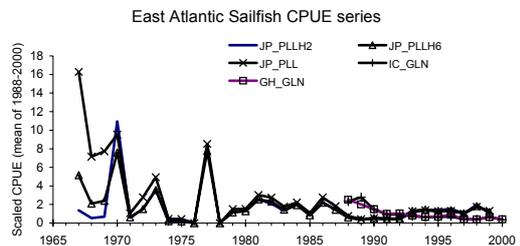
**SAI-Fig. 3.** Prises estimées de voilier “seul” basées sur le nouveau processus de ventilation des prises combinées SAI/SPF, 1956-2000.



**SAI-Fig. 4.** Prises estimées de makaira becué “seul” dans l’Atlantique basées sur le nouveau processus de ventilation des prises combinées SAI/SPF, 1956-2000.



**SAI Fig 5.** CPUE standardisée disponible du voilier ouest-atlantique, 1967-2000 (en haut) et 1979-2000 (au centre). Les séries temporelles illustrées proviennent de deux processus différents de standardisation des données palangrières du Japon (JP\_PLL et JP\_PLLH2), ainsi que des pêcheries sportives (VZ\_RR) et palangrières (VZ\_PLL) du Venezuela, et des pêcheries sportives (US\_RR) et palangrières (US\_PLL) des Etats-Unis. Panneau inférieur: série de CPUE composite voilier/makaira becué comprenant les séries temporelles japonaise, américaine et vénézuélienne.



**SAI-Fig 6.** Taux de capture standardisés disponibles pour le voilier est-atlantique, 1967-2000 (en haut) et 1979-2000 (en bas). Les séries temporelles illustrées proviennent de trois processus différents de standardisation des données palangrières japonaises (JP\_PLLH2, JP\_PLL, et JP\_PLLH6), ainsi que des filets maillants ghanéens (GH\_GLN) et ivoiriens (IC\_GLN).

### **8.9 SWO-ATL - ESPADON DE L'ATLANTIQUE**

Aucune nouvelle évaluation n'a été menée en 2003 ni 2004. L'évaluation la plus récente a été réalisée en 2002 où les données de prise et d'effort jusqu'en 2001 ont été examinées.

#### ***SWO-ATL-1 Biologie***

L'espadon est amplement réparti dans l'Atlantique et en Méditerranée ; on le trouve du Canada à l'Argentine à l'Ouest, et de la Norvège à l'Afrique du Sud à l'Est (**SWO-Figure 1**). Aux fins de l'évaluation, les unités de gestion sont les suivantes: un stock méditerranéen distinct ; et des stocks nord-atlantique et sud-atlantique. Ces unités de stock sont généralement étayées par les récentes analyses génétiques. Toutefois, les limites précises entre les stocks sont encore peu sûres, et le mélange est probablement élevé dans les zones frontalières. Par conséquent, il n'est pas toujours certain que les unités utilisées pour la gestion correspondent exactement aux unités biologiques du stock. De ce fait, il est important de pouvoir disposer de mesures efficaces de gestion dans l'ensemble de l'Atlantique et en Méditerranée.

L'espadon se caractérise par un dimorphisme de croissance, les femelles ayant un taux de croissance plus rapide et atteignant de plus grandes tailles que les mâles. Les juvéniles d'espadon grandissent très rapidement, et atteignent 130 cm environ de LJFL (longueur maxillaire inférieur-fourche) vers l'âge 2. Il est difficile de déterminer l'âge des espadons, mais 53 % des femelles sont jugées matures à 5 ans, à une longueur d'environ 180 cm. Les zones de frai connues se trouvent dans les eaux chaudes tropicales et subtropicales où l'espadon fraie tout au long de l'année dans différentes zones localisées, présentant un schéma saisonnier régulier.

Ces grands pélagiques s'alimentent d'une grande variété de proies, dont des poissons de fond, des pélagiques, des poissons de profondeurs et des céphalopodes. On pense que l'espadon s'alimente sur toute la distribution verticale des eaux et qu'il présente une forte migration nyctémérale. L'espadon est normalement capturé à la palangre pélagique la nuit, à l'occasion de sa remontée trophique nocturne vers les eaux de surface. On le trouve dans les eaux plus froides, dans les deux hémisphères, pendant les mois d'été et on le rencontre tout au long de l'année dans les zones subtropicales et tropicales.

#### ***SWO-ATL-2 Description des pêcheries***

Des pêcheries palangrières dirigées de CE-Espagne, des Etats-Unis et du Canada opèrent depuis la fin des années 50 ou le début des années 60, et la pêche au harpon existe depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Il existe d'autres pêcheries visant directement l'espadon (dont les flottilles de l'Afrique du Sud, du Brésil, de CE-Portugal, du Maroc, de la Namibie, de l'Uruguay et du Venezuela). Les principales pêcheries qui capturent l'espadon en tant que prise accessoire ou opportuniste sont les flottilles thonières de la Corée, de CE-France, du Japon et du Taïpei chinois. La pêche palangrière a démarré en 1956, et est active depuis lors dans tout l'Atlantique, où elle effectue de considérables captures d'espadon qui est pêché en tant que prise accessoire par les pêcheries de thonidés.

Suite aux réglementations nationales recommandées par l'ICCAT, trois faits nouveaux ont récemment vu le jour dans les pêcheries de certains pays : (1) de février 2000 jusqu'en décembre 2003, les bateaux japonais pêchant dans l'Atlantique Nord ont été tenus de rejeter tout l'espadon capturé car le quota global avait été atteint ; (2) pour 2001 et par la suite, la pêche palangrière pélagique aux Etats-Unis a été interdite ou restreinte à cinq zones et périodes afin de réduire les prises accidentelles, notamment d'espadons juvéniles ; (3) la pêche canadienne à la palangre visant l'espadon, s'est achevée à la fin août de 1999 à 2000 en raison d'une réduction du quota. La saison de pêche a été prolongée jusqu'au mois de novembre en 2002 et 2003, suite à l'introduction du système de quota individuel transférable, lequel est resté en vigueur pour 2003. Les changements technologiques constituent un autre changement auquel la pêche a dû faire face ; ainsi, le type ou le style des engins de palangre utilisés par de nombreux palangriers européens a changé, passant de la palangre traditionnelle multifilament au profit de la palangre monofilament. Tous ces changements soulèvent une préoccupation, à savoir leur effet sur les données disponibles, leur continuité et complexité et donc leur interprétation.

Les scientifiques du SCRS estiment que les données de débarquement de Tâche I de l'ICCAT fournissent des estimations minimales compte tenu des captures d'espadon non déclarées réalisées par des activités de pêche illicite, non déclarée et non réglementée (IUU). Toutefois, le volume des captures d'espadon NEI par les bateaux IUU n'a pas été estimé.

*Atlantique total*

La prise estimée d'espadon dans l'ensemble de l'Atlantique (Nord et Sud, rejets compris) a atteint un maximum historique de 38.624 t en 1995, soit 13 % de plus que le maximum antérieur de 34.098 t qui avait été atteint en 1989 (**SWO-Tableau 1, SWO-Figure 2**). La prise déclarée au titre de 2003 s'établissait à 21.868 t. De nombreux pays ont déclaré leurs captures de 2003 mais compte tenu du volume indéterminé de captures issues de la pêche IUU et du caractère préliminaire de ces déclarations, ce chiffre doit être considéré comme provisoire et sujet à révision.

*Atlantique Nord*

Ces dix dernières années, la prise estimée dans l'Atlantique Nord (débarquements + rejets) a été en moyenne de 12.600 t (**SWO-Tableau 1, SWO-Figure 2**), mais les débarquements de 2003, rejets compris, ont été ramenés à 11.028 t en réponse aux réglementations recommandées par l'ICCAT. En 2003, les prises déclarées (rejets compris) ont enregistré une chute de 46% par rapport au maximum enregistré en 1987 dans les débarquements nord-atlantiques (20.236 t), en réponse aux Recommandations de l'ICCAT. La baisse des débarquements a aussi été attribuée à des déplacements de l'aire opérationnelle des flottilles, y compris le déplacement de quelques unités vers l'Atlantique Sud ou à l'extérieur de l'Atlantique. Par ailleurs, certaines flottilles, dont celles des Etats-Unis, de CE-Espagne, de CE-Portugal et du Canada, ont modifié leurs procédures de pêche pour viser les thonidés et/ou les requins de façon opportuniste, en tirant parti des conditions du marché et de taux de capture relatifs plus élevés pour l'espadon.

*Atlantique Sud*

La prise estimée dans l'Atlantique Sud (débarquements + rejets) était relativement faible (en général moins de 5.000 t) avant 1980. Depuis, les débarquements se sont accrus de façon continue pendant les années 80 et le début des années 90 jusqu'à atteindre un sommet de 21.780 t en 1995, ce niveau étant comparable à celui de la ponction maximale nord-atlantique. L'accroissement des débarquements était dû, entre autres, au déplacement progressif de l'effort de pêche vers l'Atlantique Sud, en provenance, surtout, de l'Atlantique Nord, mais aussi d'autres océans. Les débarquements estimés ont ensuite été ramenés à 13.835 t en 1998 (réduction de 36 %). La réduction des prises, consécutive au maximum enregistré en 1995, était en réponse aux réglementations, et est due, en partie, au déplacement vers d'autres océans et à des changements d'espèce-cible. En 2002, les prises déclarées (13.946 t) étaient quelque peu inférieures au niveau de 2001. La prise déclarée de 2003 s'élève à 10.919 t mais doit être considérée comme provisoire et est probablement sous-estimée.

*Rejets*

Seuls les Etats-Unis (1991-2003), le Canada (1997-2003) et le Japon (2000-2003) ont déclaré des estimations positives de rejets de poissons morts. Le Japon (2000) a également déclaré des remises à l'eau de poissons vivants. CE-Espagne déclare un chiffre nul de rejets morts. Les Etats-Unis et le Canada ont tous deux eu recours aux données des observateurs scientifiques pour estimer les rejets morts. Les estimations japonaises en 2000-2003 se basent sur des rapports radio et des livres de bord.

**SWO-ATL-3 Etat des stocks**

Aucune nouvelle évaluation n'a été menée en 2003 ni en 2004 ; l'évaluation la plus récente des stocks d'espadon de l'Atlantique Nord et Sud a été réalisée en 2002. A cette occasion, les données actualisées de CPUE et de capture jusqu'en 2001 ont été examinées. Les taux de capture en fonction du sexe et de l'âge (Atlantique Nord) et les taux de capture standardisés de la biomasse (Atlantique Nord et Sud) ont été actualisés pour les diverses flottilles. Les données actualisées de la CPUE de l'Atlantique Nord présentaient des tendances semblables à celles des années précédentes et montraient aussi des signes d'amélioration de l'état du stock depuis 1998. Notamment, l'indice de recrutement (1997-2001) et la prise par âge utilisés dans l'évaluation nord-atlantique de 2002 présentaient des signes d'une considérable amélioration du recrutement (âge 1), ce qui s'est manifesté dans plusieurs classes d'âge et dans l'indice de la biomasse. L'indice de recrutement actualisé révélait aussi des valeurs élevées en 1999 et 2000. Ces améliorations du recrutement s'étaient déjà manifestées dans plusieurs classes d'âge et dans l'indice de la biomasse de certaines pêcheries, permettant ainsi un accroissement de la biomasse reproductrice et des perspectives d'avenir plus optimistes. Les schémas de CPUE dans l'Atlantique Sud par flottille indiquaient des schémas contradictoires. Certaines flottilles qui opèrent dans l'Atlantique Sud

n'ayant pas soumis d'importantes informations sur la CPUE, le Comité n'a pas été en mesure de concilier ces contradictions.

#### *Atlantique Nord*

En 2002, l'état du stock d'espadon de l'Atlantique Nord a été réévalué au moyen de modèles de production du stock non-équilibrée et d'analyses séquentielles des populations (ASP) basées sur les données de capture (**SWO-Tableau 1**) et de CPUE jusqu'en 2001. L'évaluation actuelle du cas de base indiquait que la biomasse de l'espadon de l'Atlantique Nord s'était améliorée en raison d'un fort recrutement depuis 1997 (cohorte de 1996), associé à de récentes réductions des prises déclarées, par rapport notamment aux prises record de 1987 (**SWO-Figure 3**). Le fort recrutement observé depuis 1997 s'était notamment manifesté dans plusieurs classes d'âge et ressortait clairement dans les taux de capture de plusieurs flottilles. Les forts recrutements de la fin des années 90 avaient déjà favorisé l'amélioration de la biomasse du stock reproducteur et devraient entraîner de nouvelles améliorations si ces cohortes ne sont pas exploitées de façon intense. Le schéma de déclin de la taille du stock, suivi d'une stabilisation et d'un rétablissement, était reflété dans les CPUE de plusieurs pêcheries. L'estimation actualisée de la production maximale équilibrée d'après les analyses du modèle de production s'élève à 14.340 t (les estimations allant de 11.500 t à 15.500 t). Depuis 1997, les prises d'espadon dans l'Atlantique Nord sont inférieures à 14.340 t (**SWO-Figure 4**) ; les estimations préliminaires (déclarations et reports) des prises de 2001, 2002 et 2003 étaient d'environ 9.980 t, 9.550 t et 11.020 t, mais les chiffres des dernières années sont provisoires et sont probablement sous-estimés.

La biomasse du début de l'année 2002 a été estimée à 94 % (fourchette de 75 % à 124 %) de la biomasse qui est nécessaire pour atteindre la PME. Le taux de mortalité par pêche de 2001 était estimé être 0,75 fois celui correspondant au niveau de la PME (fourchette de 0,54 à 1,06). La production de remplacement pour 2003 était estimée à environ le niveau de la PME. Etant donné que le TAC pour l'espadon de l'Atlantique Nord pour 2002 était de 10.400 t, il a été considéré que la biomasse augmenterait probablement encore davantage avec ces niveaux de capture. Le TAC établi pour 2003-2005 s'élève à 14.000 t [Rec. 02-02].

Dans l'ensemble, les résultats de l'analyse séquentielle des populations menée pour l'espadon de l'Atlantique Nord en 2002 étaient cohérents avec ceux du modèle de production du stock, notamment en termes des tendances des trajectoires de la population. Les estimations ponctuelles de l'ASP pour l'âge 1 ont progressivement augmenté au début des années 80, puis sont passées à un niveau quelque peu supérieur entre 1985 et 1989 (**SWO-Figure 5**). Par la suite, l'abondance de l'âge 1 est revenue à un niveau plus faible entre 1990 et 1996, pour atteindre en 1999 et en 2000 les niveaux les plus élevés de la série temporelle. Les tendances pour les âges 2, 3 et 4 sont semblables avec les décalages appropriés dans le temps, mais le schéma est moins prononcé. L'abondance estimée des poissons plus âgés (âges 5+) a été ramenée à environ un tiers du nombre de 1978, mais a augmenté quelque peu après 1998. Le taux de mortalité par pêche estimé s'est en général accru pour tous les âges jusqu'en 1996, pour ensuite chuter brusquement. Le taux de mortalité par pêche des trois dernières années était d'environ 0,38/an pour les âges 5+. Compte tenu de ce mode de mortalité par pêche, la biomasse reproductrice va probablement augmenter pour se situer à un niveau dépassant de 30% la valeur maximale en conditions d'équilibre. Ce phénomène serait dû, en grande partie, aux très forts recrutements estimés pour 1997-2000.

#### *Atlantique Sud*

Le Comité a noté que les prises totales déclarées avaient diminué depuis 1995, comme l'avait recommandé le SCRS. Le Comité s'était auparavant dit fort préoccupé par les tendances de la biomasse du stock d'espadon de l'Atlantique Sud au vu de l'augmentation rapide des captures avant 1995, susceptible de donner lieu à un rapide épuisement du stock et à des tendances décroissantes de la CPUE de certaines pêcheries accessoires.

Des séries de CPUE standardisées ont été disponibles pour trois flottilles : la pêcherie dirigée de CE-Espagne et les pêcheries de prises accessoires du Taïpei chinois et du Japon (**SWO-Figure 6**). Les trois séries de CPUE indiquaient des tendances contradictoires et l'on ne sait pas au juste quelle série, le cas échéant, traduit l'évolution de la biomasse totale. Il a été noté que les zones de pêche des trois flottilles se chevauchaient légèrement, et que les trois tendances de la CPUE pourraient traduire l'évolution des différentes composantes (ou cohortes) de la population. Pour étudier cette possibilité, un modèle de production structuré par âge a été utilisé comme essai de sensibilité. Pour le modèle de production du cas de base, le Comité a sélectionné la série de CPUE des prises accessoires combinée en utilisant une moyenne simple non pondérée ainsi que la série de CPUE cible.

Les tendances de la CPUE disponibles présentant certaines incohérences, l'évaluation des stocks n'a pas permis d'obtenir des résultats fiables.

#### ***SWO-ATL-4 Perspectives***

##### *Atlantique Nord*

En ce qui concerne le stock d'espadon de l'Atlantique Nord, le modèle de production excédentaire du cas de base indiquait que la biomasse de l'espadon avait augmenté par rapport à son faible niveau de 1997 et que la biomasse de 2002 est estimée être proche du niveau qui donnerait la production maximale équilibrée, en raison du fort recrutement et des prises plus faibles réalisées durant cette période. Si la prise totale à partir de 2003 et au-delà (rejets et prises excédentaires inclus) était moindre que la PME, il y aurait plus de 50% de probabilité que la population atteigne  $B_{PME}$  dans les délais prévus par le programme de rétablissement décidé par la Commission. Des prises inférieures ou de forts recrutements augmenteraient la probabilité d'atteindre l'objectif du programme de rétablissement (**SWO-Figure 7**).

Les niveaux élevés de recrutement observés ces dernières années (âge 1 en 1997 - 2001) ont donné des perspectives plus optimistes que les projections antérieures, étant donné que les cohortes récentes n'ont pas fait l'objet d'exploitation intense. Les indices actualisés qui ont été examinés en 2002 et 2003 ont confirmé l'effet positif de ce fort recrutement sur les classes d'âges plus matures et sur les indices de la biomasse de plusieurs pêcheries. La prise déclarée récemment (2002-2003) se situant en deçà de la production de remplacement estimée, il est probable que la biomasse de l'espadon de l'Atlantique Nord ait déjà atteint le niveau de  $B_{PME}$ .

##### *Atlantique Sud*

Compte tenu de l'expansion des pêcheries palangrières par le passé et de l'apparente stabilité d'au moins une pêcherie dirigée, le Comité recommande que les prises demeurent à peu près au même niveau que celui des dernières années précédant l'évaluation afin de maintenir le stock à peu près au niveau d'abondance qui existait alors.

#### ***SWO-ATL-5 Effets des réglementations actuelles***

Le présent rapport ne tient compte que des données de capture qui ont été transmises au SCRS par les différents pays et qui étaient disponibles pendant la réunion. La prise totale est considérée comme provisoire et sujette à révision pour 2003 (**Tableau 1**, voir note en bas de page).

L'Afrique du Sud, le Canada, CE-Espagne, les Etats-Unis, le Japon et le Taïpei chinois fournissent des données de prise par taille sur la base d'un échantillonnage national. Pour d'autres pays, on utilise partiellement (p. ex. pour le Brésil et CE-Portugal), ou entièrement des données de substitution. Le SCRS estime qu'il n'est pas approprié d'appliquer ces estimations scientifiques pour évaluer l'application, et seules des données récapitulatives sont donc fournies.

##### *Limites de capture*

Le total des prises admissibles dans l'Atlantique Nord en 2002 était de 10.400 t (10.200 t retenues et 200 t rejetées). Les débarquements déclarés se sont élevés à environ 9.000 t et les rejets estimés à 600 t environ. Le total des prises admissibles dans l'Atlantique Nord en 2003 était de 14.000 t (13.900 t retenues et 100 t rejetées). Les débarquements déclarés pour 2003 étaient d'environ 10.600 t et les rejets estimés d'environ 460 t. Les déclarations au titre de 2003 sont considérées comme provisoires et sujettes à changement.

Le total des prises admissibles dans l'Atlantique Sud en 2002 était de 14.620 t. Les débarquements déclarés au titre de l'année 2002 se sont élevés à environ 13.660 t et les rejets déclarés à 1 t. Le total des prises admissibles dans l'Atlantique Sud en 2003 était de 15.631 t. Les débarquements déclarés pour 2003 étaient d'environ 10.900 t et les rejets déclarés étaient <1 t. Les déclarations au titre de 2003 sont considérées comme provisoires et sujettes à changement.

### *Limites de taille minimum*

Deux options de taille minimum sont appliquées à l'ensemble de l'Atlantique : 125 cm de LJFL, avec une marge de tolérance de 15%, ou 119 cm de LJFL, sans marge de tolérance et avec évaluation des rejets. Faute de données de taille, ces calculs n'ont pas pu être actualisés ou examinés pour 2003.

En 2000, le pourcentage global (numérique) d'espadon déclaré au débarquement (dans l'ensemble de l'Atlantique) comme mesurant moins de 125 cm de LJFL était d'environ 21% pour toutes les nations qui pêchent dans l'Atlantique. Si ce calcul était effectué d'après le chiffre de débarquements déclarés + estimations des rejets, le pourcentage de poissons de moins de 125 cm de LJFL serait d'environ 25%. Le Comité a noté que cette proportion de petits poissons n'augmentait pas beaucoup même si le recrutement dans le nord se situe à un niveau élevé ces dernières années.

### *Autres implications*

Le Comité a exprimé ses préoccupations quant aux incertitudes concernant la structure du stock d'espadon de l'Atlantique, et la possibilité que les hypothèses de travail ne reflètent pas exactement la distribution géographique des stocks respectifs.

Le Comité a constaté avec inquiétude que, dans certains cas, la réglementation avait entraîné le rejet de l'espadon capturé dans le stock du nord et, dans une certaine mesure, pourrait avoir influé sur le comportement de la flottille qui pêche le stock d'espadon de l'Atlantique Sud. Le Comité estime que la réglementation peut entraver considérablement la disponibilité et la cohérence des données scientifiques sur les captures, les tailles et les indices de CPUE de la flottille atlantique. Il s'est déclaré fort préoccupé par cette restriction de données pour les prochaines évaluations.

Pour 2001 et par la suite, les Etats-Unis ont introduit des fermetures spatio-temporelles dans l'Atlantique Nord afin de protéger les espadons juvéniles et d'autres espèces capturées accidentellement à la palangre. Ces fermetures ont réduit les captures attribuées aux Etats-Unis et ont peut-être également redistribué la flottille. Ces inquiétudes ont été réitérées à la suite de l'examen des résultats de l'analyse de la CPUE actualisée (jusqu'en 2003) de la flottille des Etats-Unis. On en ignore l'impact sur les données de CPUE, bien que les analyses réalisées pour examiner cet impact n'ont pas révélé d'effet mesurable sur les taux de capture en 2001.

## ***SWO-ATL-6 Recommandations de gestion***

### *Atlantique Nord*

Depuis l'évaluation de 1999, le Comité a signalé à la Commission un fort recrutement observé depuis 1997 et les données de 2001 coïncidaient avec cette observation (cohorte de 1996-2000). Il convient de noter que ce fort recrutement peut maintenant être observé dans plusieurs pêcheries, et qu'il s'est manifesté dans plusieurs classes d'âge. Ce fort recrutement, associé aux mesures prises par la Commission pour réduire les captures, a entraîné une augmentation de la taille du stock de l'Atlantique Nord. Sur la base des résultats de l'évaluation de 2002 qui tient compte de ce fort recrutement récemment observé, si la Commission souhaite le rétablissement en dix ans (jusqu'en 2009) du stock d'espadon de l'Atlantique Nord à un niveau de biomasse capable de supporter la PME, avec un degré de probabilité légèrement supérieur à 50 %, il faudrait maintenir la capture (rejets compris) à 14.000 t pour 2003-2009. A 15.000 t, la trajectoire du stock s'affaiblit. Le Comité a fait remarquer que les signes positifs récemment observés dans le recrutement sont peut-être dus à des facteurs environnementaux, et l'on ne sait pas si cette influence sera positive ou négative à l'avenir. De plus, les réglementations en vigueur peuvent rendre difficile l'estimation des tendances de la CPUE pour certaines flottilles. Notant les incertitudes inhérentes à l'évaluation, le Comité a mis en garde contre de fortes augmentations de captures supérieures au TAC actuel. Des augmentations de captures modérées (à des niveaux inférieurs à la PME estimée par exemple) éviteraient non seulement d'éventuels biais dans l'évaluation, mais elles garantiraient également la stabilité du stock et des pêcheries.

### *Atlantique Sud*

Les données nécessaires à l'évaluation du stock de l'Atlantique Sud sont tellement incertaines que les tendances contradictoires de la CPUE des pêcheries dirigées et des pêcheries d'espèces accessoires n'ont donné aucun

résultat fiable du modèle de production du cas de base et qu'il n'a pas été possible de calculer des estimations fiables de la PME et des tendances de la biomasse. D'une part, la récente tendance de la CPUE cible était très stable ; d'autre part, celle des pêcheries d'espèces accessoires indiquait une brusque chute ces dernières années. Le Comité n'a pas été en mesure de déterminer celle qui est révélatrice de l'abondance du stock d'espadon de l'Atlantique Sud. Certaines flottilles importantes opérant dans l'Atlantique Sud n'ayant pas fourni d'information, le Comité n'est pas en mesure de concilier ces contradictions.

Le Comité a noté que, depuis la mise en œuvre des recommandations réglementaires portant sur la limite des captures, les flottilles et les activités d'affrètement ciblant l'espadon avaient fait l'objet d'une considérable expansion dans l'Atlantique Sud. Il demeure préoccupé par le fait que les données de CPUE de ces nouvelles activités de pêche n'ont pas été accessibles. Toutefois, cette expansion de la pêcherie par le passé coïncide avec la stabilité de la CPUE de la pêcherie dirigée considérée à la session d'évaluation du stock. Etant donné l'évolution de la pêcherie et l'apparente stabilité d'au moins une pêcherie dirigée à la suite des récentes réductions de captures, le Comité recommande que les captures soient maintenues à environ le même niveau que ces dernières années (14-15.000 t). Il est peu probable d'obtenir un avis plus quantitatif et plus fiable vu que l'on ne dispose pas des données de CPUE de certaines des flottilles les plus importantes qui pêchent dans l'Atlantique Sud.

**TABLEAU RÉCAPITULATIF: ESPADON DE L'ATLANTIQUE**

	<b>Atlantique Nord</b>	<b>Atlantique Sud</b>
Production maximale équilibrée <sup>1</sup>	14.340 t (11.580 –15.530) <sup>4</sup>	Non estimée
Production actuelle (2003) <sup>2</sup>	11.028 t	10.919 t
Production actuelle de remplacement (2002) <sup>3</sup>	A peu près la PME	Non estimée
Biomasse relative ( $B_{2002}/B_{PME}$ )	0,94 (0,75 – 1,24)	Non estimée
Mortalité par pêche relative :		
$F_{2001}/F_{PME}$	0,75 (0,54 – 1,06)	Non estimée
$F_{2000}/F_{max}$	1,08	Non estimée
$F_{2000}/F_{0.1}$	2,05	Non estimée
$F_{2000}/F_{30\%SPR}$	2,01	Non estimée
Mesures de gestion en vigueur	TAC spécifiques par pays [Rec. 02-02]; Taille minimum 125/119 cm LJFL.	TAC-cible [Rec. 02-03]; Taille minimum 125/119 cm LJFL [Recs. 02-02].

<sup>1</sup> Résultats du modèle de production du cas de base fondés sur les données de capture 1950-2001.

<sup>2</sup> Provisoire et sujet à révision, voir note en bas de page SWO-ATL-Tableau 1.

<sup>3</sup> Pour la prochaine saison de pêche.

<sup>4</sup> Intervalles de confiance de 80% indiqués.

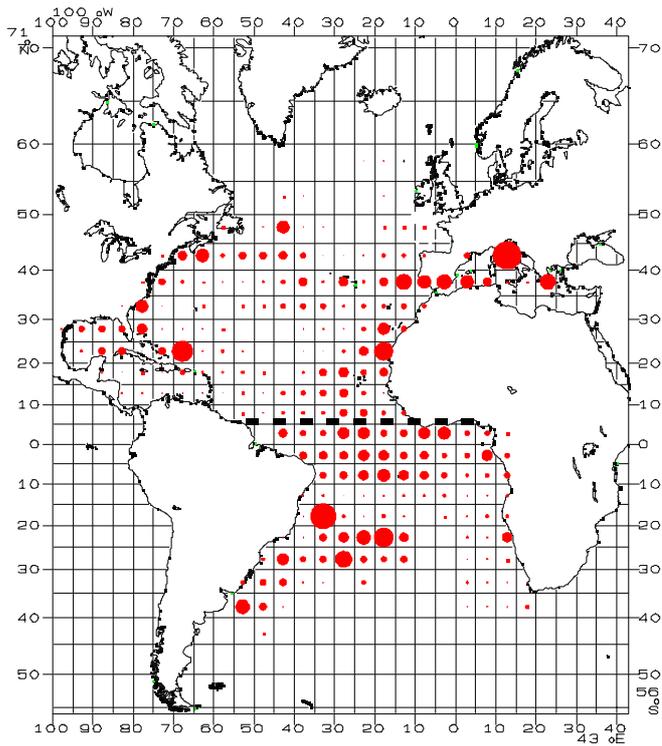
		1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
TOTAL ATLANTIC		15231	18881	15155	19662	19929	21930	23969	24380	26266	32469	34098	32796	28647	29027	32659	35104	38624	33324	31432	26031	26897	26932	24889	23445	21946
	AT.N	11937	13558	11180	13215	14527	12791	14383	18486	20236	19513	17250	15672	14934	15394	16717	15475	16844	15172	12997	12195	11590	11424	9985	9552	11028
	AT.S *	3294	5323	3975	6447	5402	9139	9586	5894	6030	12956	16848	17124	13713	13633	15942	19629	21780	18152	18435	13835	15306	15508	14868	13893	10919
	UNCL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0	0
Landings	AT.N	11177	12831	10549	13019	14023	12664	14240	18269	20022	18927	15348	14026	14208	14288	15641	14309	15765	13787	12186	10783	10449	9642	8401	8632	9928
	Other Surf.	760	727	631	196	504	127	143	217	214	586	1902	1646	511	723	669	458	553	797	360	928	612	659	687	385	642
	AT.S	3265	5179	3938	6344	5307	8920	8863	4951	5446	12404	16398	16705	13287	13173	15547	17365	20806	17799	18239	13649	14752	15348	14161	13495	10860
	Other Surf.	29	144	37	103	95	219	723	943	584	552	450	419	426	460	395	2264	974	352	175	176	548	158	706	398	59
	UNCL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0
	Other Surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Discards	AT.N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	215	383	408	708	526	562	439	476	525	1122	892	527	454
	Other Surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	12	9	4	1	6	8	4
	AT.S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	21	10	6	1	0	0	0
	Other Surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	UNCL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0
Landings	AT.N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	16	16	12	13	19	10	10
	Brasil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117	0	0	0
	Canada	2970	1885	561	554	1088	499	585	1059	954	898	1247	911	1026	1547	2234	1676	1610	739	1089	1115	1119	968	1079	959	1285
	China, P. R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	86	104	132	40	337	304	22	102	90	316	
	Chinese Taipei	338	134	182	260	272	164	152	157	52	23	17	270	577	441	127	507	489	521	509	286	285	347	299	310	257 **
	Cuba	128	278	227	254	410	206	162	636	910	832	87	47	23	27	16	50	86	7	7	7	7	0	0	10	--
	Dominica	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
	EC.España	2582	3810	4014	4554	7100	6315	7441	9719	11135	9799	6648	6386	6633	6672	6598	6185	6953	5547	5140	4079	3993	4595	3968	3957	4586
	EC.France	0	5	4	0	0	1	4	4	0	0	0	75	75	75	95	46	84	97	164	110	104	122	0	74	0
	EC.Ireland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15	132	81	35	17	5	12
	EC.Poland	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	EC.Portugal	29	15	13	11	9	14	22	468	994	617	300	475	773	542	1961	1599	1617	1703	903	773	777	732	735	766	1032
	EC.United Kingdom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	5	11	0	2	1	0	0	--
	France - St. Pierre et Miq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3
	Faroe Islands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	--
	Grenada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	5	1	2	3	13	0	1	4	15	15	42	84	0	54	88
	Iceland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	--
	Japan	542	1167	1315	1755	537	665	921	807	413	621	1572	1051	992	1064	1126	933	1043	1494	1218	1391	1089	161	0	0	0
	Korea, Republic of	303	284	136	198	53	32	160	68	60	30	320	51	3	3	19	16	16	19	15	0	0	0	0	0	--
	Liberia	0	5	38	34	53	0	24	16	30	19	35	3	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Maroc	208	136	124	91	129	81	137	181	197	196	222	91	110	69	39	36	79	462	267	191	119	114	523	223	329
	Mexico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	14	0	0	14	28	24	37	27	34	32	
	NEI	0	0	12	0	0	0	0	14	3	207	302	714	43	35	111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Panama	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0
	Philippines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	44
	Senegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Seychelles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	--
	Sierra Leone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	--
	St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	23	0	4	3	1	0	1	0	0	0	7
	Sta. Lucia	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
	Trinidad and Tobago	0	0	0	0	21	26	6	45	151	42	79	66	71	562	11	180	150	158	110	130	138	41	75	92	--
	U.S.A.	4619	5625	4530	5410	4820	4749	4705	5210	5247	6171	6411	5519	4310	3852	3783	3366	4026	3559	2987	3058	2908	2863	2217	2384	2524
	U.S.S.R.	10	21	0	69	0	16	13	18	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	UK.Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	5	3	3	2	0	0
	Venezuela	182	192	24	25	35	23	51	84	86	2	4	9	75	103	73	69	54	85	20	37	30	30	21	34	45
Discards	AT.N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	52	35	50	26	33	79	
	Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	583	578	239	102
	U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	215	383	408	708	526	588	446	433	494	490	293	263	277
	AT.S	0	0	0	0	0	26	228	815	84	84	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Argentina	0	0	0	20	0	0	361	31	351	198	175	230	88	88	14	24	0	0	0	0	0	0	5	0	--

\*Il est prévu de réaliser à l'avenir des révisions historiques reflétant la conversion en poids vif pour certaines flottilles.

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Belize (Obs. by Sta. Helena)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	17	8	0	0	--	
Benin	0	0	18	24	0	86	90	39	13	19	26	28	28	26	28	25	24	24	10	0	3	0	0	0	--	
Brazil	521	1582	655	1019	781	468	562	753	947	1162	1168	1696	1312	2609	2013	1571	1975	1892	4100	3847	4721	4579	4082	2910	2920	
Bulgaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--	
Cambodia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	--	
China, P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	534	344	200	423	353	
Chinese Taipei	1292	702	528	520	261	199	280	216	338	798	610	900	1453	1686	846	2829	2876	2873	2562	1147	1168	1303	1149	1164	1254 **	
Cuba	272	316	147	432	818	1161	1301	95	173	159	830	448	209	246	192	452	778	60	60	0	0	0	0	0	--	
Côte D'Ivoire	0	0	0	0	0	10	10	10	10	12	7	8	18	13	14	20	19	26	18	25	26	20	19	19	43	
EC-France + España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	
EC.España	0	0	0	0	0	0	0	66	0	4393	7725	6166	5760	5651	6974	7937	11290	9622	8461	5832	5758	6388	5789	5741	4527	
EC.Lithuania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	794	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--	
EC.Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	380	389	441	384	381	392	393	380	354	
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	9	
Ghana	0	110	5	55	5	15	25	13	123	235	156	146	73	69	121	51	103	140	44	106	121	117	531	372	--	
Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	--	
Honduras (Obs. by Sta. Hele)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	5	2	8	0	0	0	--	
Japan	782	2029	2170	3287	1908	4395	4613	2913	2620	4453	4019	6708	4459	2870	5256	4699	3619	2197	1494	1186	775	788	694	900	959	
Korea, Republic of	303	399	311	486	409	625	917	369	666	1012	776	50	147	147	198	164	164	7	18	7	0	10	0	2	--	
Liberia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	26	28	28	28	28	28	0	0	0	--	
NEI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	856	439	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	730	469	751	504	191	
Nigeria	0	0	0	0	83	69	0	0	0	0	0	0	0	3	0	857	0	9	0	0	0	0	0	0	--	
Panama	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	0	0	0	--	
Philippines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	8	
S. Tomé e Príncipe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14	14	0	0	0	--	
Seychelles	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	
South Africa	28	31	9	3	7	0	8	5	5	4	0	0	5	9	4	1	4	1	1	169	76	230	397	500	280	
Sta. Helena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	4	--	
Togo	0	0	0	0	0	0	6	32	1	0	2	3	5	5	8	14	14	64	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	171	396	160	179	142	43	200	20	
U.S.S.R.	70	154	40	26	46	158	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Uruguay	0	0	92	575	1084	1927	1125	537	699	427	414	302	156	210	260	165	499	644	760	889	650	713	789	768	--	
Discards AT.S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	21	10	6	1	0	0	0	
UNCL St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	
Discards UNCL 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	15	0	0	

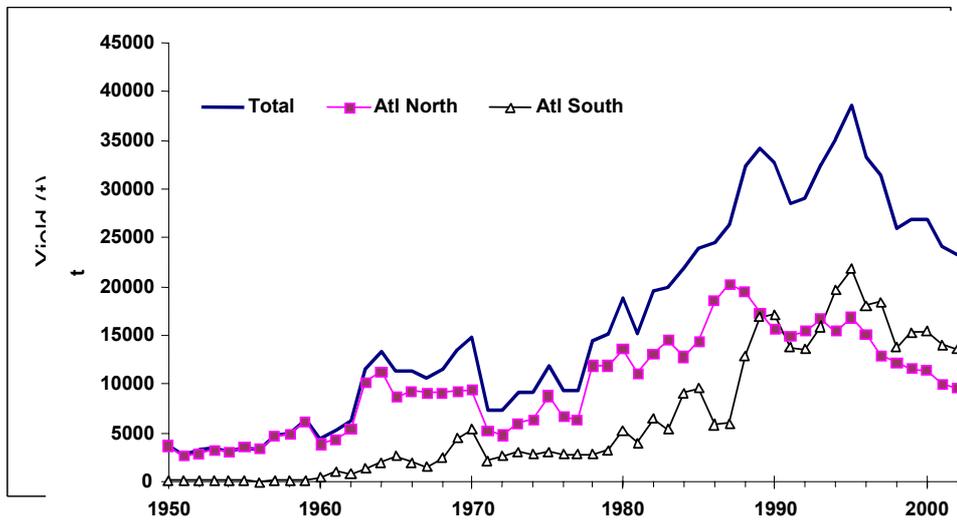
\*\* Déclarées ultérieurement comme 236 t pour le nord et 1.050 t pour le sud.

Les tirets indiquent qu'aucune déclaration n'a été reçue. En outre, les données au titre de 2003 sont provisoires et augmenteront probablement.

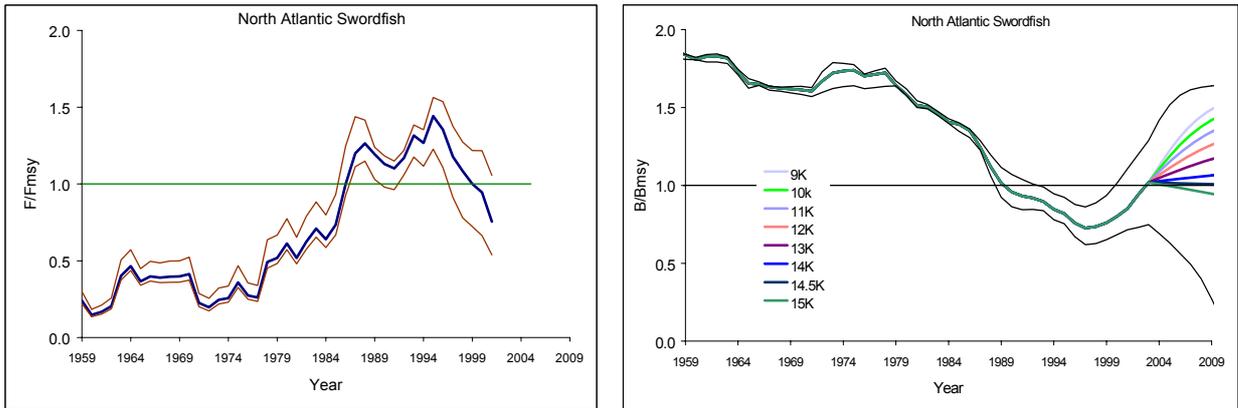


**SWO-ATL-Fig.1.** Distribution géographique des prises palangrières d'espadon en 1997. Trait hachuré à 5°: délimitation postulée des unités de gestion nord et sud..

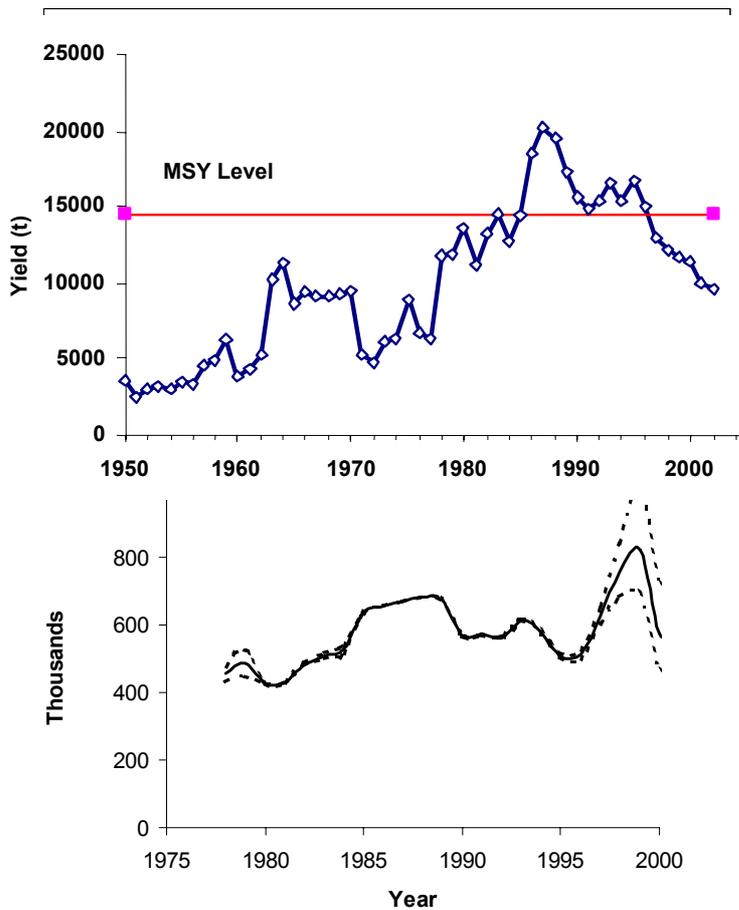
**SWO-ATL-Fig.1.** Distribution géographique des prises palangrières d'espadon en 1997. Trait hachuré à 5°: délimitation postulée des unités de gestion nord et sud.



**SWO-ATL-Fig. 2.** Prises déclarées d'espadon de l'Atlantique (en t, rejets compris) pour 1950-2003.

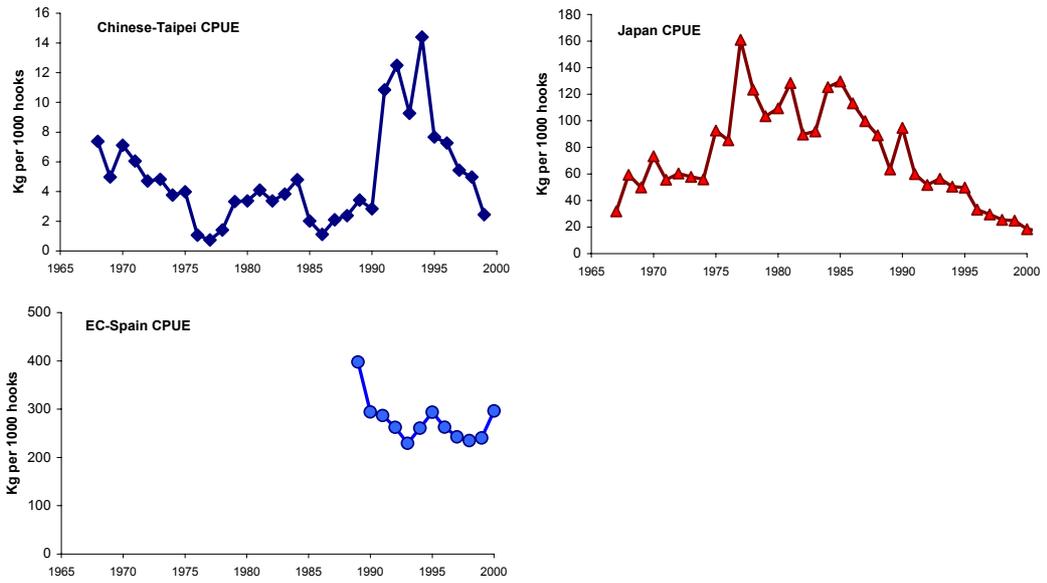


**SWO-ATL-Fig 3.** Résultats de l'évaluation de l'espadon nord-atlantique. A gauche: taux estimé de mortalité par pêche par rapport à  $F_{PME}$  ( $F/F_{PME}$ ), 1959-2001 (la moyenne est indiquée avec limites de confiance de 80% par bootstrap). A droite: Biomasse estimée par rapport à la biomasse correspondant à la PME ( $B/B_{PME}$ ), 1959-2002, suivie de  $B/B_{PME}$  projetée sur 7 ans selon les scénarios de capture constante énumérés. Lignes supérieure et inférieure : limites de confiance approximatives de 80%. Pour la période de projection de la capture (2002-2009), la ligne supérieure est la limite supérieure de confiance de 80% de la projection avec 9K (9.000 t) et la ligne inférieure est la limite inférieure de confiance de 80% de la projection avec 15K (15.000 t).

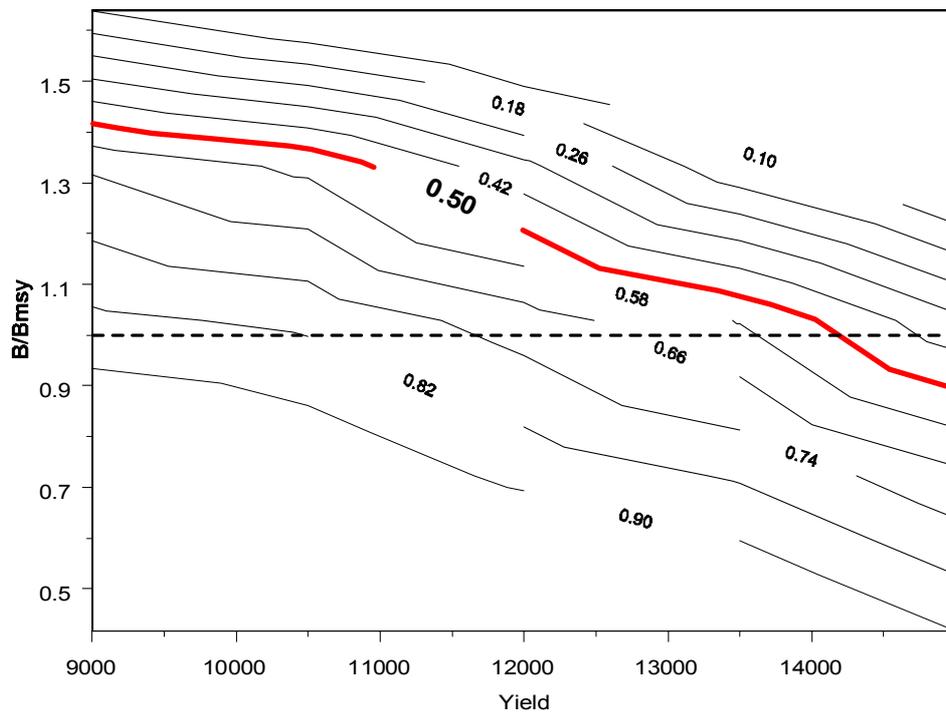


**SWO-ATL-Fig 4.** Production annuelle (en t) de l'espadon nord-atlantique par rapport au niveau estimé de la PME.

**SWO-ATL-Fig 5.** Analyse séquentielle de population estimée (nombres de poissons) du recrutement nord-atlantique (à l'aide de données d'entrée de 1978-2000) avec des limites de confiance par bootstrap de 80% (ligne en pointillé).



**SWO-ATL-Fig 6.** Taux de capture standardisés de la biomasse pour l'espadon sud-atlantique présentés à la réunion de 2002, indiquant des schémas contradictoires.



**SWO-ATL-Fig 7.** Estimation de la probabilité que le stock nord-atlantique se situe au ratio indiqué de la biomasse ( $B/B_{PME}$ ) ou au-delà d'ici 2009, si la production (débarquements et rejets) était maintenue de façon constante aux tonnages indiqués, de 2003 à la fin de la période de projection.

### 8.10 SWO-MED – ESPADON DE LA MÉDITERRANÉE

Aucune nouvelle évaluation n'a été menée en 2003 ni 2004. L'évaluation la plus récente a été réalisée en 2002, utilisant les données de prise et d'effort jusqu'en 2001.

#### *SWO-MED-1 Biologie*

L'espadon est une espèce cosmopolite présente dans l'Océan Atlantique et en Méditerranée. Plusieurs études génétiques récentes suggèrent que l'espadon de la Méditerranée constitue un stock unique, isolé des stocks atlantiques du point de vue de la reproduction. Plusieurs études sur la pêche et la biologie suggèrent l'existence de déplacements limités entre la Méditerranée et les zones nord-atlantiques qui l'avoisinent. Les études génétiques ont confirmé ce processus.

L'espadon s'alimente essentiellement dans la zone pélagique, de proies qui comprennent surtout des céphalopodes et des poissons pélagiques. La ponte a lieu dans le centre de la mer Méditerranée et autour des îles Baléares et probablement dans d'autres lieux. Les espadons ont une ponte fractionnée et la reproduction a lieu pendant les mois de printemps et d'été en Méditerranée. Les espadons juvéniles grandissent très rapidement, et mesurent plus de 80 cm avant la fin de la première année de leur cycle vital. Les femelles grandissent plus vite que les mâles et atteignent une taille maximum supérieure. Il est probable que les femelles atteignent la première maturité sexuelle pendant la troisième année de leur cycle vital, lorsqu'elles mesurent environ 125 cm, et la moitié des femelles sont matures lorsqu'elles atteignent 140 cm. L'âge de première maturité est considérablement plus jeune que celui supposé pour les femelles des stocks de l'Atlantique (âge 5). Il est possible que les mâles atteignent la première maturité un an plus tôt.

#### *SWO-MED-2 Description des pêcheries*

Les pêcheries méditerranéennes d'espadon se distinguent par leurs niveaux élevés de capture (environ 14.000 t par an durant ces dix dernières années, **Tableau 1**) similaires à ceux de l'Atlantique Nord. La Méditerranée est un plan d'eau bien moins étendu que l'Atlantique Nord. Il est toutefois probable que la zone de reproduction potentielle en Méditerranée soit relativement plus vaste que dans l'Atlantique. On estime, par ailleurs, que la productivité en Méditerranée est très élevée.

La pêche d'espadon est pratiquée en Méditerranée à l'aide de harpons et de filets dérivants (filets maillants dérivants) au moins depuis l'époque romaine. L'information sur les prises italiennes pour la période 1950-1970 a été soumise par la FAO et a remplacé les déclarations de capture nulle qui figuraient dans la base de données de l'ICCAT. Actuellement, la pêche d'espadon se déroule dans toute la Méditerranée. Les principaux producteurs d'espadon en Méditerranée ces dernières années (1997-2002) ont été CE-Italie (42%), le Maroc (22%), CE-Grèce (12%), et CE-Espagne (9%). En outre, l'Algérie, Chypre, Malte, la Tunisie et la Turquie comptent des pêcheries ciblant l'espadon en Méditerranée. Des prises accidentelles d'espadon ont également été déclarées par l'Albanie, la Croatie, CE-France, le Japon, la Libye, et CE-Portugal. Le Comité a admis qu'il est possible que d'autres flottilles pêchent également l'espadon en Méditerranée (Israël, le Liban, l'Égypte, Monaco et la Syrie, par exemple) mais les données ne sont pas déclarées à l'ICCAT ni à la FAO.

Dernièrement, les principaux engins de pêche utilisés sont la palangre de surface et le filet maillant. La plupart des pays susmentionnés exploitent des pêcheries palangrières, et, en 2001, les pêcheries à grande échelle au filet dérivant se limitaient surtout à CE-Italie (>4.000 t) et au Maroc (>2.000 t). On pense que d'autres pays pêchent également à l'aide de filets dérivants mais ne déclarent pas leurs captures. L'espadon est également capturé au harpon et à la madrague, mais les madragues ne servent pas à cibler l'espadon. Depuis le début de l'année 2002, la pêche au filet dérivant est interdite dans les pays de la CE et, en 2003, l'ICCAT a adopté une recommandation visant à l'interdiction générale de cet engin en Méditerranée.

Les débarquements totaux méditerranéens d'espadon ont montré une tendance croissante de 1965 à 1972, se sont stabilisés entre 1973 et 1977, puis ont repris leur marche ascendante vers un maximum en 1988 (20.365 t ; **SWO-MED-Tableau 1, SWO-MED-Figure 1**). La brusque hausse qui s'est produite entre 1983 et 1988 peut être attribuée en partie à l'amélioration des procédés de collecte de statistiques de capture des divers pays. Depuis 1988, les débarquements déclarés d'espadon en Méditerranée ont diminué, et depuis 1990, ils ont oscillé entre

12.000 et 16.000 t. La réduction de la capture observée en 2002 a surtout été attribuée à l'interdiction d'utiliser les filets dérivants, établie dans les pays de la CE.

La demande du marché en espadon frais est élevée dans la plupart des pays méditerranéens.

### ***SWO-MED-3 Etat des stocks***

Le modèle de production et la VPA par âge ont indiqué la présence d'une situation stable en termes de recrutement, de biomasse totale et de biomasse reproductrice (**SWO-MED-Figures 2, 3**). Ces conclusions suggèrent que le mode et le niveau d'exploitation actuels sont soutenables, à court terme. Cependant, le manque de données historiques suffisantes n'a pas permis de déterminer l'état du stock par rapport à des points de référence de la PME. L'analyse VPA a suggéré que les récentes estimations de F étaient supérieures aux points de référence calculés de Y/R et SPR.

Le Comité a signalé les nombreuses prises d'espadons de petite taille, c'est-à-dire de moins de trois ans, (de nombreux espadons n'ayant probablement jamais frayé) et le nombre relativement peu élevé de grands spécimens dans les prises (**SWO-MED-Figure 4**). Les poissons de moins de trois ans représentent 50-70% du total des prises annuelles.

### ***SWO-MED-4 Perspectives***

Les résultats de l'évaluation ont indiqué la présence d'un mode de recrutement stable et ont suggéré que le mode et le niveau d'exploitation actuels sont soutenables, au moins à court terme. La prise moyenne s'est élevée, ces dix dernières années, à environ 14.000 t par an (**SWO-MED-Tableau 1, SWO-MED-Figure 1**). Le Comité prévoit que des prises annuelles de cette ampleur environ maintiendront le stock au niveau actuel environ, au moins à court terme.

### ***SWO-MED-5 Effets des réglementations actuelles***

Bien que l'ICCAT n'ait aucune mesure réglementaire spécifique en ce qui concerne la pêche méditerranéenne d'espadon, plusieurs pays ont imposé des mesures techniques telles que des fermetures spatio-temporelles, des réglementations de taille minimale de débarquement et des systèmes de contrôle de licence. La CE a interdit, en 2002, l'utilisation de filets dérivants et, en 2003, l'ICCAT a adopté une recommandation visant à l'interdiction générale de cet engin en Méditerranée [Rec. 03-04]. Le Comité a examiné les diverses mesures prises par les pays membres et a noté les difficultés rencontrées pour mettre en oeuvre certaines mesures de gestion, celle relative à la taille minimale notamment.

### ***SWO-MED-6 Recommandations de gestion***

Les résultats de l'évaluation ont indiqué la présence d'un mode de recrutement stable et ont suggéré que le mode et le niveau d'exploitation actuels sont soutenables, tant que le stock ne diminue pas. C'est surtout en raison du manque de données historiques que le Comité n'est pas en mesure de déterminer l'état du stock par rapport aux points de référence de la PME. Compte tenu des incertitudes dans l'évaluation, le Comité recommande que les niveaux d'exploitation actuels ne soient pas dépassés, conformément aux modes d'exploitations actuels.

Le pourcentage de juvéniles dans les prises est relativement élevé (**SWO-MED-Figure 4**), comme cela est le cas pour plusieurs pêcheries méditerranéennes, et une réduction de leurs captures améliorerait la biomasse reproductrice et la production par recrue. L'adoption, par le passé, d'une réglementation fixant la taille minimale de débarquement à 120 cm pourrait avoir donné lieu à une sous-déclaration des prises de juvéniles et s'est avérée non réalisable dans certaines situations, si l'on tient compte de la faible sélectivité par taille des engins de pêche utilisés. D'autres méthodes visant à réduire les prises de juvéniles, telles que des fermetures spatiales et/ou temporelles, sont mentionnées dans le Rapport du SCRS de 2001 (Section 15.4) et leur applicabilité devrait être analysée encore davantage.

Par ailleurs, au vu des incertitudes liées à la localisation de la ligne de délimitation entre les stocks de la Méditerranée et de l'Atlantique Nord, il est important d'identifier l'origine biologique de ces captures déclarées sur ou près de la ligne de délimitation afin que les conclusions afférentes puissent être prises en considération dans la gestion des stocks de la Méditerranée et/ou de l'Atlantique Nord. Le Comité continue de recommander à la Commission de veiller à ce que des données fiables soient fournies en termes de capture, d'effort et de taille pour l'espadon de la Méditerranée. Il est essentiel d'apporter des améliorations à ces données de base dans l'évaluation du stock afin d'améliorer les futures estimations.

---

**TABLEAU RÉCAPITULATIF: ESPADON DE LA MÉDITERRANÉE**

---

Production maximale équilibrée	Non estimée
Production actuelle (2002) <sup>1</sup>	12.803 t
Production de remplacement actuelle (2002)	~15.000 t
Biomasse relative ( $B_{2002}/B_{PME}$ )	Non estimée
Mortalité par pêche relative	
$F_{2001}/F_{PME}$	Non estimée
$F_{2001}/F_{max}$	2,7
$F_{2001}/F_{0.1}$	4,7
$F_{2001}/F_{30\%SPR}$	3,3
Mesures de gestion en vigueur	Pas de réglementations ICCAT ; cantonnements nationaux, contrôles de l'effort et de taille minimum

---

<sup>1</sup> La prise déclarée en 2003 est considérée comme incomplète et trop provisoire aux fins de son utilisation dans ce tableau.

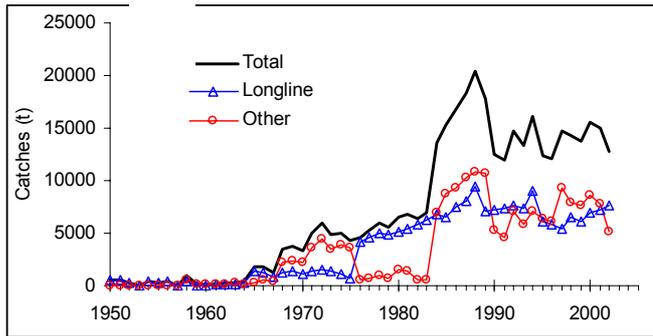
SWO-MED Tableau 1. Prises estimées (en t) d'espadon dans la Mer Méditerranée 1979-2003.

5 octobre 2004

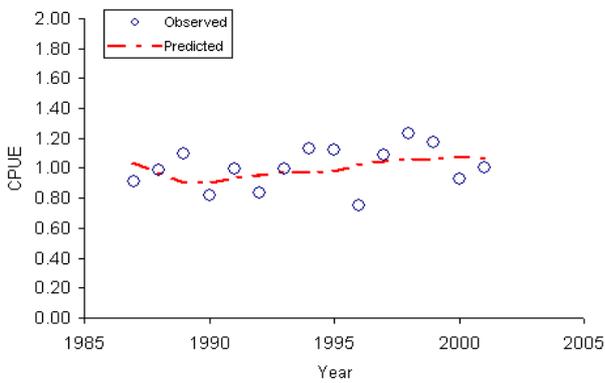
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
TOTAL	5547	6579	6813	6343	6896	13666	15292	16765	18320	20365	17762	12441	11997	14709	13265	16082	12430	12053	14693	14369	13699	15570	15005	12803	13469	
Longline	4877	5115	5418	5770	6313	6749	6493	7505	8007	9476	7065	7184	7393	7631	7377	8985	6084	5884	5389	6496	6097	6961	7179	7696	9288	
Other Surf.	670	1464	1395	573	583	6917	8799	9260	10313	10889	10697	5257	4604	7078	5888	7097	6346	6169	9304	7873	7602	8609	7826	5107	4181	
Albania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13	13	13	0	0	0	--	
Algerie	521	650	760	870	877	884	890	847	1820	2621	590	712	562	395	562	600	807	807	807	825	709	816	1081	814	--	
Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	
Croatia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	20	0	0	0	0	
EC.Cyprus	98	72	78	103	28	63	71	154	84	121	139	173	162	56	116	159	89	40	51	61	92	82	135	104	47	
EC.España	800	750	1120	900	1322	1245	1227	1337	1134	1762	1337	1523	1171	822	1358	1503	1379	1186	1264	1443	906	1436	1484	1498	306	
EC.France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	27	*	
EC.Greece	0	0	91	773	772	1081	1036	1714	1303	1008	1120	1344	1904	1456	1568	2520	974	1237	750	1650	1520	1960	1730	1680	1420	
EC.Italy	3930	4143	3823	2939	3026	9360	10863	11413	12325	13010	13009	5524	4789	7595	6330	7765	6725	5286	6104	6104	6312	7515	6388	3539	8395	
EC.Malta	151	222	192	177	59	94	172	144	163	233	122	135	129	85	91	47	72	72	100	153	187	175	102	257	*	
EC.Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	115	8	1	
Japan	3	1	0	5	6	19	14	7	3	4	1	2	1	2	4	2	4	5	5	7	4	0	0	0	0	
Libya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	8	6	0	--	
Maroc	0	0	0	0	43	39	38	92	40	62	97	1249	1706	2692	2589	2654	1696	2734	4900	3228	3238	2708	3026	3379	3300	
NEI_2	0	728	672	517	532	771	730	767	828	875	979	1360	1292	1292	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Tunisie	0	0	7	19	15	15	61	64	63	80	159	176	181	178	354	298	378	352	346	414	468	483	567	1138	*	
Turkey	44	13	70	40	216	95	190	226	557	589	209	243	100	136	292	533	306	320	350	450	230	373	360	360	*	

Ultérieurement les chiffres suivants ont été déclarés pour 2003 : CE-France = 32 t ; CE-Malte = 163 t ; Tunisie = 288 t ; Turquie = 350 t.

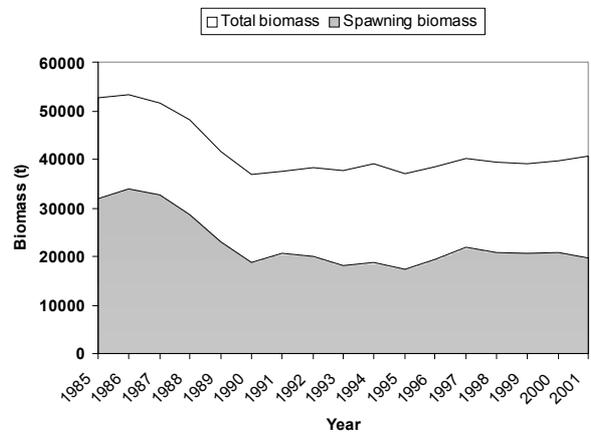
Les tirets indiquent qu'aucune déclaration n'a été reçue. En outre, les données au titre de 2003 sont provisoires et augmenteront probablement.



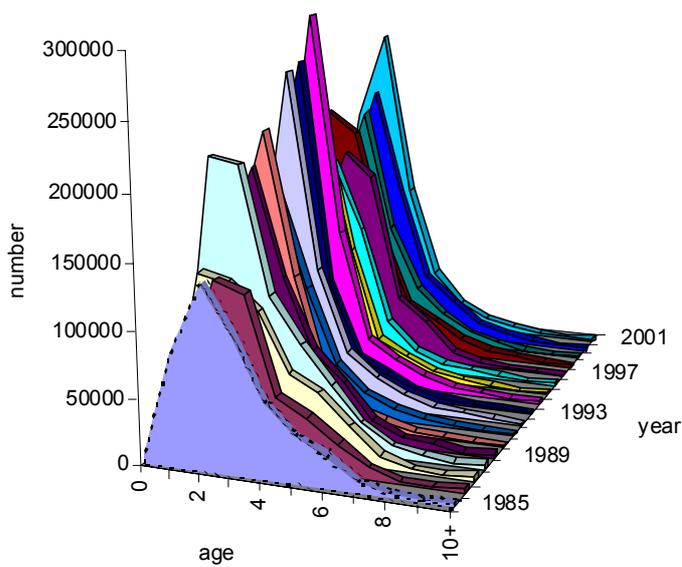
**SWO-MED-Fig.1.** Estimations cumulatives des captures d'espadon (t) en Méditerranée par engins principaux, 1950-2002.



**SWO-MED-Fig.2.** Ajustement du modèle de production non-équilibrée à la prise et l'effort depuis 1987. La CPUE prévue indique une biomasse de population relativement stable pour la période 1987-2001.



**SWO-MED-Fig.3.** Estimations de la biomasse totale et de la biomasse reproductrice par année.



**SWO-MED-Fig.4.** Distribution par âge des prises d'espadon en Méditerranée, par année (1985-2001).

### **8.11 SBF – THON ROUGE DU SUD**

En 2004, le Groupe d'évaluation de stocks de la Commission pour la conservation du Thon rouge du Sud (CCSBT) a réalisé une évaluation de stocks et un examen des indicateurs des pêcheries, dont les résultats sont résumés ci-après. Le présent rapport actualise également la description des pêcheries et l'état du stock et fournit des informations sur les pêcheries et les captures.

#### ***SBF-1 Biologie***

Le thon rouge du sud (*Thunnus maccoyii*) se trouve dans l'hémisphère sud, principalement dans les eaux entre 30° et 50°S, mais on le trouve rarement dans l'océan Pacifique est. La seule zone de frai connue se situe dans l'océan Indien, au sud-est de Java, en Indonésie. Le frai a lieu de septembre à avril dans les eaux tempérées du sud de Java et les juvéniles de thon rouge du sud émigrent vers le sud le long des côtes australiennes occidentales. Au cours des mois d'été (décembre – avril), ils ont tendance à se concentrer près de la surface, dans les eaux côtières au sud-ouest de l'Australie et passent l'hiver dans les eaux océaniques tempérées plus profondes. Les résultats des marques-archives et des marques conventionnelles récupérées révèlent que les jeunes thons rouges du sud se déplacent de manière saisonnière entre la côte sud de l'Australie et le centre de l'océan Indien. A partir de l'âge 5, les thons rouges du sud se trouvent rarement dans les eaux superficielles du littoral et ils étendent leur aire de répartition sur toute la zone circumpolaire sud à travers les Océans Pacifique, Atlantique et Indien.

Le thon rouge du sud peut atteindre une longueur supérieure à 2 m et un poids de plus de 200 kg. La détermination directe de l'âge à l'aide d'otolithes indique qu'un nombre significatif de poissons de plus de 160 cm ont plus de 25 ans et que l'âge maximum obtenu de la lecture des otolithes est de 42 ans. L'analyse des récupérations de marques et des otolithes indique que, par rapport aux années 60, le taux de croissance a augmenté depuis environ 1980 au fur et à mesure que le stock se réduisait. On ne connaît pas avec certitude la taille et l'âge auxquels le thon rouge du sud devient mature, mais les données disponibles indiquent que le thon rouge du sud n'est pas mature avant l'âge 8 (155 cm longueur à la fourche). La mortalité naturelle spécifique de l'âge du thon rouge du sud est plus élevée chez les juvéniles et plus faible chez les poissons d'âge avancé.

Etant donné que le thon rouge du sud n'a qu'une zone de frai connue et qu'aucune différence morphologique n'a été trouvée entre les poissons originaires de différentes zones, on considère que le thon rouge du sud constitue un stock unique aux fins de la gestion.

#### ***SBF-2 Description des pêcheries***

Historiquement, le thon rouge du sud est exploité par les pêcheries australiennes et japonaises depuis plus de 50 ans, le total des captures ayant atteint en 1961 le chiffre record de 81.605 t (**SBF-Figure 1**). La capture totale actuelle (2003) s'élève à environ 14.024 t (données préliminaires), et s'inscrit dans la tendance décroissante des captures totales observée par rapport aux maximums enregistrés en 1999 (19.529 t), en 2001 (16.026 t) et en 2002 (15.212 t). Au cours de la période 1952-2003, 79% de la capture a été réalisée à la palangre et 21% avec des engins de surface, principalement à la senne et à la canne/moulinet (**SBF-Figure 1**). La proportion de la capture réalisée par les pêcheries de surface a atteint le niveau record de 50% en 1982, a été ramenée à 11-12% en 1992 et 1993, pour remonter ensuite à environ 30% depuis 1996 (**SBF-Tableau 1** et **SBF-Figure 1**). La pêcherie palangrière japonaise (capturant des poissons plus âgés) a obtenu sa capture record de 77.927 t en 1961 et la pêcherie de surface australienne (capturant de jeunes poissons) a enregistré sa capture maximum de 21.501 t en 1982 (**SBF-Figure 3**). La Nouvelle-Zélande, le Taïpei chinois et l'Indonésie exploitent également depuis les années 70-80 le thon rouge du sud, et la Corée a démarré sa pêcherie en 1991.

Au total, 73% des captures de thon rouge du sud ont été réalisées dans l'Océan Indien, 21% dans l'Océan Pacifique et 6% dans l'Océan Atlantique (**SBF-Figure 2**). Les prises effectuées dans l'Atlantique varient fortement, oscillant entre 400 t et 8.200 t depuis 1968 (**SBF-Tableau 1** et **SBF-Figure 2**). Elles ont atteint une moyenne de 1.000 t au cours de ces vingt dernières années et reflètent les déplacements de l'effort palangrier entre les Océans Atlantique et Indien. La pêche dans l'Atlantique a essentiellement lieu au large de l'extrémité sud de l'Afrique du Sud (**SBF-Figure 4**).

**SBF-3 Résumé de l'état des stocks**

La **SBF-Figure 5** décrit les tendances des taux de capture palangriers japonais pour le thon rouge du sud juvénile, en voie de maturité et mature. La **SBF-Figure 6** indique les changements dans la composition en taille des captures palangrières japonaises de 2000 à 2004.

Les évaluations sur le thon rouge du sud ont été actualisées à la 5<sup>ème</sup> Réunion du Groupe d'évaluation de stock de la CCSBT qui s'est tenue en Corée en 2004. Les évaluations actuelles suggèrent que la biomasse reproductrice du thon rouge du sud représente une faible fraction de sa biomasse d'origine et se situe bien en-deçà de la biomasse de 1980. On estime que le stock se trouve bien en-deçà du niveau permettant la production maximale équilibrée. Le rétablissement de la biomasse du stock reproducteur augmenterait presque certainement la production soutenable et fournirait une sécurité en cas de phénomènes environnementaux imprévus.

On estime que les recrutements de cette dernière décennie sont bien en-dessous des niveaux de la période 1950-1980. Les évaluations estiment un recrutement stable dans les années 90, mais des recrutements très faibles en 1999 ou 2000. Les analyses des indicateurs de la pêche ont état d'un recrutement nettement plus faible à partir de 1999-2001. Les indicateurs montrent également que la pêche palangrière indonésienne ciblant les poissons reproducteurs capture moins de spécimens d'âge avancé (**SBF-Figure 7**). Une interprétation plausible de ce phénomène est que l'âge moyen du stock reproducteur a chuté et que l'abondance risque d'avoir considérablement diminué. Ce fait contraste avec les résultats du modèle d'évaluation qui indiquent que le stock reproducteur a été majoritairement stable au cours de la dernière décennie et a légèrement augmenté ces quatre dernières années.

Des projections avec une capture annuelle de 15.000 t présentent des résultats fort variables en fonction des postulats d'évaluation et suggèrent que le stock est plus à même de diminuer avec le modèle de conditionnement des procédures de gestion de la CCSBT (un modèle d'évaluation statistique intégré utilisé pour tester les procédures de gestion, cf. **SBF-Figure 8**), tandis qu'ADAPT fournit à peu près les mêmes probabilités de réduction ou d'augmentation. Compte tenu de tous les éléments, on estime que la diminution du stock avec les niveaux actuels de capture a plus de chance de se poursuivre qu'en 2001, où il était tout aussi probable qu'une augmentation ou une diminution ait lieu avec les captures actuelles (**SBF-Figure 9**).

**SBF-4 Mesures de gestion actuelles**

Le thon rouge du sud a été géré à l'aide de quotas convenus lors de réunions tripartites entre l'Australie, le Japon et la Nouvelle-Zélande à partir de 1985 jusqu'à l'établissement de la CCSBT en 1994. Le quota global a été réduit plusieurs fois depuis le niveau initial de 38.650 t de la saison 1984-1985. Le quota combiné pour ces trois pays a été maintenu à 11.750 t depuis la saison 1989-1990 jusqu'à la saison 2002-2003. A la suite de l'adhésion de nouveaux membres à la CCSBT (la Corée a adhéré en 2001 et le Taïpei chinois en 2002), la Commission a accepté les limites de capture nationales suivantes pour 2003-2004 :

Japon	6.065 t
Australie	5.265 t
République de Corée	1.140 t
Taïpei chinois	1.140 t
Nouvelle Zélande	420 t
<b>Total</b>	<b>14.030 t</b>

Une limite de capture additionnelle de 900 t a également été mise en œuvre pour les non-membres coopérants, dont 50 t pour les Philippines (qui ont été récemment admis en qualité de non-membre coopérant) et 800 t pour l'Indonésie.

La CCSBT a également mis sur pied un Schéma d'information commerciale (TIS) pour le thon rouge du sud. Ce schéma prévoit que tous les membres de la CCSBT doivent s'assurer que toutes les importations de thon rouge du sud sont accompagnées d'un document TIS de la CCSBT dûment complété, validé par une autorité compétente dans le pays exportateur et consignait le nom du bateau de pêche, le type d'engin, la zone de la capture, les dates, etc. Les pays membres doivent refuser l'entrée aux expéditions non accompagnées de ce formulaire. Les formulaires complétés sont archivés au Secrétariat de la CCSBT et servent à maintenir une base de données aux fins du suivi des captures et du commerce. Comme les marchés du thon rouge du sud se

développent désormais en marge des pays membres de la CCSBT, le schéma du TIS a récemment été amendé de façon à ce que le document soit délivré pour toutes les exportations et inclue le pays de destination.

A sa réunion annuelle, en octobre 2003, la CCSBT a accepté d'établir une liste de bateaux mesurant plus de 24 mètres de longueur autorisés à pêcher le thon rouge du sud, laquelle devait être complétée le 1<sup>er</sup> juillet 2004. La liste répertorie les bateaux des membres et des non-membres coopérants de la CCSBT. Les membres et les non-membres coopérants sont tenus de refuser l'importation du thon rouge du sud capturé par les grands bateaux de pêche non répertoriés sur la liste.

---

**TABLEAU RÉCAPITULATIF: THON ROUGE DU SUD**  
(Stock global)

---

Production maximale équilibrée (PME)	Non estimée
Production actuelle (2003)	14.024 t (provisoire)
Production de remplacement actuelle	Moins de 16.000 t
Biomasse relative	SSB <sub>2004</sub> /SSB <sub>1980</sub> 0,14-0,59 SSB <sub>2004</sub> /SSB <sub>K</sub> 0,03-0,14
Mesures de gestion en vigueur :	Quota global de 14.030 t (Australie, Corée, Japon, Nouvelle-Zélande et Taïpei chinois) Allocation de 900 t pour les non-membres coopérants

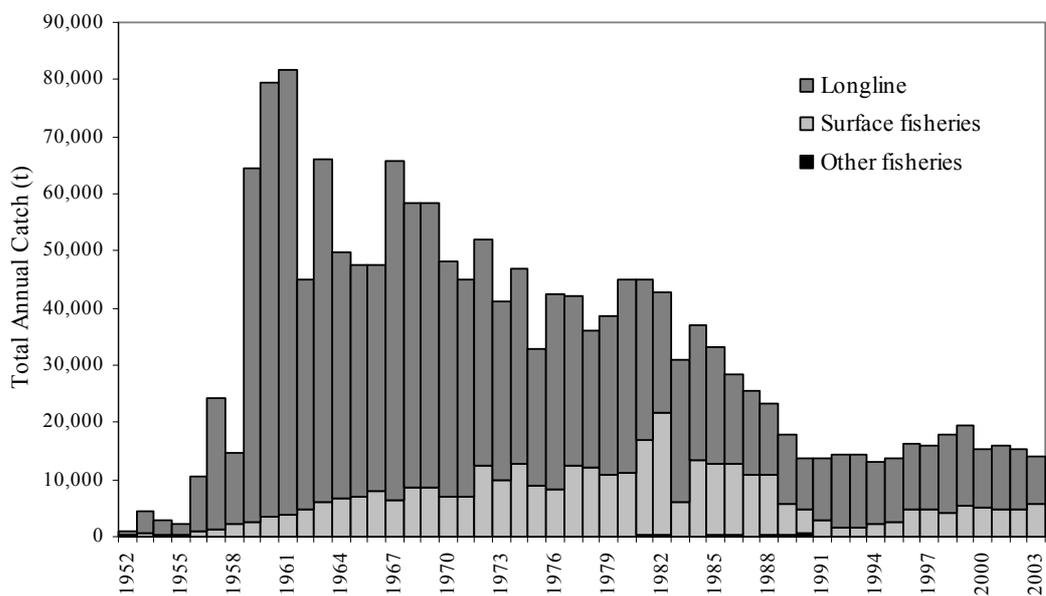
---

**SBF-Tableau 1.** Prises de thon rouge du sud de l'Océan Atlantique, Indien, Pacifique et globales (t) par engin, zone et pavillon.

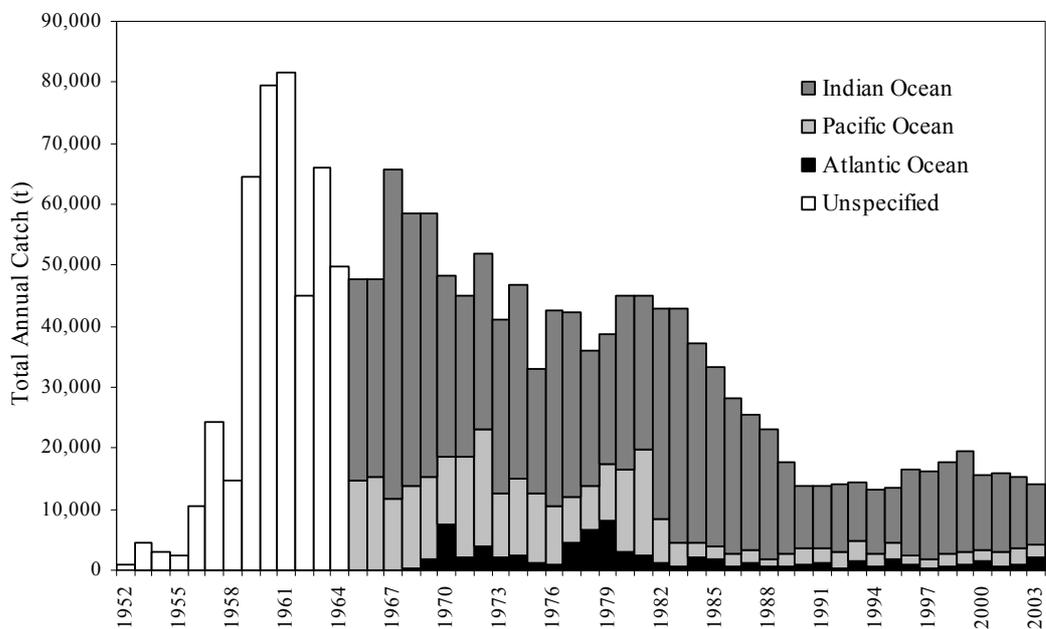
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>ATLANTIC TOTAL</b>	8231	3086	2400	1114	604	2082	1828	650	1330	602	513	1004	1313	300	1612	483	1845	1040	278	738	819	1470	640	1041	2078
- CATCH BY GEAR																									
Longline	8231	3086	2400	1114	604	2082	1828	650	1330	602	513	1004	1313	300	1612	483	1845	1040	278	738	819	1470	640	1041	2078
- CATCH BY FLAG																									
Japan	8231	3086	2365	1104	573	2082	1733	434	1228	573	493	987	1080	253	1425	420	1237	1015	189	649	689	1203	327	909	1992
Korea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	7	24	0	0	47	100	242	90	116	0
Chinese Taipei	0	0	35	9	30	1	95	216	102	28	19	17	233	46	108	56	584	24	89	42	30	24	223	16	86
<b>INDIAN TOTAL</b>	21206	28463	25299	34347	38315	32492	29520	25735	22379	21354	15020	10400	10109	11329	9631	10430	9264	13812	14160	15137	16405	12084	13072	11571	9717
- CATCH BY GEAR																									
Longline	13649	20602	17355	15139	21522	19192	16864	13165	11489	10530	9281	5781	7146	9664	8077	8319	6629	9064	9343	10942	11059	6953	8304	6887	3931
Purse Seine	111	107	420	5489	5083	4339	5179	6342	5411	2820	1626	2511	1034	22	536	1269	1840	3099	2991	3555	5325	5132	4767	4683	5787
Pole and Line	7446	7754	7524	13708	11698	8960	7410	6147	5393	7770	3794	1803	1823	1639	1018	841	795	1649	1826	640	22	0	0	0	0
Gill Net	0	0	0	11	12	0	67	81	87	234	319	305	107	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- CATCH BY FLAG																									
Australia	7557	7860	7944	19198	16781	13299	12589	12489	10805	10590	5438	4335	3876	4568	4513	4246	3362	4893	4910	4353	5448	5147	4792	4693	5808
Japan	13587	20526	17284	14966	21391	18935	16780	12938	10946	9754	7536	4383	4137	4238	2869	4132	3684	4248	4500	5838	5126	3370	4453	3153	1949
Korea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	41	12	130	341	1320	1424	1749	1361	893	754	630	254
Chinese Taipei	53	64	56	173	131	243	146	298	608	828	1376	1160	1227	1176	850	963	848	1442	783	1397	1483	1424	1357	1121	1041
Philippines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	80	17	43	79	65
Indonesia	5	5	1	2	5	11	3	7	14	180	568	517	759	1232	1370	904	829	1614	2210	1324	2504	1203	1632	1691	555
Other	4	7	14	9	7	3	2	3	7	2	103	4	97	73	17	54	201	295	333	471	403	31	41	203	45
<b>PACIFIC TOTAL</b>	9236	13506	17405	7327	3963	2516	1977	1934	1866	1189	2310	2466	2269	2588	3101	2241	2528	1504	1638	1901	2304	1917	2314	2601	2229
- CATCH BY GEAR																									
Longline	6010	10041	8333	4719	2916	2312	1883	1810	1791	1095	2157	2183	2233	2503	3082	2234	2505	1460	1579	1857	2300	1917	2314	2601	2228
Purse Seine	1986	1929	6332	1342	790	105	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	7	29	0	0	0	0	0
Pole and Line	1240	1405	2567	961	125	6	0	8	16	0	13	0	0	33	0	3	0	10	16	0	0	0	0	0	0
Troll	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	21	1	4	0	0	8	3	31	13	3	1	0	1	0
Handline	0	130	173	305	132	93	94	82	59	94	109	263	35	48	20	4	15	8	5	2	2	0	0	0	0
- CATCH BY FLAG																									
Australia	3226	3335	8899	2303	914	112	0	42	16	1	680	251	613	680	860	454	1145	236	406	543	104	110	61	19	14
Japan	6010	10041	8332	4719	2916	2312	1883	1810	1791	1095	1193	1686	1260	1630	2024	1510	946	1129	898	1013	1740	1427	1894	2130	1821
New Zealand	0	130	173	305	132	93	94	82	59	94	437	529	164	279	217	277	436	139	334	337	461	380	358	450	389
Korea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	232	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	2
Philippines	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
<b>GLOBAL TOTAL</b>	38673	45054	45104	42788	42881	37090	33325	28319	25575	23145	17843	13870	13691	14217	14344	13154	13637	16356	16076	17776	19529	15472	16026	15212	14024
- CATCH BY GEAR																									
Longline	27890	33729	28088	20971	25042	23586	20575	15625	14609	12227	11950	8968	10692	12467	12770	11036	10979	11564	11200	13537	14177	10339	11259	10528	8237
Purse Seine	2097	2036	6752	6831	5872	4444	5179	6376	5411	2820	1626	2511	1034	22	536	1269	1840	3121	2998	3584	5325	5132	4767	4683	5787
Pole and Line	8686	9159	10091	14670	11823	8967	7410	6155	5409	7770	3807	1803	1823	1673	1018	844	795	1659	1843	640	22	0	0	0	0
Troll	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	21	1	4	0	0	8	3	31	13	3	1	0	1	0
Handline	0	130	173	305	132	93	94	82	59	94	109	263	35	48	20	4	15	8	5	2	2	0	0	0	0
Gill Net	0	0	0	11	12	0	67	81	87	234	319	305	107	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Les captures au titre de 2002 et 2003 sont préliminaires. Les captures d'Indonésie, d'Autres pavillons et d'engins non numérotés (p.ex. ligne secondaire) ont été affectées à la catégorie palangrière. Les captures ont été affectées à l'Océan Indien lorsque aucune information sur la localisation n'était disponible. Ceci inclut les prises d'Indonésie, d'Autres, des Philippines (seulement avant 2000), du Taïpei chinois (seulement avant 1981).

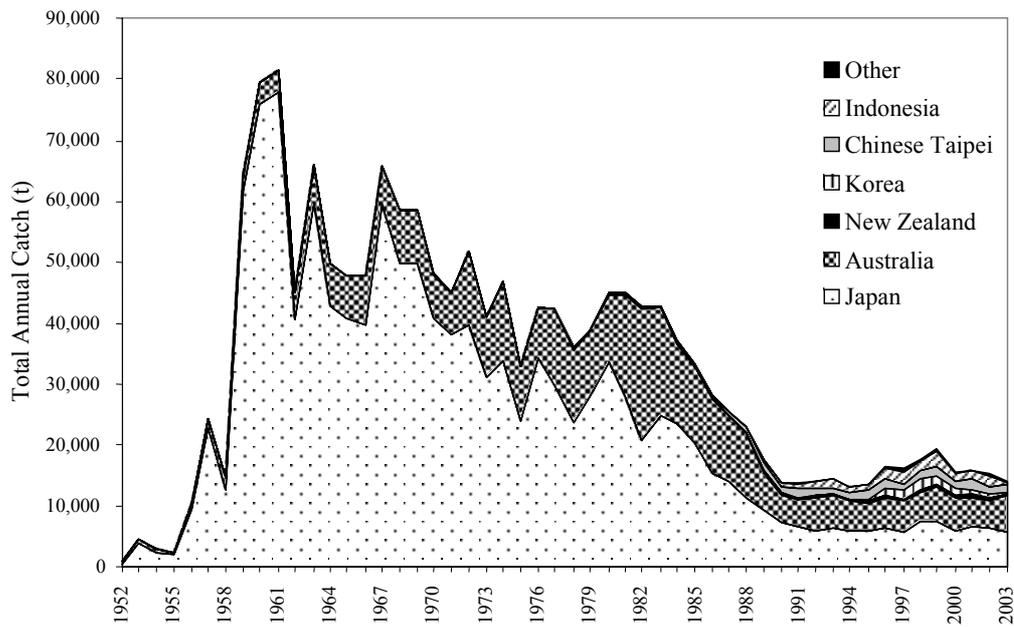
Source: Base de données de la CCSBT et Rapport de la 9ème réunion du Comité scientifique de la CCSBT



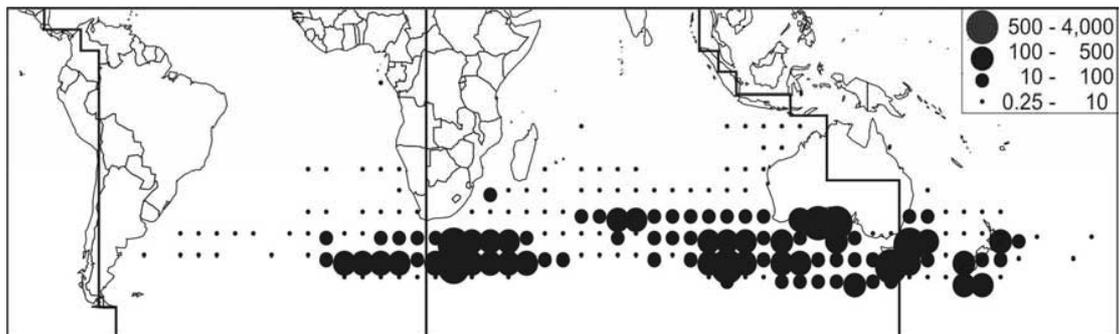
**SBF-Figure 1.** Prise globale de thon rouge du sud par engin de pêche (t), 1952 - 2003.



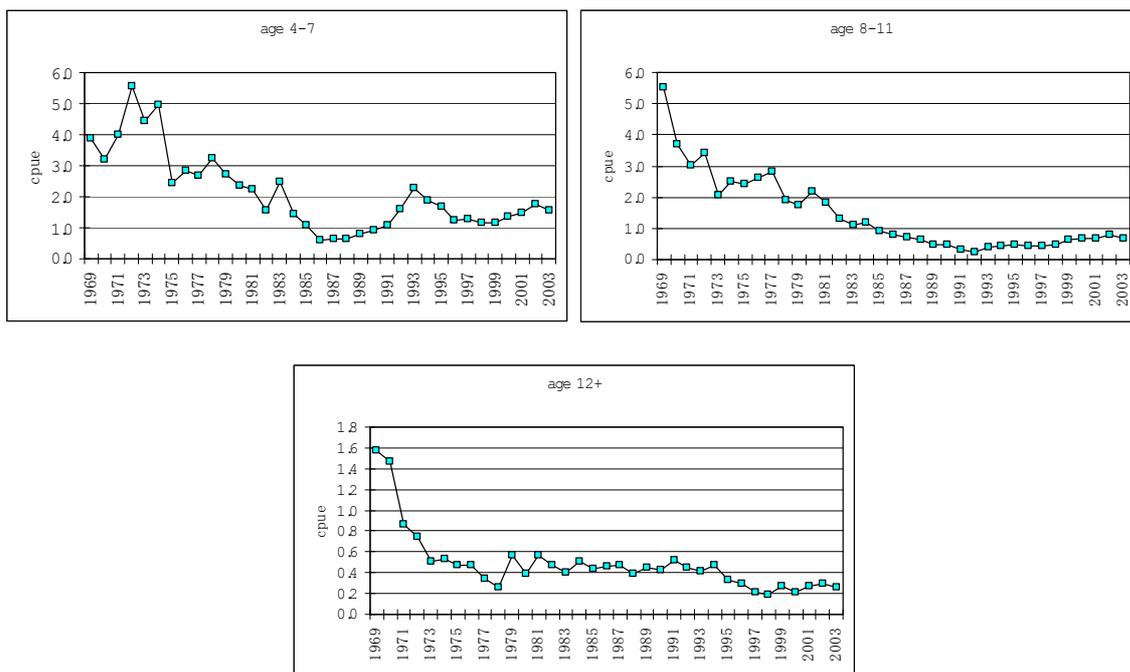
**SBF-Figure 2.** Prise de thon rouge du sud par océan (t), 1952 - 2003.



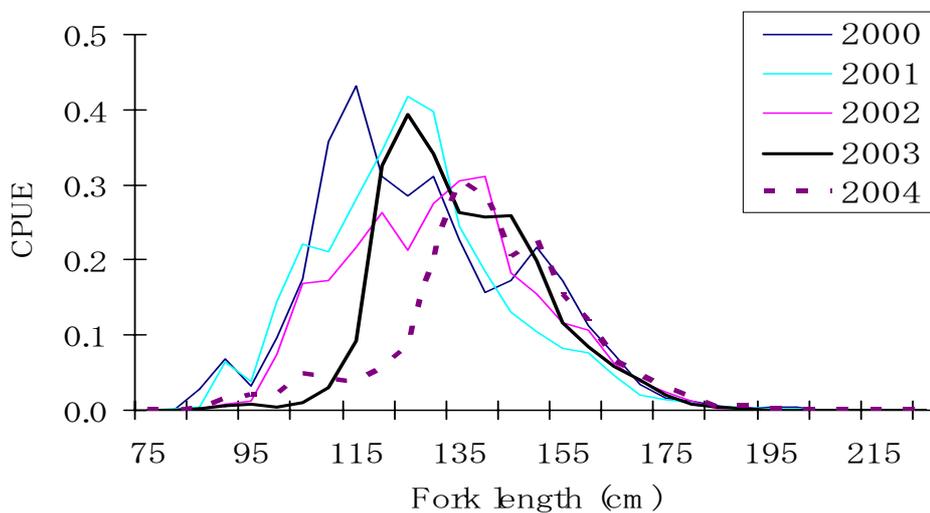
**SBF-Figure 3.** Prise totale annuelle de thon rouge du sud (t) par pavillon, 1952 - 2003.



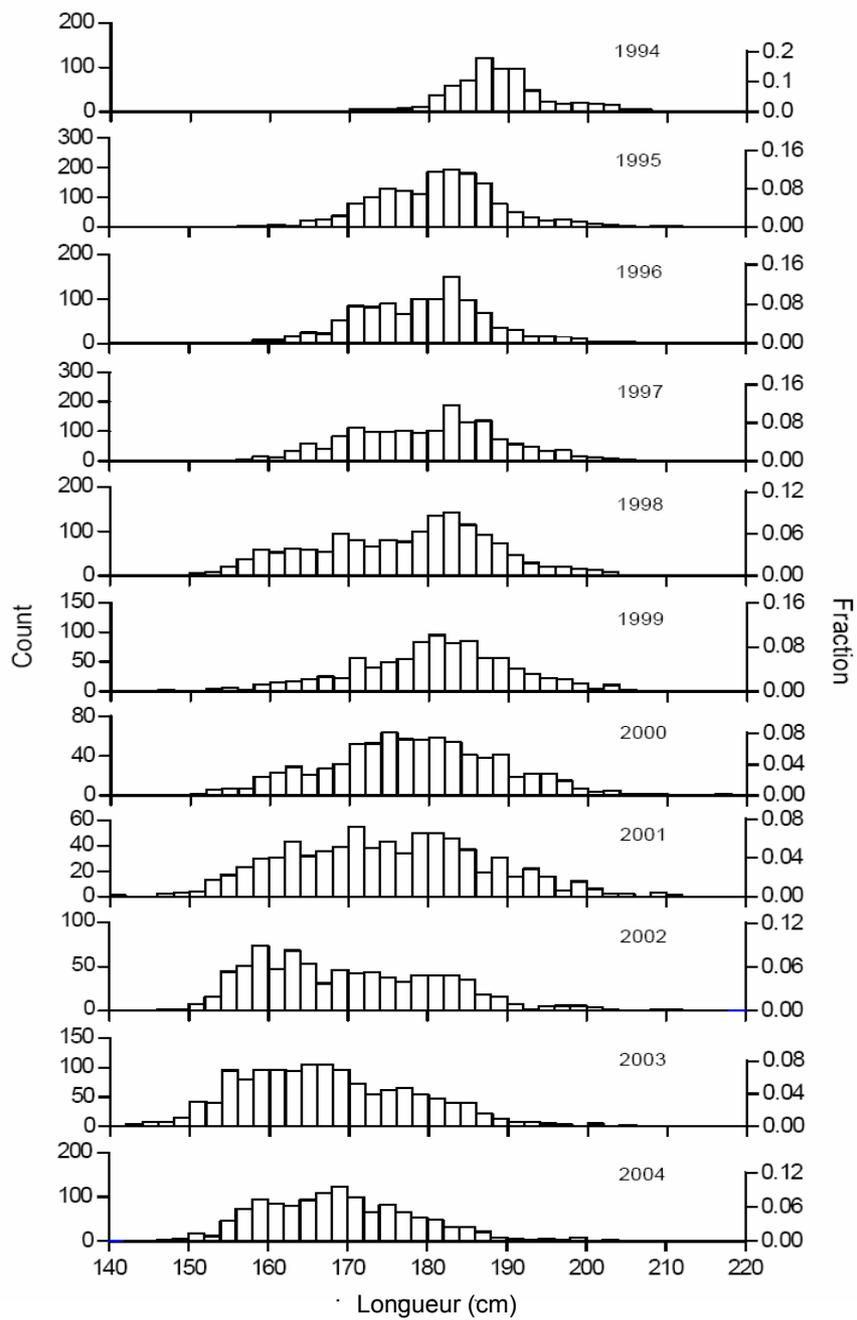
**SBF-Figure 4.** Distribution géographique de la capture moyenne annuelle de thon rouge du sud (t) par les membres de la CCSBT de 1983 à 2003 par carré de 5° et région océanique. Les captures de moins de 0,25 t par carré n'apparaissent pas. Les délimitations entre les régions océaniques utilisées pour ventiler les données pour la Figure 2 sont indiquées.



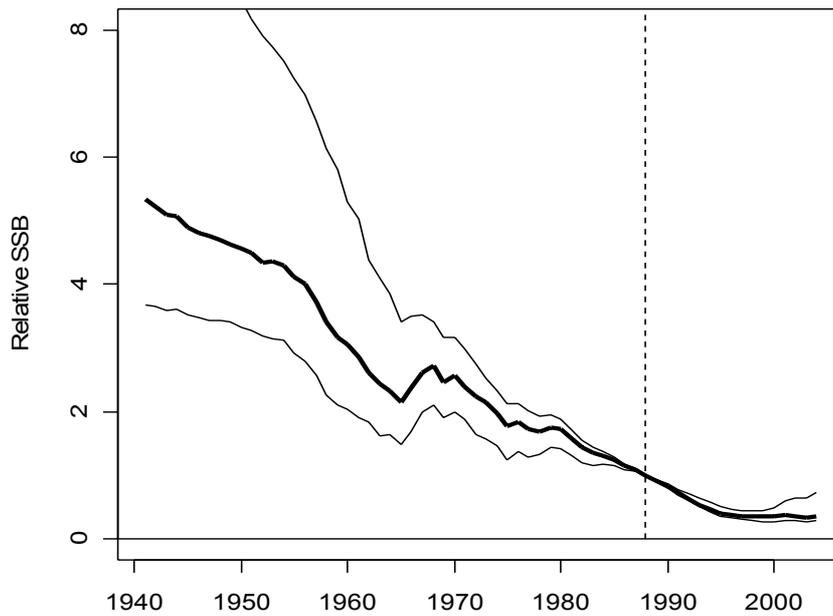
**SBF-Figure 5.** Tendances des taux de capture nominale (en nombre par 1.000 hameçons) du thon rouge du sud juvénile (âge 4-7), en voie de maturation (âge 8 - 11) et mature (âge 12+) capturé par les palangriers japonais opérant dans les zones statistiques 4-9 de la CCSBT au cours des mois 4-9.



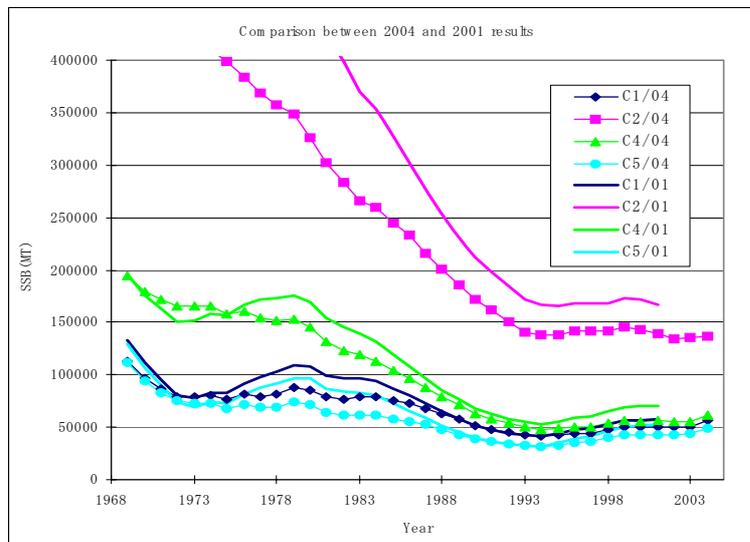
**SBF-Figure 6.** Changements dans la composition par taille de la CPUE nominale en juin dans la zone statistique 4 de la CCSBT selon les données du Programme japonais de suivi en temps réel de 2000-2005.



**SBF-Figure 7.** Fréquence de taille (en intervalles de 2 cm) des prises indonésiennes de thon rouge du sud pendant la saison de frai (du 1<sup>er</sup> juillet de l'année antérieure au 30 juin de l'année spécifiée).



**SBF-Figure 8.** Tendances de la biomasse du thon rouge du sud (5<sup>ème</sup>, 50<sup>ème</sup> et 95<sup>ème</sup> centiles) obtenues d'une des évaluations présentées à la 5<sup>ème</sup> réunion du Groupe d'évaluation de la CCSBT (sur la base du modèle de conditionnement des procédures de gestion de la CCSBT), exprimées par rapport à 1998 (ligne en pointillés).



**SBF-Figure 9.** Trajectoires de la biomasse reproductrice du thon rouge du sud d'une autre évaluation parmi celles présentées à la 5<sup>ème</sup> réunion du Groupe d'évaluation de la CCSBT (ADAPT VPA : estimations de la biomasse du stock reproducteur pour différentes années d'évaluation (2004 et 2001) et options de groupes plus (C1, C2, C4 et C5) (résultats de 2004 avec repères et résultats de 2001 sans repères).

## 8.12 THONIDÉS MINEURS

### SMT-1 Biologie

Les thonidés mineurs incluent les espèces suivantes :

- Le thon à nageoires noires (*Thunnus atlanticus*) – BLF
- Le bonitou (*Auxis rochei*) – BLT
- La bonite à dos rayé (*Sarda sarda*) – BON
- La palomette (*Orcynopsis unicolor*) – BOP
- Le thazard serra (*Scomberomorus brasiliensis*) – BRS
- Le thazard franc (*Scomberomorus regalis*) - CER
- L'auxide (*Auxis thazard*) – FRI
- Le thazard barré (*Scomberomorus cavalla*) – KGM
- Les thazards nca (*Scomberomorus* spp.) - KGX
- La thonine commune (*Euthynnus alletteratus*) – LTA
- Le thazard blanc (*Scomberomorus tritor*)- MAW
- Le thazard atlantique (*Scomberomorus maculatus*) - SSM
- Le thazard-bâtard (*Acanthocybium solandri*) - WAH

A l'heure actuelle, on ne dispose que de très peu d'informations sur la biologie des thonidés mineurs. En fait, ces espèces ont rarement fait l'objet d'études scientifiques, en raison de la faible importance économique généralement accordée à ces petits thons par les flottilles thonières atlantiques, et des difficultés liées à l'échantillonnage des débarquements des pêcheries artisanales, qui représentent une grande partie de la pêche exploitant ces ressources. Il y a toutefois quelques exceptions, à savoir certains stocks de thazard barré et de thazard atlantique qui se trouvent dans les eaux américaines et brésiliennes. Les grandes flottilles industrialisées rejettent souvent à la mer leurs prises de thonidés mineurs, ou les écoulent sur les marchés locaux, notamment en Afrique. Le volume capturé est rarement enregistré dans les carnets de pêche. Néanmoins, en 2004, de nouvelles informations ont été présentées à la réunion CGPM-ICCAT et au Groupe d'espèces sur les Thonidés mineurs de l'ICCAT.

Ces espèces sont amplement distribuées dans les eaux tropicales et subtropicales de l'Atlantique, en Méditerranée et dans 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 hauturières. Leur alimentation est variée, mais ils préfèrent les petits pélagiques (par exemple, clupéidés, mullets, *Carangidae* et lançons), les crustacés, les mollusques et les céphalopodes. Leur époque de frai varie selon les espèces, et la ponte a généralement lieu à proximité des côtes où les eaux sont chaudes. Le taux de croissance estimé à l'heure actuelle pour ces espèces est très rapide pendant les deux ou trois premières années, puis ralentit lorsque ces espèces atteignent la taille de première maturité.

Des études récentes signalent que quelques espèces de petits thonidés, par exemple les *Auxis* spp., pourraient jouer un rôle important dans le régime alimentaire de l'albacore. Ceci a été observé dans le Pacifique, et aussi dans les eaux tropicales de l'Atlantique, où de grandes quantités d'auxide (*Auxis thazard*) ont été détectées dans le contenu stomacal de l'albacore.

Un récent rapport sur la bonite à dos rayé (*Sarda sarda*) capturée dans les eaux turques présente la composition longueur-fourche et le rapport longueur-poids de cette espèce qui est capturée par les senneurs lors de sa migration de la Mer Noire vers la Méditerranée. De nouvelles informations sur les prises de bonite à dos rayé ont été présentées pour la mer Tyrrhénienne et de Détroit de Sicile.

En ce qui concerne la reproduction, de nouvelles zones côtières de frai ont été signalées au sud-ouest de la Méditerranée. Les données ont suggéré que l'activité de frai atteint son maximum au mois de juin. Il a été indiqué que la bonite à dos rayé a une ponte fractionnée avec une fécondité indéterminée. En outre, de nouvelles estimations de la fécondité annuelle, par fraction de ponte et relative, ont été présentées. Dans l'Atlantique tropical est, la taille de première maturité est d'environ 38 cm FL pour la bonite à dos rayé. Quelques informations préliminaires ont été déclarées sur l'âge et la croissance des juvéniles de bonite à dos rayé.

Pour la thonine (*Euthynnus alleteratus*), de nouvelles informations ont été présentées sur la distribution par taille et le rapport longueur-poids dans les eaux turques et au nord du littoral chypriote. Des informations préliminaires

ont également été soumises sur l'âge et la croissance des thonines juvéniles. Les données ont suggéré que l'activité de frai atteint son maximum au mois de juillet. Dans l'Atlantique tropical est, la taille de première maturité de cette espèce est d'environ 42 cm FL.

En ce qui concerne le bonitou (*A. rochei*) du sud-ouest de la Méditerranée, des informations ont été fournies sur les paramètres biologiques, comme la croissance, l'indice gonadosomatique, le sex-ratio par taille, les rapports longueur-poids et les coefficients de conversion en poids. Des informations plus récentes sur la reproduction du bonitou suggèrent que cette espèce a une ponte fractionnée, et que le frai a lieu le long des zones côtières au début de l'été. Dans l'Atlantique tropical est, la taille de la première maturité est d'environ 30 cl FL pour les *Auxis* spp.

Des études récentes portant sur le thon à nageoires noires (*Thunnus atlanticus*) capturé au large du nord-est du Brésil font état des rapports longueur-poids et TL-FL, du sex-ratio ainsi que de la taille de première maturité. La population est dominée par les mâles qui présentaient des tailles moyennes supérieures à celles des femelles. Les femelles atteignent la première maturité à une longueur totale de 51 cm.

En outre, de nouvelles conversions longueur-poids pour le thazard-bâtard (*Acanthocybium solandri*) de l'Atlantique nord-ouest ont été présentées.

Aucune nouvelle information n'est à l'heure actuelle disponible pour le reste des espèces de ce groupe.

### **SMT-2 Description des pêcheries**

Les thonidés mineurs sont exploités en majorité par les pêcheries côtières, et souvent par des pêcheries artisanales. Toutefois, de fortes prises, dirigées ou accidentelles, sont également effectuées par les senneurs, par les chaluts pélagiques (telles que les pêcheries pélagiques d'Afrique occidentale-Mauritanie), les lignes à main et les petits filets maillants. Les captures accessoires de certaines pêcheries palangrières comprennent également des quantités indéterminées de thons mineurs. Aux Etats-Unis, quelques pêcheries sportives visent de façon saisonnière le thazard barré et le thazard atlantique.

Les débarquements historiques de thonidés mineurs pour la période 1978-2002 sont présentés à **SMT-Tableau 1**. Ce tableau ne comporte pas les espèces déclarées comme « combinées » ou « non identifiées », comme cela a parfois été le cas auparavant étant donné que ces catégories incluent de nombreuses espèces de thonidés. Il existe plus d'une dizaine d'espèces de thonidés mineurs, mais cinq d'entre elles représentent chaque année à elles seules 86 % de la prise totale en poids. Ces cinq espèces sont : la bonite à dos rayé (*Sarda sarda*), l'auxide (*Auxis thazard* qui pourrait inclure des prises d'*Auxis rochei*), la thonine (*Euthynnus alletteratus*), le thazard barré (*Scomberomorus cavalla*) et le thazard atlantique (*Scomberomorus maculatus*) (**SMT-Figure 2**). En 1980, les débarquements déclarés ont enregistré une forte hausse si on les compare aux années précédentes, atteignant en 1988 le chiffre record d'environ 139.412 t (**SMT-Figure 1**). Les débarquements déclarés pour la période comprise entre 1989-1995 ont diminué jusqu'à atteindre environ 87.941 t ; ces valeurs ont ensuite oscillé jusqu'en 2001, année où les prises ont totalisé 84.093 t. Cette diminution semble être liée aux prises non déclarées, car ces espèces constituent généralement des prises accessoires, et des rejets, et ne reflète donc pas les prises réelles.

Une estimation préliminaire des débarquements nominaux totaux des thonidés mineurs en 2002 s'élève à 90.880 t. Le Comité a fait remarquer l'importance relative de la pêche de thonidés mineurs en Méditerranée, laquelle représente 33% des captures totales déclarées entre 1978 et 2002.

A l'effet d'améliorer les statistiques, la coopération avec la FAO a été maintenue et les chiffres de la FAO continuent à être incorporés à la base de données de l'ICCAT, pour les espèces de thonidés mineurs, lorsque aucune déclaration n'est soumise à l'ICCAT.

Les senneurs tropicaux qui pêchent à l'aide d'épaves artificielles (dispositifs de concentration du poisson) depuis 1991 peuvent avoir entraîné un accroissement de la mortalité par pêche des espèces tropicales de thonidés mineurs. Ces espèces constituent en général une partie de la prise accessoire, et sont parfois rejetées, mais la plupart de ces captures font désormais l'objet d'un suivi et une composition par espèce est maintenant disponible (**SMT-Figure 3 ; SMT-Figure 4**).

Malgré l'amélioration récente de la transmission des statistiques par quelques pays, le Comité a constaté que des incertitudes subsistaient en ce qui concerne le degré de précision et de complétude des débarquements signalés dans tous les secteurs, y compris la Méditerranée. Les informations sur la mortalité de ces espèces sont généralement insuffisantes lorsqu'elles sont capturées de façon accidentelle, ce qui est en outre accentué par une confusion relative à l'identification des espèces.

### ***SMT-3 Etat des stocks***

On ne dispose que de peu d'information pour déterminer la structure du stock de nombreuses espèces de thonidés mineurs. Le Comité suggère de demander aux pays de transmettre toutes les données disponibles à l'ICCAT dès que possible, de façon à pouvoir les utiliser lors de futures réunions du Comité.

Des évaluations, structurées par âge, des stocks de thazard barré et de thazard atlantique sont effectuées dans les secteurs côtiers du sud-est des Etats-Unis et dans le Golfe du Mexique. Ces évaluations ont signalé que les stocks atlantiques de thazard barré et de thazard atlantique étaient surexploités dans ce dernier secteur. Une réduction du taux de mortalité par pêche a été jugée nécessaire, et un certain nombre de réglementations ont donc été mises en place (limite des sorties commerciales, quotas saisonniers et par zone, allocation individuelle pour la pêche sportive) afin de permettre aux stocks de se rétablir à un niveau susceptible de fournir une production moyenne élevée à long terme, et d'assurer une protection adéquate contre une chute du recrutement. Une amélioration de l'état des stocks a été observée dans le Golfe du Mexique en ce qui concerne le thazard barré et le thazard atlantique et ces stocks ne sont plus considérés comme étant surexploités, ce qui est essentiellement dû aux mesures de gestion prises.

Les Etats-Unis ont récemment développé un Plan de gestion des pêches pour les pêcheries de coryphène commune et de thazard-bâtard opérant dans la ZEE américaine à l'effet de maintenir ces stocks aux niveaux de la PME, ou en-dessus, et des évaluations de ces stocks auront lieu à l'avenir.

L'information dont on dispose à l'heure actuelle ne permet pas au Comité de mener une évaluation de l'état du stock pour la plupart des espèces. Il est probable que la plupart des stocks n'ait pas de distribution océanique. La majorité d'entre eux peuvent donc être gérés à l'échelle régionale ou sous-régionale.

### ***SMT-4 Perspectives***

Les résultats d'un questionnaire ICCAT diffusé en 1996 montrent que les pêcheries de thonidés mineurs sont très diverses et complexes, et se composent à la fois de pêcheries artisanales et de pêches industrielles mettant en jeu toute une variété d'engins, ainsi que des bateaux de tous types et dimensions. Ces résultats signalent aussi que plusieurs pays recueillent des données et effectuent des recherches en ce qui concerne l'échantillonnage de taille, l'âge et la croissance, la maturité et le marquage, mais les résultats de ces études ne sont pas toujours transmis à l'ICCAT.

Une réunion scientifique tenue en juin 2003 sous les auspices de la CARICOM a examiné les données sur le thazard-bâtard recueillies à partir de l'échantillonnage des pêcheries commerciales opérant dans plusieurs pays de la CARICOM, à l'est des Caraïbes, ainsi que les données sur le thazard atlantique collectées auprès des pêcheries commerciales de Trinidad et Tobago. Le rapport de ces enquêtes sera mis à la disposition de l'ICCAT dans un proche avenir.

Les statistiques de capture et d'effort sur les thons mineurs sont encore incomplètes pour un grand nombre de pays pêcheurs côtiers et industriels. On manque également en général d'informations sur la biologie, qui sont 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. Le Comité réitère donc sa recommandation que des études soient effectuées en vue de déterminer l'état de ces stocks et la meilleure façon d'en assurer la gestion. Ces recherches pourraient être effectuées au mieux à un niveau local ou sous-régional.

Compte tenu de ce qui précède, la réunion 2004 de la CGPM-ICCAT a présenté un projet de recherche visant à améliorer la collecte des données et la compréhension de la biologie des thonidés mineurs dans le secteur de la Méditerranée. La réunion de la CGPM a entériné les objectifs du projet de recherche, notamment celui visant à

comblent les lacunes en matière de recherche qui existent à l'heure actuelle pour le secteur de la Méditerranée. La réunion de la CGPM a également indiqué qu'il était nécessaire que d'autres organismes intéressés, comme l'ICCAT et la FAO, participent à ces travaux. Compte tenu de l'importance croissante que revêtent ces pêcheries pour les pays à l'intérieur de la Méditerranée, la CGPM a estimé qu'il était désormais opportun de présenter cette proposition à d'éventuels sponsors.

***SMT-5 Effets des réglementations actuelles***

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

***SMT-6 Recommandations de gestion***

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

SMT -Tableau 1. Débarquements estimés (t) de thonidés mineurs 1979-2003, par zone et pavillon.

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>BLF Total</b>	1205	1175	1973	1941	1738	1908	1403	2822	3462	3322	2834	3888	4202	4353	3535	2719	4051	4488	3027	3238	3185	2358	4034	4756	1297	
<i>T. atlanticus</i>																										
Brazil	173	181	85	89	57	203	133	172	254	229	120	335	130	49	22	38	153	649	418	55	55	38	149	1669	1	
Cuba	0	0	721	622	558	487	157	486	634	332	318	487	318	196	54	223	156	287	287	0	0	0	0	0	0	--
Dominica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	19	10	14	15	19	30	0	0	0	79	83	54	78	42	
Dominican Republic	105	125	124	144	144	106	90	123	199	4	564	520	536	110	133	239	892	892	0	0	0	0	0	0	--	
EC.España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	307	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EC.France	770	740	761	842	809	821	755	729	669	816	855	865	1210	1170	1140	1330	1370	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	0	
Grenada	95	68	84	143	102	232	193	256	141	220	134	293	195	146	253	189	123	164	126	233	94	164	223	255	335	
Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148	0	0	0	0	0	0	--	
Liberia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	229	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	12	0	10	
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	1	--	
Netherlands Antilles	55	55	55	55	55	55	55	60	60	70	70	70	60	60	65	60	50	45	45	45	45	45	45	45	45	0
St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	15	38	11	7	53	19	20	18	22	17	15	23	24	24	0	
Sta. Lucia	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	17	14	13	16	82	47	35	40	100	41	45	108	96	169	
U.S.A.	0	0	139	41	7	0	11	32	44	154	87	81	112	127	508	492	582	447	547	707	617	326	474	334	413	
UK.Bermuda	7	6	4	5	6	4	9	17	11	7	14	13	8	6	5	7	4	5	4	6	6	5	4	5	9	
Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	947	1448	1240	652	1150	1598	2148	1224	21	624	758	498	1034	1192	589	1902	1210	319	
<b>BLT Total</b>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	357	723	3634	2206	814	394	177	100	0	0	28	579	1230	1577	950	359	
<i>A. rochei</i>																										
EC.Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	263	494	208	166	231	
Russian Federation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2171	814	70	100	100	0	0	0	0	0	420	1053	468	128	
Sta. 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	
Turkey*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	324	77	0	0	0	0	0	316	316	316	316	*	
U.S.A.	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	
U.S.S.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	357	723	3634	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Les données pour la Turquie sont incertaines et peuvent faire l'objet de changements à l'avenir.

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>BON Total</b>		31115	38927	41106	42386	21907	24905	21320	29712	46382	29721	28591	33561	21816	30036	20356	22181	24585	24511	38293	34266	26995	27186	30885	4257
<i>S. sarda</i>																									
ATL	6485	12568	10760	12169	6840	6849	6946	5892	7395	22354	17766	6844	8306	6914	4587	5823	5652	7390	10433	8563	6096	5023	4949	7995	1526
MEDI	13486	18547	28167	28937	35546	15058	17959	15428	22317	24028	11955	21747	25255	14902	25449	14533	16529	17195	14078	29730	28170	21972	22236	22890	2731
ATL																									
Angola	251	377	196	253	124	225	120	101	144	180	168	128	102	4	49	20	9	39	32	0	2	118	118	118	--
Argentina	1288	2600	846	1775	310	2058	1399	699	1607	2794	1327	1207	1794	1559	434	4	138	0	0	0	0	0	0	0	--
Barbados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2
Benin	13	19	32	36	16	25	30	6	3	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Brazil	0	0	0	0	0	187	179	523	345	214	273	226	71	86	142	142	137	0	0	0	0	0	0	0	0
Bulgaria	0	75	8	23	46	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Cuba	0	0	0	0	0	0	0	0	23	173	26	28	0	0	0	0	0	0	0	230	0	0	0	0	--
EC.España	717	220	589	434	414	173	398	145	41	91	57	18	8	39	5	3	2	2	1	0	12	12	10	5	23
EC.Estonia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	668	859	187	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EC.France	500	508	502	587	547	569	492	431	331	395	427	430	820	770	1052	990	990	610	610	610	24	32	0	18	0
EC.Germany	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0	0	0	0	0	0	714	0	0	0	0	0	38	0
EC.Greece	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EC.Latvia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1191	1164	221	7	4	0	3	19	301	887	318	0	416	396	639	--
EC.Lithuania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1041	762	162	11	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	793	--
EC.Poland	32	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	225	0	0	0	0	0	0	0
EC.Portugal	6	13	31	55	86	56	50	168	371	377	80	202	315	133	145	56	78	83	49	98	98	162	47	61	40
EC.United Kingdom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	287	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	58	--
Georgia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Germany Democratic Rep.	0	288	440	146	274	26	40	23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ghana	0	77	5	71	13	8	10	0	943	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grenada	53	52	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	6	14	16	7	10	10	0
Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	--
Maroc	196	312	477	535	561	310	268	251	241	589	566	492	794	1068	1246	584	699	894	1259	1557	1390</				

SMT -Tableau 1. Débarquements estimés (t) de thonidés mineurs 1979-2003, par zone et pavillon.

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Sta. Lucia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	3	3	4	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Togo	0	0	0	0	0	0	254	138	245	400	256	177	172	107	311	254	145	197	197	197	197	0	0	0	--
Trinidad and Tobago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	703	169	266	220	30	117	117	56	452	--
U.S.A.	502	198	333	209	253	217	110	84	130	90	278	299	469	498	171	128	116	156	182	76	83	142	120	139	44
U.S.S.R.	2125	6433	4559	6329	2375	1290	2073	1085	1083	8882	7363	706	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ukraine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1385	985	0	0	25	0	0	0	342	2786	1918	1114	399	231	656	--
Uruguay	16	3	1	0	1	0	0	3	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Venezuela	443	861	833	864	554	748	774	1401	1020	1153	1783	1514	1518	1454	5	1661	1651	1359	1379	1659	1602	2	0	61	13
<b>MEDI</b>																									
Albania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	--
Algerie	515	640	740	860	867	874	880	459	203	625	1528	1307	261	315	471	418	506	277	357	511	475	405	350	597	--
Bulgaria	1	13	191	4	24	1	1	0	13	0	0	17	17	20	8	0	25	33	16	51	20	35	35	35	--
Croatia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	128	6	70	0	0	0	25	120	0	0	0	0
EC.Cyprus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	10	10
EC.España	713	480	710	990	1225	984	1045	729	51	962	609	712	686	228	200	344	632	690	628	333	433	342	349	461	544
EC.France	0	0	0	0	33	16	0	0	0	10	0	1	10	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	27	--
EC.Greece	712	809	1251	1405	1367	1732	1321	1027	1848	1254	2534	2534	2690	2690	2690	1581	2116	1752	1559	945	2135	1914	1550	1420	--
EC.Italy	1403	1180	1096	1102	1806	2777	1437	1437	2148	2242	1369	1244	1087	1288	1238	1828	1512	2233	2233	2233	4159	4159	4159	4579	2091
EC.Malta	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	2	2	2	1	0	0	0
Egypt	10	3	2	23	14	48	62	68	35	17	358	598	574	518	640	648	697	985	725	724	1442	1442	1128	1128	--
Ex. Yugoslavia	29	72	39	61	31	37	34	38	62	36	98	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Libya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Maroc	155	62	309	71	92	75	57	51	127	108	28	69	69	31	25	93	37	67	45	39	120	115	5	61	85
NEI -2	0	295	274	276	452	694	359	359	537	561	342	311	311	311	300	300	300	300	75	0	0	0	0	0	--
Rumania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Tunisie	865	700	381	748	600	600	482	504	500	600	422	488	305	643	792	305	413	560	611	855	1350	1528	1183	1112	--
Turkey	9082	14292	23174	23397	29034	7220	12281	10756	16793	17613	4667	14387	19151	8654	19000	8944	10284	10284	7810	24000	17900	12000	13460	13460	*
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	0
Yugoslavia Fed. Rep.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	3	2	6	10	12	12	14	17	17	0	0

<i>Les cases ombrées ont ultérieurement été remplies par la Turquie avec les valeurs suivantes</i>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
	8863	19548	10093	8944	10284	7810	24000	17900	12000	13460	6286	6000

<b>BOP Total</b>	492	698	1448	584	38	49	133	87	564	1482	1116	457	588	600	601	775	640	2136	476	159	844	1193	984	917	726
<i>O. unicolor</i>																									
ATL	464	698	1448	584	38	49	124	86	538	1474	1109	420	487	424	349	599	525	2004	249	29	627	1048	830	780	706
MEDI	28	0	0	0	0	0	9	1	26	8	7	37	101	176	252	176	115	132	227	130	217	145	154	137	20
ATL	1	1	2	2	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	0	0	0	--
EC.Portugal	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Maroc	373	596	968	483	0	0	83	33	487	1422	1058	369	486	423	348	598	524	2003	246	28	626	1048	830	780	706
Mauritania	90	101	478	99	37	40	40	50	50	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
MEDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	135	198	153	92	119	224	128	216	135	145	128	--
Libya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Maroc	28	0	0	0	0	0	9	1	26	8	7	37	14	1	14	23	23	13	3	2	1	10	9	9	20
<b>BRS Total</b>	3722	5617	5841	6019	6632	8129	3501	6549	6212	9510	10778	7698	8856	6051	8049	7161	7006	8435	8004	7923	5754	4785	4553	7750	3269
<i>S. brasiliensis</i>																									
Brazil	1191	2826	3466	4342	4511	6259	1504	5011	4741	5063	5927	2767	1437	1149	842	1149	1308	3047	2125	1516	1516	988	251	3071	2881
Grenada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	--
Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	211	571	625	1143	308	329	441	388
Trinidad and Tobago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2704	2864	2471	2749	2130	2130	2130	1816	1568	1699	2130	1328	1722	2207	2472	--
Venezuela	2531	2791	2375	1677	2121	1870	1997	1538	1471	1743	1987	2460	4670	2772	5077	3882	3882	3609	3609	3651	1766	1766	1766	1766	--
<b>CER Total</b>	586	604	628	687	677	680	574	500	392	219	234	225	375	390	450	490	429	279	250	250	0	3	5	1	2
<i>S. regalis</i>																									
Dominican Republic	86	104	106	76	110	106	63	52	48	57	59	50	45	79	50	90	29	29	0	0	0	0	0	0	0
EC.France	500	500	522	611	567	574	511	448	344	162	175	175	330	310	400	400	400	250	250	250	0	0	0	0	0
St. Vincent and Grenadines	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
Sta. Lucia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	1	2
<b>FRI Total</b>	12575	20912	15913	25240	21690	25903	22876	20306	23407	25151	21416	23333	15425	8027	11210	10477	9861	17808	16513	14440	12608	12299	14457</		

SMT -Tableau 1. Débarquements estimés (t) de thonidés mineurs 1979-2003, par zone et pavillon.

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
EC-France + España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5174	0	0	5269	4458	4502	5772	6768	6768	6768	--
EC.España	1211	6260	5295	3128	2691	5746	3702	3164	4538	3938	1877	2240	541	228	362	297	386	947	581	570	23	17	722	438	635
EC.Estonia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
EC.France	0	0	0	0	0	640	416	1904	3392	3392	3008	3872	0	121	63	105	126	161	147	146	0	91	127	91	--
EC.Latvia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	243	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
EC.Lithuania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	290	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
EC.Portugal	0	0	0	0	0	14	30	32	2	2	4	26	3	0	0	0	0	0	1	31	5	9	28	5	4
France + C. Ivoire + Senegal	0	0	1856	1984	2800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Germany Democratic Rep.	0	0	0	106	55	40	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Ghana	4286	7566	2048	6062	5632	4530	4500	3256	4689	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Grenada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	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
Maroc	694	968	1267	1126	1271	198	424	302	465	194	599	1045	1131	332	274	122	645	543	2614	2137	494	582	418	441	184
NEI -1	0	0	0	0	333	46	0	0	17	381	155	237	1	4	32	68	62	180	120	309	491	291	420	186	--
Netherlands Antilles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	590	1157	1030	1159	1122	989	710	--
Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	243	57	118	341	327	240	91	0	0	0	0	0	--
Rumania	0	0	0	0	0	0	0	51	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Russian Federation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3249	1441	220	505	456	46	500	761	477	0	0	300	50
S. Tomé e Príncipe	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	323	0	0	0	0	0	--
Senegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	810	784	1082	311	201	309	309	309	0	0	0	0	0	0	0	--
Trinidad and Tobago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	56	199	368	127	138	245	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.	450	694	407	5623	1655	5903	6055	3465	2905	5638	5054	2739	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	36	48	0	43	--
Venezuela	1845	1176	944	509	1171	1478	1746	2109	2264	2654	2670	3037	1762	368	886	2609	2601	3083	2839	2164	1631	215	444	32	113
<b>MEDI</b>																									
Algerie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	174	270	348	306	230	237	179	299	173	225	230	481	--
Croatia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	21	52	22	28	26	26	26	26	0	0	0	0
EC.España	1771	2120	1700	1935	2135	2301	2047	1555	631	2669	2581	2985	2226	1210	648	1124	1472	2296	604	487	669	1024	861	493	495
EC.France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	--
EC.Greece	0	0	516	2192	1887	2060	1419	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1426	1426	0	0	196	125	120	--
EC.Italy	1342	1376	1193	1299	1494	1610	1344	1344	906	609	509	494	432	305	379	531	531	229	229	229	462	462	462	2452	1463
EC.Malta	11	18	4	9	11	4	1	13	5	8	18	21	20	11	10	1	2	3	6	6	3	1	0	0	--
Ex. Yugoslavia	17	19	14	14	18	16	14	32	14	41	42	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Maroc	73	10	14	77	57	52	48	175	178	811	1177	2452	1289	1644	170	1726	621	1673	562	1140	682	763	256	621	246
Tunisie	493	409	237	517	218	294	367	538	606	588	660	985	985	35	20	13	14	13	26	87	38	7	2292	932	--
Yugoslavia Fed. Rep.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	1	0	0	2	6	6	6	7	8	8	0	--
<b>KGX Total</b>	11450	15656	18513	18149	14607	13182	9964	12187	11890	13038	10835	12232	11530	12439	14462	13868	14916	17775	19712	12809	13558	12473	11149	12825	10685
<i>S.cavalla</i>																									
Antigua and Barbuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
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	--
Brazil	848	1598	1612	1929	2695	2588	806	2890	2173	2029	2102	2070	962	979	1380	1365	1328	2890	2398	3595	3595	2344	1251	2316	3311
Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Dominica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	35	2	0	--
Dominican Republic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	29	33	34	47	52	0	0	0	589	288	230	226	226	226	--
Grenada	73	25	30	43	40	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	28	14	9	4	5	--
Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	270	440	398	214	239	267	390
Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	--
Mexico	2249	1946	2740	4409	2874	2164	2303	2643	3067	3100	2300	2689	2147	3014	3289	3097	3214	4661	4661	0	0	0	0	0	--
St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sta. Lucia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	9	1	1	0
Trinidad and Tobago	0	0	0	0	20	43	11	38	82	752	541	432	657	0	1192	0	471	1029	875	746	447	432	410	1457	--
U.S.A.	6292	10726	12565	9863	7068	7444	6011	5683	5628	5807	4363	5939	6502	7091	7747	6922	7345	7051	8772	7371	6414	6780	6592	6081	6983
Venezuela	1988	1361	1566	1905	1910	924	833	933	940	1330	1500	1069	1228	1308	801	2484	2558	2140	2139	340	2424	2424	2424	2424	--
<b>KGX Total</b>	197	214	339	283	20	485	22	149	261	491	105	131	225	356	301	508	512	824	156	251	1	229	48	0	15
<i>Scomb. spp</i>																									
Barbados	0	0	0	0	0	0	0	138	159	332	68	51	45	51	55	36	42	49	0	0	0	0	0		



SMT -Tableau 1. Débarquements estimés (t) de thonidés mineurs 1979-2003, par zone et pavillon.

		1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>LTA Total</b>		14673	19214	13847	15839	22214	20625	12896	8809	19741	25135	29855	14359	10910	21554	13682	11607	12026	14786	14147	14511	13340	13740	12994	16840	10390
<i>E. alletteratus</i>	ATL	11803	16440	12401	13359	20653	18975	10856	6643	17317	22730	27820	11742	8587	19798	12416	10402	10124	12667	12543	11597	10465	10446	10131	14198	10365
	MEDI	2870	2774	1446	2480	1561	1650	2040	2166	2424	2405	2035	2617	2323	1756	1266	1205	1902	2119	1604	2914	2875	3294	2863	2642	25
	ATL	646	1328	1171	1734	1632	1632	1433	1167	1345	1148	1225	285	306	14	175	121	117	235	75	406	118	132	132	132	--
	Argentina	0	0	0	36	0	0	11	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Benin	16	24	40	45	20	31	30	90	14	7	43	66	61	49	53	60	58	58	196	83	69	69	69	69	--
	Brazil	0	0	45	10	0	765	785	479	187	108	74	685	779	935	985	1225	1059	834	507	920	930	615	615	615	--
	Bulgaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	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
	Cape Verde	0	128	236	258	34	16	160	29	14	1	18	65	74	148	17	23	72	63	86	110	776	491	178	108	--
	Cuba	0	131	53	77	6	15	16	24	55	53	113	88	63	33	13	15	27	23	23	0	0	0	0	0	--
	Côte D'Ivoire	57	177	0	0	0	0	0	20	5300	38	4900	2800	100	142	339	251	253	250	114	108	0	108	0	0	--
	EC.France + España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1975	0	0	2087	1766	1710	2352	2681	2681	2681	--
	EC.España	4	485	7	3	2	27	34	12	11	7	11	55	81	1	0	0	10	55	27	110	6	2	22	8	1
	EC.Estonia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	EC.France	0	0	1098	1120	0	0	0	0	0	0	195	0	74	13	8	54	59	22	215	21	696	631	610	613	--
	EC.Germany	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	EC.Italy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	EC.Latvia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	EC.Lithuania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	EC.Poland	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	EC.Portugal	5	121	8	0	0	0	0	80	21	86	91	2	61	73	45	72	72	218	320	171	14	50	0	2	16
	Gabon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	182	0	18	159	301	213	57	173
	Germany Democratic Rep.	0	0	0	397	543	99	40	10	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ghana	5547	4134	3287	2141	5009	5966	901	649	5551	11588	12511	323	201	11608	359	994	513	113	2025	359	306	707	730	4768	8541
	Israel	0	227	203	640	282	271	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Maroc	289	16	19	26	19	15	447	47	108	49	14	367	57	370	44	43	230	588	195	189	67	101	87	308	76
	Mauritania	50	31	86	77	54	60	60	50	50	50	50	50	4	0	0	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	8	20	0	0	0	0	0	0	0	33	--
	Panama	2	58	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Rumania	17	9	12	291	216	266	126	81	7	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Russian Federation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	617	306	265	189	96	49	0	88	0	0	0	0	74	13
	S. Tomé e Príncipe	0	0	0	0	0	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	159	0	0	0	0	0	0	--
	Senegal	1697	2444	1586	5017	5623	8408	4566	2392	2985	6343	6512	4775	3768	4088	4883	4072	4125	3773	2972	2936	1096	1100	1094	1094	--
	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	1	0
	St. Vincent and Grenadines	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
	Sta. Lucia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	1	10	1
	U.S.A.	12	88	97	87	107	41	74	104	118	204	129	173	228	597	1286	1142	1312	2230	2015	1546	1623	1209	1451	1366	1490
	U.S.S.R.	2184	6307	3615	1085	6528	613	1040	271	61	1707	543	667	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	UK.Bermuda	7	11	11	4	5	5	7	13	13	17	14	8	10	11	5	6	6	7	6	5	4	2	1	5	4
	Venezuela	1270	721	791	311	573	644	1050	1123	1467	1236	1374	1294	1963	1409	1889	2115	2115	1840	1840	2815	2247	2247	2247	2254	50
	MEDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	522	585	495	459	552	554	448	384	562	494	407	148	--	
	Algerie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0
	Croatia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	EC.Cyprus	17	17	22	33	17	31	32	13	25	41	20	23	25	21	11	23	10	19	19	19	16	19	19	19	--
	EC.España	993	800	6	705	0	32	12	5	0	5	0	0	0	0	0	0	15	18	9	15	0	8	82	32	0
	EC.Greece	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132	--
	EC.Italy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
	EC.Malta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	8	8	8	8	3	3	0	0	0	0	0	--
	Ex. Yugoslavia	0	0	0	0	1	6	1	1	2	5	4	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Israel	170	105	35	110	35	60	259	284	273	135	124	129	108	126	119	119	215	119	119	119	119	119	119	119	--
	Libya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	52	0	5	4	4	--	
	Maroc	6	0	61	12	0	1	0	0	0	12	0	16	0	0	0	0	1	0	1	14	8	0	0	3	1
	NEI-2	0	0	0	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	0	0	--
	Palestenean (Gaza strip based)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	59	61	60	60	60	60	129	--
	Syrian Arab Republic	89	80	73	90	80	96	95	73	121	99	121	127	110	156	161	156	155	270	350	417	390	370	370	330	--
	Tunisie	1595	1772	1249	1330	1228	1224	1441	1590	1803	1908	1566	2113	1343	664	242	204	696	824	333	1113	752	1453	1036	960	--
	Turkey*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	750	750	750	750	*
	Yugoslavia Fed. Rep.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	28	21	35	22	18	20	18	16	16	0	--

Les données pour la Turquie sont incertaines et peuvent faire l'objet de changements à l'avenir.

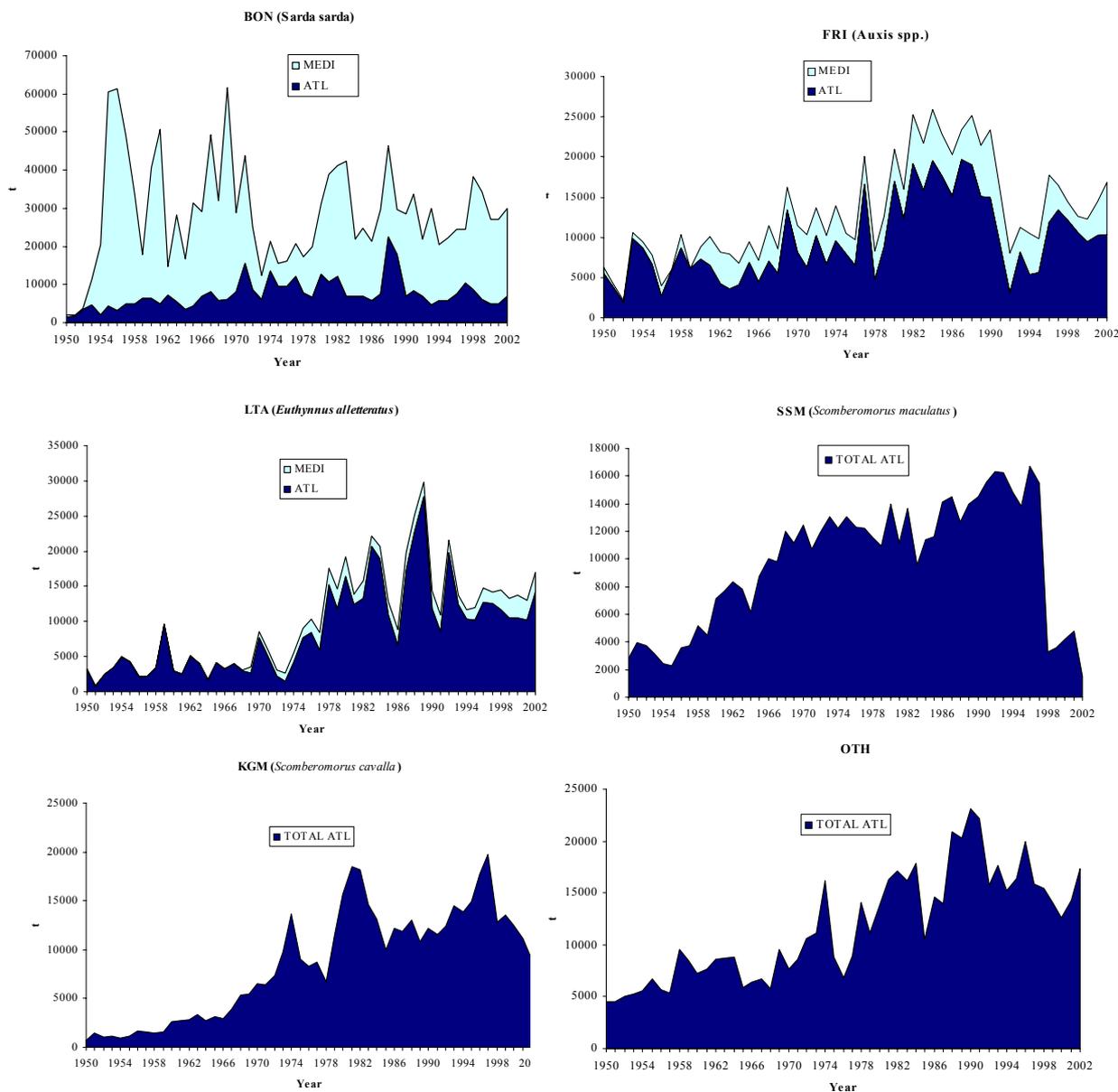
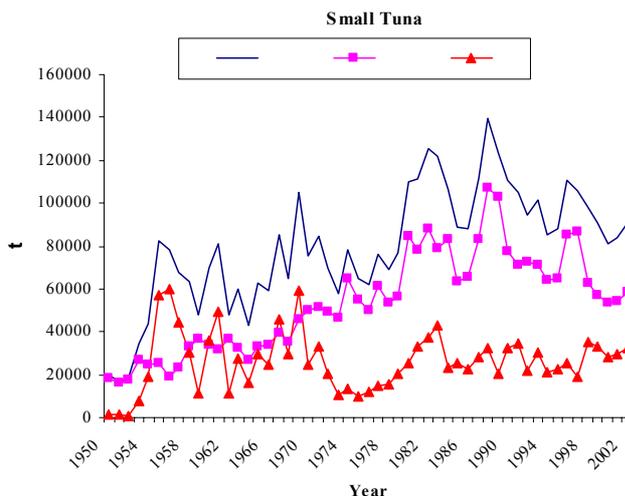
<b>MAW Total</b>		4167	4921	3156	5312	4716	4498	3989	3292	1799	3915	2934	5610	4025	1437	1775	1270	1264	1316	871	1108	727	748	727	1067	--
<i>S.tritor</i>	Angola	24	70	68	138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
	Benin	23	35	60	68	30	46	50	104	17	13	334	211	214	202	214	194	188	188	362	511	205	205	205	205	--

SMT -Tableau I. Débarquements estimés (t) de thonidés mineurs 1979-2003, par zone et pavillon.

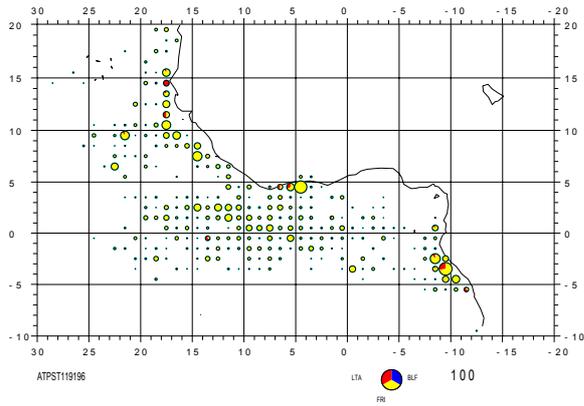
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
EC.Estonia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
EC.Latvia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	208	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
EC.Lithuania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	298	--
Gabon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	0	0	0	0	0	0
Germany Democratic Rep.	0	0	0	851	537	33	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ghana	1569	4412	1983	2982	2225	3022	3000	1453	0	1457	1457	1500	2778	899	466	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Russian Federation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	143	195	1032	242	0	19	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	--
S. Tomé e Príncipe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	--
Senegal	1112	404	1045	671	754	1174	732	1516	1754	2159	753	1419	656	332	1076	1076	1076	1076	509	512	522	522	522	522	522	--
U.S.S.R.	1439	0	0	602	1170	223	206	219	28	143	195	1240	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	21	0	42	--	
<b>SSM Total</b>	<b>10899</b>	<b>13945</b>	<b>11164</b>	<b>13633</b>	<b>9574</b>	<b>11362</b>	<b>11590</b>	<b>14117</b>	<b>14531</b>	<b>12712</b>	<b>13946</b>	<b>14500</b>	<b>15546</b>	<b>16346</b>	<b>16231</b>	<b>14777</b>	<b>13857</b>	<b>16725</b>	<b>15501</b>	<b>3241</b>	<b>3542</b>	<b>4168</b>	<b>4791</b>	<b>5110</b>	<b>4611</b>	
<i>S. maculatus</i>																										
Colombia	199	213	408	8	10	77	101	81	72	151	112	76	37	95	58	69	69	0	0	0	0	0	0	0	0	--
Cuba	400	578	657	476	689	544	443	621	1606	803	746	665	538	611	310	409	548	613	613	0	0	0	0	0	0	--
Dominican Republic	415	479	503	384	168	1058	1267	1271	1321	1415	1401	1290	728	735	739	1330	2042	2042	231	191	125	158	158	158	--	
Gabon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	265	--	
Grenada	0	1	1	1	1	1	4	17	0	0	1	3	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Mexico	5751	5908	5908	7799	5922	5777	5789	6170	6461	5246	7242	8194	8360	9181	10066	8300	7673	11050	11050	0	0	0	0	0	0	0
Sta. Lucia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	27	0	
Trinidad and Tobago	1208	1337	939	1218	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--
U.S.A.	2926	5429	2748	3747	2784	3905	3986	5957	5071	5097	4444	4272	5883	5724	5057	4667	3523	3020	3606	3050	3417	4010	4632	4660	4611	
<b>WAH Total</b>	<b>760</b>	<b>610</b>	<b>2920</b>	<b>2280</b>	<b>2366</b>	<b>2159</b>	<b>920</b>	<b>1151</b>	<b>1235</b>	<b>1612</b>	<b>1507</b>	<b>1470</b>	<b>1687</b>	<b>1807</b>	<b>2571</b>	<b>2104</b>	<b>2362</b>	<b>2515</b>	<b>3085</b>	<b>2483</b>	<b>2943</b>	<b>2020</b>	<b>2296</b>	<b>2253</b>	<b>1649</b>	
<i>A. solandri</i>																										
Antigua and Barbuda	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	--
Aruba	115	115	115	115	115	115	115	120	90	80	80	70	60	50	50	125	40	50	50	50	50	50	50	50	50	--
Barbados	189	116	144	219	222	219	120	138	159	332	51	51	60	51	91	82	42	35	52	52	41	41	0	0	43	
Benin	1	1	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	--	
Brazil	69	1	1	0	0	0	21	141	133	58	92	52	64	71	33	26	1	16	58	41	0	0	0	0	405	
Cape Verde	0	24	2307	1464	1588	1365	142	205	306	340	631	458	351	350	326	361	408	503	603	429	587	487	578	552	--	
Dominica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	43	59	59	59	58	58	58	50	46	11	37	37	10	
Dominican Republic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	6	9	13	7	0	0	0	325	112	31	35	35	35	--	
EC.España	0	0	0	0	0	0	4	9	9	32	18	23	28	32	22	20	15	25	25	29	28	32	38	46	48	
Grenada	31	25	23	41	94	50	51	82	54	137	57	54	77	104	96	46	49	56	56	59	82	51	71	59	44	
Netherlands Antilles	215	215	215	215	215	215	245	250	260	280	280	280	250	260	270	250	230	230	230	230	230	230	230	230	230	--
S. Tomé e Príncipe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	52	52	52	52	52	52	--	
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	--	
St. Kitts and Nevis (Nevis based)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	28	33	33	41	28	16	23	10	65	52	46	311	17	40	
Sta. Helena	7	10	12	9	16	23	15	15	18	18	17	18	12	17	35	26	25	23	0	0	0	0	0	0	--	
Sta. Lucia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	79	150	141	98	80	221	223	223	310	243	213	217	169	
Trinidad and Tobago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118	1	0	0	0	0	1	1	1	2	1	9	--	
U.S.A.	0	0	0	0	0	13	13	57	128	110	82	134	203	827	391	764	608	750	614	858	640	633	846	846	787	
UK.Bermuda	33	46	24	40	49	46	46	65	43	61	63	74	67	80	58	50	93	99	105	108	104	61	56	91	87	
Venezuela	100	57	77	175	66	125	147	113	106	141	101	159	302	333	514	542	540	487	488	360	467	4	17	13	9	

\* Les tirets indiquent qu'aucune déclaration n'a été reçue. En outre, les données au titre de 2003 sont provisoires et augmenteront probablement.

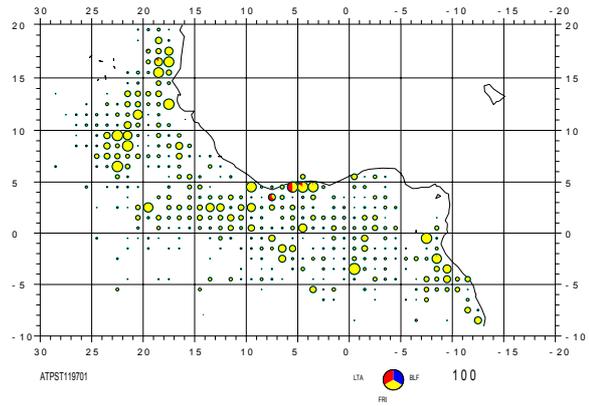
**SMT-Fig. 1.** Débarquements estimés (t) de thons mineurs, toutes espèces combinées, dans l'Atlantique et la Méditerranée, 1950-2002. Les données des dernières années sont incomplètes. La ligne continue représente le total, la ligne avec des carrés l'Atlantique et la ligne avec des triangles la Méditerranée.



**SMT-Fig.2.** Débarquements estimés (t) des principales espèces de thons mineurs dans l'Atlantique et la Méditerranée, 1950-2002. Les données des dernières années sont très incomplètes.



**SMT-Fig. 3** Prises de thonidés mineurs (FRI, LTA) de la flottille de senneurs européens et associés, 1991-1996, moyenne.



**SMT-Fig. 4** Prises de thonidés mineurs (FRI, LTA) de la flottille de senneurs européens et associés, 1997-2001 moyenne.

### 8.13 SHK - REQUINS

En réponse à la *Résolution de l'ICCAT sur les requins atlantiques*, de 2001, [Rés. 01-11], le Sous-comité des Prises accessoires s'est réuni les 14-18 juin 2004 à Tokyo, Japon, afin de réaliser des évaluations du stock de requin peau bleue (*Prionace glauca*) et de requin-taupo bleu (*Isurus oxyrinchus*). Ceci est un bref récapitulatif des conclusions du Comité basées sur les résultats des évaluations.

Les requins pélagiques sont capturés dans l'océan Atlantique par divers engins (palangre, filet maillant, ligne à main, canne et moulinet, chalut, ligne traînante et harpon), mais ils sont surtout capturés comme prises accessoires (et parfois ciblées) par les pêcheries palangrières pélagiques qui ciblent les thonidés et l'espadon. Quelques pays abritent également des pêcheries sportives.

Les données de marquage sur le requin peau bleue de l'Atlantique nord suggèrent que les déplacements se limitent à l'intérieur de cet hémisphère, avec peu ou aucun contact avec la mer Méditerranée ou l'Atlantique sud. Le Comité a analysé les données sur le requin peau bleue et le requin-taupo bleu sous le postulat de stocks distincts nord-sud-méditerranée. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour étayer davantage ces hypothèses de travail.

Des examens antérieurs de la base de données sur les requins ont donné lieu à des recommandations visant à améliorer la déclaration des données sur les requins, mais la quantité et la qualité des statistiques globales de capture de requins contenues dans la base de données n'ont pas encore connu de nettes améliorations. Les captures déclarées sont présentées au **Tableau SHK-1**. Compte tenu de la nature très incomplète des captures de requin peau bleue et de requin-taupo bleu déclarées au Secrétariat, le Comité a essayé d'élaborer une image plus précise de la prise et de la mortalité des requins dans les flottilles thonières de l'Atlantique, d'après les ratios de requins présents dans les débarquements de thonidés des flottilles soumettant ces deux types de données à l'ICCAT, et d'utiliser ces ratios afin d'élaborer un exemple de la capture historique par type d'engins principaux. Même si cela pouvait constituer une image plus réaliste des prises de requins peau bleue et de requins-taupes bleus, cette approximation avait été réalisée sans l'orientation de chercheurs ayant de grandes connaissances sur diverses importantes flottilles ciblant ces espèces. Les estimations ainsi obtenues (**Tableau SHK-2**, **Figure SHK-1**) sont très incertaines et visent surtout à fournir une base provisoire aux applications du modèle d'évaluation de stock qui nécessitent des informations concernant la prise et l'effort.

Le Comité réitère les recommandations précédemment formulées à toutes les Parties contractantes et non-contractantes à l'effet de fournir au Secrétariat des estimations des captures historiques et des rejets morts de requins à la fois des pêcheries d'espèces accessoires et des pêcheries dirigées sur les requins. Les débarquements et les rejets morts de requins doivent faire l'objet d'un suivi, sachant notamment que de nombreux requins ont leurs ailerons sectionnés et ne sont pas conservés à bord des embarcations.

En raison de la disponibilité d'informations qualitatives et quantitatives limitées, les résultats suivants devraient être considérés comme très préliminaires.

#### **SHK-1 Requin peau bleue**

Pour le requin de l'Atlantique nord et sud, la biomasse actuelle semble se situer au-dessus de la biomasse correspondant à la PME. Dans plusieurs passages du modèle, l'état du stock semblait être proche des niveaux de biomasse non-exploitée. Les résultats dépendent, en grande partie, des postulats formulés. Ces postulats incluent (i) les estimations de la prise historique de requins, (ii) le rapport entre les taux de capture et l'abondance, (iii) les conditions initiales du stock en 1971, et (iv) divers paramètres du cycle vital. Une évaluation exhaustive de la sensibilité des résultats du modèle à ces postulats n'a pas été possible lors de la réunion et ces études devraient être menées avant de tirer des conclusions plus solides à cet égard.

#### **SHK-2 Requin-taupo bleu**

Pour le requin-taupo bleu de l'Atlantique nord, il est probable que ce stock ait fait l'objet d'un certain niveau d'épuisement par le passé, comme le suggèrent la tendance de CPUE historique et les résultats du modèle. Le Comité ne peut pas écarter la possibilité que la taille actuelle du stock se situe en-deçà de la biomasse correspondant à la PME, étant donné que les tendances de CPUE suggèrent que des épuisements de l'ordre de

50% ou au-delà pourraient avoir eu lieu. Pour le requin-taupe bleu de l'Atlantique sud, le stock pourrait faire l'objet d'un déclin depuis 1971, mais l'ampleur de celui-ci semble être inférieur à celui de l'Atlantique nord. La biomasse actuelle du stock pourrait se situer au-delà de la biomasse correspondant à la PME, mais compte tenu du manque d'indications précises dans les taux de capture, il existe une grande variété de tendances historiques potentielles du stock. La gamme des estimations inclut des épuisements presque nuls et des niveaux proches d'une exploitation totale. L'évaluation du stock de requin-taupe bleu dépend également fortement des postulats formulés ci-dessus pour le requin peau bleue. Les paramètres du cycle vital du requin-taupe bleu sont notamment plus incertains que ceux du requin peau bleue. Une évaluation exhaustive de la sensibilité des résultats du modèle à ces postulats pour le requin-taupe bleu n'a pas non plus été possible lors de la réunion et ces études devraient être menées avant de tirer des conclusions plus solides à cet égard.

**Tableau SHK-1a.** Captures nominales de requin peau bleue déclarées à l'ICCAT (débarquements et rejets en t) par engin et pavillon principaux entre 1978 et 2002.

		1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>ATL Total</i>		4	12	0	204	9	613	121	380	1162	1467	867	832	2348	3533	2343	7879	8310	8422	9036	36895	33211	34208	33462	34301	31357
Landings	longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1387	2265	1667	5749	7366	7501	7767	36279	32578	33790	32616	33415	31146
	others	4	12	0	204	9	613	121	380	1162	941	446	352	220	496	491	994	372	300	558	431	422	309	709	780	143
Discards	longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	526	421	480	741	772	184	1136	572	618	609	185	189	105	137	105	68
	others	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	102	0	22	4	0	0	0	0
Landings	BENIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	27	0	0	0
	BRASIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	743	1103	0	179	1689	2173	1971
	CANADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	276	12	11	5	54	18	0	5
	CAP-VERT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	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	750	420
	EC-CYPRUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0
	EC-DENMARK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	1	2	3	1	1	0	2	1	13
	EC-ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29917	28137	29005	26046	25110	21037
	EC-FRANCE	4	12	0	0	9	8	14	39	50	67	91	79	130	187	276	322	350	266	278	213	163	0	395	207	109
	EC-IRELAND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	9	66	11
	EC-PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1387	2257	1583	5726	4669	5569	5710	3966	3318	3337	4220	4713	4602
	EC-U.K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	12	0	0	1	0	12	9	6
	JAPAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2596	1589	1044	996	850	893	492	518	675
	MEXICO	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
	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	2213
	PANAMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	177	22	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	0	456	0
	SOUTH AFRICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	21	0	83	63
	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	0	6
	U.S.A	0	0	0	204	0	605	107	341	1112	874	355	271	87	308	215	680	29	23	283	211	255	217	291	42	0
	UK-BERMUDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
	URUGUAY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	84	15	93	64	252	286	242	126	119	59	159	
Discards	CANADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0
	U.S.A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	526	421	480	741	772	184	1136	572	618	710	185	195	101	137	106	68
	UK-BERMUDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	8	0	0	0	

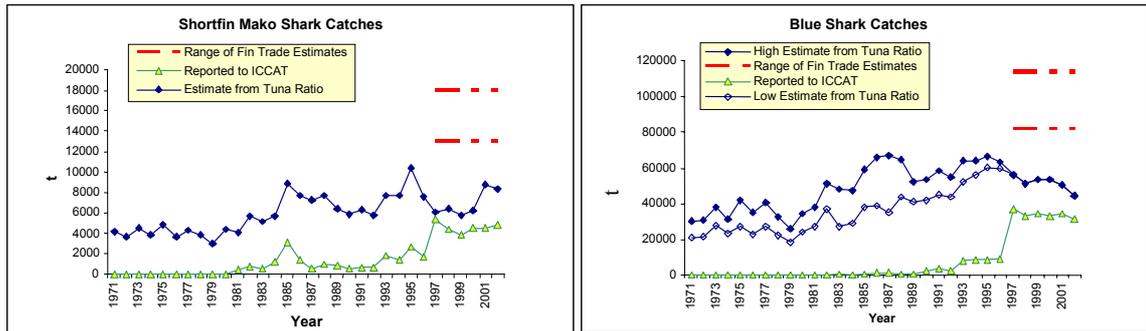
**Tableau SHK-1b.** Captures nominales de requin-taube bleu déclarées à l'ICCAT (débarquements et rejets en t) par engin et pavillon principaux entre 1978 et 2002.

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>ATL Total</i>	0	0	0	406	705	488	1131	3065	1344	501	819	688	486	538	511	1824	1352	2646	1680	5300	4105	3731	4366	4522	4792
Landings longline	0	0	0	21	92	120	202	118	48	39	24	18	218	328	235	1137	1017	1177	1421	5125	3941	3630	4044	4278	4527
Landings others	0	0	0	385	613	368	929	2947	1296	462	795	670	268	210	250	667	317	1440	259	175	165	100	322	244	266
Discards longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	20	18	29	0	0	0	2	0	0	0
Landings BRASIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	190	0	27	219	409	226	
Landings CANADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111	67	110	69	70	78	69	78
Landings CHINA.PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	45	23	27	19	74	126	306	22	208
Landings COTE D'IVOIRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	10	9	15	0	0
Landings EC-ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3777	3347	2895	2679	2921	2859
Landings EC-PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	193	314	220	796	649	749	785	519	425	446	706	523	471
Landings EC-U.K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	1	0
Landings JAPAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	213	248	0	0	0	0	0
Landings MEXICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10	16	0	0
Landings NAMIBIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	459
Landings PANAMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	1	0	0	0
Landings SOUTH AFRICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	13	0	79	19
Landings ST.VINCENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Landings 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	0	1
Landings U.S.A	0	0	0	385	613	368	929	2947	1296	462	795	670	268	210	250	945	628	1703	465	408	148	69	292	395	413
Landings UK-BERMUDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0
Landings URUGUAY	0	0	0	21	92	120	202	118	48	39	24	18	25	14	15	29	12	21	24	28	21	43	63	70	58
Discards MEXICO	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
Discards U.S.A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	20	18	28	0	0	0	0	0	0	0
Discards UK-BERMUDA	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

**Tableau SHK-2.** Comparaison entre les captures de requin peau bleue et de requin-taube bleu déclarées à l'ICCAT et les estimations de prises historiques vraisemblables formulées par le Comité.

Année	Requin-taube bleu		Requin peau bleue		
	Déclarées	Ré-estimées	Déclarées	Ré-estimées <sup>1</sup>	Ré-estimées <sup>1</sup>
1971		4213		30370	20862
1972		3597		30852	21834
1973		4502		38304	27535
1974		3848		31373	23245
1975		4767		41679	26886
1976		3667		35244	23076
1977		4266		40635	27276
1978	0	3895	4	32380	22235
1979	0	3032	12	25926	18391
1980	0	4336	0	34418	23714
1981	406	4091	204	38082	26770
1982	705	5621	9	50972	37154
1983	488	5095	613	47854	27356
1984	1131	5636	121	47260	29090
1985	3065	8867	380	58937	37872
1986	1344	7711	1162	65990	38589
1987	501	7275	1467	66854	35030
1988	819	7660	867	64643	43492
1989	688	6394	832	52222	41310
1990	486	5908	2348	53714	41571
1991	538	6311	3533	58188	45188
1992	511	5800	2343	54463	43735
1993	1824	7654	7879	63840	52411
1994	1352	7657	8310	64016	56078
1995	2646	10337	8422	66164	60465
1996	1680	7610	9036	63362	59537
1997	5300	6140	36895	56034	56034
1998	4105	6451	33211	51261	51261
1999	3731	5756	34208	53385	53385
2000	4366	6188	33462	53278	53278
2001	4522	8732	34301	50361	50361
2002	4792	8317	31357	44443	44443

<sup>1</sup> Pour le requin peau bleue, deux méthodes alternatives ont été utilisées pour ré-estimer les captures historiques.



**SHK Figure-1.** Comparaison des captures de requins déclarées à l'ICCAT avec les estimations résultant des ratios des thonidés par rapport aux requins et des données du commerce d'ailerons pour le requin-taube bleu (gauche) et le requin peau bleue (droite) dans l'Atlantique. Une gamme approximative est également présentée d'une récente étude sur le commerce d'ailerons de requins de Hong Kong.

## 9 Rapport des réunions intersessions

### 9.1 Symposium du BETYP

Le Président du SCRS a présenté le Rapport du Symposium du Programme d'Année Thon Obèse de l'ICCAT. Le Président a informé le Comité que ce Symposium, qui s'est tenu à Madrid, Espagne, du 8 au 9 mars 2004, avait été couronné de succès, de nombreux scientifiques y ayant participé et de nombreux documents scientifiques ayant été présentés. Il a été noté qu'un consensus s'était dégagé au cours de ce Symposium en ce qui concerne la nécessité de poursuivre la recherche portant sur cette espèce.

Le SCRS a approuvé toutes les conclusions du Rapport du Symposium du Programme d'Année Thon Obèse de l'ICCAT, qui sera publié dans le *Vol. 57 des Recueils de documents scientifiques de l'ICCAT*.

### 9.2 Deuxième Réunion Mondiale sur le Thon Obèse

Le Secrétariat a présenté le Rapport de la 2<sup>ème</sup> Réunion Mondiale sur le Thon Obèse, qui s'est tenue à Madrid, Espagne, du 10 au 13 mars 2004, en reconnaissance de l'importance de ce stock dans tous les océans et en tant que suivi de la 1<sup>ère</sup> Réunion Mondiale sur le Thon Obèse, qui avait été organisée par la CIATT en 1996. Il a été signalé que 17 documents scientifiques avaient été présentés à cette réunion et que ces documents avaient fait l'objet d'une révision par des pairs. Ces documents, que les réviseurs ont considéré pertinents, seront publiés dans un numéro spécial révisé par des pairs des *Recueils de documents scientifiques de l'ICCAT*, et le reste sera publié dans le Recueil de documents scientifiques habituel.

Le SCRS a approuvé les conclusions de la 2<sup>ème</sup> Réunion Mondiale sur le Thon Obèse ainsi que la recommandation visant à l'organisation d'une 3<sup>ème</sup> Réunion Mondiale sur le Thon Obèse, de préférence avant la fin 2007, compte tenu des rapides développements des ressources et des pêcheries de thon obèse. Le Rapport de la 2<sup>ème</sup> Réunion Mondiale sur le Thon Obèse sera publié dans le *Recueil de documents scientifiques de l'ICCAT, Vol. 57*.

### 9.3 2<sup>ème</sup> Réunion du Groupe de travail chargé de développer des stratégies de gestion intégrées et coordonnées pour le thon rouge de l'Atlantique

Le Secrétariat a présenté le Rapport de la 2<sup>ème</sup> Réunion du Groupe de travail chargé de développer des stratégies de gestion intégrées et coordonnées pour le thon rouge de l'Atlantique, qui s'est tenue à Marseille, France, du 17 au 20 mai 2004. Le Comité a approuvé les conclusions de la réunion, et notamment celles ayant trait aux activités de recherche proposées.

Le Secrétariat a informé le Comité que le Japon s'était proposé pour accueillir une 3<sup>ème</sup> Réunion de ce Groupe de travail au Japon en 2005. Le Rapport de la 2<sup>ème</sup> Réunion du Groupe de travail chargé de développer des stratégies de gestion intégrées et coordonnées pour le thon rouge de l'Atlantique [sera] publié dans le *Rapport de l'ICCAT de la période biennale 2004-2005, 1<sup>ère</sup> Partie, Vol. 1*.

### 9.4 7<sup>ème</sup> Réunion conjointe ad-hoc CGPM-ICCAT sur les stocks de grands pélagiques en Méditerranée

Le Dr A. Di Natale a présenté le rapport de la 7<sup>ème</sup> Réunion conjointe *ad hoc* CGPM-ICCAT sur les stocks de grands pélagiques en Méditerranée, qui s'est tenue à Malaga, Espagne, du 13 au 14 mai 2004. Le Dr Di Natale a déploré que l'objectif premier visant à l'amélioration des statistiques sur le germon de la Méditerranée n'avaient pas été atteints lors de la réunion mais il a précisé que 17 documents scientifiques avaient été présentés, contribuant ainsi à l'amélioration des connaissances sur la biologie des espèces de thonidés mineurs, du thon rouge, de l'espadon et du makaira becune de la Méditerranée.

M. J. M. de la Serna a attiré l'attention du Comité sur le programme de recherche sur la biologie et la pêche de thonidés mineurs en Méditerranée qui avait été proposé par un Groupe de travail *ad hoc* CGPM-ICCAT [Appendice 4 au SCRS/2004/012 (SCI-028/2004)]. Le SCRS a approuvé le programme proposé.

Le rapport de la 7<sup>ème</sup> Réunion conjointe *ad hoc* CGPM-ICCAT sur les stocks de grands pélagiques en Méditerranée a été adopté par le Comité et sera publié dans le *Recueil de documents scientifiques de l'ICCAT, Vol. 58*.

### **9.5 Rapport de la Réunion exploratoire de 2004 de l'ICCAT sur les données du Thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée**

Le Rapport de la Réunion exploratoire de 2004 de l'ICCAT sur les données du Thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée a été présenté par le Dr J.M. Fromentin. Cette réunion a eu lieu à Madrid, Espagne, au mois de juin 2004. Le Dr Fromentin a expliqué que cette réunion avait été organisée compte tenu des problèmes en ce qui concerne les données relatives à l'Atlantique Est et la Méditerranée, lesquels avaient empêché de mener une évaluation fiable de ce stock. Alors que de nouveaux travaux étaient nécessaires, des progrès avaient été réalisés et le Secrétariat procédait à l'heure actuelle à une révision des substitutions historiques, tel que cela avait été sollicité par les participants. Le Rapport de la Réunion exploratoire de 2004 de l'ICCAT sur les données du Thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée sera publié dans le *Recueil de documents scientifiques de l'ICCAT*, Vol. 58.

### **9.6 Session d'évaluation du stock de thon obèse**

Une session d'évaluation du stock de thon obèse a été tenue à Madrid, Espagne, du 10 au 13 mars 2004. Le rapport de cette réunion sera publié dans le *Recueil de documents scientifiques de l'ICCAT*, Vol. 58.

## **10 Rapport des Programmes spéciaux de recherche**

### **10.1. Programme d'Année Thon Rouge (BYP)**

Le Dr Gerry Scott (Coordinateur du Programme d'Année Thon Rouge pour l'Atlantique Ouest) a présenté le rapport de toutes les activités menées en 2003-2004 ainsi que le plan de recherche et les dépenses proposées pour 2005.

Le Rapport du Programme d'Année Thon rouge est joint en **Appendice 5** et les recommandations pertinentes figurent au Point 15 du présent Rapport.

### **10.2 Programme de Recherche Intensive sur les Istiophoridés**

Le Rapport du Programme de Recherche Intensive sur les Istiophoridés, ainsi que les dépenses proposées pour 2005, a été présenté par le coordinateur pour l'Atlantique Ouest, le Dr Eric Prince (Etats-Unis). Le Dr A. Kothias (Côte d'Ivoire) a également soumis un bref rapport (SCRS/2004/191) des activités de 2003 dans l'Atlantique Est au nom du Dr N'Goran Ya, le coordinateur pour l'Atlantique Est, qui n'a pas été en mesure d'assister à la réunion. Le Dr Kothias a assuré au Comité que toute information manquante concernant l'Atlantique Est serait soumise par le Dr N'Goran dans les plus brefs délais.

Le Rapport du Programme de Recherche Intensive sur les Istiophoridés a été adopté et est joint en tant qu'**Appendice 6**.

### **10.3 Programme d'Année Thon obèse (BETYP)**

Le Secrétariat a informé le Comité que le Programme Année Thon obèse a pris fin au mois de mars 2004, avec le Symposium sur le BETYP. Un rapport sur les dernières activités du programme figure dans le rapport du Symposium et dans le rapport du coordinateur du BETYP (SCRS/2004/010 et SCRS/2004/030, respectivement).

Le Secrétariat a expliqué que même si environ 97.859 Euros restaient au solde du programme, un montant de 50.000 Euros avait déjà été affecté aux frais d'édition, de publication et de diffusion des rapports de réunion du BETYP et de la Deuxième réunion mondiale sur le Thon obèse (comme numéros spéciaux du Recueil de documents scientifiques de l'ICCAT), ainsi qu'à l'audit externe final des comptes du programme. En sus des fonds déjà engagés, une demande de 11.000 Euros a été reçue pour financer le déploiement des marques-archives sur le thon rouge aux îles Canaries, demande entérinée par le Président du SCRS.

Suite aux avis du Comité de coordination du BETYP, le Comité a recommandé que le Secrétariat sollicite des orientations auprès des principaux bailleurs de fonds du programme (CE et Japon) sur l'utilisation des fonds rémanents, une fois que les dépenses susmentionnées auront été honorées. Le Comité a recommandé que les

bâilleurs de fonds tiennent compte de la nécessité de financer la finalisation du Manuel d'opérations et de disposer d'un fonds spécial destiné à faciliter le paiement des récompenses pour les marques-archives.

## **11 Rapport de la réunion du Sous-comité des Statistiques**

Le Sous-comité des Statistiques s'est réuni une semaine avant la plénière du SCRS. La coordinatrice, le Dr Pilar Pallarés, a présenté le rapport de cette réunion. Des débats considérables ont eu lieu sur la question des récompenses pour le marquage électronique et sur l'établissement de délimitations géographiques des zones de la Tâche I. Il a été décidé que des travaux supplémentaires étaient nécessaires sur cette question, et que les scientifiques travailleraient conjointement avec le Secrétariat tout au long de l'année.

Les recommandations pertinentes de ce Sous-comité sont énumérées au point 15 du présent rapport et le rapport du Sous-comité des Statistiques figure à l'**Appendice 7**.

## **12 Rapport de la réunion du Sous-comité des Prises accessoires**

En l'absence du Dr Hedeiki Nakano, coordinateur du Sous-comité des Prises accessoires, le Dr Gerry Scott a présenté le rapport, joint à l'**Appendice 8**.

Le Dr Scott a fait part au Comité que le Sous-comité des Prises accessoires avait tenu une réunion intersession au Japon, du 14 au 18 juin 2004, dans le but de réaliser une évaluation du stock de requin peau bleue et de requin-taube bleue, précisant toutefois que les données dont disposait le groupe avaient été limitées, et que davantage de ressources étaient nécessaires pour pouvoir améliorer la collecte de données sur les requins.

Les recommandations pertinentes du Sous-comité des Prises accessoires sont énumérées au point 15 du présent rapport.

## **13 Rapport de la réunion du Sous-comité de l'Environnement**

Le rapport du Sous-comité de l'Environnement, qui est joint à l'**Appendice 9**, a été présenté par le coordinateur, le Dr Jean-Marc Fromentin. Au cours de la réunion du groupe, le Dr Francis Marsac a fait un exposé sur la base de données environnementales de GAO. Le Comité a félicité le Dr Marsac pour sa présentation et a convenu qu'il s'agit d'un outil qui pourrait être très utile aux scientifiques de l'ICCAT si ceux-ci en disposaient, et qu'il devrait être placé sur le site web de l'ICCAT, dans la mesure des possibilités. Le Secrétaire exécutif a assuré le Comité qu'il était disposé à venir en aide aux travaux des scientifiques de toutes les façons possible, mais que les implications juridiques, le cas échéant, de l'hébergement sur le web devraient être examinées minutieusement avant que le Secrétariat ne puisse s'engager fermement. La session du Sous-comité a été clôturée par une discussion sur l'approche multi-spécifique et écosystémique et le moyen de l'initier au sein du SCRS.

Les recommandations pertinentes de ce Sous-comité sont énumérées au point 15 du présent rapport.

## **14 Examen de la planification des activités futures**

### ***14.1 Recommandations du Groupe de travail ad hoc sur l'organisation du SCRS***

Le Comité a examiné le rapport de la réunion 2004 du Groupe de travail (**Appendice 10**) et a entériné ses recommandations, comme il est indiqué dans une autre section du présent rapport.

En ce qui concerne l'organisation des réunions des groupes d'espèces et des réunions du SCRS, le Comité a appuyé les efforts tendant à accroître l'efficacité des travaux, sous réserve que ces efforts soient compatibles avec la nécessité d'adopter le rapport au cours de la session plénière du SCRS et qu'une certaine flexibilité soit maintenue durant les années où il existerait une lourde charge de travail occasionné par les évaluations. Il a été recommandé d'écourter le temps passé à la présentation orale des résumés des rapports nationaux (désignés « country reports »).

Le Comité a recommandé que, chaque année, le Président du SCRS envoie une lettre similaire au modèle figurant à l'Addendum 2 de l'Appendice 10 à toutes les Parties contractantes qui ne participent pas aux plénières du SCRS.

En ce qui concerne les discussions qui ont eu lieu sur le remplacement de l'Editrice scientifique, le Secrétaire exécutif a rendu hommage au Dr Julie Porter pour le travail remarquable qu'elle avait réalisé au niveau des publications et de l'édition et pour ses compétences en matière d'organisation. Il regrettait la décision prise par le Dr Porter de cesser ses fonctions au sein du Secrétariat. Le Comité a entériné les paroles du Secrétaire exécutif.

Le Comité a constaté l'avancée considérable réalisée dans l'amélioration de l'organisation du SCRS. Il a été suggéré que le Président du SCRS envisage la possibilité que la participation aux travaux du Groupe de travail *ad hoc* soit étendue à d'autres experts, mais certaines délégations ont estimé qu'un groupe trop grand risquait d'être contre-productif. Il a été précisé que l'intention n'était nullement d'être exclusif, mais que c'était justement la taille réduite du Groupe de travail qui lui avait permis de progresser. Il a été, en outre, souligné qu'il existait une totale transparence en ce qui concerne les conclusions du Groupe et que tous les avis formulés par le Groupe étaient transmis par écrit dans un rapport aux séances plénières du SCRS, où toutes les délégations avaient l'occasion d'en discuter pleinement. Le Président a indiqué qu'il n'était pas favorable à un trop vaste élargissement du Groupe, mais qu'il examinerait cette question l'an prochain.

#### 14.2 Réunions intersessions proposées pour 2005

Le Comité a discuté du calendrier de réunions et est parvenu aux conclusions suivantes :

Réunion	Notes	Recommandation du SCRS
Réunion de préparation des données sur les Istiophoridés	Produire des estimations de capture et d'indices d'abondance relative.	Le Comité recommande que celle-ci ait lieu durant le premier semestre de 2005. Le Brésil a offert, à titre provisoire, d'accueillir la réunion.
Evaluations BUM & WHM	Evaluation prévue en 2005 conformément à [Rec. 02-13]	Le Comité recommande que les évaluations n'aient pas lieu avant 2006.
Données préparatoires sur le germon (ALB)	Proposition du Groupe Germon pour examiner les données et les substitutions de taille par pêcherie.	Le Comité recommande que cette réunion ait lieu au moins 2 mois avant l'évaluation.
Evaluation ALB-Nord	Evaluation prévue en 2005 conformément à [Rec. 03-06]	Le Comité recommande que les évaluations aient lieu en 2006.
BFT (ouest & est + Méd)	Evaluation prévue en 2005 conformément à [Rec. 02-08] et [Rec. 03-08]	Le Comité recommande que l'évaluation pour le stock est soit fait à l'aide de méthodes simples.
Atelier sur structure du stock SWO	Proposition du Groupe SWO	Le Comité recommande que l'atelier ait lieu fin 2005 ou début 2006. CE-Grèce a émis l'espoir d'être en mesure d'accueillir cette réunion.
Atelier sur les Espèces tropicales.	Proposition des Groupes d'Espèces Tropicales d'évaluer des alternatives à la taille minimum de 3,2 kg.	Le Comité recommande qu'une évaluation multi-spécifique de la taille minimum ait lieu en 2005.
Réunion de planification BFT	Proposition du Groupe BFT chargé de développer un plan de recherche.	Le Comité recommande que cette réunion soit tenue au moins 2 mois avant la 3 <sup>ème</sup> réunion du GT chargé de développer des stratégies de gestion intégrées et coordonnées.

Le Comité a, une fois de plus, souligné qu'il était important que toutes les Parties, Entités ou Entités de pêche qui opèrent des pêcheries importantes participent régulièrement aux séances d'évaluation et aux autres études réalisés par les groupes de travail.

#### **14.3 Lieu et dates de la prochaine réunion du SCRS**

Il a été décidé que la prochaine réunion du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques se tiendrait à Madrid, du 3 au 7 octobre 2005.

### **15 Recommandations**

#### **15.1 Recommandations générales à la Commission ayant des implications financières**

##### *15.1.1 Thonidés tropicaux*

En réponse à la Recommandation de la Commission [Rec. 03-01] concernant la limite de taille minimum de 3,2 kg du thon obèse, et en raison de la nature multispécifique des pêcheries de surface opérant dans l'Atlantique Est, le Comité recommande la tenue en 2005 d'un Groupe de travail sur l'évaluation des mesures à même de réduire la mortalité des thonidés juvéniles et d'évaluer leur impact sur l'ensemble des pêcheries.

Le Comité a noté avec satisfaction l'amélioration des données sur les pêcheries de canneurs et de senneurs ghanéennes, et recommande que les aides à son amélioration soient poursuivies.

##### *15.1.2 Germon*

Le Comité a recommandé qu'un Atelier soit tenu avant l'évaluation sur le germon de 2005 afin de préparer et de réviser l'information d'entrée de base et mener des recherches sur les incertitudes liées à la prise par âge de l'Atlantique Nord identifiée lors de la dernière tentative d'évaluation menée en 2003.

##### *15.1.3 Thon rouge*

#### *Recommandation du SCRS sur l'évaluation du thon rouge*

Conformément à la volonté de la Commission, le SCRS a prévu de mener une évaluation du thon rouge de l'Atlantique en 2005, y compris pour l'Atlantique Ouest, l'Atlantique Est et la Méditerranée.

Cependant, le Rapport de la Réunion exploratoire sur les données pour le thon rouge de l'Atlantique Est et la Méditerranée de 2004 (SCRS/2004/013) a conclu que les incertitudes dans les substitutions de données de taille sont si nombreuses qu'il n'est plus acceptable d'évaluer le stock de l'Atlantique Est et de la Méditerranée en utilisant les méthodes basées sur le postulat que la prise par taille(âge) est exactement connue (la VPA, par exemple). Pour la prochaine évaluation, le Groupe d'espèces sur le thon rouge devra explorer l'utilisation de méthodes d'évaluation plus simples, n'employant pas les données de taille/âge.

En outre, dans le Rapport de la Deuxième Réunion du Groupe de travail chargé de développer des stratégies de gestion intégrées et coordonnées pour le thon rouge de l'Atlantique, le Groupe de travail de la Commission a indiqué qu'il élaborerait plusieurs options de gestion sur lesquelles le SCRS pourrait formuler un avis à la réunion de la Commission de 2005. L'élaboration de celles-ci sera effectuée au début de l'année 2005 et pourrait tenir particulièrement compte de l'application et de l'efficacité des mesures de contrôle, telles que les fermetures spatio-temporelles, les mesures additionnelles visant à faciliter le rétablissement du poisson en état de frai ainsi que des implications des activités halieutiques dans l'Atlantique central.

Le SCRS note également trois aspects fondamentaux des procédures actuelles d'évaluation : 1) les données élémentaires de prise par taille et de capture par unité d'effort (CPUE) ne changent pas beaucoup d'une évaluation sur l'autre, notamment à l'ouest ; 2) les projections à long terme des résultats de l'évaluation se sont avérées moins fiables que l'évaluation en elle-même ; et 3) des incertitudes demeurent en ce qui concerne l'ampleur et le type d'échanges dans l'Atlantique et en Méditerranée. Il est peu probable qu'une évaluation des données accumulées avant la réunion de 2005 modifie de façon significative notre appréhension actuelle de l'état du stock de thon rouge de l'Atlantique.

Le SCRS formule donc la recommandation suivante pour l'organisation et la conduite de l'évaluation de 2005 :

L'accent devrait être porté sur l'actualisation de l'évaluation actuelle en se fondant sur les prises, les prises par taille et par âge et les CPUE. Le Groupe de travail sur le thon rouge devrait actualiser et estimer ces indicateurs en utilisant les méthodologies existantes et examiner les résultats pour déterminer s'il est probable que des changements importants se sont produits.

Des approches d'évaluation simples, telles que des analyses de production par recrue et les résultats du marquage devraient être évalués pour le stock de l'Atlantique Est et de la Méditerranée.

En outre, des analyses de simulation devraient être menées afin d'évaluer la robustesse et l'efficacité de ces procédures.

Dans le cas de l'évaluation de l'Atlantique Ouest, aux fins de continuité, il pourrait être nécessaire d'actualiser les analyses d'évaluation utilisées auparavant. Toutefois, l'accent devrait être porté sur les actualisations réelles et non sur le développement de nouvelles méthodologies. De plus, le SCRS estime que des projections quantitatives à long terme des résultats de l'évaluation ne sont probablement pas justifiées compte tenu des incertitudes actuelles liées aux données ainsi qu'aux déplacements et aux échanges. Par conséquent, le SCRS devrait se focaliser sur un avis qualitatif à plus court terme sur la situation future du stock.

Le Groupe de travail devrait être préparé pour évaluer des scénarios de gestion pouvant éventuellement être définis par le Groupe de travail chargé de développer des stratégies de gestion intégrées et coordonnées pour le thon rouge de l'Atlantique de la Commission, à sa réunion de 2005, dans la mesure des données et du temps disponibles. De surcroît, des simulations devraient être explorées afin d'examiner la robustesse de ces évaluations par rapport aux incertitudes planant sur des facteurs importants, tels que les échanges.

Le SCRS recommande qu'un expert externe soit recruté afin de présider la réunion d'évaluation de 2005, en utilisant les fonds du programme de révision par des pairs de l'ICCAT. Cela nécessitera du temps de préparation pour le président, en plus du temps réel de la réunion.

#### *Plan de Recherche du Programme d'Année Thon rouge pour 2005*

Le Comité recommande que la Commission appuie l'initiative de recherche sur le thon rouge à grande échelle en 2005 afin de développer encore davantage ce plan.

Le Comité recommande l'apport d'une contribution de 50.000 Euros pour couvrir les frais associés à la structure des stocks, à l'échantillonnage de maturité, au marquage et à l'échantillonnage larvaire en 2005.

#### *15.1.4 Istiophoridés*

Le Comité recommande de poursuivre le financement du Programme de Recherche intensive sur les Istiophoridés, comme il est indiqué à l'**Appendice 6**.

Le Comité recommande de mener la prochaine évaluation d'istiophoridés par le biais d'un processus en trois étapes :

1. Tenir une réunion d'évaluation préparatoire au cours du premier semestre de 2005 visant à produire des estimations des prises et des indices d'abondance relative mais ne tendant pas à l'obtention de nouvelles estimations des points de référence de la population. Ces indices d'abondance relative et ces prises estimées seront utilisés aux fins du suivi des changements récents de l'abondance du stock d'istiophoridés et d'une évaluation préliminaire du succès du plan de rétablissement des istiophoridés.
2. Participer au Quatrième Symposium International sur les Istiophoridés devant se tenir à Avalon, en Californie, au mois de novembre 2005, en vue de collecter les informations les plus actualisées sur la biologie des istiophoridés et les pêcheries d'istiophoridés.

3. Mener une évaluation exhaustive de makaire blanc et de makaire bleu en 2006 lorsque l'information relative à l'âge et la croissance et l'habitat sera disponible et lorsqu'il y aura un minimum de cinq âges de données supplémentaires pour chaque stock d'istiophoridés.

#### 15.1.5 *Espadon*

Le Comité recommande qu'un atelier sur la structure du stock d'espadon soit tenu en 2006. Cet atelier devra être organisé par le Rapporteur de l'espadon de la Méditerranée, avec l'aide du Secrétariat.

#### 15.1.6 *Thonidés mineurs*

Le Comité approuve le Programme de recherche sur la biologie et la pêche des thonidés mineurs en Méditerranée, décrit dans le Rapport de la 7<sup>ème</sup> Réunion conjointe *ad hoc* CGPM/ICCAT sur les Grands pélagiques de la Méditerranée et recommande que les Parties contractantes concernées appuient cet effort.

#### 15.1.7 *Sous-comité des Statistiques*

Compte tenu du faible niveau de réponses reçues à l'Enquête sur le système de collecte de statistiques, le Comité a réitéré l'importance du questionnaire afin de faciliter les travaux du SCRS et il recommande que les pays, qui ne l'ont pas encore fait, y répondent dans les plus brefs délais.

Le Comité souligne qu'il est nécessaire que toutes les Parties contractantes soumettent les données de Tâche I et II au plus tard à la date limite établie par le SCRS et utilisent uniquement les langues officielles, les systèmes de codification et les procédures standard de l'ICCAT et recommande également que les données de Tâche I soumises moins d'une semaine avant le début de la réunion des Groupes d'espèces du SCRS ne soient pas incluses dans les statistiques de capture.

En ce qui concerne les marques électroniques, le Comité recommande que le Secrétariat facilite le paiement anticipé des récompenses pour la récupération de marques et établisse un mécanisme pour le remboursement par chaque entité de marquage individuelle des fonds utilisés.

Le Comité recommande que les Parties contractantes s'efforcent tout particulièrement d'améliorer les estimations des débarquements de requins en élaborant des programmes spéciaux dans ce but spécifique, et s'efforcent d'estimer les prises historiques par espèce.

Le Comité recommande que toutes les Parties contractantes mettent en œuvre le Document Statistique pour l'Espadon, le Thon Obèse et le Thon Rouge. Compte tenu de l'importance de la correcte identification de l'origine des prises, le Comité recommande que, dans la mesure du possible, l'information sur les documents individuels soit soumise au format électronique. Le Comité a également convenu qu'il était utile de solliciter les documents statistiques pour les importations de poissons vivants car ces documents peuvent fournir des données très utiles.

Le Comité recommande que les plans visant à publier un Manuel de l'ICCAT soient rapidement exécutés. Afin d'accomplir cela dans un délai raisonnable (c'est-à-dire deux ans), 50.000 € sont nécessaires (25.000 € par an) et, à cet effet, le Comité recommande que le Secrétariat recherche activement des fonds (par exemple, des contributions spéciales au Fonds pour les données ou des fonds rémanents des programmes tels que le BETYP).

#### 15.1.8 *Sous-comité sur les prises accessoires*

Le Comité recommande que la Commission envisage le recrutement d'un Coordinateur des prises accessoires au sein du Secrétariat et encourage les Parties contractantes et les Parties, Entités ou Entités de pêche non-contractantes coopérantes d'élargir leurs délégations scientifiques afin d'y inclure des experts en biologie et dynamique des populations des oiseaux de mer et des tortues.

Etant donné que la base de données sur les requins de l'ICCAT ne pourra être améliorée que si les Parties augmentent leur investissement dans les infrastructures destinées à faire un suivi de la composition de la prise globale et de la disposition de la prise globale de requins et d'autres espèces accessoires, le Comité recommande que, si la Commission souhaite disposer d'un avis amélioré sur l'état de ces espèces accessoires et d'autres, un plus grand investissement dans la recherche devra être réalisé. Cet investissement devrait se traduire, au

minimum, par la participation aux réunions du Groupe de travail des scientifiques nationaux dotés de connaissances sur les flottilles affectant ces espèces.

Le Comité recommande que les Parties contractantes et les Parties, Entités ou Entités de pêche non-contractantes coopérantes continuent à élaborer et à mener des programmes d'observateurs pour leurs propres flottilles visant à recueillir des données précises sur les requins et d'autres captures par espèces (rejets inclus).

#### *15.1.9 Sous-comité de l'Environnement*

Le Comité recommande que la base de données environnementale GAO de l'IRD (France) soit hébergée sur le site web de la CICTA et qu'un groupe, incluant son concepteur (F. Marsac), le Président du Sous-comité de l'Environnement et un membre du Secrétariat, règle toutes les questions légales liées à cet hébergement.

#### *15.1.10 Groupe de travail ad hoc sur l'organisation du SCRS*

Le Comité recommande que la vacance du poste d'Editeur scientifique soit diffusée et que ce poste soit rempli par une personne justifiant des qualifications adéquates, en suivant le même processus de sélection que par le passé.

Le Comité recommande que les fonds destinés à l'examen externe par des pairs soient utilisés en 2005 afin qu'un scientifique indépendant préside la réunion d'évaluation du stock de thon rouge. Des fonds suffisants devraient être disponibles pour pouvoir disposer des services de cet expert durant 2-3 semaines.

#### *15.1.11 Plénières du SCRS*

Le Comité recommande que le budget pour la réunion de la plénière du SCRS tienne compte de la location des infrastructures (de haut débit) requises pour l'accès à Internet.

### **15.2 Autres recommandations**

#### *15.2.1 Espèces de thonidés tropicaux*

##### *Statistiques*

Le Comité recommande que le Secrétariat poursuive ses efforts tendant à corroborer les statistiques déclarées de thonidés tropicaux (Tâches I et II) avec d'autres sources de prise (p.ex. en explorant la faisabilité d'obtenir le pavillon et l'océan d'origine des statistiques historiques d'importation).

Le Comité recommande que la base de données de taille soit minutieusement examinée aux fins de cohérence interne en collaboration avec les scientifiques nationaux, avant la tenue de l'atelier proposé en 2005.

Le Comité reconnaît l'amélioration des données sur les pêcheries palangrières dans l'Atlantique ouest et recommande la poursuite de ces efforts.

Les indices d'abondance disponibles sur les thonidés tropicaux sont encore limités. Toutes les Parties, Entités ou Entités de pêche dont les pêcheries ciblent cette espèce devraient fournir des informations détaillées sur les modes de pêche de façon à ce que davantage d'indices puissent être développés et utilisés dans l'évaluation. En particulier, la mise au point d'indices d'abondance pour les âges plus jeunes est fortement encouragée. Le Comité recommande également l'élaboration d'indices standardisés pour les nouvelles données des pêcheries palangrières brésiliennes qui capturent les thonidés tropicaux.

##### *Recherche*

Le Comité propose de tenir un atelier en 2005 qui répondra à la Recommandation 03-01 de la Commission concernant la limite de taille minimum de 3,2 kg et des mesures de gestion alternatives. L'atelier proposé aura lieu avant la réunion générale du SCRS. Le Comité suggère que l'évaluation de mesures alternatives porte non seulement sur le thon obèse mais aussi sur d'autres thonidés tropicaux (albacore et listao) en raison de la nature multispécifique de la pêcherie, notamment les pêcheries de surface opérant dans le Golfe de Guinée. L'atelier devrait examiner les probabilités de succès des différentes alternatives compte tenu des opérations actuellement

menées par les pêcheries de surface, y compris le moratoire actuel sur les opérations avec DCP. Des recommandations de recherche spécifiques pour l'atelier de 2005 sont formulées dans le Calendrier de travail de 2005 des thonidés tropicaux.

Le Comité recommande que l'atelier de 2005 commence par réviser et analyser les données de marquage globales actualisées sur les thonidés tropicaux afin de fournir des estimations de la mortalité naturelle, notamment pour les premiers âges. Le Comité recommande en outre que le ratio de mortalité naturelle et de mortalité par pêche des thonidés tropicaux juvéniles soit examiné.

Le Comité recommande que les récentes informations sur l'âge et la croissance du listao soient examinées.

#### *15.2.2 Sous-comité des Statistiques*

Le Comité recommande la validation totale des données de marquage traditionnel par les Parties contractantes et les Parties, Entités ou Entités de pêche non-contractantes et les Groupes d'espèces. En ce qui concerne le jeu de données pour les requins, il est recommandé que le Secrétariat contacte les entités responsables des données afin de résoudre les problèmes en instance.

Le Comité exprime sa préoccupation quant à la possibilité de duplication des codes/numéros de marques dans les pays réalisant activement des programmes de marquage. Le Comité recommande que toutes les Parties contractantes fournissent au Secrétariat tous les codes de marques et types de marques afin d'établir un protocole visant à éviter d'éventuelles duplications de codes. Le Secrétariat devrait contacter les Parties non-contractantes et les instituts de recherche afin de solliciter les mêmes informations.

Compte tenu des bons résultats de la révision des données historiques de la Méditerranée menée par le Secrétariat de l'ICCAT et la FAO-FIDI, le Comité recommande que des travaux similaires soient menés afin de couvrir l'Océan Atlantique.

Le Comité a souligné la nécessité d'élaborer, le plus tôt possible, des coefficients de conversion pour l'espadon et le thon obèse pour divers types de produits et diverses flottilles.

Le Comité reconnaît qu'il est nécessaire de définir des zones de Tâche I clairement délimitées et recommande que le Secrétariat travaille sur la proposition présentée cette année, conjointement avec les scientifiques nationaux, et soumette une nouvelle proposition au prochain SCRS.

Le Comité recommande de diffuser tous les documents de travail uniquement au format électronique (format pdf), par le biais du Secrétariat. Il sera demandé aux auteurs des documents de travail de ne soumettre que dix copies sur support papier aux fins de consultation au moment des réunions (au lieu de fournir quatre-vingt copies comme cela est actuellement demandé).

Le Comité recommande que chaque Groupe d'espèces continue à signaler la présence de déficiences de données et suggère un moyen d'apporter des améliorations à l'enregistrement des données, afin de répondre à la Recommandation 03-21 de la Commission.

## **16 Réponses aux requêtes de la Commission**

### ***16.1 Examen des données japonaises sur l'espadon de l'Atlantique Nord [Rec. 02-02]***

En 2002, la Commission a recommandé que le SCRS examine, en 2003 et 2004, les prises japonaises d'espadon, rejets compris. Le Comité a passé en revue les prises d'espadon déclarées par le Japon, telles que décrites dans le Rapport annuel japonais et a estimé les rejets morts et les remises à l'eau du poisson vivant pour 2000-2003 sur la base des données consignées dans les carnets de bord, les rapports radio des activités de pêche réalisées par les flottilles palangrières japonaises, ainsi que de diverses sources de données de fréquence de taille documentées dans le SCRS/2004/186. La méthode utilisée en 2003 pour estimer les rejets et les remises à l'eau est identique à celle qui avait été examinée par le SCRS en 2002.

Les débarquements japonais déclarés d'espadon pour les années 2000-2003 s'élevaient respectivement à 161 t, 0 t et 0 t en provenance de l'unité de gestion nord-atlantique, et de 788 t, 694 t, 900 t et 959 t en provenance de

l'unité de gestion sud-atlantique. Le Japon a également déclaré des rejets morts de l'unité de gestion nord-atlantique à hauteur de 583 t (2000), 578 t (2001), 239 t (2002) et 102 t (2003). La récente diminution des rejets morts est principalement due à une baisse de l'effort de pêche et aux changements des zones de pêche dans l'Atlantique nord. Le Comité a noté que les déclarations des débarquements et des rejets au titre de 2003 devraient être considérées provisoires et sujettes à une révision généralement à la hausse, étant donné qu'il y aura de nouvelles transmissions de carnets de bord des navires japonais.

### **16.2 Mesures alternatives visant à protéger le thon obèse juvénile [Rec. 03-01]**

La *Recommandation de l'ICCAT relative aux mesures de conservation du thon obèse*, de 2003, [Rec. 03-01], a chargé le SCRS « d'analyser l'efficacité des recommandations actuelles sur la taille minimum et ... de donner son avis en 2004 sur des mesures alternatives visant à protéger le thon obèse juvénile, en tenant compte du moratoire actuel ».

Le thon obèse est capturé dans le cadre d'une pêcherie pluri-spécifique ciblant essentiellement l'albacore et le listao. Ceci est tout particulièrement vrai pour les flottilles de surface qui sont responsables de la plupart des captures de thon obèse juvénile. Ainsi, toute mesure prise afin de conserver ou de réglementer les captures d'une espèce aura des répercussions sur la capture d'autres espèces. Dans le cas de la taille minimum réglementaire pour le thon obèse, les prises de listao, principale espèce-cible de la flottille de senneurs, seront probablement affectées. Ce caractère pluri-spécifique complique également l'analyse de l'impact potentiel ou l'efficacité réelle des réglementations visant une seule espèce.

La *Recommandation adoptée par l'ICCAT sur la limitation de la taille du Thon obèse*, de 1979 [Rec. 79-01] établissait une taille minimum de 3,2 kg pour le thon obèse de l'Atlantique, avec une marge de tolérance de 15% en nombres de poissons, avec l'objectif de renforcer la réglementation sur la taille minimum pour l'albacore. Il convient de noter que, pour le thon obèse, espèce dotée d'une vie relativement longue, la taille à la première capture, qui maximiserait théoriquement la production par recrutement, est vraisemblablement bien supérieure à la limite de 3,2 kg recommandée par la réglementation. Cette limite a été établie dans des conditions très différentes de celles dans lesquelles la pêcherie opère actuellement, n'a été proposée que pour renforcer la taille minimum réglementaire pour l'albacore, et ne se basait pas sur une analyse scientifique. La mise en œuvre intégrale de cette Recommandation pourrait avoir réduit la mortalité par pêche des juvéniles, étant donné notamment que le taux d'exploitation sur le stock augmentait, contribuant ainsi à éviter la surpêche de croissance et, dans le long terme, à éviter la surpêche de recrutement. Néanmoins, son impact exact demeure inconnu et son résultat potentiel pourrait seulement être déterminé par des analyses détaillées de la pêcherie. Cette mesure n'a jamais été efficacement appliquée en raison, principalement, des caractéristiques de l'engin de senne et des opérations de sennage, principale source de l'effort de pêche sur les juvéniles. Pour les senneurs européens, la proportion des juvéniles dans la prise totale numérique est toujours restée élevée, indépendamment de la capture totale (**Figure 16.2.1**).

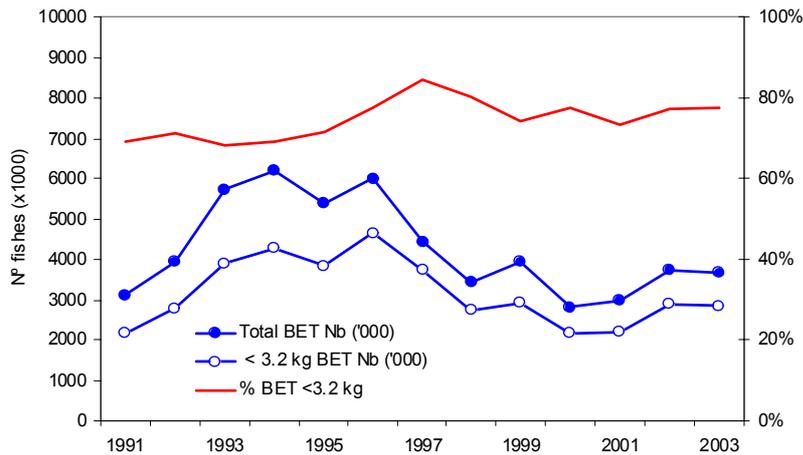
La composition par taille des captures résulte de deux facteurs connexes : les caractéristiques physiques/techniques de l'engin, et la façon dont il est déployé (quand, où et comment). Actuellement, il n'est pas possible de modifier le premier facteur pour les senneurs. Par conséquent, la mise en œuvre des mesures affectant la manière dont les opérations à la senne sont menées pourrait entraîner une réduction de la mortalité par pêche à la senne des thons obèses juvéniles, par exemple en imposant des fermetures spatio-temporelles là où se trouvent les juvéniles (tel est l'objet du moratoire). En outre, les opérations à la senne ciblant les thonidés tropicaux sont multi-spécifiques et tout changement dans la façon dont les opérations sont réalisées, susceptible de réduire la capture du thon obèse juvénile, aurait des répercussions sur la capture d'autres espèces, principalement le listao.

Dans la situation actuelle du thon obèse de l'Atlantique, où l'on recommande des réductions de la mortalité par pêche, notamment des juvéniles, et où le principal élément de la mortalité par pêche des juvéniles provient d'engins comme la senne, toute mesure basée sur des contrôles de capture ou d'effort, comme le moratoire, serait plus efficace pour réduire la mortalité des juvéniles. La mise en œuvre de ces mesures de gestion alternatives pourrait améliorer le schéma d'exploitation global et par conséquent bénéficier au stock (**Figure 16.2.2**), mais elle doit s'inscrire dans une stratégie de gestion globale pour les thonidés tropicaux.

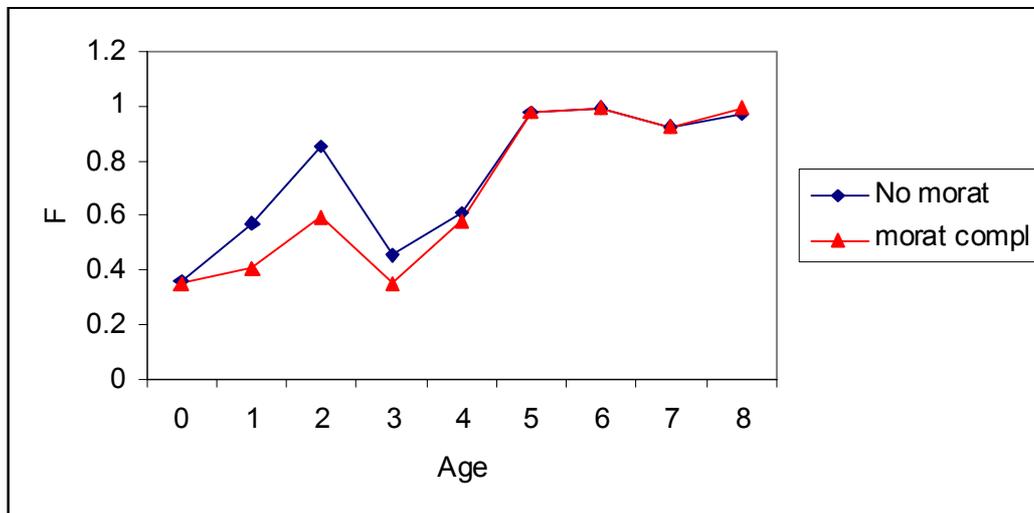
Un certain nombre d'éventuelles mesures de gestion alternatives pourraient être envisagées, mais il est difficile d'établir leurs effets directs et indirects en raison du caractère pluri-spécifique et multi-engins de cette pêcherie. De nombreux paramètres biologiques qui ont un fort impact sur les résultats de ces analyses demeurent très

incertains. Le cas de la mortalité naturelle par âge revêt une importance particulière. A titre d'exemple, la mortalité naturelle par âge des thonidés tropicaux influe fortement sur l'importance relative de la mortalité exercée sur les juvéniles par les senneurs, bien que sa valeur ne soit pas bien déterminée.

Une réponse plus complète à la requête de la Commission nécessitera très probablement un effort spécifique de la part du Groupe de travail. A cet égard, on pourrait éventuellement organiser un atelier chargé de formuler des mesures alternatives visant à protéger les thonidés tropicaux juvéniles, comme il est proposé dans le plan de travail joint à l'**Appendice 11**.



**Figure 16.2.1** Nombre et proportion du thon obèse juvénile dans la capture totale des senneurs européens.



**Figure 16.2.2** Effet de l'application du moratoire sur la réduction de la mortalité par pêche des juvéniles. Ligne supérieure : sans moratoire ; ligne inférieure : avec moratoire.

### 16.3 Examen des programmes d'échantillonnage pour le thon rouge faisant l'objet d'élevage [Rec. 03-09]

Aucune nouvelle information n'a été soumise au SCRS sur ce sujet. Le Comité a suggéré que les termes « élevage » et « engraissement » soient interprétés de façon interchangeable pour les futures considérations concernant la Recommandation [Rec. 03-09].

#### **16.4 Fonds pour les données [Rés. 03-21]**

La somme de 16.000 €, environ, a été rendue disponible pour le Fonds pour les données en 2004, avant la réunion du SCRS. Alors qu'aucune activité n'a été menée avec ces fonds en 2004, le Comité a approuvé le protocole visant à l'utilisation de ces fonds, présenté en **Annexe 1 à Appendice 10**.

#### **16.5 Programme d'échantillonnage au port [Rés. 03-21]**

En se basant sur les discussions tenues par le Sous-comité des Statistiques, le Comité recommande que chaque Groupe d'espèces évalue les déficiences des données et fasse rapport sur la nécessité de mener un échantillonnage au port ainsi que sur le niveau de financement requis pour cette activité.

#### **16.6 Programme de recherche intensive sur le thon rouge (issue de la réunion de Marseille, mai 2004)**

Dans le Rapport de la Deuxième Réunion du Groupe de travail chargé de développer des stratégies de gestion intégrées et coordonnées pour le thon rouge de l'Atlantique (Marseille, France, 17-20 mai 2004), le Groupe de travail de la Commission a convenu que le Programme de Recherche sur le Thon Rouge proposé par le SCRS en 2003 (SCRS/2003/014) offrait la perspective d'un effort plus cohérent en termes d'harmonisation et de coordination de la recherche. Il a toutefois recommandé que le SCRS réexamine ce programme à l'occasion de sa réunion de 2004 afin d'identifier les mesures prioritaires pouvant être prises ainsi qu'un budget révisé correspondant à un niveau plus modeste.

Afin de répondre à cette requête du Groupe de travail et de la Commission, le SCRS soumet la recommandation suivante :

Le Programme de Recherche original (SCRS/2003/014) regroupait les activités de recherche en quatre catégories principales : I. Données de base, y compris les statistiques de prise et d'effort, la biologie de la reproduction et la mortalité ; II. Structure du Stock, y compris le marquage, les zones de frai, les marqueurs biologiques et les répartitions spatiales ; III. Variabilité environnementale ; et IV. Modélisation, y compris les modèles opérationnels, les modèles d'évaluation et les procédures de gestion. Compte tenu de la volonté de la Commission (telle qu'exprimée par le Groupe de travail) de disposer d'un budget plus modeste, le SCRS recommande que la recherche à court terme se focalise sur les activités de recherche I, II et IV et qu'il est probable que l'activité III (Variabilité environnementale) nécessite un effort de recherche à plus long terme.

Afin d'établir un ordre de priorité encore plus détaillé des activités de recherche restantes (Données de base, Structure et Modélisation du stock) et de développer des options budgétaires spécifiques pour ces activités, le SCRS recommande qu'une ou des réunion(s) de planification de la recherche soit(ent) tenue(s) l'année prochaine. Ces discussions (comprenant des sessions pour chacune des trois activités de recherche principales) devraient réunir des scientifiques du SCRS spécialisés sur le thon rouge ainsi que des experts externes compétents, invités à y prendre part par l'ICCAT. Des fonds seront nécessaires en vue d'assumer les frais de déplacement des experts externes. Par ce processus, le SCRS établira un Programme de Recherche sur le Thon Rouge révisé aux fins de son examen par la Commission en 2005.

Le Programme de Recherche sur le Thon Rouge révisé établira des activités de recherche selon un ordre de priorité, pour chacun des trois vastes domaines décrits ci-dessus, pouvant donner lieu à une réduction des exigences en matière de financement total. Toutefois, le SCRS souhaite signaler qu'un effort de recherche coordonné, même à un niveau plus modeste, nécessitera un Coordinateur. Ce Coordinateur veillera, par exemple, à ce que la recherche actuelle et future, menée par les laboratoires nationaux, ne soit pas dupliquée. L'intégration des tâches de coordination par le Secrétariat ou les scientifiques nationaux ne sera pas suffisante.

Afin de faciliter le transfert des activités de recherche du BYP, de faible niveau, au Programme de Recherche sur le Thon Rouge, il est recommandé qu'un financement de 150.000 € soit apporté afin de soutenir la planification de la recherche et les tâches de coordination qui sont nécessaires.

#### **16.7 Alternatives pour réduire les prises de juvéniles ou les rejets d'espadon morts dans l'Atlantique**

En 2001, la Commission a décidé que les Parties contractantes et les Parties, Entités et Entités de pêche non-contractantes coopérantes devraient réaliser une évaluation de toute fermeture spatio-temporelle imposée à long

terme dans la zone de la Convention aux bateaux battant leur pavillon dans le but de réduire la mortalité de l'espadon sous-taille, et présenter cette évaluation au SCRS sous la forme d'un document scientifique aux fins de son examen [Rés. 01-04]. La Commission a également décidé que cette évaluation devrait avoir pour objet de déterminer si les fermetures spatio-temporelles mises en place par une Partie contractante et/ou un organisme régional de gestion des pêches peuvent réduire aussi efficacement, ou davantage, la mortalité de l'espadon sous-taille causée par les bateaux battant son pavillon, que ne le fait la réglementation ICCAT de taille minimum en vigueur pour cette Partie contractante à l'époque de cette évaluation, si cette réglementation était strictement respectée.

Au cours de la réunion 2004 du SCRS, le Comité a examiné une évaluation préliminaire du potentiel des fermetures spatio-temporelles et des réglementations de taille minimum décrites dans le document SCRS/2004/128. L'efficacité des deux mesures pour réduire la mortalité par pêche de l'espadon sous-taille a été évaluée en utilisant des modèles de simulation et en estimant les changements potentiels dans le nombre et le nombre relatif de rejets qui pourraient se produire suite à l'adoption d'une fermeture spatio-temporelle ou d'une réglementation de taille minimum. Le cadre de simulation-évaluation proposé pour l'analyse a eu recours à un modèle détaillé de dynamique de population et à une analyse probabiliste visant à décrire la dynamique de l'espadon de l'Atlantique nord et les pêcheries qui le ciblent. L'analyse s'est essentiellement concentrée sur les répercussions de ces mesures sur le nombre de poissons sous-taille capturés par la pêcherie des Etats-Unis. Toutefois, certains résultats généraux associés aux modes de pêche de toutes les pêcheries d'espadon dans l'Atlantique nord ont également été dérivés.

Pour les quotas de capture constante, l'évaluation préliminaire a indiqué que l'adoption d'une limite de taille minimum (MSL) pourrait entraîner une pression de pêche plus forte sur les poissons d'âge plus avancé. Si des changements n'ont pas lieu au niveau du comportement de l'engin ou des pêcheries, l'augmentation de la pression de pêche pourrait également entraîner des captures plus élevées de poissons de taille illicite qui seraient rejetés. C'est pourquoi le potentiel d'une réglementation de taille minimum à réduire la mortalité par pêche de l'espadon sous-taille dépend de la proportion des poissons qui survivent après avoir été rejetés en mer, ainsi que des effets secondaires (non examinés dans l'évaluation préliminaire) qui pourraient réduire la capacité globale de la flottille. Les effets de la MSL sur l'état du stock ont dépendu des facteurs susmentionnés ainsi que du niveau de réduction de la taille de la population de poissons matures en raison de la pression de pêche additionnelle exercée sur les poissons de taille supérieure à la MSL. L'adoption d'une fermeture de zone (MPA) pourrait entraîner une hausse plus faible de la pression de pêche exercée sur les poissons d'âge plus avancé étant donné qu'une fraction de poissons de taille inférieure à la MSL peut être exploitée (les poissons se trouvant à l'extérieur de la MPA). Toutefois, pour la même raison, la MPA risque de ne pas réduire la mortalité de l'espadon sous-taille. En outre, l'analyse a suggéré que l'adoption d'une réglementation de taille minimum combinée à une fermeture de zone pourrait déboucher sur une réduction plus grande de la mortalité de l'espadon sous-taille que ne le ferait l'adoption d'une MSL ou d'une MPA séparément. Le Comité a noté que ces prévisions concordaient avec les conclusions d'examen antérieurs menés sur les effets des réglementations de fermeture spatio-temporelle et de taille minimum sur la mortalité du poisson immature.

Le Comité a recommandé qu'il était nécessaire de réaliser des évaluations supplémentaires sur les postulats formulés dans les analyses préliminaires avant que des conclusions plus solides ne soient tirées en ce qui concerne l'équivalence de conservation des actions spécifiques entreprises par la flottille des Etats-Unis. Le Comité a constaté, cependant, que les restrictions imposées à la flottille des Etats-Unis (MPA et MSL combinées) ont entraîné une réduction des captures et des rejets morts d'espadons juvéniles capturés par la flottille des Etats-Unis, comme cela est documenté dans le Rapport annuel des Etats-Unis.

Le Comité a également fait observer que, ces dernières années, il y avait eu un niveau de recrutement plus élevé (abondance d'âge 1) dans le stock d'espadon de l'Atlantique nord, sans une augmentation correspondante du pourcentage de poissons < 125 cm LJFL débarqués par certaines flottilles importantes qui ne réalisent pas de rejets considérables. Cette combinaison pourrait également avoir contribué à une réduction sensible de la mortalité par pêche de l'espadon juvénile. Ces observations suggèrent qu'au moins certaines flottilles ont introduit des changements dans leurs opérations de pêche, qui ont évité la capture de petits poissons à la suite de la MSL établie par l'ICCAT et de contrôles nationaux. Les simulations réalisées dans le SCRS/2004/178 ne tiennent pas compte de ces changements dans le comportement de pêche et le Comité recommande que les futures évaluations soient structurées de façon à permettre l'incorporation de ces changements, en se basant sur les informations disponibles, afin de fournir des avis améliorés sur les effets de la MSL, la MPA et d'autres contrôles de gestion conçus pour réduire la mortalité par pêche de l'espadon juvénile.

### ***16.8 Rejets morts de thon rouge***

Le SCRS a pris en considération la Recommandation de la Commission [Rec. 02-07] qui stipulait que « Les Parties contractantes devraient réviser leur méthodologie visant à l'estimation des rejets morts, effectuer les révisions des estimations pertinentes des rejets morts, et les présenter au SCRS ». Cette recommandation avait été formulée en référence au thon rouge.

Il apparaît peu probable qu'une seule méthode visant à l'estimation des rejets morts soit appropriée pour toutes les Parties contractantes. Les Parties contractantes sont cependant encouragées à continuer à documenter cette source de mortalité qui demeure incomplète pour de nombreuses pêcheries.

Finalement, il a été décidé que pour la future évaluation de thon rouge, le Canada et les Etats-Unis élaboreraient des estimations de rejets d'après l'information en provenance des observateurs et des carnets de pêche afin de déterminer si les résultats de l'évaluation continuent à ne pas être sensibles à la méthode d'estimation des rejets de poissons morts.

### **17 Autres questions**

Le Comité a demandé au Secrétariat d'expliquer pourquoi aucun rapport n'était disponible pour l'examen par des pairs qui avait été réalisé pour l'évaluation du stock de thon obèse. Le Secrétariat a expliqué qu'après avoir essayé en de multiples occasions pendant l'été de contacter l'expert externe, il avait semblé évident que le rapport ne serait pas complété à temps avant la réunion du SCRS pour des raisons personnelles. Le Secrétariat a également expliqué que le mandat du programme prévoyait la réception du rapport de l'examen par des pairs, et que, de ce fait, il ne serait pas possible de rembourser l'expert pour ses frais de voyage. Le Comité a demandé que le Secrétariat se mette néanmoins en contact avec ce professionnel et l'encourage à envoyer un rapport à des fins d'information.

### **18 Adoption du rapport et clôture**

Le Rapport du SCRS a été adopté par le Comité.

Le Président du SCRS a remercié les participants, les interprètes ainsi que le Secrétariat pour leur contribution au succès de la réunion, et il a clôturé la réunion du SCRS 2004.

## Appendice 1

**ORDRE DU JOUR DU COMITÉ PERMANENT POUR LA RECHERCHE  
ET LES STATISTIQUES (SCRS)**  
(Madrid, 4-8 octobre 2004)

- 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 travaux scientifiques
- 6 Rapport des activités du Secrétariat en matière de données et de recherche
- 7 Examen des pêcheries et des programmes de recherche nationaux
- 8 Résumés exécutifs sur les espèces:  
YFT-Albacore, BET-Thon obèse, SKJ-Listao, ALB-Germon, BFT-Thon rouge, BIL-Istiophoridés, SWO-Atl.-Espadon, SWO-Med.-Espadon, SBF-Thon rouge du sud, SMT-Thonidés mineurs, SHK-Requins (requin peau bleue et requin-taupe bleu)
- 9 Rapport des réunions inter-sessions
  - 9.1 Symposium sur le BETYP
  - 9.2 2<sup>ème</sup> Réunion mondiale sur le Thon obèse
  - 9.3 2<sup>ème</sup> Réunion du Groupe de travail chargé de développer des stratégies de gestion intégrées et coordonnées pour le thon rouge de l'Atlantique
  - 9.4 7<sup>ème</sup> Réunion conjointe *ad hoc* CGPM-ICCAT sur les stocks de grands pélagiques dans la Méditerranée
  - 9.5 Réunion exploratoire sur les données du thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée
  - 9.6 Session d'évaluation du stock de thon obèse
- 10 Rapport des programmes spéciaux de recherche
  - 10.1 Programme d'Année Thon rouge (BYP)
  - 10.2 Programme de recherche intensive sur les Istiophoridés
  - 10.3 Programme d'Année Thon Obèse (BETYP)
- 11 Rapport du Sous-comité des Statistiques
- 12 Rapport du Sous-comité des Prises accessoires
- 13 Rapport du Sous-comité de l'Environnement
- 14 Examen de la planification des activités futures
  - 14.1 Recommandations du Groupe de travail *ad hoc* sur l'organisation du SCRS
  - 14.2 Réunions intersessions proposées pour 2005
  - 14.3 Lieu et dates de la prochaine réunion du SCRS
- 15 Recommandations
  - 15.1 Recommandations générales à la Commission ayant des implications financières
  - 15.2 Autres recommandations
- 16 Réponses aux requêtes de la Commission
  - 16.1 Examen des données japonaises sur l'espadon nord-atlantique [Rec. 02-02]
  - 16.2 Mesures alternatives visant à protéger le thon obèse juvénile [Rec. 03-01]
  - 16.3 Examen de programmes d'échantillonnage pour le thon rouge d'élevage [Rec. 03-09]
  - 16.4 Fonds pour les données [Rés. 03-21]
  - 16.5 Programme d'échantillonnage au port [Rés. 03-21]
  - 16.6 Programme de recherche intensive sur le thon rouge (issu de la réunion de Marseille, mai 2004)
  - 16.7 Alternatives pour réduire les prises de juvéniles ou les rejets d'espadon morts dans l'Atlantique
  - 16.8 Rejets morts de thon rouge
- 17 Autres questions
- 18 Adoption du rapport et clôture

**LISTE DES PARTICIPANTS AU SCRS**

***PARTIES CONTRACTANTES***

***Président SCRS***

**Pereira, Joao Gil**

SCRS Chairman, Universidade dos Açores, Departamento de Oceanografia e Pescas,, 9900 Horta, Faial, Açores, PORTUGAL

Tel: +351 292 200 431, Fax: +351 292 200 411, E-Mail: pereira@notes.horta.uac.pt

**AFRIQUE DU SUD**

**Janson, Liesl**

Senior Oceanographic Technician, Marine and Coastal Management, Department of Environmental Affairs and Tourism, Private Bag X2, 8001 Rogge Bay, Cape Town

Tel: +27 21 402 3162, Fax: +27 21 421 7406, E-Mail: Ljanson@deat.gov.za

**Smith, Craig**

Principal Oceanographer - Large Pelagics, Marine & Coastal Management, Department of Environmental Affairs and Tourism, Private Bag X2, 8012, Rogge Bay, Cape Town

Tel: +27 21 402 3156, Fax: +27 21 421 7406, E-Mail: csmith@deat.gov.za

**BRÉSIL**

**Arfelli, Carlos Alberto (\*)**

Instituto de Pesca, Avenida Bartholomeu de Guzman, 192 - CEP 11030-906, Santos, São Paulo

Tel: +55 13 261 6571, Fax: +55 13 261 1900, E-Mail: arfelli@pesca.sp.gov.br

**Bacha, Karim**

Director de Desenvolvimento da Pesca, Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca, Esplanada dos Ministerios, Bloco "D", 2 andar, - Sala 220c, 70043-900, Brasilia, D.F.

Tel: +55 61 218 2857, Fax: +55 61 226 9980, E-Mail: karimb@agricultura.gov.br

**Ferreira de Amorin, Alberto (\*)**

Centro de Pesquisa Pesqueira Marinha do Instituto de Pesca, Avenida Bartholomeu de Guzman, 192 - CEP 11030-906, Santos, São Paulo

Tel: +55 13 261 5529, Fax: +55 13 261 1900, E-Mail: crisamorim@uol.com.br

**Hazin, Fabio H. V.**

Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca, Rua Desembargador Célio de Castro Montenegro, 32 - Apto 1702, 52070-008, Monteiro Recife, Pernambuco

Tel: +55 81 3302 1500, Fax: +55 81 3302 1512, E-Mail: fhvhazin@terra.com.br

**Lins, Jorge Eduardo,**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento Oceanografia, Praia de Mae Luica s/n, Natal - RN

Tel: +5584 2154 432, Fax: +55 84 2023 004, E-Mail: jorgelins@ufrnet.br

**Meneses de Lima, José Heriberto**

Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Nordeste-CEPENE/IBAMA, , Rua Dr. Samuel Hardman s/n, 555 78000, Tamandaré, Pernambuco

Tel: +55 81 3676 11 09, Fax: +55 81 3676 13 10, E-Mail: jose-heriberto.lima@ibama.gov.br

**Travassos, Paulo**

UFRPE, Departamento de Pesca, Avenida Dom Manuel Medeiros s/n - Dois Irmaos, CEP 52171-900, Recife, Pernambuco

Tel: +55 81 3302 1511, Fax: +55 81 3302 1512, E-Mail: paulotr@ufrpe.br

**CANADA**

**Allen, Christopher J.**

Senior Advisor, Marine Fish, Fisheries, Environment and Biodiversity Science Directorate, Fisheries & Oceans Canada - Station 12032, 200 Kent Street, K1A OE6, Ottawa, Ontario

Tel: +1 613 990 0105, Fax: +1 613 954 0807, E-Mail: allenc@dfo-mpo.gc.ca

**Neilson, John D.**

Fisheries and Oceans Canada, , 531 Brandy Cove Road, E5B 2L9, St. Andrews, New Brunswick

Tel: +1 506 529 5913, Fax: +1 506 529 5862, E-Mail: neilsonj@mar.dfo-mpo.gc.ca

**CHINE, (R.P.)****Dai, Xiao Jie**

Shanghai Fisheries University, Department of Marine Fishery Science and Technology, 334 Jungong Road, 200090 Shanghai  
Tel: +86 21 657 10 041, Fax: +86 21 656 87 210, E-Mail: xjdai@shfu.edu.cn

**COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE****Ariz Telleria, Javier**

Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Español de Oceanografía Centro Oceanográfico de Canarias,  
Apartado 1373, 38080, Santa Cruz de Tenerife, Islas Canarias, ESPAGNE  
Tel: +34 922 549 400, Fax: +34 922 549 554, E-Mail: javier.ariz@ca.ieo.es

**Arrizabalaga, Haritz**

AZTI Fundazioa, , Herrera Kaia Portualde z/g, 20110, Pasaia, Gipuzkoa, ESPAGNE  
Tel: +34 94 300 48 00, Fax: +34 94 300 48 01, E-Mail: harri@pas.azti.es

**Cárdenas González, Enrique**

Consejero técnico del Secretario General.C/ José Ortega y Gasset 57, 28006 Madrid, ESPAGNE  
Tel: +34 91 347 6110, Fax: +34 91 347 6032, E-Mail: edecarde@mapya.es

**Corriero, Aldo (\*)**

Università di Bari, Dipartimento di Sanità e Benessere Animale, Strada per Casamassima Km 3, 70010 Valenzano, Bari,  
ITALIE  
Tel: +39 080 544 3909, Fax: +39 080 544 3908, E-Mail: a.corriero@veterinaria.univ.IR

**Cort, Jose Luis**

Instituto Español de Oceanografía, Apartado 240, 39080 Santander, ESPAGNE  
Tel: 34 942 291060, Fax: 34 942 27 5072, E-Mail: jose.cort@st.ieo.es

**Cosgrove, Ronan (\*)**

An Bord Iascaigh Mhara (BIM), , New Docks, , Co. Galway, IRLANDE  
Tel: +353 91 564 318, Fax: +353 91 568 569, E-Mail: cosgrove@bim.ie

**De la Serna Ernst, Jose Miguel**

Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Español de Oceanografía, Apartado 285 - Puerto Pesquero s/n,  
29640 Fuengirola, Málaga, ESPAGNE  
Tel: +34 952 476 955, Fax: +34 952 463 808, E-Mail: delaserna@ma.ieo.es

**Delgado de Molina Acevedo, Alicia**

Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Español de Oceanografía Centro Oceanográfico de Canarias, Apartado 1373,  
38080 Santa Cruz de Tenerife, ESPAGNE  
Tel: +34 922 549 400, Fax: +34 922 549 554, E-Mail: alicia.delgado@ca.ieo.es

**De Metrio, Gregorio (\*)**

Dipartimento di Sanità e Benessere Animale Università di Bari, Strada per Casamassima Km 3, 70010 Bari, Valenzano,  
ITALIE  
Tel: +39 080 544 3907, Fax: +39 080 544 3908, E-Mail: g.demetrio@veterinaria.uniba.it

**Di Natale, Antonio**

Research Director-AQUASTUDIO, Via Trapani, n° 6, 98121, Messina, Sicilia, ITALIE  
Tel: +39 090 346 408, Fax: +39 090 364 560, E-Mail: adinatale@acquariodigenova.it

**Ferreira de Gouveia, Lidia**

Chefe de Divisao De Tecnicas E Artes de Pesca, Direcção Regional das Pescas, Estrada da Pontinha, 9000 Funchal,  
Madeira, PORTUGAL  
Tel: +351 291 203200, Fax: +351 291 229691, E-Mail: lidiagouveia@hotmail.com

**Fromentin, Jean Marc**

IFREMER - Dpt. Recherches Halieutique, BP 171 - Bd. Jean Monnet, 34203 Sète Cedex, FRANCE  
Tel: +33 4 99 57 32 32, Fax: +33 4 99 57 32 95, E-Mail: jean.marc.fromentin@ifremer.fr

**Gaertner, Daniel**

I.R.D. UR n° 109 Centre de Recherche Halieutique Méditerranéenne et Tropicale, Avenue Jean Monnet - B.P. 171, 34203,  
Sète Cedex, FRANCE  
Tel: +33 4 99 57 32 31, Fax: +33 4 99 57 32 95, E-Mail: gaertner@ird.fr

**García Cortés, Blanca (\*)**

Instituto Español de Oceanografía, , Muelle de Animas, s/n Apartado 130, 15080, A Coruña, ESPAGNE  
Tel: +34 981 205 366, Fax: +34 981 229 077, E-Mail: blanca.garcia@co.ieo.es

**Goujon, Michel**

Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins - CNPMM, 134 Avenue de Malakoff, 75116 Paris, FRANCE

Tel: +33 1 72 71 18 00, Fax: +33 1 72 71 18 50, E-Mail: mgoujon@comite-peches.fr

**Junquera, Susana**

Commission Européene, D.G.Pêche, J-99 3/34, B-1049 Bruxelles, BELGIQUE

Tel: +322 298 4727, Fax: +322 295 5700, E-Mail: susana.junquera@cec.eu.int

**Keatinge, Michael**

BIM (The Irish Seafisheries Board), Crofton Road, Dun Laoghaire, Dublin, IRLANDE

Tel: +353 1 214 4230, Fax: +353 1 230 0564, E-Mail: keatinge@bim.ie

**Lema Varea, Laura (\*)**

Instituto Español de Oceanografía de Málaga, Puerto Pesquero s/n - Apartado 285, 29640, Fuengirola, Málaga, ESPAGNE

Tel: +34 952 47 69 55, Fax: , E-Mail: laura.lema@ma.ieo.es

**Macías, Ángel David (\*)**

Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Español de Oceanografía, Apartado 285 / Puerto pesquero s/n, 29640

Fuengirola, Málaga, ESPAGNE

Tel: +34 952 476 955, Fax: +34 952 463 808, E-Mail: david.macias@ma.ieo.es

**Marsac, Francis**

Head, Thetis Research Programme, I.R.D. - Centre de Recherche Halieutique, Avenue Jean Monnet - BP 171, 34203, Sète, FRANCE

Tel: +33 4 99 57 32 26, Fax: +33 4 99 57 32 95, E-Mail: marsac@ird.fr

**Mejuto García, Jaime**

Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Español de Oceanografía, Muelle de Animas, s/n Apartado 130, 15080 A Coruña, ESPAGNE

Tel: +34 981 205 362, Fax: +34 981 229 077, E-Mail:

**Monteagudo, Juan Pedro**

ANABAC/OPTUC, c/ Txibitxiaga, 24 - entreplanta, 48370 Bermeo, Vizcaya, ESPAGNE

Tel: +34 94 688 2806, Fax: +34 94 688 5017, E-Mail: monteagudo@yahoo.es

**Mosqueira Sánchez, Iago (\*)**

AZTI Fundazioa, Txatxarramendi Ugarte z/g, 48395, Sukarrieta, Bizkaia, ESPAGNE

Tel: +34 94 602 9400, Fax: +34 94 687 0006, E-Mail: imosqueira@suk.azti.es

**Neves dos Santos, Miguel**

Instituto de Investigaçao das Pescas e do Mar (IPIMAR), Centro Regional de Investigaçao Pesqueira do Sul, Avenida 5 Outubro s/n, 8700-305, Olhao, Faro, PORTUGAL

Tel: +351 289 700 504, Fax: +351 289 700 535, E-Mail: mnsantos@ipimar.ualg.pt

**Ortiz de Urbina, Jose Maria**

Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Español de Oceanografía, Apartado 285 - Puerto Pesquero s/n, 29640, Fuengirola, Málaga, ESPAGNE

Tel: +34 952 476 955, Fax: +34 952 463 808, E-Mail: urbina@ma.ieo.es

**Ortiz de Zárate Vidal, Victoria**

Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Español de Oceanografía, Promontorio de San Martín s/n, 39012, Santander, Cantabria, ESPAGNE

Tel: +34 942 29 10 60, Fax: +34 942 27 50 72, E-Mail: victoria.zarate@st.ieo.es

**Pallarés, Pilar**

Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Español de Oceanografía, c/Corazón de María, 8, 28002 Madrid, ESPAGNE

Tel: +34 91 347 3620, Fax: +34 91 413 5597, E-Mail: pilar.pallares@md.ieo.es

**Pereda, Pilar**

Instituto Español de Oceanografía, Avenida de Brasil, 31, 28020 Madrid, ESPAGNE

Tel: +34 91 597 4443, Fax: +34 91 597 4770, E-Mail:pilar.pereda@md.ieo.es

**Pianet, Renaud**

I.R.D. UR n° 109 Centre de Recherche Halieutique Méditerranéenne et Tropicale, Avenue Jean Monnet - B.P. 171, 34203 Sète Cedex, FRANCE

Tel: +33 4 99 57 32 39, Fax: +33 4 99 57 32 95, E-Mail: pianet@ird.fr

**Rodríguez-Cabello Ródenas, Cristina (\*)**

Instituto Español de Oceanografía, Promontorio San Martín, s/n, 39004 Santander, ESPAGNE  
Tel: 34 942 291 060, Fax: +34 942 275 072, E-Mail: c.cabello@st.ieo.es

**Rodríguez-Marin, Enrique**

Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCYT) Instituto Español de Oceanografía, Promontorio de San Martín s/n, 39004, Santander, Cantabria, ESPAGNE  
Tel: +34 942 29 10 60, Fax: +34 942 27 50 72, E-Mail: rodriguez.marin@st.ieo.es

**Royer, François**

IFREMER, Bd. Jean Monet, B.P. 171, 34203 Sète, FRANCE  
Tel: +33 4 33 57 32 42, Fax: , E-Mail: francois.royer@ifremer.fr

**Santana Fernández, José Carlos (\*)**

Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Español de Oceanografía Centro Oceanográfico de Canarias, Apartado 1373, 38080 Santa Cruz de Tenerife, ESPAGNE  
Tel: +34 922 549 400, Fax: +34 922 549 554, E-Mail: jcarlos.santana@ca.ieo.es

**Sarralde, Roberto**

Ministerio de Educación y Ciencia, Apartado 1373, 38080 Santa Cruz de Tenerife, ESPAGNE  
Tel: +34 922 549 400, Fax: +34 922 549 554, E-Mail: roberto.sarralde@ca.ieo.es

**Tserpes, George (\*)**

Institute of Marine Biology of Crete, , P.O. Box 2214, 71003, Iraklion, Crete, GRÈCE  
Tel: +30 2810 337851, Fax: +30 2810 337820, E-Mail: gtserpes@imbc.gr

**CORÉE****Koh, Jeongrack**

Fisheries Resources Department, Distant-Water Fisheries Resources Division, National Research & Development Institute, 408-1, Shirang-ri, Gijang-eup, Gijang-gun, Busan  
Tel: +82 51 720 2325, Fax: +82 51 720 2337, E-Mail: jrkoh@nfrdi.re.kr

**CÔTE D'IVOIRE****Amon Kothias, Jean-Baptiste**

Centre de Recherches Océanologiques (CRO), 25 B.P. 1577, Abidjan 25  
Tel: +225 20 33 54 56, Fax: +225 20 22 41 56, E-Mail:

**CROATIE****Francicevic, Vlasta**

Head of Marine Aquaculture Unit, Ministry of Agriculture Forestry and Water Management, Directorate of Fisheries, Bartola Kasica 3, 23000, Zadar  
Tel: +385 23 212 204, Fax: +385 23 212 204, E-Mail: mps-uprava-ribarstva@zd.htnet.hr

**Ticina, Vjekoslav**

Institute of Oceanography and Fisheries Set. I., , Mestrovica 63 -P.O.Box 500, 21000 Split  
Tel: +385 21 358 688, Fax: +385 21 358 650, E-Mail: ticina@izor.hr

**ETATS-UNIS****Apostolaki, Panayiota**

Rosenstiel school of Marine and Atmospheric Science, University of Miami, 4600 Rickenbacker Causeway, 33149 Miami, Florida  
Tel: +1305 361 4831, Fax: +1 305 361 4458, E-Mail: yapostolaki@rsmas.miami.edu

**Brooks, Elizabeth**

NOAA Fisheries, Southeast Fisheries Center, Sustainable Fisheries Division, 75, Virginia Beach Drive, 33149 Miami, Florida  
Tel: +1 305 361 4590, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: liz.brooks@noaa.gov

**Brown, Craig A.**

NOAA Fisheries Southeast Fisheries Center Sustainable Fisheries Division, 75 Virginia Beach Drive, 33149-1099, Miami, Florida  
Tel: +1 305 361 4590, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: craig.brown@noaa.gov

**Carruthers, Thomas (\*)**

Renewable Resources Assessment Group, Department of Environmental Science and Technology, Imperial College, Royal School of Mines Building, Prince Consort Road, SW7 2BP, London, UNITED KINGDOM  
Tel: , Fax: , E-Mail:

**Cass-Calay, Shannon (\*)**

NOAA Fisheries, Southeast Fisheries Center, Sustainable Fisheries Division, 75 Virginia Beach Drive, 33149 Miami, Florida  
Tel: +1 305 361 4231, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: shannon.calay@noaa.gov

**Díaz, Guillermo**

NOAA Fisheries, Southeast Fisheries Center, Sustainable Fisheries Division, 75 Virginia Beach Drive, 33149 Miami, Florida  
Tel: +1 305 361 4590, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: guillermo.diaz@noaa.gov

**Die, David**

Cooperative Unit for Fisheries Education and Research University of Miami, 4600 Rickenbacker Causeway, 33149, Miami, Florida  
Tel: +1 305 361 4607, Fax: +1 305 361 4457, E-Mail: ddie@rsmas.miami.edu

**McAllister, Murdoch K. (\*)**

Renewable Resources Assessment Group, Department of Environmental Science and Technology, Imperial College, Royal School of Mines Building, Prince Consort Road, SW7 2BP, London, UNITED KINGDOM  
Tel: +44 207 594 9330, Fax: +44 207 589 5319, E-Mail: m.mcallister@ic.ac.uk

**Ortiz, Mauricio**

Southeast Fisheries Science Center -NMFS, 75 Virginia Beach Drive, 33149-1099, Miami, Florida  
Tel: +1 305 361 4288, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: mauricio.ortiz@noaa.gov

**Porch, Clarence E. (\*)**

Research Fisheries Biologist NMFS-Southeast Fisheries Center, 75 Virginia Beach Drive, 33177 Miami, Florida  
Tel: +1 305 361 4232, Fax: +1 305 361 4219, E-Mail: clay.porch@noaa.gov

**Powers, Joseph E.**

NOAA Fisheries Southeast Fisheries Science Center, 75 Virginia Beach Drive, 33149-1099, Miami, Florida  
Tel: +1 305 361 4295, Fax: +1 305 361 4219, E-Mail: joseph.powers@noaa.gov

**Prince, Eric D.**

Southeast Fisheries Science Center -NMFS, 75 Virginia Beach Drive, 33149-1099, Miami, Florida  
Tel: +1 305 361 4248, Fax: +1 305 361 4219, E-Mail: eric.prince@noaa.gov

**Scott, Gerald P.**

National Marine Fisheries Service-NOAA Southeast Fisheries Science Center Sustainable Fisheries Division, 75 Virginia Beach Drive, 33149-1099 Miami, Florida  
Tel: +1 305 361 4220, Fax: +1 305 361 4219, E-Mail: gerry.scott@noaa.gov

**Shemla, Avi (\*)**

Renewable Resources Assessment Group, Imperial College, Royal School of Mines Building, Department of Environmental Science and Technology, Prince Consort Road, SW7 2BP, London, UNITED KINGDOM  
Tel: +4420 758 95 111, Fax: +4420 7589 5319, E-Mail: avi.shemla@imperial.ac.uk

**JAPON**

**Miyabe, Naozumi**

National Research Institute of Far Seas Fisheries, 5-7-1 Shimizu-Orido, 424-8633, Shizuoka  
Tel: +81 543 366 045, Fax: +81 543 359 642, E-Mail: miyabe@fra.affrc.go.jp

**Miyake, Makoto P.**

Scientific Advisor, Federation of Japan Tuna Fisheries Co-operative Associations, 2-3-22 Kudankita 2-Chome, 102-0073 Chiyoda-Ku, Tokyo  
Tel: +81 422 46 3917, Fax: +81 422 43 7089, E-Mail: p.m.miyake@gamma.ocn.ne.jp

**Suzuki, Ziro**

National Research Institute of Far Seas Fisheries, 5-7-1 Shimizu Orido, 424-8633, Shizuoka-Shi  
Tel: +81 543 36 60 41, Fax: +81 543 35 96 42, E-Mail: zszuzuki@fra.affrc.go.jp

**Uozumi, Yuji (\*)**

National Research Institute of Far Seas Fisheries, 5-7-1 Chome Orido, 424-8633, Shizuoka, Shimizu-Shi  
Tel: +81 543 36 6037, Fax: +81 543 35 9642, E-Mail: uozumi@fra.affrc.go.jp

**MAROC**

**El Ktiri, Taoufik**

Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche, Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture, Nouveau Quartier Administratif, Haut Agdal, Rabat  
Tel: +212 37 68 81 15, Fax: +212 37 68 82 13, E-Mail: elktiri@mpm.gov.ma

**Srour, Abdellah**

Directeur, Centre Régional de l'INRH à Tanger, B.P. 5268, 90000 Drabeb, Tanger  
Tel: +212 3932 5134, Fax: +212 3932 5139, E-Mail: a.srour@menara.ma

**MEXIQUE****Solana Sansores, Luis-Rafael**

Director General de Investigación Pesquera en el Atlántico, Instituto Nacional de Pesca-SAGARPA, Calle Pitágoras nº 1320, 3ª piso Colonia Santa Cruz Atoyac. Delegación Benito Juárez, MEXICO D.F., C.P. 03310  
Tel: +52 555 5422 3015, Fax: +52 229 908220, E-Mail: solana\_sansores@yahoo.com.mx

**ROYAUME-UNI – Territoires d'outre-mer****Luckhurst, Brian**

Department of Environmental Protection, P.O. Box CR52, CRBX, Crawl, BERMUDA  
Tel: +1 441 293 5600, Fax: +1 441 293 2716, E-Mail: bluckhurst@gov.bm

**SAO TOME & PRINCIPE****Eva Aurelio, J.**

Ministerio dos Assuntos Economicos Dirección de Pesca, C.P. 59, Sao Tomé  
Tel: +239 12 22 091, Fax: +239 12 21 095, E-Mail:

**TUNISIE****Hattour, Abdallah (\*)**

Institut National des Sciences et Technologies de la Mer, 28 Rue du 2 Mars 1934, 2025 Salammbô  
Tel: +216 71 730 548, Fax: +216 71 732 622, E-Mail: abdallah.hattour@instm.nrnt.tn

**TURQUIE****Karakulak, Saadet**

Faculty of Fisheries, University of Istanbul, Ordu Cad. N° 200, 34470 Laleli, Istanbul  
Tel: +90 212 455 5700, Fax: +90 212 514 0379, E-Mail: karakul@istanbul.edu.tr

**Kayabasi, Yasar**

Ministry of Agriculture and Rural Affairs General Directorate of Protection and Control, Akay Cad. n°3, Bakanliklar, Ankara  
Tel: +90 312 425 5013, Fax: +90 312 419 8319, E-Mail: yasark@kkgm.gov.tr

**Oray, Isik K.**

University of Istanbul, Faculty of Fisheries, Ordu Cad. n° 200, 34470, Laleli, Istanbul  
Tel: +90 212 514 0388, Fax: +90 212 514 0379, E-Mail: isikoray@yahoo.com

**VENEZUELA****Arocha, Freddy (\*)**

Instituto Oceanográfico de Venezuela Universidad de Oriente, A.P. 204, 6101 Cumaná, Estado Sucre  
Tel: +58293 430 2111, Fax: +58293 430 2111, E-Mail: farocha@sucre.udo.edu.ve//farochap@telcel.net.ve

**ORGANISATION DES NATIONS-UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE (FAO)****Garibaldi, Luca (\*)**

Fishery Statistician (Capture Fisheries), FIDI - FAO, Via delle Terme di Caracalla, 100, Rome, ITALY  
Tel: +39 06 5705 3867, Fax: +39 06 5705 2476, E-Mail: luca.garibaldi@fao.org

**Majkowski, Jacek**

Fishery Resources Officer Marine Resources Service Fishery Resources Division - FAO, Via delle Terme di Caracalla 100, Rome, ITALY  
Tel: +39 06 5705 6656, Fax: +39 06 5705 3020, E-Mail: jacek.majkowski@fao.org

**OBSERVATEURS DES PARTIES, ENTITÉS OU ENTITÉS DE PÊCHE NON-CONTRACTANTES COOPÉRANTES****TAÏPEI CHINOIS****Hsu, Chien-Chung**

Institute of Oceanography National Taiwan University, P.O. Box 23-13, Taipei  
Tel: +886 2 3362 2987, Fax: +886 2 2366 1198, E-Mail: hsucc@ccms.ntu.edu.tw

**Yeh, Shean-Ya (\*)**

Professor, Institute of Oceanography Taiwan University, P.O. Box 23-13, Taipei  
Tel: +886 2 2363 7753, Fax: +886 2 2363 7753, E-Mail: sheanya@ccms.ntu.edu.tw

***OBSERVATEURS D'ORGANISATIONS INTER-GOUVERNEMENTALES***

**CARICOM**

**Singh-Renton, Susan**

Caribbean Regional Fisheries Mechanism (CRFM), 3rd Floor, Corea's Building, Halifax Street, St. Vincent & The Grenadines, WEST INDIES

Tel: +1 784 457 3474, Fax: +1 784 457 3475, E-Mail: [ssinghrenton@vincysurf.com](mailto:ssinghrenton@vincysurf.com)

***OBSERVATEURS DES PARTIES, ENTITÉS OU ENTITÉS DE PÊCHE NON-CONTRACTANTES***

**SENEGAL**

**Diatta, Youssouph**

CRODT/ISRA, B.P. 2241, Dakar

Tel: +221 834 8041, Fax: +221 834 2792, E-Mail: [yousouphdiatta@hotmail.com](mailto:yousouphdiatta@hotmail.com)

\*\*\*\*\*

***SECRETARIAT ICCAT***

C/ Corazón de María, 8 – 6<sup>a</sup> planta, 28002 Madrid

Tel: +34 91 416 5600; Fax: +34 91 415 2612; E-Mail: [info@iccat.es](mailto:info@iccat.es)

Meski, Driss

Restrepo, Victor

Kebe, Papa

Palma, Carlos

Campoy, Rebecca

Cheatle, Jenny

De Andrés, María Isabel

Gallego, Juan Luis

García Orad, María José

García Piña, Cristóbal

García Rodríguez, Felicidad

Moreno Rodríguez, Juan Ángel

Moreno Rodríguez, Juan Antonio

Navarret, Christel

Peyre, Christine

Seidita, Philomena

*Interprètes*

Baena, Eva J.

Castel, Mario

Faillace, Linda

Goslin, Ann

Lord, Claude

Meunier, Isabelle

(\*) Délégués n'ayant participé qu'aux Groupes d'espèces.

## Appendice 3

## LISTE DES DOCUMENTS DU SCRS

NUMÉRO	TITRE	AUTEUR	SUJET
SCRS/2004/010	Symposium du Programme d'Année Thon Obèse de 2004 de l'ICCAT.	Anon.	
SCRS/2004/011	Rapport de la Seconde Réunion Mondiale sur le Thon Obèse.	Anon.	
SCRS/2004/012	Rapport de la 7 <sup>ème</sup> Réunion <i>ad hoc</i> conjointe CGPM-ICCAT sur les stocks de grands pélagiques en Méditerranée.	Anon.	
SCRS/2004/013	Rapport de la Réunion exploratoire sur les données du Thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée de 2004 de l'ICCAT.	Anon.	
SCRS/2004/014	Rapport de la Session d'évaluation du stock de requins de 2004 de l'ICCAT.	Anon.	
SCRS/2004/015	Rapport de la Session d'évaluation du stock de thon obèse de 2004 de l'ICCAT.	Anon.	
SCRS/2004/027	Report on the 2003 moratorium on the use of fish aggregating devices (FADs) by surface fleets fishing of tuna in the Gulf of Guinea	Anon.	BET
SCRS/2004/028	Progress of the ICCAT Enhanced Research Program for Billfish in the western Atlantic Ocean during 2004.	PRINCE, E.D.	BIL
SCRS/2004/030	General overview of the Bigeye Tuna Year Program (BETYP).	FISCH, G.	BET
SCRS/2004/031	Update of basic data on BETYP tagging recoveries in eastern tropical Atlantic, January 2004.	BARDE, F.X.	BET
SCRS/2004/032	Movements of tropical tunas from the tuna associated baitboat fishery of Dakar and from BETYP and historical tagging operations in the Atlantic Ocean.	HALLIER, J-P.	BET
SCRS/2004/033	Análisis de los datos de marcado de patudo en las islas Canarias.	DELGADO DE MOLINA, A, J. Ariz, R. Delgado de Molina, J.C. Santana, P. Pallarés.	BET
SCRS/2004/034	Behavior of bigeye tuna in a baitboat fishery.	PEREIRA, J.G.	BET
SCRS/2004/035	Improvements in the Ghanaian tuna statistics collection system.	BANNERMAN, P., P. Pallarés, P. Kebe.	BET
SCRS/2004/036	Bigeye pop-up tagging results in Azorean waters.	ARRIZABALAGA, H., J.G. Pereira.	BET
SCRS/2004/037	Swimming behavior of adult bigeye tuna using pop-up tags in the central North Atlantic Ocean.	MATSUMOTO, M., H. Saito, N. Miyabe.	BET
SCRS/2004/038	Aggregation of bigeye tuna: Simulation of free-swimming schools versus schools with fish aggregating devices.	POWERS, J.E.	BET
SCRS/2004/039	Growth of bigeye tuna ( <i>Thunnus obesus</i> ) in the eastern Atlantic Ocean from tagging-recapture data and otolith readings.	HALLIER, J-P., B. Stequert, O. Maury, F.X. Bard.	BET
SCRS/2004/040	Genetic structure of bigeye tuna ( <i>Thunnus obesus</i> ) in the Atlantic Ocean.	MARTÍNEZ, P., R. Zardoya.	BET
SCRS/2004/041	FASST: A fully age-size and space-time structured statistical model for the assessment of tuna populations.	MAURY, O., B. Faugeras, V. Restrepo.	BET
SCRS/2004/050	A comparison of bigeye ( <i>Thunnus obesus</i> ) stocks and fisheries in the Atlantic, Indian and Pacific oceans.	FONTENEAU, A., J. Ariz, A. Delgado, P. Pallares, R. Pianet.	BET
SCRS/2004/051	The impact of hydrological conditions on the catch results of bigeye tuna in Polish longline fishing.	PELCZARSKI, W., M. Kędra.	BET
SCRS/2004/052	Development of the Canadian fishery for bigeye tuna ( <i>Thunnus obesus</i> ) from 1994 to 2002.	NEILSON, J.D., H.S. Stone, E.H. Carruthers.	BET
SCRS/2004/053	Preliminary analysis of the relationship between fork length, round weight and dressed weight and the relationship between round weight and dressed weight of bigeye tuna ( <i>Thunnus obesus</i> ) sampled from China tuna longlining fleet in central Atlantic Ocean.	LIMING, S, X. Liuxiong, C. Xinjun.	BET
SCRS/2004/054	Preliminary analysis of the biological characteristics of Bigeye tuna ( <i>Thunnus obesus</i> ) sampled from China tuna longlining fleet in central Atlantic Ocean.	LIMING, S, X. Liuxiong, C. Xinjun.	BET
SCRS/2004/055	Preliminary analysis of the relationship between bigeye tuna ( <i>Thunnus obesus</i> ) vertical distribution and the temperature, salinity in the central Atlantic Ocean.	LIMING, S, X. Liuxiong, C. Xinjun.	BET
SCRS/2004/057	Conventional and archival tagging of bigeye tuna ( <i>Thunnus obesus</i> ) in the eastern equatorial Pacific Ocean.	SCHAEFER, K.M., D.W. Fuller.	BET
SCRS/2004/058	A description of tag-recapture data for bigeye tuna ( <i>Thunnus obesus</i> ) in the western and central Pacific Ocean.	HAMPTON, J., P. Williams	BET
SCRS/2004/059	An overview of bigeye tuna ( <i>Thunnus obesus</i> ) growth studies and implications for age-structured stock assessment.	BROWN, C.	BET
SCRS/2004/060	How to model the size-dependent vertical behaviour of bigeye tuna ( <i>Thunnus obesus</i> ) in its environment?	MAURY, O.	BET
SCRS/2004/061	Tuna natural mortality as a function of their age: the bigeye tuna ( <i>Thunnus obesus</i> ) case.	FONTENEAU, A., P. Pallares	BET
SCRS/2004/062	Bigeye tuna ( <i>Thunnus obesus</i> ) behavior and physiology and	BRILL, R., K.A. Bigelow, M.K. Musyl, K.A.	BET

RAPPORT ICCAT 2004-2005 (I)

	their relevance to stock assessments and fishery biology.	Fritsches, E.J. Warrant.	
SCRS/2004/063	The development of an operational model and simulation procedure for testing uncertainties in the Atlantic bigeye ( <i>Thunnus obesus</i> ) stock assessment.	PALLARES, P., M. Soto, D.J. Die, D. Gaertner, I. Mosqueira, L. Kell.	BET
SCRS/2004/064	Status of ICCAT stock assessment of bigeye tuna ( <i>Thunnus obesus</i> ): Current and future perspective.	MIYABE, N., Y. Takeuchi, H. Okamoto, V. Restrepo.	BET
SCRS/2004/066	Assessment of bigeye tuna ( <i>Thunnus obesus</i> ) in the eastern Pacific Ocean.	HARLEY, S., M. Maunder, R.B. Deriso.	BET
SCRS/2004/067	Recent developments in fisheries, data collection and stock assessment for bigeye tuna ( <i>Thunnus obesus</i> ) in the western and central Pacific Ocean.	HAMPTON, J., A. Langley, P. Williams.	BET
SCRS/2004/068	Reproductive characteristics of swordfish ( <i>Xiphias gladius</i> ) caught in the south-western Mediterranean during 2003.	MACÍAS, D., A. Hattour, J.M. de la Serna, M.J. Gómez-Vives, D. Godoy.	SWO
SCRS/2004/069	Reproductive characteristics of Atlantic bonito ( <i>Sarda sarda</i> ) from the south-western Spanish Mediterranean.	MACÍAS, D., M.J. Gómez-Vives, S. García, J.M. Ortiz de Urbina.	SMT
SCRS/2004/070	Some reproductive aspects of bullet tuna ( <i>Auxis rochei</i> ) from the south-western Spanish Mediterranean.	MACÍAS, D., M.J. Gómez-Vives, J.M. de la Serna.	SMT
SCRS/2004/071	Preliminary standardized bluefin tuna ( <i>Thunnus thynnus</i> L.) catch rates from the Spanish and Moroccan trap fisheries in the Straits of Gibraltar, 1998-2002.	DE LA SERNA, J.M., A. Srour, N. Abid, J.M. Ortiz de Urbina.	BFT
SCRS/2004/072	Investigations on Atlantic black skipjack ( <i>Euthynnus alletteratus</i> Raf. 1810) in the eastern Mediterranean Sea.	KAHRAMAN, A.E.	SMT
SCRS/2004/073	Investigations on bonitos ( <i>Sarda sarda</i> , 1793) on the southern Black Sea coast of Turkey.	ZENGİN, M., F. S. Karakulak, I.K. Oray.	SMT
SCRS/2004/074	Biological parameters of bullet tuna ( <i>Auxis rochei</i> ) observed in the Spanish Mediterranean fisheries.	LA SERNA, J.M., J.M. Ortiz de Urbina, E. Alot, S. García, P. Rioja.	SMT
SCRS/2004/075	Preliminary standardized bluefin tuna catch rates from Spanish artisanal fisheries in the Straits of Gibraltar.	ORTIZ DE URBINA, J.M., J. M. de la Serna, E. Rodríguez-Marin, E. Alot, P. Rioja.	BFT
SCRS/2004/076	Characterization of the bluefin tuna spawning habitat off the Balearic archipelago in relation to key hydrographic features and associated environmental conditions.	GARCÍA, A., F. Alemany, P. Velez-Belchí, J.L. López Jurado, D. Cortés, J.M. de la Serna, C. González Pola, J.M. Rodríguez, J. Jansá, T. Ramírez.	BFT
SCRS/2004/077	Mediterranean data available in ICCAT database.	ICCAT Secretariat.	STAT
SCRS/2004/078	A summary about the biology of Atlantic bonito, <i>Sarda sarda</i> (Block, 1793), in the western and central Mediterranean.	ORSI RELINI, L., F. Garibaldi, C. Cima, G. Palandri, L. Lanteri, M. Relini.	SMT
SCRS/2004/079	Size frequency composition of the Mediterranean spearfish catches in the Tyrrhenian Sea and in the Strait of Messina in 2003.	DI NATALE, A., A. Mangano, A. Celona, M. Valastro.	BIL
SCRS/2004/080	Catch, by-catch and indices of population status of blue shark ( <i>Prionace glauca</i> ) in the Canadian Atlantic.	CAMPANA, S., L. Marks, W. Joyce, N. Kohler.	BYC
SCRS/2004/081	Discrepancies between the ICCAT and FAO data bases for tuna catches in the Mediterranean	L. GARIBALDI and Kebe, P.	STAT
SCRS/2004/082	The Levantine Sea: A spawning ground for the bluefin tuna ( <i>Thunnus thynnus</i> L.) .	KARAKULAK, S., I. Oray, A. Corriero, M. Deflorio, D. Spedicato, N. Santamaria, S. Desantis and G. De Metrio	BFT
SCRS/2004/083	Updated standardized catch rates of bluefin tuna ( <i>Thunnus thynnus</i> ) from the trap fishery in Tunisia.	HATTOUR, A., J.M. de la Serna, J.M. Ortiz de Urbina.	BFT
SCRS/2004/084	Concernant l'activité d'engraissement du thon rouge dans les eaux tunisiennes.	HATTOUR, A.	BFT
SCRS/2004/085	Les prises accessoires des madragues et des sennes tournantes tunisiennes.	HATTOUR, A., D. Macias, J.M. de la Serna.	BYC
SCRS/2004/086	Commentaires des prises de thon rouge a la madrague tunisienne de Sidi Daoud.	HATTOUR, A.	BFT
SCRS/2004/087	Preliminary study on age and growth of juveniles of <i>Sarda sarda</i> , Block and <i>Euthynnus alletteratus</i> , Rafinesque caught by clupeoids purse seine in the southern Italian seas.	SANTAMARIA, N., M. Deflorio, G. De Metrio.	SMT
SCRS/2004/088	Contribution of a chapter on albacore tuna for the revised ICCAT Field Manual	ALONSO, C., H. Arrizabalaga, and V. Restrepo	GEN
SCRS/2004/089	STOMAC: A database for storing information on stomach contents	POTIER M., J-J. Lechaue, FX Bard, R. Sabatié and F. Ménard	TROP
SCRS/2004/090	Overview of East Atlantic bluefin tuna stock data availability and deficiencies.	ICCAT Secretariat	BFT
SCRS/2004/091	Results of the 2003 observer program on-board of the French purse seiner targeting Atlantic bluefin tuna in the Mediterranean Sea.	FROMENTIN, J-M., H. Farrugio.	BFT
SCRS/2004/092	Description of bluefin tuna targeted and non-targeted fisheries in the Bay of Biscay from 1990 to the present	RODRIGUEZ-MARIN E., C. Rodriguez-Cabello, S. Barreiro, and J.L. Cort	BFT
SCRS/2004/093	The effect of eastern Atlantic and Mediterranean bluefin tuna sampling error on the catch-at-age.	ARRIZABALAGA, H.	BFT
SCRS/2004/094	A tool for the graphic display of the geographic distribution of catch and effort data: Applications for the bluefin tuna stock structure issue.	NEILSON, J.D., G.A.P. Black.	BFT
SCRS/2004/095	Summary of Canadian bluefin tuna sampling activities supported by the ICCAT Bluefin Tuna Year Program.	SMITH, S.C; J. Neilson and EH Carruthers	BFT/BYP

SCRS/2004/096	Conversion of farmed bluefin tuna product weight to live weight of the fish.	TIČINA, V., L. Grubišić, I. Katavić, V. Franičević, V. E. Tičina, M. Ožić.	BFT
SCRS/2004/097	Determining bluefin tuna habitat through frontal features in the Mediterranean Sea.	ROYER, F., J-M. Fromentin, H. Farrugio, P. Gaspar.	BFT
SCRS/2004/098	Bluefin tuna ( <i>Thunnus thynnus</i> L.) line fisheries in the Italian seas. Old and recent data.	DI NATALE, A., A. Mangano, C. Piccinetti, E. Ciavaglia, A. Celona.	BFT
SCRS/2004/099	Bluefin tuna ( <i>Thunnus thynnus</i> L.) catch composition in the Tyrrhenian Sea and in the Straits of Sicily in 2002 and 2003.	DI NATALE, A., A. Mangano, A. Asaro, M. Bascone, A. Celona, M. Valastro.	BFT
SCRS/2004/100	Peer review report of the 2004 ICCAT pelagic shark assessment meeting.	SIMPFENDORFER, C.A.	BYC
SCRS/2004/101	Factors for conversion of fin weight into round weight for the blue shark ( <i>Prionace glauca</i> ).	SANTOS, M.N., A. Garcia.	BYC
SCRS/2004/102	Blue shark ( <i>Prionace glauca</i> ) length composition from the Venezuelan pelagic longline observer program in the north-western Atlantic: period 1994-2003.	AROCHA, F., R. Tavares, J. Silva, L. Marcano.	BYC
SCRS/2004/103	Reproductive and distribution parameters of the blue shark <i>Prionace glauca</i> , on the basis of on-board observations at sea in the Atlantic, Indian and Pacific oceans.	MEJUTO, J., B. García-Cortés.	BYC
SCRS/2004/104	Tagging-recapture activities of large pelagic sharks carried out by Spain or in collaboration with the tagging programs of other countries.	MEJUTO, J., B. García-Cortés, A. Ramos-Cartelle.	BYC
SCRS/2004/105	Use of an age-structured model for the stock assessment of blue shark in the north Atlantic.	APOSTOLAKI, P., E. Cortés, E. Babcock, E. Brooks, L. Beerkircher.	BYC
SCRS/2004/106	Characteristics of blue, <i>Prionace glauca</i> , and shortfin mako, <i>Isurus oxyrinchus</i> , shark by-catch observed on pelagic longlines in the northwest Atlantic, 1992-2003.	BEERKIRCHER, L. R.	BYC
SCRS/2004/107	Longline-caught blue shark ( <i>Prionace glauca</i> ): factors affecting numbers available for live release.	DIAZ, G.A., J.E. Serafy.	BYC
SCRS/2004/108	Indices of blue and mako shark abundance derived from U.S. Atlantic recreational fishery data.	SKOMAL, G., E.A. Babcock, E.K. Pikitch.	BYC
SCRS/2004/109	Surplus production model applied to the data for blue and mako sharks available at the 2001 ICCAT Bycatch Working Group and other published data.	BABCOCK E. A., E. Cortes.	BYC
SCRS/2004/110	Catch-free stock assessments with application to Goliath grouper ( <i>Epinephelus itajara</i> ) off southern Florida.	PORCH C.E., A.M. Eklund, G. P. Scott.	BYC
SCRS/2004/111	Standardized catch rates for blue shark and shortfin mako shark from the US pelagic logbook and US pelagic observer program, and US weighout landings.	BROOKS, E.N., M. Ortiz, L.K. Beerkircher, Y. Apostolaki, G.P. Scott.	BYC
SCRS/2004/112	A framework for estimating movement and fishing mortality rates of the blue shark, <i>Prionace glauca</i> , in the North Atlantic Ocean from tag-recapture data.	AIRES-DA-SILVA, A., I. Taylor, A.E. Punt, V.F. Gallucci, N.E. Kohler, P.A. Turner, R. Briggs, J.J. Hoey.	BYC
SCRS/2004/113	Report of observer program for Japanese tuna longline fishery in the Atlantic Ocean from August 2003 to January 2004	MATSUMOTO, T., H. Saito, N. Miyabe.	GEN
SCRS/2004/114	MOVEMENTS OF BLUEFIN TUNA (THUNNUS THYNNUS L.) TAGGED IN THE MEDITERRANEAN SEA WITH POP-UP SATELLITE TAGS.	DE METRIO, G., G.P. Arnold, J.M. de la Serna, J.L. Cort, B.A. Block, P. Megalofonou, M. Lutcavage, I. Oray, M. Deflorio	BFT
SCRS/2004/115	Quantités et tailles des requins capturés par la pêche de filet maillant dérivant en Côte d'Ivoire.	N'GORAN, Y. N., Y. Kouassi, B. Barrigah.	BYC
SCRS/2004/116	Estimation of shark catches by Japanese tuna longline vessels in the Atlantic Ocean.	MATSUNAGA, H., H. Nakano.	BYC
SCRS/2004/117	Summary of species composition and nominal CPUE of pelagic sharks based on observer data from the Japanese longline fishery in the Atlantic Ocean from 1995 to 2003.	SENBA, Y., H. Nakano.	BYC
SCRS/2004/118	Methods for using Japanese logbook data to construct catch and CPUE time series for blue shark ( <i>Prionace glauca</i> ) in the Atlantic Ocean.	CLARKE, S., H. Nakano, Y. Takeuchi.	BYC
SCRS/2004/119	Standardized CPUE for blue sharks caught by the Japanese longline fishery in the Atlantic Ocean, 1971-2003.	NAKANO, H., S. Clarke.	BYC
SCRS/2004/120	Trends in standardized CPUE for shortfin mako shark caught by the Japanese longline fishery in the Atlantic Ocean.	SENBA, Y., Y. Takeuchi.	BYC
SCRS/2004/121	Comparison of Japanese logbook and observer data for shortfin mako ( <i>Isurus oxyrinchus</i> ) in the Atlantic Ocean using Bayesian GLM methods.	CLARKE, S., H. Nakano, Y. Takeuchi.	BYC
SCRS/2004/122	Demographic analysis on Atlantic blue and shortfin mako sharks.	TAKEUCHI, Y., Y. Senba.	BYC
SCRS/2004/123	CPUE and associated data for blue shark from the Irish sport fishery.	FITZMAURICE, P., G. Keirse, P. Green, M. Clarke, M. Kenny.	BYC
SCRS/2004/124	Stock discrimination of the blue shark, based on Irish tagging data.	FITZMAURICE, P., P. Green, G. Kierse, M. Kenny, M. Clarke.	BYC
SCRS/2004/125	Synopsis of biological information available on blue shark, <i>Prionace glauca</i> , from the southwestern Atlantic Ocean.	HAZIN, F., R. Lessa.	BYC
SCRS/2004/126	Standardized CPUE from sharks and blue sharks caught by Chinese Taipei longline fishery in the South Atlantic Ocean.	LIU, K-M., W-P. Tsai, S-J. Joung.	BYC
SCRS/2004/127	Re-visiting benchmark estimates from the catch-free model	BROOKS, E.N.	BYC

RAPPORT ICCAT 2004-2005 (I)

	applications to blue shark and shortfin mako shark.		
SCRS/2004/128	A preliminary evaluation of the effectiveness of minimum size regulations versus marine protected areas for North Atlantic swordfish stock.	APOSTOLAKI, P.	SWO
SCRS/2004/129	Developing Bayesian mark-recapture estimators of abundance, harvest rate and growth rate for Atlantic swordfish ( <i>Xiphias gladius</i> ).	CARRUTHERS, T., M. McAllister.	SWO
SCRS/2004/130	Standardized catch rates by sex and age for swordfish ( <i>Xiphias gladius</i> ) from the U.S. longline fleet 1981-2003.	ORTIZ, M.	SWO
SCRS/2004/131	Estimates of bigeye ( <i>Thunnus obesus</i> ) bycatch by the Spanish surface fleets in the Northeast Atlantic for 2002-2003.	V. ORTIZ DE ZÁRATE. V., I. Artetxe, C. Rodríguez-Cabello, I. Mosqueira, S. Barreiro.	BET
SCRS/2004/132	Standardized Japanese longline CPUE for bigeye tuna in the Atlantic Ocean up to 2003.	OKAMOTO, H., K. Satoh, N. Miyabe.	BET
SCRS/2004/133	Standardized catch rates for bigeye tuna ( <i>Thunnus obesus</i> ) from the pelagic longline fishery in the northwest Atlantic and the Gulf of Mexico.	ORTIZ, M.	BET
SCRS/2004/134	Datos estadísticos de la pesquería de túnidos de las Islas Canarias durante el periodo 1975 a 2003.	ARIZ, J., R. Delgado de Molina, J.C. Santana, A. Delgado de Molina.	BET
SCRS/2004/135	Estadísticas Españolas de la pesquería atunera tropical, en el Océano Atlántico, hasta 2003.	DELGADO DE MOLINA, A., P. Pallarés, J.C. Santana, R. Delgado de Molina, J. Ariz, R. Sarralde.	BET
SCRS/2004/136	Esfuerzo de la pesquería artesanal de túnidos de las Islas Canarias.	PALLARÉS, P., A. Delgado de Molina, J. Ariz, J.C. Santana, R. Delgado de Molina.	BET
SCRS/2004/137	Standardized catch per unit effort of bigeye tuna ( <i>Thunnus obesus</i> ) caught by Taiwanese longline fleets in the Atlantic Ocean.	HSU, C-C., H-H. Lee.	BET
SCRS/2004/138	Statistiques de la pêche thonière FIS durant la période 1991-2003.	PIANET, R., V. Norström, A. Hervé, N. N'Goran Ya, T. Diouf.	BET
SCRS/2004/139	Statistiques de la pêche thonière Européenne et assimilée durant la période 1991-2003.	PIANET, R., P. Pallarés, V. Norström, A. Hervé, A. Delgado, J. Ariz.	BET
SCRS/2004/140	Life history characteristics of <i>Makaira nigricans</i> , <i>Tetrapturus albidus</i> , and <i>Istiophorus platypterus</i> from the western central Atlantic.	AROCHA, F., L.A. Marcano.	BIL
SCRS/2004/141	Preliminary observations on gonad development, sexual maturity and fecundity estimates of white marlin ( <i>Tetrapturus albidus</i> ) from the western central Atlantic.	AROCHA, F., A. Bárrrios, J. Silva, D.W. Lee.	BIL
SCRS/2004/142	The influence of the moon phase on the CPUEs for the Portuguese swordfish ( <i>Xiphias gladius</i> L., 1758) fishery.	DOS SANTOS, M.N.	SWO
SCRS/2004/143	Metazoan parasitic infections of swordfish ( <i>Xiphias gladius</i> L., 1758) from the Mediterranean Sea and the Gibraltar area.	MATTIUCCI, S., V. Farina, L. Mariniello, A. Garcia, M.N dos Santos, G. Nascetti.	SWO
SCRS/2004/144	Distribution of tuna larvae in the Eastern Mediterranean Sea: Preliminary results of the larval survey in 2004	ORAY, Isik K.	BFT
SCRS/2004/145	Compilation and analyses of Canadian conventional tagging data for swordfish ( <i>Xiphias gladius</i> ), 1961-2004.	SPERLING, A.T., J.D. Neilson, E.H. Carruthers and H.H. Stone.	SWO
SCRS/2004/146	Game fishing off Sao Paulo State Coast in Brazil (1996-2004).	DE AMORIM, A.F., B.O. da Silva.	BIL
SCRS/2004/147	Reproduction and stomach content analysis of sailfish <i>Istiophorus platypterus</i> off Rio de Janeiro State, RJ, Brazil.	PIMENTA, E.G., G. Lima, J.C. Cordeiro, M. Tardelli, A.F. Amorim.	BIL
SCRS/2004/148	Sustainable system for Istiophoridae and alike off northern Rio de Janeiro State, Brazil.	PIMENTA, E.G., G. Lima, J.C. Cordeiro, F.A. Amorim.	BIL
SCRS/2004/149	Tuna fishing analysis in the south and southeast of Brazil from 1971 to 2001.	ANUSKA-PEREIRA, M., A.F. Amorim, C.A. Arfelli.	TROP
SCRS/2004/150	Fishery biology of the yellowfin tuna, <i>Thunnus albacares</i> , in southern Brazil.	COSTA, F.E.S., F.M.S. Braga, A.F. Amorim, C.A. Arfelli.	YFT
SCRS/2004/151	An overview of the activity of the Spanish surface longline fleet catching swordfish ( <i>Xiphias gladius</i> ) during the year 2002, with special reference to the Atlantic Ocean.	MEJUTO, J.B. García-Cortés, J.M. de la Serna, A. Ramos-Cartelle	SWO
SCRS/2004/152	Visual acuity and olfactory sensitivity in the swordfish ( <i>Xiphias Gladius</i> ) for the detection of prey during field experiments using the surface longline gear with different bait types.	MEJUTO, J. U. Autón, M. Quintans.	SWO
SCRS/2004/153	Length-weight relationships and length-length conversions of tunas and swordfish in the northeast of Brazil.	LINS OLIVEIRA, J.E., J.A. Vasconcelos, P. Travassos, J.G. Junior, J.P. Aldatz.	GEN
SCRS/2004/154	Aspects of the dynamic population of blackfin tuna ( <i>Thunnus atlanticus</i> - Lesson, 1831) caught in the northeast Brazil.	VIEIRA, K.R., J.E. Lins Oliveira, M.C. Barbalho, J.P. Aldatz.	SMT
SCRS/2004/155	Reproductive characteristics of blackfin tuna ( <i>Thunnus atlanticus</i> - Lesson, 1831) in northeast Brazil.	VIEIRA, K.R., J.E. Lins Oliveira, M.C. Barbalho, J.G. Junior.	SMT
SCRS/2004/156	The effect of environmental factors and of the fishermen strategy on the skipjack tuna ( <i>Katsuwonus pelamis</i> ) CPUE in the southwest Atlantic.	ANDRADE, H.A., A.L. Tozetto, J.A.T. Santos.	SKJ
SCRS/2004/157	Swordfish ( <i>Xiphias gladius</i> ) and blue shark ( <i>Prionace glauca</i> ) fishery and the dynamics of the fleet off southeastern Brazilian coast.	MAYER, F.P., H.A. Andrade.	SWO, BYC
SCRS/2004/158	Swordfish ( <i>Xiphias gladius</i> L.) catch composition in the Tyrrhenian Sea and in the Straits of Sicily in 2002 and 2003.	DI NATALE A., A. Mangano, A. Asaro, M. Bascone, A. Celona, E. Navarre, M. Valastro.	SWO MED
SCRS/2004/159	First information about the Atlantic bonito ( <i>Sarda sarda</i> L.)	DI NATALE A., A. Mangano, A. Asaro, M.	SMT MED

	catch composition in the Tyrrhenian Sea and in the Straits of Sicily in 2002 and 2003.	Bascone, A. Celona, E. Navarra, M. Valastro.	
SCRS/2004/160	A series of catch records by the harpoon fishery in the Strait of Messina from 1976 to 2003.	DI NATALE A., A. Celona, A. Mangano.	BFT
SCRS/2004/161	Pilot study on tuna sport fishing activity in Italy.	DI NATALE A., P. Addis, A. Cau, A. Celona, N. Cingolani, M. Deflorio, G. De Metrio, C. Fuggetti, F. Garibaldi, A. Mangano, G. Marano, G. Palandri, A.M. Pastorelli, C. Piccinetti, L. Relini Orsi, M. Valastro.	BFT
SCRS/2004/162	Size frequency composition of the albacore ( <i>Thunnus alalunga</i> ) catches in the Tyrrhenian Sea and in the Straits of Sicily in 2002 and 2003.	DI NATALE, A., A. Mangano, A. Celona, M. Valastro.	ALB MED
SC RS/2004/163	Actividades desarrolladas en el programa de investigación intensiva sobre marlines en Venezuela: Período 2003-2004.	MARCANO, L.A., F. Arocha, J. Alio, J. Marciano, A. Larez.	BIL
SCRS/2004/164	Developing Bayesian mark-recapture methods for Atlantic Bluefin Tuna ( <i>Thunnus thynnus thynnus</i> ) to provide estimates of movement rates and improve estimates of harvest rates.	SHEMLA, A., M.K. McAllister.	BFT
SCRS/2004/165	Microsatellite and mitochondrial DNA analyses of Atlantic bluefin tuna ( <i>Thunnus thynnus thynnus</i> ) population structure in the Mediterranean Sea.	CARLSSON, J., J.R. McDowell, P. Diaz-Jaimes, J.E.L. Carlsson, S.B. Boles, J.R. Gold, J.E. Graves.	BFT
SCRS/2004/166	Preliminary evaluation of the effects of North Atlantic bluefin tuna mixing: Summary of the main findings.	APOSTOLAKI, P., M. McAllister, E. Babcock.	BFT
SCRS/2004/167	Length to weight conversions for wahoo, <i>Acanthocybium solandri</i> , in the northwest Atlantic.	BEERKIRCHER, L.R.	SMT
SCRS/2004/168	Overview of the SEFSC Pelagic Observer Program in the northwest Atlantic from 1992-2002.	BEERKIRCHER, L.R., C.J. Brown, D.L. Abercrombie, D.W. Lee.	GEN
SCRS/2004/169	Historique de la production nationale de thonidés en Algérie	Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques	STAT
SCRS/2004/171	Open environmental databases for Open-Sea Fisheries Biologists	FROMENTIN, J.M., F. Royer, F. Marsac	GEN
SCRS/2004/172	GAO: An environmental database and software designed for fisheries biologists	MARSAC, F.	GEN
SCRS/2004/173	Ageing based on spine sections reading of North Atlantic albacore ( <i>Thunnus alalunga</i> ): precision, accuracy and agreement.	Ortiz De Zarate, V., J.Landa, M.Ruiz and C. Rodriguez-Cabello	ALB
SCRS/2004/174	Spanish Albacore (Thunnus Alalunga) Surface Fishery in the North Eastern Atlantic In 2003	Ortiz De Zarate, V., S. Barreiro and C. Rodríguez-Cabello	ALB
SCRS/2004/175	A review of bluefin tuna juveniles tagging information and mortality estimation in waters around the Iberian Peninsula	RODRIGUEZ MARIN, E., C. Rodriguez-Cabello, J.M. De la Serna, J.L. Cort, E. Alot, J.C. Rey, V. Ortiz de Zarate, J.L. Gutierrez and E. Abad	BFT
SCRS/2004/176	Report of the bluefin tuna direct ageing network	RODRIGUEZ MARIN, E.,	BFT
SCRS/2004/177	First results about swordfish ( <i>Xiphias gladius</i> ) fecundity in the central and western Mediterranean. An updated approach	Macias, D, A. Fenech-Farrugia A, JM de la Serna, MJ Gómez-Vives y L. Lema	SWO
SCRS/2004/178	Preliminary results on fecundity of Atlantic bonito (Sarda sarda) caught in southwestern Spanish Mediterranean traps	Macias, D, L. Lema, , MJ Gómez-Vives y JM de la Serna	BON
SCRS/2004/179	Datos sobre la actividad de la flota atunera española de cerco y barcos de apoyo pescando en el océano atlántico, obtenidos por observadores desde 2001 al 2004	R. Sarralde, J. Ariz, A. Delgado de Molina, P. Pallarés y J.C. Santana.	TROP
SCRS/2004/180	Evolución de las capturas y del esfuerzo de pesca de la flota española de cerco tropical en el océano atlántico tras la aplicación de las moratorias voluntarias y la recomendación de CICA, sobre el establecimiento de una veda de zona y temporada al uso de dispositivos agregadores de peces	J. Ariz, A. Delgado de Molina, P. Pallarés, R. Sarralde y J.C. Santana.	TRP
SCRS/2004/181	Estimación de capturas de las especies accesorias y de los descartes en la pesquería de cerco de túnidos tropicales en el océano atlántico oriental, entre 2001 y 2004	A. Delgado de Molina, R. Sarralde, P. Pallarés, J.C. Santana, R. Delgado de Molina y J. Ariz.	TROP-BYC
SCRS/2004/183	Preliminary Results of the 2004 Bluefin tuna larval surveys off different Mediterranean sites (Balearic Archipelago, Levantine Sea and the Sicilian Channel)	A. García, Alemany, F. de la Serna, J.M. Oray, I, Karakulak, S. Rollandi, L. Arigò A. and Mazzola, S.	BFT
SCRS/2004/184	Observed by-catch of Taiwanese tuna longline fishery in Atlantic Ocean	JOUNG, S.-J., K-M Liu, and H-H Hsu	BYC
SCRS/2004/185	Report on the progress in implementation of the measures to eliminate Illegal, Unreported and Unregulated Large Scale Tuna Longline Fishing Vessels	Fisheries Agency of Japan	GEN
SCRS/2004/186	Swordfish dead discards and live releases by Japanese longliners in the north Atlantic Ocean in 2002-2003	Yokawa, K. And T. Fukuda	SWO
SCRS/2004/187	Observed by-catch of Taiwanese tuna longline fishery in Atlantic Ocean	Shoou-Jeng Joung1, Kwang-Ming Liu2, and Hwa-Hsin Hsu	BYC
SCRS/2004/188	Advances in a pilot study for the development of a fish image database from pelagic longline fishery in the western central Atlantic	F. Arocha and D.W. Lee	GEN
SCRS/2004/189	Report on the Mediterranean BYP Tuna larval meeting	ORAY, I., S. Karakulak, A. Garcia, C. Piccinetti, L. Rollandi and J.M. de la Serna	BFT

RAPPORT ICCAT 2004-2005 (I)

SCRS/2004/190	Can we detect the effects of environmental variations on fish populations through VPA outputs? The north-Atlantic albacore case	L.T. Kell, J.M. Fromentin, V. Ortiz de Zarate and H.Arrizabalaga	ENV
SCRS/2004/191	Rapport du Coordinateur du Programme Billfish pour l'Atlantique Est pour l'année 2003	N'Goran Ya, N.	BIL

## Appendice 4

**DISCOURS D'INTRODUCTION ET D'OUVERTURE ET DÉCLARATION EN SÉANCE PLÉNIÈRE****4.1 DISCOURS D'INTRODUCTION ET D'OUVERTURE****M. Driss Meski, Secrétaire exécutif de l'ICCAT**

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

Je voudrais tout d'abord vous souhaiter la bienvenue à cette réunion du Comité scientifique de notre organisation. J'éprouve un grand plaisir à vous accueillir à Madrid pour la première fois en ma qualité de Secrétaire exécutif de l'ICCAT.

Je saisis cette occasion pour vous confirmer mon soutien total et celui de l'ensemble du personnel du Secrétariat ainsi que notre entier appui à toutes les initiatives qui visent à améliorer les résultats de vos travaux.

Le travail du Comité scientifique revêt une importance capitale pour notre organisation. A cet égard, je voudrais vous rendre ainsi qu'à tous les scientifiques qui ont contribué à la recherche dans le domaine qui nous concerne, un grand hommage pour tous les efforts et sacrifices consentis dans le but d'approfondir la connaissance sur les aspects relatifs aux espèces thonières dans notre zone de Convention. Les résultats de vos travaux dont nos réunions annuelles sont tributaires constituent une base fondamentale pour les grandes décisions de la Commission.

Grâce aux efforts du Comité scientifique, les travaux des réunions de la Commission ont fait beaucoup de progrès et ont permis à l'ICCAT d'être aujourd'hui une référence en matière de gestion des ressources thonières.

La recherche scientifique pour laquelle j'ai personnellement beaucoup d'affinité est un moyen inévitable pour l'élaboration de tout plan d'action et d'orientation concernant les mesures de gestion qui peuvent être entreprises. De ce fait, vous trouverez au niveau du Secrétariat qui vous accompagne tout le long de vos travaux tout le soutien requis pour accomplir la mission assignée au Comité scientifique.

Comme vous le savez, toutes les Parties contractantes, coopérantes et autres organisations suivent de très près les travaux de notre Commission. J'espère que les résultats de cette réunion répondent bien à leurs préoccupations et apportent des réponses à leurs interrogations.

Je souhaite plein succès à vos travaux au cours de cette semaine et je vous remercie.

**4.2 DÉCLARATION D'OUVERTURE D'ORGANISATIONS INTER-GOUVERNEMENTALES****Texte remis par le Dr J. Majkowski de la Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)**

« Le Dr Jacek Majkowski a fait rapport sur les activités de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) présentant un intérêt particulier pour le SCRS. Sa présentation s'est centrée sur les activités menées par le Service des Ressources Marines de la FAO et sur diverses autres activités de la FAO. Se référant aux divers points de l'ordre du jour de cette réunion, il a souligné l'étroite collaboration de l'un des organes de pêche de la FAO, la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM) et l'ICCAT, laquelle est reflétée dans ces points de l'ordre du jour.

Le Dr Majkowski a décrit les objectifs, les activités et les résultats du Projet sur la Gestion de la capacité de pêche des thonidés : conservation et aspects socio-économiques de la FAO. Il a présenté les conclusions et les recommandations incluses dans la déclaration préparée par le Comité technique consultatif (TAC) pour le projet à l'occasion de sa 2<sup>ème</sup> réunion qui s'est tenue à Madrid, Espagne, au mois de mars 2004. Il a indiqué que cette déclaration avait été présentée à la Consultation technique chargée d'examiner la situation en ce qui concerne les plans d'action internationaux sur la pêche illicite, non déclarée et non réglementée et sur la gestion de la capacité

de pêche et de promouvoir l'application intégrale de ces plans (Rome, juin 2004) et avait donné lieu à des recommandations spécifiques au Pacifique ouest et centre.

Le Dr Majkowski a également mentionné les nouveaux développements du Système mondial d'information sur les pêches de la FAO (FIGIS), signalant les données de capture et d'autres informations relatives aux thonidés et aux espèces apparentées disponibles à partir de ce système. S'agissant de la Réunion de 2003 du Comité des Pêches de la FAO (COFI), il a mentionné les Consultations techniques et d'experts ainsi que d'autres réunions organisées par le FAO sur la pêche IUU, la capacité de pêche, les tortues et la CITES. Il a également cité divers projets mis en place par la FAO dans plusieurs régions impliquant des thonidés.

Pour conclure sa présentation, le Dr Majkowski, au nom de la FAO et de la CGPM, a remercié l'ICCAT pour sa collaboration avec la FAO et la CGPM et pour sa contribution en matière de données, d'autres informations et d'expertise à la FAO et la CGPM. Il a mentionné l'aide apportée par le Dr Victor Restrepo, Secrétaire exécutif adjoint de l'ICCAT, au projet sur la gestion de la capacité de pêche de thonidés de la FAO ainsi qu'à d'autres activités de la FAO et de la CGPM. »

## **RÉSUMÉ EXÉCUTIF PROGRAMME D'ANNÉE THON ROUGE (BYP)**

Le Groupe de travail sur le Programme d'Année Thon rouge a passé en revue les progrès réalisés dans le cadre du Programme d'Année Thon rouge et a conclu que les objectifs de recherche formulés pour 2001 à 2004 avaient été atteints.

L'état financier actuel est examiné ci-dessous et des recommandations sont formulées pour la recherche financée directement pour le BYP notamment pour 2005 et l'avenir en général. La structure des stocks et la maturité sont les deux domaines de recherche considérés prioritaires par le Groupe de travail. Les dépenses particulières nécessaires à la réalisation des objectifs de 2005 du Groupe de travail sont également précisées. Si l'échantillonnage de la structure des stocks et de la maturité demeure la plus grande priorité immédiate du BYP, le Groupe de travail recommande néanmoins d'envisager plusieurs activités de recherche additionnelles, lesquelles sont énumérées ci-dessous.

Le Comité a recommandé, et la Commission a approuvé, la mise en place d'un Programme de Recherche sur le Thon rouge à grande échelle, lequel devra inclure le BYP à l'avenir. Ce soutien de la Commission indique que les CPC ont reconnu la nécessité impérieuse d'accroître les fonds destinés à la recherche en vue de répondre à des besoins critiques. Il convient de noter que les fonds d'amorçage du BYP ont, en fait, élevé la qualité et la quantité des propositions de recherche aux fins de leur examen au sein du BYP. Il est patent que les futurs niveaux de financement doivent être accrus de façon considérable.

### ***Rapport financier***

L'état financier des fonds du BYP au 5 octobre 2004 a été examiné. Avec la contribution de la Commission escomptée pour 2005 (15.000 Euros), le budget opérationnel du BYP au titre de 2005 devrait être de l'ordre de 50.000 Euros.

### ***Progrès réalisés dans le cadre du Programme de Recherche BYP en 2003/2004***

#### ***Echantillonnage biologique***

Les principaux objectifs de l'échantillonnage biologique dans le cadre du BYP visent à soutenir la recherche portant sur la structure du stock au moyen d'analyses génétiques (tissus) et d'analyses des micro-éléments (otolithes), la recherche sur la reproduction (gonades) et la recherche sur la croissance (rayons épineux et vertèbres). L'échantillonnage dans l'Atlantique Est ainsi qu'en Méditerranée occidentale, centrale et orientale a été accompli comme prévu. Pour 2003/2004, des échantillons ont été collectés en Islande, Espagne, Turquie, à Malte et en Tunisie (l'échantillonnage pour ces deux derniers pays a été réalisé dans le cadre du projet FAO-COPEMED). Au total, 1.342 thons rouges de toutes les classes de tailles ont été échantillonnés (Islande : 622 ; Canada : 49 (SCRS/2004/095) ; Espagne : 316 ; Turquie : 205 ; Tunisie : 50 ; Croatie : 50 ; Malte : 30 et Italie : 20) durant cette période.

#### ***Recherche sur la maturité***

En 2003, le projet REPRO-DOTT (Programme de recherche financé par la CE) s'est poursuivi. L'objectif global de ce projet est d'améliorer les connaissances sur la physiologie de la reproduction du thon rouge qui serviront de base au développement d'une méthodologie opportune, aux fins du contrôle de sa reproduction en captivité, en vue d'établir une aquaculture durable pour les thonidés. Jusqu'à présent, des progrès ont été réalisés en ce qui concerne le développement de techniques de manipulation pour la recherche sur l'aquaculture du thon rouge (anesthésie, approches de capture sûres et efficaces pour l'échantillonnage de poissons morts ou vivants, opérations de marquage, tests de systèmes de collecte des œufs, et utilisation de méthodes non-chirurgicales pour

l'évaluation du sexe et de la maturité). En outre, le séquençage de l'ADN et des essais de mesure de l'expression génétique ont été effectués.

Par ailleurs, le document SCRS/2004/082, basé sur des études histologiques, a signalé la présence de follicules post-ovulatoires dans les thons rouges capturés en Méditerranée orientale (Mer Levantine).

#### *Recherche sur l'élevage des thonidés*

En 2002, le Groupe de travail du BYP a entériné les activités de recherche proposées sur l'élevage de thonidés dans la Mer Adriatique, soumises par des scientifiques croates à la réunion du SCRS de 2002, et il a partiellement appuyé la poursuite de cette recherche en 2003. La recherche a progressé, comme cela avait été proposé, et les résultats sont consignés dans le document SCRS/2004/096.

Par ailleurs, le document SCRS/2004/084 fait état des activités d'élevage de thon rouge en Tunisie en 2003.

Actuellement, la recherche additionnelle portant sur l'élevage du thon rouge est menée par un Groupe de travail *ad hoc* CGPM-ICCAT qui a tenu diverses réunions jusqu'à ce jour et qui continuera ses activités en 2005.

#### *Recherche sur les zones de frai*

Pour 2003/2004, des prospections larvaires ont été menées dans les Iles Baléares, en Sicile, en Tunisie et en Turquie ainsi que dans le Golfe du Mexique aux Etats-Unis. Les résultats préliminaires de toutes les prospections menées dans différentes régions de la Méditerranée sont présentés dans le document SCRS/2004/183. De plus, les résultats de 2003 de la prospection larvaire TUNIBAL, menée chaque année par l'Espagne, sont présentés dans le document SCRS/2004/076. La Mer des Baléares (TUNIBAL) présentait la plus grande collecte de larves, lesquelles sont clairement associées aux températures de surface, allant de 24 à 25°C. La prospection menée en Mer Levantine présentait un nombre inférieur de larves collectées, probablement en raison d'activités de frai du thon rouge moins importantes, compte tenu d'un régime de température de surface moins élevé durant la prospection. Des similitudes avec le schéma hydrographique de la Mer des Baléares ont été détectées.

En 2003 le Groupe de travail du BYP a approuvé les activités de recherche proposées portant sur les zones de frai en Méditerranée orientale, soumises par les scientifiques turcs à la réunion du SCRS de 2003, et a partiellement appuyé la réalisation de ces activités en Mer Levantine. La recherche a progressé, comme proposé, et les résultats sont présentés dans les documents SCRS/2004/082 et 144. Il a été suggéré que la Mer Levantine est une zone de frai pour le thon rouge, d'après l'évaluation histologique des ovaires. La présence de follicules post-ovulatoires confirme que le thon rouge fraie dans la Mer Levantine de mai à la mi-juin, presque un mois plus tôt que ce qui est signalé pour d'autres lieux de ponte de la Méditerranée durant la même année. L'existence d'une période de frai et les résultats des expériences de marquage suggèrent la possibilité d'un composant local de cette ressource en Méditerranée orientale. En outre, 121 larves de thon rouge (5-9 mm de taille) ont été collectées. La concentration des larves de thon rouge était la plus élevée par rapport aux autres larves de thonidés. La plus grande concentration a été détectée dans la Baie de Mersin.

Par ailleurs, en septembre 2004, une réunion sur la recherche larvaire a été tenue à Gyres (Chypre). Le rapport de la Réunion consacrée à l'étude des larves de thonidés de la Méditerranée du BYP est résumé dans le document SCRS/2004/189. Les résultats de la reproduction des thonidés en Mer Levantine, une révision du contexte historique de la recherche larvaire sur le thon rouge, les principaux résultats du projet TUNIBAL, la révision de l'état des pêcheries au large des côtes nord de Chypre, les résultats du Canal de Sicile et de la Turquie ont été récapitulés. En outre, une proposition visant à étudier les larves de thonidés mineurs a été soumise. Finalement, la standardisation des prospections larvaires de thonidés a été discutée par le Groupe.

#### *Recherche sur la génétique*

Les résultats des analyses génétiques de la population de thon rouge de l'Atlantique en Méditerranée ont été présentés dans le document SCRS/2004/165. Les résultats des analyses des microsatellites et de l'ADN mitochondrial ont suggéré la possibilité d'une population génétiquement différente dans le bassin oriental de la Méditerranée.

*Recherche sur la micro-chimie des otolithes*

La recherche récente, utilisant des échantillons obtenus par le BYP et d'autres sources, s'est concentrée sur l'utilisation des isotopes  $\delta^{13}\text{C}$  et  $\delta^{18}\text{O}$  des otolithes afin de distinguer les habitats des nourriceries. En particulier,  $\delta^{18}\text{O}$  devrait varier entre la Méditerranée et l'Atlantique de l'Ouest. La Méditerranée, plus froide, devrait donner lieu à un niveau enrichi de  $\delta^{18}\text{O}$  en se basant sur des considérations cinétiques ainsi que sur des preuves empiriques (Thorrold et al. 1997 ; Gao et al. 2001). Les résultats préliminaires suggèrent que les isotopes  $\delta^{18}\text{O}$  pourraient constituer un marqueur puissant et fiable des nourriceries. Pour les juvéniles capturés en 1999 et 2000, les  $\delta^{18}\text{O}$  du thon rouge de l'Atlantique collectés dans l'Atlantique Ouest et en Méditerranée étaient très différents, sans aucun chevauchement entre les nourriceries, et cette différence était stable pendant les deux années. De surcroît, les valeurs stables des isotopes de noyaux d'otolithe provenant de thonidés géants et moyens de l'Atlantique, capturés aux Etats-Unis, tendaient à présenter des niveaux de  $\delta^{18}\text{O}$  élevés ou faibles, indiquant leur origine (Atlantique Ouest ou Méditerranée). La recherche en cours porte sur l'évaluation de biais potentiels dus aux procédures de micro-coupe, la vérification exhaustive des niveaux de  $\delta^{18}\text{O}$  spécifiques aux nourriceries, et la réalisation d'exams préliminaires des nourriceries originelles des sub-adultes et des adultes capturés dans les eaux côtières des Etats-Unis et de la Méditerranée.

*Marquage électronique*

En 2003, le Groupe de travail BYP a recommandé d'accroître l'effort sur le marquage électronique en Méditerranée et a encouragé la coopération entre les scientifiques des pays riverains. Dans ce sens, le programme TUNASAT, coordonné par l'Université de Bari (Italie), a poursuivi ses activités de marquage du thon rouge adulte en coopération avec plusieurs pays et scientifiques de l'Atlantique ouest et de la Méditerranée. Les résultats sont présentés dans le document SCRS/2004/114, lequel décrit les déplacements du thon rouge marqué en Méditerranée avec des marques pop-up reliées par satellite. Les résultats préliminaires indiquent que les adultes de plus de 100 kg demeurent en Méditerranée après la ponte et s'alimentent dans des zones de forte productivité primaire. Après la ponte, les grands thons rouges (150-230 kg) migrent vers l'Atlantique nord-est, soit vers le sud, en direction des îles du Cap Vert, soit vers le nord, vers l'Islande et la mer de Norvège. Certains gros thons rouges se déplacent entre la mer d'Alboran et l'Atlantique pour s'alimenter.

Un accord en coopération a été signé entre l'Université de Bari (Italie), le MCES (Malte), le COPEMED et l'IEO (Espagne) aux fins du marquage électronique en Méditerranée, avec la coordination du BYP.

En 2003 et 2004, et conformément aux recommandations formulées par le Groupe de travail BYP, l'Université de Bari (Italie) en coopération avec Malte (par le biais du MCES), dans le cadre du programme FAO-COPEMED, a marqué un total de 8 thons rouges dans des installations d'élevage maltaises, 43 thons rouges dans des installations d'élevage turques, en coopération avec l'Université d'Istanbul et 10 thons rouges dans des installations d'élevage espagnoles (Ricardo Fuentes), en coopération avec l'IEO (Espagne). Ces activités de marquage ont été coordonnées par le Programme BYP de l'ICCAT.

A la 2<sup>ème</sup> réunion du Groupe de travail chargé de développer des stratégies de gestion intégrées et coordonnées pour le thon rouge de l'Atlantique (mai 2004, Marseille), l'état actuel des connaissances en ce qui concerne les résultats disponibles du marquage électronique a été examiné. Le rapport de cette réunion est disponible sur le site web de l'ICCAT ainsi que les copies d'exposés scientifiques sélectionnés qui ont été présentés pendant la réunion.

*Marquage conventionnel*

En ce qui concerne le marquage conventionnel, le document SCRS/2004/175 a examiné les données de marquage du thon rouge juvénile présent dans les eaux entourant la Péninsule ibérique. L'objectif était d'évaluer la planification des futures campagnes de marquage conventionnel visant à décrire et à quantifier les déplacements entre les zones de naissance, d'hivernage et d'alimentation, ainsi qu'à quantifier le taux de survie et les récupérations de juvéniles.

De surcroît, le marquage conventionnel du thon rouge juvénile s'effectue en collaboration avec les pêcheurs sportifs dans le cadre du programme SFITUM (projet financé par l'Union européenne sur les pêcheries sportives en Méditerranée).

### *Détermination directe de l'âge*

En 2003, le Groupe de travail BYP a recommandé de mettre sur pied un réseau de détermination de l'âge du thon rouge, constitué de scientifiques ayant travaillé sur cette question. Le but de ce réseau serait de comparer et d'évaluer diverses méthodes de détermination de l'âge pour des âges divers et à partir de différentes saisons afin d'élaborer un protocole standardisé pour déterminer l'âge du thon rouge. Dans ce sens, le document SCRS/2004/176 a présenté les résultats obtenus par le réseau de détermination de l'âge du thon rouge susmentionné. Des pièces dures (épinés et vertèbres) ont été utilisées pour estimer l'âge du thon rouge. En outre, des otolithes ont également été employés avec succès à cette fin. Des travaux supplémentaires dans ce domaine seront requis.

### *Indices d'abondance*

Un indice d'abondance conjoint a été mis au point pour les pêcheries de madrague espagnoles et marocaines ciblant le thon rouge dans le Déroit de Gibraltar (SCRS/2004/071). De la même façon, un indice d'abondance a été développé pour les pêcheries artisanales espagnoles (canne et ligne à main) ciblant le thon rouge dans le Déroit de Gibraltar (SCRS/2004/075). En outre, dans le cadre du programme FAO-COPEMED, un indice d'abondance a été élaboré pour la pêche de madrague tunisienne ciblant le thon rouge, ainsi qu'un indice d'abondance pour la pêche de madrague marocaine ciblant le thon rouge.

### *Environnement*

S'agissant de la recherche environnementale, le document SCRS/2004/097 a décrit les effets de l'environnement, et notamment des fronts, sur la structure de distribution des bancs de thon rouge juvénile. On croit savoir qu'il s'agit essentiellement d'une association trophique, étant donné que les processus de rétention et convergence se renforcent aux fronts, ce qui entraînerait éventuellement une densité de proies plus élevée.

### **Programme de recherche pour 2005**

Des progrès considérables ont été réalisés à cette date dans le plan d'échantillonnage que le BYP a lancé en 1999 et poursuivi en 2004, mais à des coûts inférieurs aux prévisions. S'il est nécessaire de poursuivre l'échantillonnage pour respecter le programme décrit dans le plan d'échantillonnage du BYP (voir rapport détaillé du BYP), les fonds pour la recherche du BYP en 2004 et 2005 permettent d'élargir le programme de recherche afin d'introduire d'autres domaines de recherche hautement prioritaires. Si la Commission appuie, en 2005, l'initiative de recherche sur le thon rouge à grande échelle, sachant qu'elle a demandé au SCRS de continuer à développer ce plan de recherche, les éléments de recherche identifiés dans le BYP devront être incorporés à cette activité.

Le Groupe de travail BYP recommande que la principale priorité pour le BYP de 2004/2005 soit l'apport d'une contribution de 50.000 Euros pour couvrir les frais associés à la structure des stocks, à l'échantillonnage de maturité, au marquage et à l'échantillonnage larvaire pendant l'année prochaine. Il est grand temps de tenter de mieux harmoniser les diverses activités menées dans le cadre du BYP, sachant notamment que les ressources disponibles pour la recherche sont bien inférieures au niveau réel des ressources nécessaires pour effectuer des programmes de recherche hautement prioritaires. Afin de parvenir à cette harmonisation, trois sous-coordonateurs ont été désignés pour venir en aide aux coordinateurs du BYPE et du BYPW en optimisant l'utilisation des fonds disponibles. Les coordinateurs du BYPE et du BYPW continuent à assumer l'autorité scientifique responsable de la recherche BYP (sous réserve de l'approbation des plans généraux par le SCRS) et ils continueront à examiner et à approuver, le cas échéant, les frais devant être encourus dans le cadre du plan décrit ci-dessous. Afin d'assister les coordinateurs du BYPE et du BYPW, tel que cela a été décrit dans le plan d'échantillonnage du BYP, les sous-coordonateurs devront fournir des avis aux coordinateurs sur les activités d'échantillonnage et de recherche les plus appropriées devant être entreprises dans le cadre des thèmes généraux d'échantillonnage biologique, larvaire et de marquage. Les sous-coordonateurs responsables de ces domaines de recherche sont les suivants : J.M. de la Serna (IEO Malaga : échantillonnage biologique), A. Garcia (IEO Malaga : échantillonnage larvaire) et V. Ticina (Croatie : marquage). Dans ce cadre, compte tenu des engagements antérieurement souscrits par le BYP au titre de la recherche approuvée, mais pas complètement réalisée, environ 15% des fonds disponibles pour la recherche seront consacrés aux activités de marquage, 40% à l'échantillonnage larvaire et 45% à l'échantillonnage biologique. En outre, des montants modiques seront utilisés en appui des activités de coordination réalisées dans le cadre de chaque domaine de recherche.

**Tableau 1.** Contributions du BYP recommandées pour les recherches sur le thon rouge en 2004-2005

<i>Description du projet</i>	<i>Demande 2004-2005</i>	<i>Bilan BYP</i>
		40.000
<b>Dépenses prévues en 2004 (afin d'honorer les engagements souscrits en 2003 par le BYP)</b>		
Expédition d'échantillons	-1.000	39.000
Echantillonnage larvaire et biologique (Turquie)	-10.000	29.000
Coordination de la détermination de l'âge	-5.000	24.000
<b>Projections des contributions à la Commission en 2005</b>	<b>15.000</b>	39.000
<b>Dépenses prévues en 2005</b>		
<b>I. Echantillonnage biologique</b>		
Echantillonnage Atlantique ouest (Canada)	-4.000	35.000
Echantillonnage Méditerranée & Atlantique est (établi par le coordinateur du BYPE)	-10.850	24.150
Coordination de l'échantillonnage biologique	-2.000	22.150
<b>II. Echantillonnage larvaire</b> (établi par le coordinateur du BYPE)	-13.200	8.950
Coordination de l'échantillonnage larvaire	-2.000	6.950
<b>III. Marquage</b> (établi par le coordinateur du BYPE)	-4.950	2.000
Coordination du marquage	-2.000	0

**RÉSUMÉ EXÉCUTIF**  
**PROGRAMME DE RECHERCHE INTENSIVE SUR LES ISTIOPHORIDÉS**  
*(Dépenses / Contributions 2004 et Planification 2005)*

### Objectifs du Programme

Les premiers objectifs spécifiques du Programme de recherche intensive sur les Istiophoridés ICCAT (IERPBF, SCRS, 1986) étaient : 1) obtenir des statistiques plus détaillées de prise et d'effort et en particulier des données de fréquences de taille ; 2) mettre en place le programme ICCAT de marquage d'istiophoridés ; et 3) rassembler des données pour les études sur l'âge et la croissance. Le plan avait été conçu en 1986 et a été mis en place en 1987 pour élaborer les données nécessaires à l'évaluation de l'état des stocks d'istiophoridés. Les efforts mis en oeuvre pour atteindre ces objectifs se sont poursuivis en 2004 et sont décrits en détail ci-dessous. Au cours de la réunion du Groupe de travail sur les istiophoridés de 2004, le Groupe de travail a demandé que l'IERPBF recentre ses objectifs afin d'obtenir des estimations d'âge et de croissance pour les makaires adultes et d'évaluer les habitudes des makaires adultes à l'aide de marques électroniques. Le Groupe de travail estime que ces données faciliteront l'utilisation de modèles plus sophistiqués destinés aux évaluations d'istiophoridés.

Le Programme de recherche intensive sur les Istiophoridés ICCAT, qui avait débuté en 1987, s'est poursuivi en 2004. Le Secrétariat ICCAT coordonne le transfert des fonds nécessaires, la distribution des marques et la transmission des informations et des données. La coordination générale est assurée par le Dr Joseph E. Powers (Etats-Unis). Le Dr Nestor Ngoran Ya (Côte d'Ivoire) est chargé de la coordination pour l'Atlantique est, et le Dr Eric D. Prince (Etats-Unis) pour l'Atlantique ouest. La base de données sur les istiophoridés est gérée au Southeast Fisheries Science Center (Miami, Floride) du NMFS, et au Secrétariat ICCAT.

Les objectifs de ce programme se conforment aux recommandations en matière de recherche formulées par le Groupe de travail Istiophoridés de l'ICCAT. Ces recommandations sont directement en rapport avec les objectifs de l'IERPB et mettent en évidence la nécessité d'augmenter les ressources destinées aux travaux de l'IERPB. La coordination du plan de recherche de l'IERPB est menée conjointement avec celle du « Plan de recherche sur les Istiophoridés de l'Atlantique »<sup>1</sup> du NMFS *Southeast Fisheries Science Center* étant donné que ces deux plans abordent des domaines de recherche similaires.

### 2004 : Contributions et dépenses

Le présent rapport présente un récapitulatif des contributions et des dépenses du Programme de recherche intensive sur les Istiophoridés ICCAT en 2004. Le financement du Programme a suivi en 2004 les dispositions financières établies par le SCRS en 1997 (Rapport biennal 1997, STACFAD, point 9.3). Le STACFAD avait précisé que la Commission devait verser au moins une contribution symbolique au Programme (Rapport biennal 1997, STACFAD, points 9.5 et 9.9), contribution qu'elle a renouvelée en 2004. Cette participation de la Commission a eu pour conséquence que le Programme a été entièrement coordonné par le Secrétariat en 2004, en collaboration avec les Coordinateurs de zone et les pays membres.

Les contributions au titre de 2004 comportaient une allocation de 10.944,67 € provenant du budget ordinaire de la Commission (**Tableau 1**). D'autres fonds qui contribuent habituellement au Programme n'ont pas été disponibles en 2004, et il a donc fallu réduire une nouvelle fois (comme en 2003) d'environ 50% les dépenses principales des activités de recherche sur les istiophoridés en 2004 (**Tableau 2**).

Le total des fonds disponibles (au début de l'exercice financier 2004) pour le Programme Istiophoridés de 2004 s'élevait à 21.513,96 € plus toute autre contribution effectuée au cours de l'année 2004. Plusieurs dépenses supplémentaires sont prévues d'ici la fin 2004, et pendant le premier trimestre 2005, telles que les frais de mission de la coordination du Programme. Il est donc nécessaire de reporter le solde de 2004 aux fonds du Programme pour 2005, comme cela a été l'usage les années précédentes pour ce programme ainsi que pour d'autres programmes spéciaux.

<sup>1</sup> Des copies peuvent être obtenues sur demande auprès de E.D Prince, Coordinateur pour l'Atlantique ouest ou en accédant au Plan sur le site Web du *Southeast Fisheries Center* à l'adresse suivante : <http://www.sefsc.noaa.gov/articlesandpublications.jsp>

Bien qu'aucune nouvelle contribution en espèces n'ait été effectuée en 2004, autre que les fonds de la Commission, des contributions en nature ont été apportées en 2004. Le FONAIAP (Venezuela) met à la disposition du Programme depuis 1996, et l'*Instituto Oceanográfico* de la *Universidad de Oriente* depuis 1997, à titre de contribution en nature, des ressources humaines et autres pour l'échantillonnage en mer, ce qui a réduit le besoin de financement à partir du fonds du Programme. Le rapporteur sur les istiophoridés de l'ICCAT (le Dr David Die) a collaboré au contrôle du travail d'échantillonnage à terre, à la recherche sur l'âge et la croissance et à la standardisation des CPUE de la pêche sportive au Venezuela en 2004, frais pris en charge par le Service des pêcheries marines nationales des États-Unis (NMFS) et l'Université de Miami à titre de contribution en nature pour le Programme en 2004. Le Ministère de la Protection de l'environnement des Bermudes a aussi contribué au Programme en apportant du personnel et d'autres moyens, destinés à évaluer les préférences en matière d'habitat et la biologie reproductive du makaire bleu de l'Atlantique capturé par la pêche sportive.

### **Contributions pour la recherche**

Suite à la réduction des contributions en espèces, certaines parties du Programme prévues pour 2004 ont été exécutées en temps opportun alors que d'autres ont dû être réduites ou n'ont pas été réalisées. À titre d'exemple, seules 11 sorties d'observateurs à bord de palangriers vénézuéliens ont été effectuées en 2004, soit une légère réduction par rapport à 2003, mais près de la moitié du nombre de sorties prévues.

La recherche réalisée en 2004 est récapitulée par le coordinateur de l'Atlantique ouest dans le document SCRS/2004/028 et par le coordinateur de l'Atlantique est dans le document SCRS/2004/191. D'autres documents de travail portant sur les istiophoridés ont été soumis au SCRS de 2004 : SCRS/2004/079, SCRS/2004/140, SCRS/2004/141, SCRS/2004/146, SCRS/2004/147, SCRS/2004/148, SCRS/2004/151, SCRS/2004/160, SCRS/2004/163, SCRS/2004/181 et SCRS/2004/188.

### **2005 : Coordination, protocoles et planification**

Il a été confirmé que le Dr J. Powers et le Dr E. Prince (États-Unis) continueront d'assumer leur fonction de Coordinateur général et Coordinateur pour l'Atlantique ouest, respectivement. Le Dr N. Ngoran Ya (Côte d'Ivoire) occupera les fonctions de Co-coordinateur pour l'Atlantique est.

Le résumé du budget proposé pour 2005, lequel totalise 50.950 €, est joint en tant que **Tableau 3**. Le Groupe de travail demande que la Commission augmente, dans la mesure du possible, sa contribution au titre de 2004 à 15.000 € afin de couvrir les principales parties de l'IERP de 2005. La Commission devrait, au moins, fournir le même niveau de financement pour la recherche menée en 2005 qu'en 2004. La contribution requise de l'ICCAT et les contributions à titre volontaire, dont celles de la Fondation Istiophoridés et celle du Taïpei chinois, seront nécessaires afin de mener à bien l'intégralité du Programme prévu en 2005. Les activités détaillées ou prévues sont décrites dans le point ci-dessous.

Des rapports sur les activités de recherche seront fournis annuellement aux intéressés. 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 pour le Programme sur les 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 raison des nouveaux changements de la structure financière du fonds Istiophoridés de l'ICCAT, toutes les personnes qui participent à ce Programme doivent désormais solliciter le déblocage des fonds (via télécopie ou e-mail) directement au Secrétariat de l'ICCAT, ainsi qu'au Coordinateur général du Programme et aux Coordinateurs de zone. Autrement dit, la libération des fonds du Programme n'est pas automatique, même si les dépenses sont décrites dans le plan. Elle est soumise à la réception des requêtes par le Secrétariat de l'ICCAT et par les Coordinateurs. Par ailleurs, les participants au Programme doivent transmettre les données collectées les années précédentes aux Coordinateurs de zone ou directement au Secrétariat de l'ICCAT.

## Activités de recherche prévues pour 2005

### *Echantillonnage à terre*

#### *Atlantique ouest*

*Barbade.* Le Dr Hazel Oxenford, de l'Université des Antilles, a soumis un avant-projet visant à élargir les travaux dans cette zone pour réaliser des recherches biologiques sur la flottille palangrière nationale. Ces travaux pourraient prévoir l'échantillonnage des pièces dures afin d'étudier l'âge et la croissance. Selon les prévisions, l'échantillonnage à terre devrait s'élever à 1.000 € et l'échantillonnage des pièces dures en 2005 à 500 €. Le coordinateur de l'Atlantique ouest, ou une personne désignée par lui, devra peut-être se rendre sur les lieux afin de coordonner les travaux.

*Bermudes.* Un échantillonnage à terre des championnats annuels de pêche aux istiophoridés aura lieu aux Bermudes en 2005. Le Dr Brian Luckhurst, du Ministère de la Protection de l'environnement des Bermudes, coordonnera cette activité, pour laquelle aucun financement n'est nécessaire. Les Bermudes vont poursuivre les recherches avec des marques pop-up reliées à des satellites afin d'évaluer les habitudes et les principales exigences en matière d'habitat des istiophoridés. Ce projet peut impliquer que des missions des Bermudes à divers endroits de l'Atlantique ouest soient organisées pour faciliter ces recherches. (Se reporter à la section marques "pop-up" par satellite). De surcroît, les travaux sur la biologie reproductive des makaires adultes se poursuivront et seront probablement élargis pour englober l'échantillonnage larvaire en collaboration avec l'Ecole Rosenstiel des Sciences Marines et Atmosphériques de l'Université de Miami.

*Brésil.* L'échantillonnage à terre au cours de championnats sélectionnés de pêche aux istiophoridés se poursuivra en 2005 dans la région de Santos et à d'autres endroits au sud-est du Brésil. Le Dr Alberto Amorim, de l'*Instituto de Pesca*, coordonnera l'échantillonnage des championnats. Un échantillonnage à terre sera entrepris dans l'île de Fernando de Noronha et à d'autres endroits du nord-est brésilien. Cette activité sera coordonnée par l'UFRPE. On ne prévoit pas que ce travail exige un financement en 2005.

Un programme de recherche conjoint entre le Brésil et les Etats-Unis, prévoyant l'échantillonnage à terre et au port, devrait être lancé au dernier trimestre de 2004. Des déplacements pourraient être requis en 2004 pour coordonner ce programme.

*Cumaná, Playa Verde, Punto Fijo et Isla Margarita, Venezuela.* A Cumaná, l'échantillonnage à terre des données de fréquences de taille des carcasses d'istiophoridés débarquées par les palangriers industriels se poursuivra en 2005. Cet échantillonnage ayant souvent lieu durant les week-ends et en dehors des heures normales de travail, les fonds nécessaires sont de 300 €. De même, l'échantillonnage des pêcheries artisanales à Playa Verde sera effectué par un technicien recruté à mi-temps. Le financement de cette activité en 2005 s'élève à 700 €. Les fonds nécessaires pour l'échantillonnage en 2005 des palangriers artisanaux et des pêcheries artisanales sont les suivants : Punto Fijo, 200 €, Isla Margarita, 300 €. Le Coordinateur pour l'Atlantique ouest ou une personne désignée par lui devront effectuer plusieurs missions en 2005 pour organiser l'échantillonnage, recueillir les données et transporter les échantillons biologiques à Miami. Par ailleurs, il faut prévoir un montant de 900 € en 2005 pour les récompenses pour retour de marques versées par le personnel de l'INIA (*Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas*) du Venezuela (cette rubrique du budget est identifiée dans la section sur le Marquage). La collecte des matériels biologiques aux fins de la recherche sur l'âge et la croissance, ainsi que la biologie reproductive seront renforcés en 2005 au Venezuela. Les frais imputés au programme au titre de cette activité en 2005 sont indiqués dans la rubrique relative à l'âge et à la croissance.

*La Guaira, Venezuela.* L'échantillonnage à terre et l'analyse détaillée de la pêcherie sportive (basée à La Guaira, Venezuela) se poursuivront en 2005. Cet échantillonnage couvrira jusqu'à dix championnats de pêche sportive d'istiophoridés à Puerto Cabello, La Guaira, Falcón et Puerto La Cruz. Les fonds nécessaires pour cette activité en 2005 s'élèvent à 500 €, cet échantillonnage étant surtout effectué durant les week-ends et entraînant quelques frais de déplacement. Un échantillonnage à terre et une documentation des statistiques de prise et d'effort de l'importante pêcherie sportive du port de plaisance de Playa Grande Marina, seront réalisés par un technicien recruté à mi-temps. En 2005, 2.000 € seront nécessaires pour cette activité. M. Luis Marcano, de l'INIA, sera chargé de la coordination de l'échantillonnage à terre et en mer (voir section suivante) dans l'ensemble du pays.

*Grenade.* L'échantillonnage à terre des fréquences de taille, des pièces dures aux fins de la détermination de l'âge et du total des débarquements des pêcheries artisanales et sportives d'istiophoridés continuera probablement

d'être effectué par le Ministère de l'Agriculture, Terres, Foresterie et Pêcheries (et coordonné par MM. Crofton Isaac et Paul Phillip) en 2005. La plupart de cette activité commencera au début du mois de novembre 2005 pour coïncider avec l'ouverture de la pêche pélagique dans ce secteur. Cette activité inclura probablement un échantillonnage du championnat de pêche d'istiophoridés de Spice Island. Vu l'extrême dévastation de la Grenade à la suite de l'ouragan Ivan en 2004, une grande partie des infrastructures de l'île devra être reconstruite et l'état d'avancement de la recherche est incertain à l'heure actuelle. Les fonds nécessaires pour 2005 ont été établis à 1.500 €.

*St. Maarten, Antilles néerlandaises.* On ignore si l'échantillonnage à terre des données de fréquences de taille des carcasses d'istiophoridés débarquées par les palangriers sera poursuivi en 2005 par la Nichirei Carib Corporation. Si cette activité est maintenue en 2004, un financement de 1.500 € sera nécessaire à cet effet. S'il dispose du temps nécessaire, le Coordinateur pour l'Atlantique ouest (ou une personne désignée par lui) poursuivra en 2005 l'échantillonnage à terre du championnat annuel de pêche sportive d'istiophoridés qui a lieu depuis 1992. Les organisateurs du championnat participant aux frais de déplacement et de logement pendant le championnat, le Coordinateur pour l'Atlantique ouest pourra, pendant son séjour sur l'île, aider les employés de la Nichirei Carib Corporation à l'échantillonnage. Cette dernière activité n'exigera donc aucun financement de la part du Programme.

*Uruguay.* Une évaluation des débarquements historiques d'istiophoridés et de la base de données de CPUE de l'Uruguay sera peut-être menée par l' *Instituto Nacional de Pesca* (INAPE), afin d'évaluer la possibilité de récupérer les statistiques historiques de débarquement dans les formats nécessaires qui sont requis pour la déclaration de la Tâche I et Tâche II. Bien que prévue depuis plusieurs années, cette activité n'a, à présent, pas eu lieu. Un rapport sera peut-être présenté au SCRS en 2004 au sujet de cette activité, qui ne nécessitera pas de financement en 2005.

#### *Atlantique est*

Le Coordinateur pour l'Atlantique est devra probablement se rendre dans des pays ouest-africains pour vérifier les collectes de données ; par conséquent, un projet de mission de coordination devra peut-être être soumis au Coordinateur général du programme /Secrétariat en 2005. Nous prévoyons que cette activité, si elle est réalisée en 2005, sera soumise à des contraintes budgétaires, lesquelles empêcheront peut-être sa complète mise en œuvre.

*Açores.* L'échantillonnage des pièces dures de makaires aux fins de la recherche sur l'âge et la croissance commencera en 2005 et le rapporteur ICCAT sur les istiophoridés devra peut-être se rendre sur place pour coordonner les activités et identifier les possibilités d'échantillonnage. Les frais de la mission de coordination en 2005 sont indiqués dans la rubrique consacrée à la recherche sur l'âge et la croissance, auxquels sont ajoutés une somme modique au titre de l'échantillonnage des pièces dures (500 €).

*Côte d'Ivoire.* L'échantillonnage à terre à Abidjan des pêcheries artisanales et sportives d'istiophoridés se poursuivra sous la direction du Coordinateur pour l'Atlantique est, le Dr N. Ngoran, du CRO. Les fonds nécessaires pour 2005 sont 1.500 €.

*Dakar, Sénégal.* En 2005, le Dr Taib Diouf poursuivra peut-être l'échantillonnage à terre des pêcheries artisanale, industrielle, et sportive du Sénégal pour obtenir les données de fréquence de tailles, de détermination du sexe et de prise et effort pour les istiophoridés. Les fonds nécessaires pour 2005 sont de 1.500 €.

*Ghana.* En 2005, M. Paul Bannerman poursuivra l'échantillonnage à terre des fréquences de taille, de détermination du sexe et de la prise et effort de la pêche artisanale capturant des istiophoridés au filet maillant. Un montant de 1.500 € sera nécessaire en 2005. Le Coordinateur pour l'Atlantique est devra éventuellement effectuer quelques déplacements à cette fin en 2005.

*Maroc.* Une mission de prospection sera effectuée par les scientifiques nationaux dans le but d'accroître les connaissances sur la pêche sportive d'istiophoridés au Maroc et de mettre en place un programme d'échantillonnage en 2005 prévoyant éventuellement la collecte de pièces dures aux fins de la recherche sur l'âge et la croissance des makaires. Aucun besoin de financement n'est prévu pour cette activité en 2005, bien que cette situation puisse changer si des possibilités d'échantillonnage de matériels biologiques sont identifiées sur le terrain en 2005. Le rapporteur ICCAT sur les istiophoridés devra peut-être se rendre sur place en 2005 pour coordonner les activités, et les frais de mission sont indiqués dans la rubrique consacrée à la recherche sur

l'âge et la croissance.

*Portugal et Madère.* Des missions de coordination au Portugal et à Madère pourraient s'avérer nécessaires en 2005 afin de rechercher les possibilités d'échantillonnage pour la collecte des pièces dures aux fins de la recherche sur l'âge et la croissance. Les frais de la mission de coordination figurent aux sections ci-dessous.

*Sao Tomé e Príncipe.* Suite à la mission du Coordinateur pour l'Atlantique est dans cette région en 2003, un plan d'échantillonnage visant à l'échantillonnage à terre à Sao Tomé et Príncipe a été proposé pour 2005. Si ce plan est accepté par le Coordinateur général et le Secrétariat de l'ICCAT, celui-ci ne devrait pas dépasser 1.000 € pour 2005.

### ***Echantillonnage en mer***

#### *Atlantique ouest*

*Bermudes.* Le Ministère de la Protection de l'environnement mettra peut-être en route en 2005 l'échantillonnage en mer à bord des palangriers basés aux Bermudes qui ciblent les espèces pélagiques, dans la mesure où cette activité de pêche a lieu. On évaluera également la possibilité d'effectuer des échantillonnages biologiques à partir de palangriers basés aux Bermudes. Aucun financement n'est requis de l'ICCAT pour cette activité de recherche en 2005. Par ailleurs, le Ministère de la Protection de l'environnement continuera de faciliter le déploiement des marques pop-up par satellite sur les istiophoridés dans l'Atlantique ouest et les travaux sur la biologie reproductive seront poursuivis et élargis en 2005. Ces activités constituent la suite de l'étude portant sur les habitudes, l'identification de l'habitat et la biologie reproductive des istiophoridés. Il se peut qu'il faille prévoir des frais de déplacement pour le Dr. Luckhurst afin qu'il puisse participer au déploiement des marques pop-up par satellite à différents endroits de l'Atlantique. Les frais de déplacement pour cette activité en 2005 sont indiqués à la prochaine section.

*Brésil.* L'échantillonnage en mer à bord de palangriers brésiliens sera poursuivi en 2005 sous la direction du Dr Fabio Hazin, de l'UFRPE. Or, on ne sait pas encore si cette activité nécessitera un financement. On évaluera en 2005 les possibilités d'échantillonnage des pièces dures aux fins de la recherche sur l'âge et la croissance. Toutefois, aucune dépense n'est anticipée au titre de cette activité pour l'année à venir.

*Mexique.* L'échantillonnage en mer des palangriers mexicains est continu depuis plusieurs années. Un projet sera peut-être soumis l'année prochaine en vue de développer le travail en cours mais aucun financement n'est nécessaire pour 2005.

*Uruguay.* L'échantillonnage en mer à bord de palangriers ayant leur port d'attache en Uruguay a été mis en route en 1998 par l'*Instituto Nacional de Pesca* (INAPE) de l'Uruguay, mais aucune donnée n'a été collectée sur les istiophoridés, si ce n'est des mensurations de taille. Or, on ne sait pas au juste si cette activité aura lieu en 2005 et aucun financement n'est requis pour ce projet.

*Venezuela.* L'échantillonnage en mer au large des ports de Cumaná, Puerto La Cruz et Isla Margarita se poursuivra en 2005. Environ 10 sorties thonidés et 7 sorties espadon sur des palangriers industriels de jauge moyenne (coût : 8.000 €), ainsi que 2 sorties de longue durée sur de grands navires de type coréen (1.500 €) et 2 sorties sur de petits palangriers (400 €) auront lieu en 2005. Au total, il faudra 9.900 € en 2005 pour l'échantillonnage en mer dans l'Atlantique ouest. En outre, les frais d'assurance de 2005 s'élèveront à 1.200 €.

### ***Principales exigences en matière d'habitat des istiophoridés à l'aide de marques archives pop-up par satellite***

Plusieurs projets visant à évaluer les habitudes et les principales exigences en matière d'habitat du makaire bleu et du makaire blanc à l'aide de la technologie de marques-archives pop-up par satellite sont envisagés par des scientifiques de diverses entités scientifiques dans l'Atlantique ouest en 2005. Ces projets sont financés de façon indépendante, mais il faudra rembourser les frais d'avion (soit 5.000 €) des assistants de recherche qui se rendront en 2005 à différents points de l'Atlantique pour procéder au déploiement des marques.

### ***Marquage***

Les activités de marquage conventionnel et les dépenses suivantes sont proposées. En 2005, il ne sera pas nécessaire d'acquérir des marques ou du matériel de marquage. Néanmoins, il sera nécessaire de prévoir en 2005

l'acquisition de tee-shirts de marquage ICCAT destinés à promouvoir le programme. Le coût imputé au programme sera de 2.000 €. Le montant total pour les récompenses pour retours de marque (y compris les 900 € du Venezuela) s'élèvera à 1.500 € pour 2005. Il faudra aussi décerner un prix de 500 € au tirage au sort de 2005.

### *Âge et croissance*

En 2005, 1.000 € (essentiellement des frais de déplacement) seront nécessaires pour l'échantillonnage biologique d'istiophoridés aux fins des études d'âge et de croissance, ainsi que des spécimens marqués et recapturés. En outre, l'achat de pièces dures en 2005 s'élèvera à 1.000 € (Barbade et Açores). Le Groupe de travail sur les istiophoridés de 2004 ayant jugé cette activité capitale durant la réunion du SCRS de 2003, il se peut qu'une proposition de recherche et d'appel de fonds supplémentaires (autres que les déplacements) soient soumis au Secrétariat de l'ICCAT en 2005. La mise en œuvre de toute nouvelle activité proposée sera fonction de la disponibilité des fonds.

### *Coordination*

#### *Formation et collecte des échantillons*

L'expérience acquise dans l'Atlantique ouest continue de prouver qu'il sera 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 poursuivre le contrôle de qualité des recherches en cours. L'objectif de ces voyages est de former des échantillonneurs pour recueillir et rassembler les données, aider au marquage pop-up et aux analyses, ramener à Miami les échantillons biologiques congelés, contrôler l'évolution rapide des pêcheries pélagiques et maintenir des contacts avec les collaborateurs du projet. Il faudra aussi aller en Afrique occidentale pour aider les Coordinateurs pour l'Atlantique est à améliorer les programmes d'échantillonnage, notamment pour encourager les marquages et les recaptures. Les déplacements du Coordinateur pour l'Atlantique est viseront à établir des programmes d'échantillonnage et à superviser l'échantillonnage. Le financement nécessaire pour les Coordinateurs pour l'Atlantique est et ouest pour 2005 s'élèvera à 20.000 €, en fonction de la disponibilité des fonds. Les missions auront probablement lieu dans les zones suivantes :

- *Atlantique ouest*
  - Cumaná, Isla Margarita, Caracas et La Guaira (Venezuela)
  - Grenade
  - Santos et Recife (Brésil)
  - St. Maarten (Antilles néerlandaises)
  - St. Vincent
  - Trinidad et Tobago
  - Cancun et Cozumel (Mexique)
  - Bermudes
  - Barbade
  - Autres pays des Caraïbes
  - Ile Ascension
  
- *Atlantique est*
  - Dakar (Sénégal)
  - Abidjan (Côte d'Ivoire)
  - Ghana
  - Madère (Portugal)
  - Gabon
  - Maroc
  - Açores
  - Autres pays d'Afrique occidentale

#### *Divers et frais d'expédition*

Les fonds requis en 2005 pour couvrir les frais d'expédition et d'autres frais prévus dans l'Atlantique est seront de 100 €. Le même montant sera alloué par le gouvernement américain au Coordinateur pour l'Atlantique ouest.

*Gestion de la base de données*

Un problème a été soulevé pendant la réunion de 1999 du SCRS concernant le contrôle de la qualité de la base de données et la saisie des données pour les équipements d'échantillonnage installés en mer et à terre dans le cadre de ce Programme. Comme le contrôle de la qualité et la saisie des données ont encore un certain retard dû au manque de personnel au NMFS chargé d'accomplir ces tâches, il pourrait s'avérer nécessaire d'engager une fois de plus un étudiant de l'Université de Miami ou l'*Universidad de Oriente* (Venezuela) pour remplir ces fonctions de saisie de données. Toutefois, le coût des travaux de contrôle de la qualité et de saisie des données n'a pas encore été estimé pour 2005.

*Frais bancaires*

Les frais bancaires pour les virements de fonds et les chèques bancaires en 2005 sont estimés à 250 €.

En raison de changements imprévisibles dans les pêcheries et les opportunités d'échantillonnage, il est possible que le Coordinateur général et le Secrétariat de l'ICCAT aient besoin de réajuster les priorités budgétisées du Programme. Ces changements, le cas échéant, seront dûment signalés aux différents Coordinateurs. Le **Tableau 3** ci-joint indique le budget proposé pour les activités régulières du Programme en 2005. L'augmentation ou la réduction des dépenses dépendra, dans une large mesure, des fonds disponibles. Il convient de noter que ces activités régulières seront exécutées en fonction des fonds disponibles reçus et du report des fonds non utilisés de 2004.

**Tableau 1.** Récapitulatif du budget au titre du Programme Istiophoridés.

<i>Source</i>	<i>Montant en Euros</i>
Solde début Année fiscale 2004	21.513,96
Crédit (allocation du budget ordinaire de l'ICCAT)	10.944,67
Dépenses (voir <b>Tableau 2</b> )	- 12.585,83
<b>SOLDE au 28 septembre 2004</b>	<b>19.872,80</b>

**Tableau 2.** Budget et dépenses de 2004 du Programme de recherche intensive sur les Istiophoridés (au 28 septembre 2004).

<i>Chapitres</i>	<i>Budget €</i>	<i>Dépenses €</i>
<i>Atlantique ouest : échantillonnage</i>		
Venezuela	16.593	10.004,08
Grenade	1.098	0
Autre	6.044	0
<i>Atlantique est : échantillonnage</i>		
Ghana	1.648	1.206,00
Côte d'Ivoire	3.736	1.246,05
<i>Marquage</i>		
Récompenses	2.198	29,05
Programme de promotion (tee-shirts compris)	2.000	0
<i>Mission des coordinateurs du programme</i>		
Ouest	10.989	
Est	10.989	
<i>Frais d'expédition et divers – Atlantique est</i>	100	0
<i>Frais bancaires pour compte Istiophoridés</i>	275	100,65
<b>TOTAL</b>	<b>55.670</b>	<b>12.585,83</b>

**Tableau 3.** Budget de 2005 du Programme de Recherche intensive sur les Istiophoridés (le versement des fonds dépend des conditions décrites dans le texte).

<i>Chapitres du budget</i>	<i>Total (€)</i>
<b>STATISTIQUES ET ECHANTILLONNAGE</b>	
<i>Atlantique ouest : échantillonnage à terre</i>	
Venezuela	4.000
Grenade	1.500
Barbade	1.000*
St Maarten, Antilles néerlandaises	1.500*
<i>Atlantique ouest : échantillonnage en mer</i>	
Venezuela (Cumaná, Puerto La Cruz, Isla Margarita)	11.100
<i>Atlantique est : échantillonnage à terre</i>	
Dakar, Sénégal	1.500
Ghana	1.500
Côte d'Ivoire	1.500
Sao Tome & Principe	1.000*
<b>MARQUAGE</b>	
Récompenses pour retour de marques	1.500
Tirage au sort des marques	500
Programme de promotion	2.000
<b>AGE ET CROISSANCE</b>	
Achat pièces dures (Barbade et Açores)	1.000*
Déplacements	1.000*
<b>COORDINATION</b>	
Missions de coordination (formation des échantillonneurs, prélèvement échantillons biologiques et statistiques)	20.000*
Frais d'expédition et divers - Atlantique est	100
Intérêts bancaires	250
<b>TOTAL</b>	<b>50.950</b>

\* Ces dépenses seront autorisées, en partie, en fonction de la disponibilité de fonds supplémentaires provenant de nouvelles contributions en 2005.

## RAPPORT DE LA RÉUNION DU SOUS-COMITÉ DES STATISTIQUES

### 1 Organisation des sessions

La réunion a été tenue du 30 septembre au 1<sup>er</sup> octobre 2004 au bureau du Secrétariat de l'ICCAT. Le Dr Pilar Pallares (CE-Espagne), coordinatrice du Sous-comité, a présidé la réunion et le Dr Guillermo A. Diaz (Etats-Unis) a occupé les fonctions de rapporteur. L'ordre du jour, diffusé avant la réunion, a été examiné et adopté et il est joint au présent rapport en tant qu'**Addendum 1 à l'Appendice 7**.

### 2 Soumission des données

#### 2.1 Rapport actualisé sur les systèmes de collecte des statistiques

En raison du faible taux de réponse à l'enquête de l'ICCAT sur les systèmes de collecte des statistiques au cours de 2003 (17 réponses seulement), le Secrétariat a décidé de rediffuser le questionnaire en 2004 et de demander à ceux qui ne l'avaient pas encore rempli de le compléter dans les plus brefs délais. Depuis lors, trois autres pays ont envoyé leurs questionnaires dûment complétés (Afrique du Sud, Brésil et CE-Espagne). Le nombre total de réponses est encore très faible pour permettre de tirer des conclusions. La liste des pays qui ont répondu au questionnaire est présentée au **Tableau 1**.

Le Sous-comité a réitéré l'importance du questionnaire qui vise à faciliter les travaux du SCRS et il a recommandé aux pays qui n'avaient pas envoyé leurs réponses de le faire le plus tôt possible.

#### 2.2 Soumission des données de la Tâche I et de la Tâche II

La date limite du 31 juillet fixée par le SCRS devrait permettre aux Parties, Entités ou Entités de pêche d'avoir suffisamment de temps pour recueillir et traiter les informations devant être soumises au Secrétariat qui, à son tour, devrait disposer d'un laps de temps raisonnable pour traiter et saisir ces données dans la base de données de l'ICCAT. Si les réunions d'évaluation de stocks sont tenues avant la date limite, les données devraient être soumises de façon à être disponibles pour la réunion.

Le Secrétariat a informé le Sous-comité que 80% des données de la Tâche I avaient été soumises après les délais fixés, dont la plupart au cours des réunions des groupes d'espèces du SCRS. En conséquence, la majorité des groupes d'espèces ne disposait pas des statistiques de débarquement complètes au titre de 2003 au moment des réunions. Pour la transmission des données 2003 de la Tâche I et II, le Secrétariat a élaboré de nouveaux formulaires électroniques. En 2004, 14 Parties ont transmis leurs informations statistiques par le biais de ces formulaires. Ce format standard permet l'intégration automatique des données statistiques dans la base de données ICCAT. L'efficacité et la précision de cette approche se sont avérées très satisfaisantes car la manipulation des données est quasiment inexistante et les informations sont validées au préalable, avant leur intégration dans la base de données. Les Parties contractantes qui ne transmettent pas de vastes quantités de données sont priées d'utiliser les formulaires électroniques standard. Pour les Parties dont les jeux de données sont volumineux, le Secrétariat peut développer des routines spécifiques basées sur des formats prédéfinis, à condition que le même format et les mêmes codes soient utilisés tous les ans.

Le Secrétariat a informé le Sous-comité qu'il recevait des données qui n'utilisaient pas les langues officielles de l'ICCAT ou les codes engin/espèces, ce qui entraînait des retards dans le traitement des données. Le Sous-comité a insisté sur le fait que toutes les Parties contractantes devaient soumettre les données uniquement dans les langues officielles de l'ICCAT et ne devaient utiliser que les systèmes de codification et les procédures standard de transmission des données de la Tâche I élaborés par l'ICCAT. Le Sous-comité a également précisé que la soumission des données sous la forme d'un Rapport national (ou de tout autre rapport) ne constituait pas une procédure standard et ne sera pas considérée comme une transmission des données de la Tâche I.

Le Sous-comité a recommandé que les données de la Tâche I soumises moins d'une semaine avant le début de la réunion des groupes d'espèces du SCRS ne soient pas incluses dans les statistiques de capture, et il a insisté sur

le fait que les Parties contractantes devraient employer tous leurs efforts pour transmettre les données de la Tâche I et II dans les délais fixés par le SCRS.

### **2.3 Marquage**

#### *2.3.1 Base de données de marquage*

Le Secrétariat a récemment incorporé les informations relatives aux données de marquage traditionnel à la base de données relationnelles de l'ICCAT, qui inclut 350.900 enregistrements de remise à l'eau de marques et 24.832 récupérations. Le jeu de données pour les requins (75.000 enregistrements) n'a pas été incorporé à cette base de données en raison de problèmes liés à l'identification du préfixe alpha du code de la marque et certains enregistrements pour des thonidés ont été signalés et sont dans l'attente de clarification. Il a été recommandé que le Secrétariat contacte les entités responsables des données afin de résoudre les problèmes en instance.

Le Secrétariat a indiqué que les données de marquage doivent encore être intégralement vérifiées. Le Sous-comité a reconnu que la base de données de marquage avait été améliorée suite aux meilleures transmissions des Parties contribuant. Toutefois, les informations de remise à l'eau sont encore incomplètes et doivent être soumises.

Le contrôle de qualité de la base de données de marquage ne peut pas être entièrement effectué par le Secrétariat. Le Sous-comité a recommandé que chaque Partie, Entité ou Entité de pêche contractante et chaque groupe d'espèces télécharge les données de marquage de la base de données ICCAT afin de réviser et de vérifier l'information soumise (p.ex. les données manquantes, les unités de taille, etc.). Le Secrétariat a également fait part au Sous-comité de la nécessité de mettre au point à l'avenir un format standard de codes de marques.

#### *2.3.2 Marques électroniques*

Le paiement de récompenses pour la récupération de marques électroniques continue à poser des problèmes. Le Comité a recommandé que le Secrétariat facilite le paiement anticipé des récompenses pour la récupération des marques et qu'un mécanisme soit établi pour le remboursement par chaque entité de marquage individuelle des fonds utilisés.

Un inventaire des marques électroniques, disponible sur la page Web de l'ICCAT, a été élaboré, comme cela avait été recommandé par le SCRS en 2003. La collaboration de tous les scientifiques concernés par cette question est essentielle afin de disposer de données actualisées.

Il a été souligné que cet inventaire ne devrait pas contenir de données sensibles (comme la localisation des déplacements ou la proportion du temps passé en profondeur, par exemple) étant donné que l'inventaire est censé aider l'ICCAT à octroyer des récompenses aux personnes qui renvoient ces marques précieuses.

#### *2.3.3 Marques traditionnelles*

Le Secrétariat continue à collaborer avec les scientifiques en ce qui concerne l'envoi de marques et d'applicateurs de marques. Cette année, 300 marques ont été envoyées à CE-France, CE-Espagne et CE-Portugal. Au moment de la rédaction de ce rapport, 118 marques récupérées avaient été reçues pour le tirage au sort annuel. Le Sous-comité a été préoccupé par l'éventuelle duplication des numéros de codes/marques parmi les pays réalisant activement des programmes de marquage. Le Sous-comité a recommandé la création par le Secrétariat d'une base de données contenant tous les codes de marque et tous les types de marque utilisés par tous les programmes de marquage. A cette fin, toutes les Parties contractantes devraient fournir au Secrétariat tous les codes de marque et tous les types de marque en utilisation, afin d'établir un protocole visant à éviter d'éventuelles duplications de code. Le Secrétariat peut contacter les Parties non-membres et les instituts de recherche afin de solliciter la même information.

### **2.4 Révisions des données historiques**

#### *2.4.1 Algérie*

Des révisions historiques concernant la série 1991-1998 pour le thon rouge ont été soumises par l'Algérie sous la forme d'un document scientifique (SCRS/2004/169). Toutefois, ce document n'a pas fourni suffisamment d'informations pour évaluer les changements ou la méthodologie statistique appliquée pour réaliser ces

changements. Le Sous-comité a donc recommandé de différer la décision d'adopter les débarquements nouvellement déclarés tant que l'information appropriée ne serait pas présentée.

#### *2.4.2 Afrique du Sud*

L'Afrique du Sud a signalé que les débarquements palangriers d'espadon, d'albacore, de thon obèse et de requins pour la période 1998-2002, qui avaient été déclarés en poids vif, correspondaient en fait à du poids manipulé. L'Afrique du Sud est en train d'estimer les coefficients de conversion à appliquer aux débarquements estimés afin de transformer en poids vif les débarquements soumis en poids manipulé. La méthodologie mise au point par l'Afrique du Sud pour réaliser les modifications requises devrait être présentée à la prochaine réunion du SCRS.

#### *2.4.3 CE-Espagne*

Les autorités espagnoles ont sollicité des clarifications sur la prise de germon de l'Atlantique Sud réalisée par les senneurs espagnols. Par conséquent, le Secrétariat a demandé au SCRS de procéder à la révision des chiffres de la base de données. Le Sous-comité a conclu que pendant la période 1999-2001, les chiffres de la prise de germon de l'Atlantique Sud réalisées par les senneurs espagnols, présentés dans les tableaux de capture du Résumé exécutif, ont été effectivement dupliqués. Les entrées en double ont été supprimées et les modifications ont été incorporées à titre permanent dans la base de données de l'ICCAT.

#### *2.4.4 Divergences entre les bases de données de la FAO et de l'ICCAT en ce qui concerne les prises de la Méditerranée*

Un document conjoint FAO-ICCAT (SCRS/2004/81) qui soulignait les divergences existant entre les bases de données de la FAO et de l'ICCAT pour les prises réalisées en Méditerranée a été présenté au Sous-comité et examiné par certains groupes d'espèces. Les données historiques qui n'apparaissaient pas dans la base de données ICCAT se sont avérées utiles pour compléter la base de données de la Tâche I. La FAO continuera à remplacer la plupart des données fournies par ses correspondants nationaux par les données de capture de l'ICCAT.

Le Sous-comité s'est félicité des efforts déployés par le Secrétariat et la FAO pour améliorer la base de données.

Le Sous-comité a invité le Secrétariat de l'ICCAT et FAO-FIDI à réaliser à l'avenir des travaux similaires couvrant l'océan Atlantique.

#### *2.4.5 Statistiques sur les requins*

Le Sous-comité a reconnu les problèmes survenus lors de la réunion intersession du Sous-comité des Prises accessoires de l'ICCAT (évaluation du stock de requins), tenue au Japon, en raison du manque de statistiques historiques fiables de capture/débarquement de requins. Il a été reconnu que la nature de la base de données sur les requins de l'ICCAT avait changé au fil des années : incluant auparavant uniquement les débarquements des pêcheries d'espèces accessoires, elle incorpore désormais en plus les débarquements des pêcheries dirigées sur les requins pélagiques. Ce changement dans le temps pourrait expliquer certaines des divergences observées dans les débarquements déclarés par diverses Parties contractantes. En outre, de nombreuses prises palangrières déclarées par le passé étaient combinées pour toutes les espèces de requins ou pour nombre d'entre elles. On a essayé de solutionner ce problème et davantage de travail est nécessaire.

Le Sous-comité a recommandé que les Parties contractantes s'efforcent tout particulièrement d'améliorer les estimations des débarquements de requins en élaborant des programmes spéciaux dans ce but spécifique, et s'efforcent d'estimer la prise historique par espèce.

### **2.5 Données commerciales**

#### *2.5.1 Soumission des informations*

Lors de l'évaluation du thon obèse, le Japon a soumis un document récapitulant les données d'importation pour cette espèce. Après l'examen de ces données, le Groupe a conclu que presque toutes les données des dernières années concernaient les pays soumettant régulièrement leurs données à l'ICCAT. Les rapports semestriels des données des Programmes de Documents Statistiques de l'ICCAT ont été soumis par le Japon, la Corée, le Taïpei

chinois, Singapour, la Thaïlande, la Tunisie et les Etats-Unis.

A l'instar de ces dernières années, aucun document statistique individuel n'a été reçu contrairement à la Recommandation du SCRS formulée durant ces trois dernières années. Le Comité recommande que toutes les Parties contractantes mettent en œuvre le Document Statistique pour l'Espadon, le Thon Obèse et le Thon Rouge. Compte tenu de l'importance de la correcte identification de l'origine des prises, le Comité recommande que, dans la mesure du possible, l'information sur les documents individuels soit soumise au format électronique. Le Comité a également convenu qu'il était utile de solliciter les documents statistiques pour les importations de poissons vivants car ces documents peuvent fournir des données très utiles.

Le Secrétariat a estimé le volume potentiel de prises non-déclarées en comparant les informations des données commerciales avec les données de la Tâche I. Dans le cas de l'espadon et du thon obèse, le Secrétariat n'a pas été en mesure de parvenir à une conclusion en raison de la qualité médiocre des données et du manque de coefficients de conversion du type de produit en poids vif.

Le Sous-comité a souligné la nécessité d'élaborer le plus tôt possible des coefficients de conversion pour l'espadon et le thon obèse pour divers types de produit et diverses flottilles.

Le Japon a présenté au Sous-comité une actualisation (SCRS/2004/185) sur ses efforts visant à réduire le nombre de grands palangriers d'origine japonaise et du Taïpei chinois qui se livrent à la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (IUU). Au niveau international, le nombre de palangriers IUU a été ramené de 250 en 2000 à 25 à l'heure actuelle. La prise IUU semblait s'être réduite au niveau minimum. Par ailleurs, on a avancé la possibilité que certaines des captures réalisées dans des zones d'accès réglementé pourraient être déclarées comme provenant de zones non réglementées.

### **3 Progrès réalisés dans le développement de la base de données relationnelles de l'ICCAT**

#### ***3.1 Etat actuel***

Actuellement, la base de données de l'ICCAT (ICCAT-DB) est un système de base de données relationnelles composé de bases de données statistiques d'environ 1,5 gigaoctet et d'environ 90 tableaux connexes contenant toutes les données de la Tâche I et de la Tâche II, une base de données de marquage d'approximativement 500 megaoctets et environ 30 tableaux connexes, ainsi que d'autres bases de données spécifiques utilisées pour gérer les estimations de prise par taille, CATDIS, les statistiques commerciales, les contacts, les publications, etc.

#### ***3.2 Progrès réalisés***

Le Secrétariat a présenté au Sous-comité une actualisation sur les projets liés à l'amélioration des systèmes de données de l'ICCAT. En 2003, trois objectifs principaux ont été atteints :

- a) Unification de toutes les bases de données statistiques, ce qui a consisté fondamentalement à réorganiser les bases de données et les structures respectives d'une manière permettant une gestion simplifiée et plus efficace de toutes les données statistiques. L'unification des données permet de gérer et de suivre à la trace tous les changements effectués aux données de la Tâche I et de la Tâche II, et ce qui est plus important, de simplifier l'association entre la Tâche I et la Tâche II.
- b) Mise au point et test du cadre destiné à incorporer automatiquement les données statistiques déclarées dans les nouveaux formulaires électroniques qui sont inclus dans la base de données ICCAT. Ce cadre est finalisé et testé pour la Tâche II. Toutefois, une période d'essai additionnelle est requise pour la Tâche I.
- c) Une révision de la base de données de marquage (données et structure) a été réalisée et a inclus l'intégration d'un inventaire de toutes les marques distribuées par l'ICCAT tout au long des années. Actuellement, le lien entre ce catalogue et la remise à l'eau/les récupérations déclarées à l'ICCAT n'est que partiel et doit être finalisé dans l'avenir.

Le Sous-comité s'est félicité des efforts du Secrétariat qui a amélioré, dans un laps de temps si court, la base de données et les systèmes de l'ICCAT.

### **3.3 Améliorations futures**

Afin de poursuivre l'amélioration de la base de données de l'ICCAT l'année prochaine, le Secrétariat se focalisera sur les tâches suivantes :

- Poursuivre le travail sur la révision des données de marquage, et achever l'inventaire des marques de l'ICCAT ;
- Continuer à développer les programmes de sortie pour les requêtes les plus communes de données ;
- Intégrer les nouveaux codes hiérarchiques adoptés pour les Flottes, Engins et Zones de Tâche I, et reclassifier l'information statistique disponible avec les nouveaux codes ;
- Documenter tout le système de la base de données de l'ICCAT ;
- Continuer à mettre au point les infrastructures de publication de la page web de l'ICCAT ;
- Développer les programmes visant à actualiser CATDIS ;
- Améliorer les routines pour estimer la prise par taille ;
- Mettre en place les infrastructures permettant de passer au système GIS.

### **3.4 Système de codification**

En raison de l'absence de claires délimitations géographiques des zones utilisées actuellement pour déclarer les données de la Tâche I, le Secrétariat a présenté une proposition (cf. Figure 1 du *Rapport du Secrétariat sur les Statistiques et la Coordination de la recherche en 2003-2004* dans le présent volume) qui a été débattue par le SCRS. Le Comité a reconnu la nécessité de zones clairement délimitées et il a recommandé que les zones proposées par le Secrétariat soient examinées plus avant. Une nouvelle proposition sera soumise à la prochaine réunion du SCRS.

Le Sous-comité a également discuté et approuvé la modification du formulaire de déclaration électronique de Tâche I en vue d'incorporer l'option de déclaration des débarquements par zones statistiques de Tâche II.

Comme il a été recommandé par la Réunion intersession du Sous-comité des Statistiques, tenue au mois de mars 2003, le Secrétariat a mis au point un nouveau système de codification pour l'identification des flottes qui a été approuvé par le Sous-comité. Un nouveau système de classification des engins a également été présenté par le Secrétariat. Le Sous-comité a convenu qu'un nouveau système de codification des engins constituerait une amélioration, et le Secrétariat continuera à travailler afin d'améliorer les nouveaux codes des engins proposés avant de les présenter au SCRS aux fins de leur approbation finale.

## **4 Examen des progrès réalisés en ce qui concerne la révision du Manuel d'opérations**

Le Secrétariat a brièvement décrit les progrès réalisés en ce qui concerne la révision du Manuel d'opérations de l'ICCAT. Alors que ce projet avait été approuvé par le SCRS il y a deux ans, peu de progrès ont été réalisés en pratique jusqu'à cette année, lorsqu'un chapitre proposé sur la biologie du germon (SCRS/2004/088) a été présenté. Le Sous-comité a discuté des questions générales comme suit :

### **4.1 Contenu de la présentation proposée sur la biologie du germon (SCRS/2004/088)**

Le Sous-comité a félicité les auteurs pour le travail présenté. Il a été suggéré qu'il vaudrait mieux réaliser les commentaires spécifiques sur le contenu de cette contribution au Manuel au sein du Groupe d'espèces sur le germon. Il a été recommandé que le contenu de cette présentation et des futures présentations relatives aux chapitres sur la biologie soit coordonné par le Rapporteur du Groupe d'espèces, avec l'aide du Secrétariat.

Le Sous-comité a considéré que le contenu de la présentation sur le germon était organisé de façon utile, en suivant les indications approuvées en 2003. Le Sous-comité a recommandé que les autres Groupes d'espèces soient encouragés à produire des contributions similaires au Manuel, en utilisant le SCRS/2004/088 comme exemple, tout en reconnaissant qu'une certaine souplesse est nécessaire étant donné que tous les profils des espèces ne peuvent pas être organisés exactement de la même façon.

### **4.2 Intégration des contributions au Manuel**

Le Sous-comité a discuté de la nécessité de disposer d'un mécanisme formel afin d'incorporer les éventuelles contributions au Manuel d'opérations en tant que publication officielle de la Commission. Il a été recommandé

qu'à l'avenir, lorsqu'un grand nombre de contributions proposées sera disponible, un Comité d'examen devrait être établi à cette fin. Ce Comité pourrait être composé de mandataires du SCRS (Président, Présidents des Sous-comités et Rapporteurs des espèces). Entre-temps, le Secrétariat devrait diffuser les contributions proposées sur le site web et notifier qu'il s'agit de versions provisoires, n'étant pas officiellement approuvées.

#### **4.3 Finalisation du Manuel**

Le Chapitre 4 et d'autres parties de la structure du Manuel, approuvés en 2003, traitent de la collecte, de l'analyse et de la déclaration des statistiques et d'autres données utilisées par le SCRS. Le Sous-comité a noté que la finalisation du Manuel, et notamment du Chapitre 4, nécessitait un grand investissement de travail et qu'il était donc nécessaire de rechercher les façons par lesquelles un/des consultant(s) pourrait(aient) être recruté(s) afin de faciliter cette tâche. La Commission devrait prendre conscience que la finalisation du Manuel d'opérations actualisé peut représenter un instrument efficace aux fins du renforcement des capacités afin d'aider toutes les Parties contractantes à remplir leurs obligations en matière de collecte des données. En outre, le Manuel d'opérations devrait contenir toutes les exigences en matière de collecte et de déclaration de données établies par la Commission, lesquelles se sont considérablement accrues depuis la dernière révision du Manuel, en 1990. Il est donc important d'actualiser le Manuel d'opérations afin qu'il puisse servir de source officielle pour les exigences en matière de collecte et de déclaration de données.

Le Sous-comité a recommandé que les plans visant à publier un Manuel de l'ICCAT soient rapidement exécutés. Afin d'accomplir cela dans un délai raisonnable (c'est-à-dire deux ans), 50.000 € sont nécessaires (25.000 € par an) et, à cet effet, le Sous-comité recommande que le Secrétariat recherche activement des fonds (par exemple des contributions spéciales au Fonds de données ou des fonds rémanents des programmes tels que le BETYP).

### **5 Activités statistiques nationales et internationales**

Le Secrétariat a informé le Sous-comité que des membres du personnel de l'ICCAT avaient participé à plusieurs réunions au cours desquelles des questions relatives aux statistiques ou à la recherche, représentant un intérêt pour l'ICCAT, avaient été débattues. Un récapitulatif de ces réunions et d'autres réunions où l'ICCAT a été représentée est présenté en tant qu'Appendice au Rapport administratif, publié dans le Rapport pour la période biennale 2004-2005, IIe partie, Vol. 1.

### **6 Examen des publications**

Comme précédemment, le Sous-comité a demandé que tous les auteurs principaux soumettent au Secrétariat les documents devant être présentés à la réunion du SCRS au format PDF. Le Sous-comité a recommandé de diffuser tous les documents de travail uniquement au format électronique, par le biais du Secrétariat. Il sera demandé aux auteurs des documents de travail de ne soumettre que dix copies sur support papier au moment des réunions (au lieu de fournir quatre-vingt copies comme cela est actuellement le cas).

#### **6.1 Enregistrement des données**

Le Secrétariat a informé le Sous-comité que ce volume n'a pas été publié ces trois dernières années en raison de la restructuration de la base de données. Le SCRS, sur les conseils du Sous-comité des Statistiques, a recommandé d'abandonner sa publication sous forme de livre. Cette information (Tâche II) est actuellement publiée sur Internet par l'intermédiaire d'un fichier de données téléchargeable. Un CD-ROM contenant toutes les données de la Tâche II disponibles au Secrétariat sera publié avant la fin 2004.

#### **6.2 Bulletin statistique**

Cette publication a été publiée en février 2004 et l'information équivalente est partiellement disponible sur Internet.

#### **6.3 Recueil de Documents statistiques**

En mai 2004, le Volume 56 a été publié sur CD-ROM : celui-ci contient 109 documents et se compose de 1.532 pages. En outre, 14 autres documents soumis au SCRS de 2003 ont été retirés par leur auteur principal ou soumis après le délai fixé par le SCRS.

En 2004, des efforts considérables ont été réalisés en vue de standardiser les Directives de publication pour les rapports détaillés et les documents scientifiques, de telle sorte que le temps de publication sera réduit et le produit final plus cohérent.

#### **6.4 Rapport biennal**

Le rapport de l'ICCAT pour la période biennale 2002-2003, II<sup>ème</sup> Partie, a été publié en trois volumes (SCRS, Commission et Rapports nationaux), en anglais, espagnol et français.

### **7 Programme d'échantillonnage au port**

Le Sous-comité a reconnu que bien que certains problèmes persistent pour les pêcheries de surface (pour le Ghana, par exemple), les principaux problèmes d'échantillonnage sont surtout liés à l'échantillonnage au port des flottilles de grands palangriers.

Certains problèmes majeurs sont liés à l'identification de l'origine de certaines prises en raison du transbordement. En outre, la nature de la procédure de déchargement rend l'échantillonnage au port difficile puisque les poissons sont débarqués réfrigérés et que leur exposition à l'air est minime. Des alternatives possibles aux programmes d'échantillonnage au port incluent la mise en place des programmes d'observateurs sur les palangriers et/ou le développement des systèmes de déclaration des carnets de pêche spécifiques en étroite collaboration avec les équipages.

En revanche, l'échantillonnage au port des flottilles des petits palangriers (navires de moins de 24 mètres), comme celles opérant dans la zone des Caraïbes, s'est avéré très efficace à l'heure de collecter les précieuses données de débarquements.

Le Sous-comité a recommandé que chaque Groupe d'espèces signale la présence de déficiences de données et suggère un moyen d'apporter des améliorations à l'enregistrement des données.

### **8 Autres recommandations**

Il a été décidé que la réunion du Sous-comité des Statistiques devrait être organisée de façon à minimiser ou éviter qu'elle ne se chevauche avec les réunions des Groupes d'espèces.

### **9 Planification future et recommandations**

En sus des informations concernant la planification future et les propositions et/ou recommandations du Sous-comité formulées dans divers points de l'ordre du jour, un résumé des recommandations du Sous-comité est inclus à la section 15 des séances plénières du SCRS.

### **10 Autres questions**

Aucune autre question n'a été discutée.

### **11 Adoption du rapport et clôture**

Après examen, le rapport du Sous-comité des Statistiques a été adopté et la réunion de 2004 a été clôturée.

**Tableau 1.** Réponses reçues à l'enquête ICCAT sur les systèmes de collecte des statistiques

<b><i>Parties contractantes</i></b>	
Algeria	oui
Angola	non
Barbados	non
Brazil	oui
Canada	oui
Cape Verde	oui
China, P.R.	oui
Côte d'Ivoire	non
Croatia	non
European Community	oui ( en ce qui concerne CE-Espagne et CE-France seulement)
France (St. P & M)	non
Gabon	non
Ghana	non
Guinea Equatorial	non
Guinea Republic	non
Honduras	non
Iceland	oui
Japan	oui
Korea	non
Libya	oui
Maroc	non
Mexico	oui
Namibia	non
Nicaragua	non
Norway	non
Panama	non
Philippines	non
Russia	oui
São Tome & Principe	non
South Africa	oui
Trinidad & Tobago	oui
Tunisia	non
Turkey	non
United Kingdom (OT)	oui (en ce qui concerne RU-Bermudes seulement)
Unites States of America	oui
Uruguay	oui
Vanuatu	non
Venezuela	non
<b><i>Cooperating Status</i></b>	
Chinese Taipei	oui
Guyana	non

## RAPPORT DE LA RÉUNION DU SOUS-COMITÉ DES PRISES ACCESSOIRES

### 1 Ouverture, adoption de l'ordre du jour et organisation des sessions

A la demande du Président du SCRS, la réunion 2004 du Sous-comité des Prises accessoires a été ouverte par le Dr G. Scott (Etats-Unis). L'ordre du jour, diffusé avant la réunion, a été examiné, modifié et adopté et est joint au rapport en tant qu'**Addendum 1 à l'Appendice 8**.

### 2 Examen des nouvelles informations sur les prises accessoires

L'information disponible concernant le Sous-comité a été passée en revue. La prise accessoire est la capture involontaire/accidentelle d'espèces non-cibles qui se produit à l'occasion d'une opération de pêche. Les différents types de pêcheries comptent différents types et niveaux de prises accessoires, en fonction de l'engin utilisé, de l'époque, de la zone et de la profondeur de la pêche, etc.

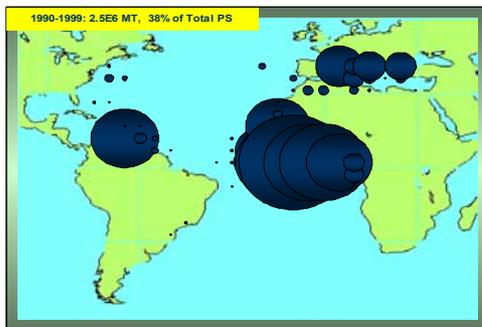
L'Article IV de la Convention stipule que « la Commission est chargée d'étudier, dans la zone de la Convention, les thonidés et espèces voisines (Scombriformes, à l'exception des familles Trichiuridae et Gempylidae et du genre *Scomber*) ainsi que les autres espèces de poissons exploitées dans les pêcheries 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 ». Ce texte est interprété comme une responsabilité de recueillir des informations sur les captures de requins et d'autres poissons qui se produisent accidentellement lors d'un effort de pêche dirigé vers les thonidés et les espèces apparentées.

Les préoccupations exprimées à la CITES sur des questions relatives aux espèces relevant de l'ICCAT ont conduit à la création, en 1996, du Sous-comité des Prises accessoires du SCRS. Le Sous-comité, dirigé par le Dr Hideki Nakano (Japon), oriente les activités de recherche et d'analyse liées aux prises accessoires, notamment de requins, l'accent étant mis sur le requin peau bleue, le requin-taupe bleu et le requin-taupe commun. Il recommande des adaptations méthodologiques aux systèmes nationaux de collecte de données statistiques afin de mieux quantifier les prises accessoires (carnets de bord et programmes d'observateurs destinés à caractériser la composition et la disposition de la capture totale). Il coordonne aussi le groupement de données et la coopération avec d'autres organisations de pêche ou de faune sur les questions touchant les prises accessoires (p. ex. FAO, CITES, CIEM, etc.).

Le Sous-comité a produit un tableau actif de la diversité des espèces capturées par les divers types d'engins utilisés pour cibler les thonidés et les espèces voisines dans l'Atlantique et la Méditerranée. Même si le tableau ne fournit pas d'information permettant de quantifier les niveaux des prises accessoires, il donne néanmoins une orientation sur la gamme des espèces en interaction avec ces engins (LL, palangre ; GILL, filets maillants ; PS, senne ; BB, canne, HARP, harpon ; TRAP, madragues ; et OTHER engins). Cette information, qui ne peut pas être utilisée pour quantifier les impacts, est récapitulée ci-après.

Count	Group	LL	GILL	PS	BB	HARP	TRAP	OTHER
214	All Groups	149 69.6%	110 51.4%	78 36.4%	12 5.6%	33 15.4%	20 9.3%	43 20.1%
12	Skates and Rays	10 83.3%	6 50.0%	6 50.0%	0 0.0%	2 16.7%	0 0.0%	1 8.3%
46	Coastal Sharks	45 97.8%	19 41.3%	6 13.0%	1 2.2%	7 15.2%	2 4.3%	9 19.6%
11	Pelagic Sharks	10 90.9%	7 63.6%	5 45.5%	0 0.0%	5 45.5%	2 18.2%	4 36.4%
23	Teleosts (ICCAT Species)	23 100.0%	18 78.3%	16 69.6%	9 39.1%	6 26.1%	7 30.4%	11 47.8%
82	Teleosts (excluding Scombridae and billfishes)	44 53.7%	37 45.1%	25 30.5%	2 2.4%	5 6.1%	4 4.9%	17 20.7%
5	Sea Turtles	3 60.0%	4 80.0%	5 100.0%	0 0.0%	2 40.0%	1 20.0%	1 20.0%
9	Sea Birds	8 88.9%	2 22.2%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
26	Marine Mammals	6 23.1%	17 65.4%	15 57.7%	0 0.0%	6 23.1%	4 15.4%	0 0.0%

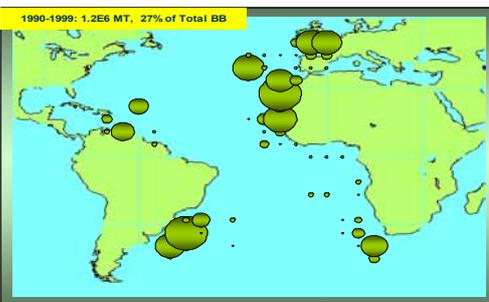
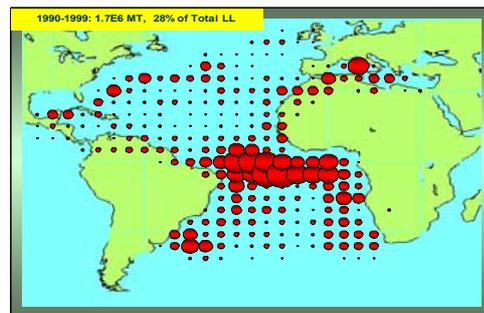
Pour les espèces de poissons, l'engin de palangre révèle la plus grande diversité documentée de capture, suivi par les filets maillants et la senne. Pour les oiseaux marins, l'engin de palangre révèle une fois de plus la plus grande diversité documentée de capture, tandis que pour les tortues marines et les mammifères marins, la senne et le filet maillant ont la plus grande diversité documentée jusqu'à présent pour les flottilles thonnières de l'Atlantique.



La senne génère le plus grand volume de capture des espèces de l'ICCAT dans l'Atlantique. La prise (et l'effort, cf Figure à gauche) est concentrée dans plusieurs régions géographiques et est généralement limitée aux couches supérieures de la colonne d'eau. Les observations en mer de la pêche à la senne opérée dans le Golfe de Guinée et dans d'autres zones sont en cours et entraîneront probablement une plus grande quantification de la composition et de la disposition de la capture totale. Sur la base de ces observations, les estimations des prises accessoires à la senne de certaines espèces (makaires, par exemple) ont été incorporées aux évaluations.

L'effort palangrier occupe le deuxième rang quant au volume de capture et la prise (et l'effort) connaît la plus vaste distribution (horizontalement et verticalement)

des engins utilisés pour cibler les espèces ICCAT (cf Figure à droite). Les données des observateurs scientifiques sont recueillies sur une gamme de flottilles palangrières et seront disponibles pour mieux quantifier la composition et la disposition de la capture totale au fur et à mesure que ces programmes d'observateurs se perfectionnent. Les prises accessoires estimées d'istiophoridés, de thonidés et de requins de certaines flottilles palangrières sont utilisées dans les évaluations. Certains pays déclarent à l'ICCAT les prises accessoires estimées d'autres espèces.



Les prises des canneurs occupent le troisième rang quant au volume de capture de thonidés et d'espèces voisines de l'Atlantique (voir Figure à gauche). La diversité documentée de la capture dans cette flottille est la plus faible des principaux types d'engins utilisés dans l'Atlantique. Les prises accessoires semblent susciter moins de préoccupation pour ce type d'engin. Le filet maillant, le harpon et les autres engins sont de moindre importance dans le contexte de la prise globale des espèces ICCAT. Les filets maillants, en particulier, sont impliqués dans une vaste gamme de questions relatives aux prises accessoires, mais dans le contexte des pêcheries thonnières de l'Atlantique, leur contribution est modique.

Le Comité a constaté que les nouvelles informations concernant la diversité des espèces accessoires par type d'engin se sont accumulées plus lentement que lors des premières années d'existence du Sous-comité. Comme il a été noté, les informations disponibles ne permettent pas d'estimer l'ampleur globale des interactions entre les types d'engin, étant donné que la plupart des informations recueillies jusqu'à ce jour ne permettent pas ce type de quantification. Au fur et à mesure que les programmes d'observateurs se perfectionnent, cette forme de quantification devrait être possible.

### **3 Examen des autres activités nationales ou internationales touchant les prises accessoires**

Les activités suivantes entreprises par d'autres organisations internationales en ce qui concerne les prises accessoires ont été notées :

- 1) La Convention des Parties à la CITES se tiendra en octobre 2004, à Bangkok. Une demande sera présentée aux fins de l'éventuelle inscription sur la liste de la CITES du grand requin blanc.
- 2) Il a été annoncé que la réunion semestrielle de la Société brésilienne d'Elasmobranchie (SBEEL-*Sociedade Brasileira para o Estudo dos Elasmobrânquios*) aura lieu en novembre, à Recife, et que les prises accessoires de requins dans la pêcherie palangrière thonière du Brésil constitueront l'un des principaux thèmes de discussion.
- 3) Une réunion internationale d'observateurs des pêcheries sera tenue en Australie, au début du mois de novembre 2004.

### **4 Rapport de la réunion d'évaluation sur les requins de 2004**

En réponse à la *Recommandation de l'ICCAT sur les mesures de conservation du Thon obèse en 2002* [Rec. 01-01], le Sous-comité des Prises accessoires s'est réuni du 14 au 18 juin 2004, à Tokyo, Japon, dans le but de réaliser des évaluations de stocks de requin peau bleue (*Prionace glauca*) et de requin-taupe bleu (*Isurus oxyrinchus*). Le rapport de la réunion porte le numéro SCI-029. Ce rapport comporte un examen de la biologie de ces espèces, une description des pêcheries les affectant, des analyses de l'état des stocks, en fonction des données disponibles, et des recommandations visant à améliorer les statistiques et pour la recherche future. En raison des limitations quant à la quantité et à la qualité de l'information disponible pour l'évaluation du stock de requin peau bleue et de requin-taupe bleu, l'évaluation a été considérée très préliminaire en nature. Le Comité recommande que si la Commission souhaite un avis amélioré sur l'état de ces espèces accessoires et d'autres espèces, ainsi qu'un avis sur les impacts que les pêcheries thonières auront vraisemblablement sur ces espèces, il sera nécessaire de réaliser des investissements plus importants au niveau du suivi et de la recherche orientée notamment vers les requins et d'autres espèces en général.

### **5 Examen de la Résolution sur les oiseaux de mer [Rés. 02-14]**

On a rappelé au Comité le libellé de la Résolution [Rés. 02-14] qui prévoit que les Parties contractantes et les Parties, Entités ou Entités de pêche non-contractantes coopérantes devraient faire rapport sur l'état d'avancement de la mise en œuvre des NPOA sur les oiseaux marins. Elle encourage également la collecte de toutes les informations disponibles sur les interactions avec les oiseaux marins et leur transmission à titre volontaire au SCRS. En dernier lieu, la Commission a décidé que le SCRS devrait présenter à la Commission une évaluation de l'impact des prises accessoires d'oiseaux de mer résultant des activités de tous les flottilles opérant dans la zone de la Convention, lorsque les circonstances le permettent. Le Comité a encouragé les Parties, Entités ou Entités de pêche contractantes à mettre en œuvre la Résolution.

Le Comité a été informé des efforts de coopération déployés au Brésil entre les pêcheurs, les institutions et les organisations de recherche halieutique se consacrant à la conservation des oiseaux marins, qui se sont réunis en atelier en avril de cette année pour discuter et approuver un projet de Plan d'Action brésilien sur la Réduction des prises accessoires d'oiseaux de mer dans les pêcheries palangrières. Des progrès sensibles ont été accomplis et le Plan devrait être finalisé et officiellement approuvé dans le courant de l'année.

Les Etats-Unis ont signalé que les informations disponibles sur l'état d'avancement de leur mise en œuvre d'une NPOA pour les oiseaux marins figuraient dans le NAT/035, qui contenait également les observations et les estimations disponibles des prises accessoires d'oiseaux marins au sein de la flottille palangrière pélagique des Etats-Unis opérant dans l'Atlantique.

On a réitéré que l'ICCAT n'avait pas collecté des données quantitatives sur les prises accessoires d'oiseaux marins, mais que cette information pourrait être obtenue à partir des programmes d'observateurs réalisés par diverses Parties contractantes et Parties, Entités ou Entités de pêche non-contractantes coopérantes.

Le Comité (comme il l'avait fait dans des discussions antérieures) a, une fois de plus, fait constater que les implications du point 3 de la Résolution [Rés. 02-14] pourraient être d'une assez grande portée. Le Comité s'est dit préoccupé par le fait que, pour atteindre cet objectif, le SCRS devrait disposer d'une expertise qui lui fait encore défaut. Globalement, cette requête supposerait que les délégations scientifiques nationales fassent preuve d'un très ferme engagement et que le Secrétariat dispose d'une plus grande expertise. Afin d'avancer dans le sens envisagé par les recommandations de la Commission, le Comité recommande que la Commission envisage de recruter un coordinateur des prises accessoires au sein du Secrétariat et encourage les Parties contractantes, et les Parties, Entités ou Entités de pêche non-contractantes coopérantes à élargir leurs délégations scientifiques afin d'y inclure des experts en biologie et en dynamique des populations d'oiseaux marins et de tortues.

## **6 Examen de la Résolution sur les tortues marines [Rés. 03-11]**

On a rappelé au Comité le libellé de la Résolution [Rés. 03-11]. Deux éléments énoncés dans la Résolution concernent les travaux du SCRS. Tout d'abord, elle prévoit que toute l'information dont les Parties contractantes et les Parties, Entités ou Entités de pêche non-contractantes coopérantes (CPC) disposent sur les interactions avec les tortues marines dans les pêcheries de l'ICCAT, y compris les prises accidentelles et les autres impacts sur les tortues marines dans la zone de la Convention, tels que la détérioration des sites de nidification et l'absorption de débris marins, soit transmise au SCRS. Deuxièmement, elle encourage les CPC à chercher à promouvoir, à travers l'organe approprié de l'ICCAT (en l'occurrence, le Sous-comité des Statistiques), le développement de méthodes de collecte et de soumission des données pour les prises accessoires des tortues marines capturées par les pêcheries de thonidés et d'espèces apparentées.

Le Canada a fait remarquer que, ces dernières années, sa pêcherie palangrière pélagique avait accru sa couverture par observateurs, avec plus de 10% de couverture par sortie certaines années. Cette couverture renforcée donne l'occasion d'examiner la composition de la capture de cette pêcherie sur une base quantitative. Le Canada a analysé les principales variables de la pêche (p.ex. heure de la journée, mois, emplacement, profondeur de la pêche, etc.) ainsi que la façon dont ces caractéristiques se rapportent à la capture des espèces qui nous intéressent.

Actuellement, le Mexique réalise un travail de recherche sur la dynamique de la capture accidentelle d'autres espèces au sein de la pêcherie palangrière thonière opérant dans le Golfe du Mexique. Cette analyse consiste à observer les liens éventuels qui existent entre la capture de certains groupes d'espèces (autres thonidés, istiophoridés, requins et tortues marines) et des variables, comme le type d'hameçon, la profondeur du mouillage, l'époque de l'année et autres. L'objectif est de déterminer quelles sont les variables qui influent sur la capture accidentelle dans le but de la diminuer ou de l'éliminer. On ne dispose actuellement que de résultats partiels dérivés de l'analyse exploratoire des données, avec une perspective spatio-temporelle.

Les Etats-Unis ont fait rapport sur la recherche visant à atténuer les interactions entre la palangre pélagique et la prise accessoire de tortues marines qui a été menée dans le cadre d'un programme de recherche en coopération à laquelle participe la pêcherie palangrière pélagique de l'Atlantique des Etats-Unis. L'expérience de pêcherie en eaux lointaines du Nord-Est a été menée de 2001 à 2003 en haute mer dans l'Océan Atlantique Ouest, dans une zone connue comme les Grands Bancs. En coopération avec les pêcheurs, la recherche a été menée afin de tester diverses méthodes de pêche, telles que des types d'engins et d'appâts, afin de déterminer quelle était la combinaison la plus adaptée pour limiter la présence de tortues marines dans les pêcheries palangrières pélagiques. Les résultats de la recherche ont démontré que certaines combinaisons utilisées permettaient d'obtenir une réduction de 90% des interactions entre l'engin et les tortues marines pour les tortues luth et les caouannes. Cette recherche a également donné lieu au développement d'un nouvel engin afin que les pêcheurs puissent décrocher et dénouer les quelques tortues capturées de forme accidentelle. Les Etats-Unis et leurs partenaires mettent actuellement en place une initiative d'information internationale afin d'inviter toutes les

nations de pêche comptant des flottilles palangrières pélagiques à commencer à explorer cette technologie. L'engin et les techniques développés par ce programme sont actuellement testés dans le cadre de programme de recherche de divers pays et les résultats de cette recherche sont utilisés dans d'autres pêcheries et pêcheries exploitant l'engin de palangre. Un rapport sur les avancées de la recherche en ce qui concerne ce programme est présenté sur le site web suivant : <http://www.mslabs.noaa.gov/mslabs/docs/watson2.pdf>. D'autres documents intéressants sur ce sujet figurent sur le site web suivant : <http://www.nmfs.noaa.gov/mediacenter/turtles>.

## 7 Recommandations

Compte tenu des préoccupations manifestées quant à la condition des espèces de requins affectées par les flottilles thonières de l'Atlantique, la Commission, dans sa *Résolution de l'ICCAT sur les requins atlantiques* [Rés. 01-11], a demandé au SCRS de fournir un avis scientifique sur l'état du requin peau bleue et du requin-taupe bleu. Depuis le milieu des années 90, l'ICCAT sollicite des données sur les prélèvements et sur les caractéristiques de sexe, taille et des fréquences d'âge des captures de ces espèces auprès des Parties contractantes et des Parties, Entités ou Entités de pêche non-contractantes coopérantes qui s'intéressent tout particulièrement aux pêcheries thonières opérant dans l'Atlantique et en Méditerranée. La situation actuelle sur la transmission des statistiques sur les requins indique que le volume global de la prise déclaré à l'ICCAT ne représente pas les ponctions totales de ces requins et que les données disponibles sont également très limitées en ce qui concerne la composition par taille, âge et sexe des ponctions déclarées. Le SCRS a déjà signalé le caractère généralement inadéquat de ces statistiques (ICCAT 2004a et ICCAT 2004b). Il ressort clairement que si quelques Parties ont pu fournir des données pour une période de leur historique de pêche thonière dans l'Atlantique, la plupart d'entre elles n'ont pas encore été en mesure de le faire, ce qui suggère que les Parties contractantes disposent d'une infrastructure insuffisante pour réaliser un suivi des prises de requins. La base de données sur les requins de l'ICCAT ne pourra être améliorée que si les Parties augmentent leur investissement dans les infrastructures destinées à faire un suivi de la composition de la prise globale et de la disposition de la prise globale de requins et d'autres espèces accessoires. C'est pourquoi, le Groupe recommande que, si la Commission souhaite disposer d'un avis amélioré sur l'état de ces espèces accessoires et d'autres, ainsi qu'un avis sur les impacts que les pêcheries thonières auront vraisemblablement sur ces espèces, les Parties devront peut-être investir davantage dans le suivi et la recherche visant notamment les requins ainsi que d'autres espèces accessoires en général. Cet investissement devrait se traduire, au minimum, par la participation aux réunions du Groupe de travail des scientifiques nationaux dotés de connaissances sur les flottilles affectant ces espèces.

En outre,

- 1) Le Comité recommande de renforcer la coordination et la collaboration avec d'autres organisations internationales, notamment le CIEM et la CGPM, aux fins de l'évaluation des stocks de requin peau bleue et de requin-taupe bleu de l'Atlantique et de la Méditerranée.
- 2) Il est recommandé que les scientifiques nationaux transmettent au Secrétariat tous les coefficients de conversion relatifs aux requins, de façon à pouvoir les incorporer dans la base de données de l'ICCAT.
- 3) Il est recommandé que les Parties contractantes et les Parties, Entités ou Entités de pêche non-contractantes coopérantes continuent à élaborer et à mener des programmes d'observateurs pour leurs propres flottilles visant à recueillir des données précises sur les requins et d'autres captures par espèces (rejets inclus).
- 4) Le Comité recommande que la Commission envisage de recruter un coordinateur des prises accessoires au sein du Secrétariat et encourage les Parties contractantes, et les Parties, Entités ou Entités de pêche non-contractantes coopérantes à élargir leurs délégations scientifiques afin d'y inclure des experts en biologie et en dynamique des populations d'oiseaux marins et de tortues.
- 5) Constatant qu'il y avait d'apparentes incohérences dans l'interprétation de l'information sur la CPUE du requin peau bleue (données provenant d'observateurs embarqués sur des navires japonais opérant à l'intérieur et aux alentours de la ZEE canadienne) qui avait été présentée par des scientifiques canadiens (SCRS/2004/014) et des résultats du Sous-comité des Prises accessoires de l'ICCAT, le Sous-comité recommande que des scientifiques canadiens et japonais réalisent en commun un programme de recherche destiné à solutionner les apparentes divergences observées dans les deux documents.

## **8 Autres questions**

Aucune autre question n'a été discutée.

## **9 Adoption du rapport et clôture**

Après examen, le Rapport a été adopté et la réunion 2004 du Sous-comité des Prises accessoires a été levée.

*Addendum 1 à l'Appendice 8*

### **Ordre du jour du Sous-comité des Prises accessoires**

1. Ouverture, adoption de l'ordre du jour et organisation des sessions
2. Examen des nouvelles informations sur les prises accessoires
3. Examen des autres activités nationales ou internationales touchant les prises accessoires
4. Rapport de la réunion d'évaluation sur les requins de 2004
5. Examen de la Résolution 02-14 sur les oiseaux de mer
6. Examen de la Résolution 03-11 sur les tortues marines
7. Recommandations
8. Autres questions
9. Adoption du rapport et clôture

## RAPPORT DE LA RÉUNION DU SOUS-COMITÉ DE L'ENVIRONNEMENT DE 2004

### 1 Ouverture, adoption de l'ordre du jour et organisation de la réunion

La session du Sous-comité de l'Environnement s'est tenue le 06 octobre 2004 à l'hôtel Gran Velázquez, Madrid. Le Dr J.-M. Fromentin (CE-France) a présidé la session. A la suite de la décision du SCRS en 2003, le Sous-comité avait pour objectifs en 2004 de préparer une synthèse sur les bases de données environnementales disponibles et accessibles sur Internet qui pourraient être d'utilité pour les scientifiques de la CICTA. Les résultats de ces investigations ont été présentés ainsi que les nouvelles informations concernant l'environnement.

### 2 Examen des nouvelles informations concernant l'environnement

En dehors des deux documents se rapportant aux bases de données environnementales (voir section 3), 7 documents de travail se rapportant spécifiquement à l'influence des fluctuations environnementales sur les ressources ou pêcheries thonières de l'Atlantique ont été présentés.

Les documents SCRS/2004/51, SCRS/2004/142 et SCRS/2004/156 concernent l'impact de l'environnement sur la capturabilité des engins de pêche (question importante qui a été plusieurs fois discutée au sein du SCRS). Le premier de ces documents (SCRS/2004/51) teste (*via* de simples régressions linéaires) la possible dépendance des CPUE des palangriers polonais visant le patudo avec la température de l'eau à différentes profondeurs et la thermocline. Les auteurs concluent à la possibilité de relations entre les CPUE et la profondeur de la thermocline et la température de surface. Cependant, ces résultats doivent être considérés comme préliminaires puisque l'approche méthodologique utilisée ne permet pas les interactions entre les différentes variables explicatives. Le document SCRS/2004/142 aborde la question de l'impact des phases lunaires sur la capturabilité des espadons par les palangriers portugais. L'effet favorable de la pleine lune sur les captures d'espadon se retrouve dans la majorité des cas, quelle que soit la période de l'année ou la taille des poissons. Cette influence de la lune, qui a déjà été documentée sur ce type de pêcheries dans d'autres océans, est donc à prendre à compte dans la standardisation des séries de CPUE, notamment pour corriger pour des plans d'échantillonnage non équilibrés ou pour étudier des interactions potentielles de la lune avec d'autres facteurs. Cette question est d'ailleurs au cœur du document SCRS/2004/156 qui présente une analyse quantitative (*via* un GLM) des effets de la température de surface (SST), de la force du vent et des conditions météorologiques générales sur les CPUE de listao par les canneurs opérant dans l'Atlantique sud-ouest. D'intéressants résultats sont ainsi mis en évidence, notamment l'interaction entre le facteur « zone » et les conditions météorologiques générales et le vent. On peut également noter que la SST n'a pas d'influence en tant que simple variable quantitative, ce qui n'est pas totalement étonnant et, comme les auteurs le suggèrent, ce n'est pas tant la SST qui est importante mais les structures océanographiques sous-jacentes qu'elle peut révéler, comme les fronts.

Ce dernier résultat nous permet d'ailleurs de faire la liaison avec les documents SCRS/2004/55, SCRS/2004/76 et SCRS/2004/97 qui se rapportent plutôt à l'habitat des thons. Le dernier de ces documents (SCRS/2004/97) s'intéresse justement à l'influence des structures frontales, révélées par l'imagerie satellitaire sur la distribution spatiale des juvéniles de thons rouge obtenue par des campagnes scientifiques de survols. La relation entre fronts et thons s'avère forte et signe probablement une association de type trophique car les zones frontales sont aussi le siège de processus de rétention et de convergence (ce qui est d'ailleurs confirmé par les observateurs à bord des avions qui signalent que les poissons dans ces zones sont en chasse). Cependant ce type d'association ne permet pas d'expliquer totalement la distribution spatiale des thons, notamment à petite échelle où des phénomènes de sur-agrégation sont observés. Le document SCRS/2004/55 estime les taux de capture de patudo des palangriers chinois en relation avec la profondeur des hameçons, la température et la salinité (mesurés par le biais de sonde CTD). Les résultats confirment l'habitat profond du patudo, entre 240 et 330 m, correspondant à des températures comprises entre 10° et 13° et des salinités entre 35 et 35.3 g/kg, mais les auteurs insistent sur le fait que ces résultats ont été obtenus à partir de profondeurs d'hameçons théoriques et non mesurées et doivent être donc considérés préliminaires. Le document SCRS/2004/76 vise à établir l'habitat océanographique de la zone de reproduction du thon rouge autour des Baléares. De 2001 à 2003, l'hydrographie de cette zone a été soumise à de fortes variations interannuelles. Les larves de thon rouge ont été capturées dans des eaux de 24-25°C et principalement des eaux d'origine atlantique. Les auteurs évoquent également l'importance que

pourraient jouer les zones frontales et les tourbillons anticycloniques dans la stratégie de ponte de l'espèce et la survie et la concentration des larves.

Le dernier document SCRS/2004/190 aborde une question d'intérêt plus général, à savoir si l'on peut détecter les effets des fluctuations environnementales sur la dynamique des populations de poissons exploités au travers des sorties fournies par les modèles d'évaluation, notamment des VPA. Pour mener ce travail, qui fait partie du projet européen FEMS coordonné par LT Kell, les auteurs ont pris comme cas d'étude, le germon de l'Atlantique Nord. Les études passées ont indiqué que les nombres à l'âge 1 du germon pourraient être en rapport avec l'indice NAO d'hiver de l'année antérieure. Deux hypothèses principales ont été soulignées afin d'expliquer cette observation : l'impact de la NAO sur le recrutement ou sur les schémas migratoires et, par conséquent, sur la disponibilité et la capturabilité de classes d'âge spécifiques pour la pêcherie de surface. Afin de tester si ces processus pouvaient être différenciés à l'aide de sorties de la VPA, les auteurs ont tout d'abord calculé des corrélations croisées simples utilisant divers décalages entre la NAO, les prises par âge, les nombres à l'âge et la F à l'âge, estimés lors de la dernière évaluation. Les résultats n'ayant pas été concluants, des simulations ont été réalisées. Les résultats montraient que la probabilité de détecter des corrélations spéieuses entre une variable environnementale donnée, telle que la NAO, et les sorties de la VPA semble être fortement liée au niveau d'erreurs dû au processus d'observation et aux postulats de modélisation formulés dans le cadre de la procédure d'évaluation. Les auteurs ont conclu que les corrélations basées uniquement sur les sorties de la VPA devraient être interprétées avec beaucoup de prudence.

### 3 Examen des bases de données environnementales et programme GAO

Lors de la réunion plénière de 2003, le SCRS a approuvé la proposition du Président du Sous-comité de l'Environnement se rapportant aux banques de données environnementales accessibles sur Internet et le programme GAO de l'IRD (France).

Le document SCRS/2004/171 présente une liste et une description des principaux sites Internet hébergeant des bases de données environnementales d'intérêt pour l'écologie halieutique se rapportant aux ressources thonières. Celles-ci peuvent se répartir en trois grandes catégories, les bases de données : (i) *in situ* (7 sites donnant accès aux bases de données *in situ* de plus de 20 facteurs environnementaux, tels que la SST, le vent, le niveau de la mer etc., et les différents indices climatiques, notamment la NAO et la SOI), (ii) satellitaires (5 sites donnant accès aux données de SST, altimétrie, vent et couleur de l'eau à différentes résolutions) et (iii) de sorties de modèles océaniques (2 sites). Le document fournit déjà un grand nombre de sites web incorporant des jeux de données sur l'environnement marin d'intérêt pour les biologistes des pêches. La plupart des bases de données sont d'accès libre mais d'autres sont limitées à une certaine période ou aux activités de recherche. Toutefois, certains jeux de données sont d'accès payant. La plupart du temps, ces jeux de données s'avèrent d'une grande qualité car ils proviennent, pour l'essentiel, de programmes internationaux ou d'instituts nationaux. Cependant, la procédure de contrôle de la qualité est rarement décrite. Une difficulté secondaire réside dans le format de ces bases de données. La plupart d'entre elles peuvent être facilement et directement téléchargées mais les formats varient entre les sites et certains d'entre eux impliquent l'utilisation d'un logiciel particulier. Trouver le site web pertinent correspondant à une requête déterminée constitue une difficulté majeure ; en effet, plusieurs fournisseurs importants peuvent être atteints par divers chemins d'accès qui ne mènent pas toujours à la même fenêtre (et par conséquent aux mêmes bases de données). Finalement, le web représente une impressionnante source de données relatives à l'environnement marin mais trouver et accéder à ces informations peut prendre beaucoup de temps, notamment lorsque la requête est assez spécifique (comme par exemple, des données maillées de haute résolution pour une mer régionale).

Le document SCRS/2004/172 décrit un logiciel (GAO) dédié au traitement de données océanographiques utiles en recherche halieutique. GAO est construit à partir de volumineux jeux de données couvrant les régions tropicales des Océans Atlantique et Indien, les premiers enregistrements archivés remontant au début du 20<sup>ème</sup> siècle. Les observations sont limitées à la couche des 500 premiers mètres de l'océan, qui englobe l'essentiel de l'habitat des thons et autres prédateurs océaniques supérieurs. Les jeux de données comprennent des stations océanographiques (température, salinité, oxygène dissous, phosphates et nitrates à différentes immersions), des profils verticaux de température (MBT, XBT, CTD), des sorties du modèle de circulation océanique OPA (température, salinité, vecteurs de courant, vitesse verticale, à 13 niveaux de la colonne d'eau), des champs de température de surface et de vent selon un réseau maillé, les anomalies de niveau de l'océan mesurées par le satellite Topex, et bientôt une base de données de température à des immersions standard selon un réseau maillé sur l'océan mondial. Ces jeux de données sont préparés de manière à permettre l'archivage des données et leur

traitement en mode local, sur le disque dur d'un ordinateur de bureau. Un logiciel développé sous Windows permet des extractions et des requêtes sur ces bases de données. Le but de GAO est de devenir un outil d'emploi aisé dans les groupes de travail sur les pêcheries où des références rapides à l'environnement physique sont souvent demandées. Le Dr F. Marsac a conclu que son logiciel et les bases de données auxquelles il donnait accès peut être mis gratuitement à la disposition de tout scientifique intéressé.

A la suite de cette présentation, le débat fut ouvert. Plusieurs membres du SCRS ainsi que le Secrétariat ont félicité le Dr F. Marsac pour la qualité et la clarté de son exposé et ont également exprimé leur intérêt pour cet outil qui apparaît être en adéquation avec les besoins des scientifiques en matière d'environnement. Les discussions ont ensuite concerné la meilleure façon de mettre ce logiciel à disposition des scientifiques du SCRS. Compte tenu des contraintes de temps et d'argent du Secrétariat, la solution retenue est que GAO soit hébergé sur le site web de la CICTA (au sein par exemple de la page du Sous-comité de l'Environnement qu'il resterait à élaborer). La maintenance et la mise à jour resteraient, au moins dans un premier temps, sous la responsabilité de F. Marsac et de son équipe. Le Secrétariat, F. Marsac et le Président du Sous-comité s'engagent aussi à régler certaines questions légales (droit d'accès aux bases de données se trouvant dans GAO, copyright de GAO, etc.) liées à l'hébergement de ce logiciel. D'ici les prochaines semaines, F. Marsac mettra à la disposition du Secrétariat une version « allégée » de GAO afin de permettre aux scientifiques de se familiariser avec le logiciel.

#### **4 Recommandation**

Le Sous-comité de l'Environnement considère que le logiciel GAO remplit la plupart des besoins identifiés par le SCRS en ce qui concerne les bases de données environnementales et qu'il semble, en outre, accessible et facile à utiliser. Le Sous-comité recommande donc que :

- Le logiciel et la base de données GAO soient hébergés par le Secrétariat de l'ICCAT.
- Un groupe, incluant F. Marsac, le Président du Sous-comité de l'Environnement et un membre du Secrétariat de l'ICCAT, devra superviser l'hébergement de GAO et vérifier toute éventuelle question légale.

Ces recommandations ont été discutées et approuvées par le SCRS.

#### **5 Autres questions**

L'opportunité de passer d'une approche mono-spécifique à une approche multi-spécifique et écosystémique est depuis plusieurs années au cœur des discussions de la communauté halieutique, voire de certaines commissions internationales d'évaluation des ressources (concernant le SCRS, nous pourrions citer le Groupe des thons tropicaux). Cette question a été de nouveau discutée cette année dans différents groupes d'espèce et il apparaît nécessaire d'en discuter plus largement au sein de la séance plénière, car l'approche écosystémique pose également des problèmes de faisabilité.

D'un côté, il est indéniable que l'approche mono-spécifique traditionnellement utilisée dans les Groupes d'espèces du SCRS présente des limites et génère des confusions, notamment pour quantifier l'effort de pêche et les CPUE des flottilles mixtes, comme celles des senneurs tropicaux. De plus, il est évident que la capacité de charge et le potentiel de restauration d'un stock exploité dépend étroitement de la dynamique de l'écosystème dans lequel il évolue et son exploitation va en contre partie influencer cet écosystème. D'un autre côté, les approches multi-spécifique et écosystémique impliquent une impressionnante quantité de données et d'information (e.g, contenus stomacaux, ratios isotopiques, abondance des proies, etc.), qui ne sont pas recueillies en routine par les programmes de statistiques des Parties contractantes. En conséquence, cette approche nécessitera un effort de recherche très important. De plus, les modèles actuellement disponibles, que ce soient les « multi-species VPA », les indicateurs (comme les spectres de taille), les modèles statistiques (basés sur les séries temporelles) ou les modèles trophiques de type ECOPATH, ne sont pas encore vraiment opérationnels en termes d'évaluation et surtout d'aide à la décision pour la gestion des stocks exploités. En conclusion, il apparaît nécessaire de mener un groupe de réflexion au sein du SCRS sur cette question, notamment pour établir un plan de travail adapté au mandat général du SCRS. Pour ce faire, il est proposé que ce travail soit mené au sein du Sous-comité de l'Environnement et que ce dernier élargisse son champ d'investigation aux questions écosystémiques.

Plusieurs membres du SCRS ont reconnu l'importance de ce sujet d'un point de vue strictement scientifique comme d'un point de vue plus général, notamment vis-à-vis des préoccupations sociétales. Cependant, le SCRS reconnaît également l'ampleur de la tâche et estime qu'il serait illusoire de penser qu'une telle approche puisse devenir opérationnelle pour l'évaluation et la gestion des stocks de thons de l'Atlantique dans un avenir proche (e.g., 2, 3 ans). D'un avis général, il s'agit donc plutôt d'initier un processus au sein du SCRS. Pour ce faire, il a été proposé qu'un petit groupe se forme sous la bannière du Sous-comité de l'Environnement pour préparer un état des lieux sur cette question et envisager les possibles développements qui pourraient avoir lieu au sein de la CICTA (travail qui pourrait donner lieu à un document SCRS qui serait présenté lors de la prochaine séance plénière). Plusieurs membres du SCRS ont aussi noté l'importance de suivre les travaux déjà engagés sur ce sujet et les écosystèmes hauturiers en général, que ce soit au travers du programme de recherche CLIOTOP (programme régional de GLOBEC) ou d'autres commissions thonières, comme l'IATTC.

## **6 Adoption du rapport et clôture**

Après examen, le Rapport a été adopté et la réunion 2004 du Sous-comité de l'Environnement a été levée.

*Addendum 1 à l'Appendice 9*

### **Ordre du jour du Sous-comité de l'Environnement**

1. Ouverture, adoption de l'ordre du jour et organisation des sessions
2. Examen des nouvelles informations concernant l'environnement
3. Examen des bases de données environnementales et programme GAO
4. Recommandations
5. Autres questions
6. Adoption du Rapport et clôture

**RAPPORT DE LA REUNION DE 2004 DU GROUPE DE TRAVAIL AD HOC  
SUR L'ORGANISATION DU SCRS**

Le Groupe de travail<sup>1</sup> s'est réuni, à la demande du Président du SCRS, le 1<sup>er</sup> octobre 2004, aux bureaux du Secrétariat. Le Dr Gerry Scott (Etats-Unis) a présidé la réunion et le Dr Victor Restrepo (Secrétariat) a assumé la tâche de rapporteur.

### 1 Protocole visant à l'approbation des dépenses du Fonds pour les données

La *Résolution de l'ICCAT visant à améliorer la collecte des données et l'assurance de la qualité* [Rés. 03-21] de 2003 a établi un Fonds pour les données destiné à la formation et à la promotion de la participation des scientifiques aux réunions de préparation des données et aux évaluations des stocks du SCRS. Au 1<sup>er</sup> octobre 2004, ce fonds dispose d'environ 16.000 €. Le Groupe de travail a discuté de l'utilité de formaliser un protocole visant à l'approbation des dépenses de ce fonds afin d'aider le Secrétariat à le gérer d'une façon cohérente avec les priorités établies par le SCRS.

Le Groupe de travail a recommandé que le SCRS approuve le projet de protocole, figurant en **Appendice 1**, et le soumette au Secrétariat aux fins d'examen.

### 2 Calendrier des réunions d'évaluation pour 2005

Le Groupe de travail a noté que divers autres groupes, qui se sont réunis cette semaine, avaient débattu du calendrier des réunions pour 2005. Celles-ci incluent :

Réunion proposée	Commentaires
Evaluations du makaire bleu et du makaire blanc	Devant être évalués en 2005, conformément à [Rec. 02-13].
Evaluation du germon du Nord	Devant être évalué en 2005, conformément à [Rec. 03-06].
Evaluation du thon rouge (Ouest et Est + Méditerranée)	Devant être évalué en 2005, conformément à [Rec. 02-08] et [Rec. 03-08].
Atelier sur la structure du stock d'espadon	Proposé par le Groupe sur l'espadon.
Atelier sur les espèces tropicales	Proposé par les Groupes sur les espèces tropicales afin d'évaluer des alternatives à la taille minimale de 3,2 kg.
Réunion préparatoire sur les données pour le germon	Proposée par le Groupe sur le germon afin d'examiner les données de taille et les substitutions par pêche.
Réunion de planification du thon rouge	Proposée par le Groupe sur le thon rouge afin de développer un programme de recherche.

Le Groupe de travail a rappelé au SCRS sa recommandation passée visant à tenter d'éviter de programmer plus de cinq réunions durant une année déterminée. Ces réunions devraient être programmées de telle sorte à ce qu'elles ne se chevauchent pas mais qu'elles permettent aux Parties de disposer de suffisamment de temps avant la plénière du SCRS pour finaliser le travail d'évaluation.

### 3 Poste d'éditeur scientifique

Le Groupe de travail a noté avec regret que le Dr Julie Porter avait décidé de cesser ses fonctions au sein du Secrétariat après avoir travaillé en qualité d'Editrice scientifique et avoir accompli un bon travail en ce qui concerne l'amélioration de la qualité des publications de l'ICCAT.

<sup>1</sup> F. Hazin (Brésil), J. Mejuto (CE-Espagne), J. Pereira (Président du SCRS), R. Pianet (CE-France), J. Powers (Etats-Unis), G. Scott (Etats-Unis) et Z. Suzuki (Japon).

Le Groupe de travail a discuté de la nécessité de conseiller le Secrétariat pour l'occupation de ce poste afin de prendre en considération les besoins du SCRS. A cet égard, il a été réitéré que la personne chargée de la coordination des publications ne devrait pas se limiter à l'administration du processus mais devrait également pouvoir contribuer à l'amélioration de la qualité des publications. Le Groupe de travail a recommandé que ce poste soit rempli par une personne justifiant des qualifications adéquates, en suivant le même processus de sélection que par le passé. Le Groupe de travail a également recommandé que la vacance de ce poste soit diffusée prochainement.

#### **4 Examens par des pairs**

Le Groupe de travail a recommandé que les fonds destinés à l'examen externe par des pairs soient utilisés en 2005 afin qu'un scientifique indépendant préside la réunion d'évaluation du stock de thon rouge. Des fonds suffisants devraient être disponibles pour pouvoir disposer des services de cet expert durant 2-3 semaines (le temps nécessaire pour se familiariser avec les principales questions avant la réunion, plus la durée de la réunion, plus un certain temps à l'issue de la réunion afin d'arbitrer l'adoption du rapport, le cas échéant).

#### **5 Durée des réunions des groupes d'espèces et du SCRS**

Le Groupe de travail a discuté des problèmes rencontrés par certains scientifiques qui ne peuvent pas se permettre de voyager durant deux semaines que durent les réunions des Groupes d'espèces, du Sous-comité des statistiques et du SCRS, et il serait donc préférable d'écourter les réunions. En outre, la période et la durée des réunions ont des conséquences pour l'utilisation des ressources du Secrétariat. Plusieurs options ont été envisagées avec leurs avantages et leurs inconvénients.

- Tenir les réunions des Groupes d'espèces séparément (un mois avant, par exemple), ce qui pourrait toutefois compliquer encore davantage la soumission des données en temps opportun par les Parties et engendrer des frais de déplacement encore plus élevés.
- Discuter uniquement des espèces faisant l'objet d'une évaluation une année donnée et faire correspondre ce calendrier avec la prise de décision pluriannuelle de la Commission. Cette option pourrait écourter considérablement les réunions mais serait risquée car de mauvais indices dans les indicateurs des pêcheries pourraient ne pas être détectés pendant plusieurs années. Par ailleurs, les réunions du SCRS ou des Groupes d'espèces pourraient constituer la seule opportunité, pour les scientifiques ne participant qu'à celles-ci, de présenter des informations à l'ICCAT.
- Adopter le rapport du SCRS par correspondance. Cela pourrait réduire la durée des réunions de 2-3 jours mais serait problématique car les délégués pourraient se rendre à la réunion de la Commission sans qu'un consensus scientifique ne se soit dégagé sur d'importantes questions de conservation.

Le Groupe de travail a conclu que l'approche actuelle de deux semaines fonctionnait de façon efficace et ne devrait pas être modifiée en grande mesure à moins que la Commission n'en décide autrement. Le Secrétariat pourrait prévoir que la réunion du SCRS ne dure que 4 jours au lieu de 5 les années avec peu d'évaluations litigieuses. Une telle réduction de la réunion du SCRS pourrait être accomplie si le SCRS tient compte des mesures suivantes :

- Eviter la duplication lors de l'adoption des rapports. Certains rapports sont généralement adoptés deux fois (notamment ceux des Sous-comités).
- Réduire la quantité de formalités. Les délégations devraient se présenter brièvement. Les rapports sur les récents développements des pêcheries devraient être courts et les résumés (« Rapports nationaux ») devraient être soumis par écrit au Secrétariat avant la réunion des Groupes d'espèces aux fins de leur traduction et distribution avant le début du SCRS.
- Réduire la présentation des Résumés exécutifs pour les espèces n'ayant pas fait l'objet d'évaluation durant l'année. La présentation de ces espèces pourrait se focaliser essentiellement sur les sections ayant été actualisées (en général, la « Description des pêcheries »).

## 6 Autres questions

### *Représentation des Parties contractantes durant le SCRS*

Il arrive parfois que des scientifiques assistent aux réunions d'évaluation ou à celles des groupes d'espèces en qualité d'experts individuels mais qu'aucun scientifique du même pays ne soit ultérieurement accrédité comme délégué officiel à la réunion du SCRS. Le Groupe de travail a estimé qu'il était important que les Parties contribuent aux connaissances des populations de poissons gérées par la Commission, non seulement en déclarant les données des pêcheries, mais aussi en participant aux réunions scientifiques. La présence des scientifiques à la réunion du SCRS a été jugée de la plus grande importance parce qu'il s'agit de la seule fois où l'état de tous les stocks est discuté à l'unisson, fournissant ainsi l'occasion à toutes les Parties d'apporter leur contribution et d'échanger leurs points de vue.

Le Groupe de travail a recommandé que le SCRS charge le Président du SCRS d'envoyer tous les ans une lettre, telle que celle figurant à l'**Appendice 2**, aux Parties contractantes et Parties, Entités ou Entités de pêche non-contractantes coopérantes (CPC) qui n'assistent pas à la réunion du SCRS.

Le Groupe de travail a également recommandé que lorsqu'il dresse la liste des participants aux réunions des groupes d'espèces et du SCRS, le Secrétariat identifie clairement les participants qui ont assisté au SCRS.

## Appendice 1

### **Projet de Protocole pour l'utilisation du Fonds pour les données de l'ICCAT**

#### *Contexte*

En 2003, la Commission a adopté une *Résolution de l'ICCAT visant à améliorer la collecte des données et l'assurance de la qualité* [Rés. 03-21]. La Résolution prévoit la création d'un Fonds spécial, établi à partir de contributions volontaires, qui sera utilisé pour le renforcement des capacités en ce qui concerne la collecte de données et l'assurance de la qualité. L'objet du présent document est de préciser la procédure selon laquelle ce fonds sera utilisé.

#### *Administration*

Le Fonds est administré par le Secrétariat de l'ICCAT en fidéicommiss. Chaque année, le Secrétariat devrait présenter au SCRS un rapport financier sur le Fonds. Ce rapport devrait être inclus dans le rapport du SCRS afin d'être présenté à la Commission.

#### *Comité de direction*

Les principales dépenses du Fonds devraient être approuvées par un Comité de direction, qui sera composé comme suit :

- Président du SCRS (qui occupera les fonctions de Président du Comité de direction).
- Coordinateur du Sous-comité des Statistiques.
- Membres du Groupe de travail *ad hoc* sur l'organisation du SCRS.

#### *Décisions sur l'allocation de fonds*

Le Comité de direction se prononcera sur les types d'activités qui devraient être financés, conformément à la Résolution 03-21, par exemple les activités que le Sous-comité des Statistiques jugera prioritaires. Le Comité de direction pourra soit solliciter des propositions auprès d'éventuels utilisateurs du Fonds, soit décider d'allouer des fonds à un scientifique particulier pour une activité donnée sans nécessité de solliciter des propositions.

Les décisions seront prises par correspondance (courrier électronique) à la demande du Président du Comité de direction. Les réponses qui ne seront pas reçues dans les délais prévus chaque fois par le Président (normalement deux semaines) seront considérées comme des approbations.

**Appendice 2**

**Lettre type destinée aux CPC qui n'assistent pas à la réunion du SCRS**

[AU CHEF DE DÉLÉGATION DES CPC]

Monsieur/Madame,

Je vous écris en ma qualité de Président du Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS). Le Comité joue un rôle clef en prêtant conseil sur des questions scientifiques afin de veiller à ce que la Commission dispose à tous moments de statistiques complètes, actuelles et équivalentes sur les activités halieutiques réalisées dans la zone de la Convention. Le Comité joue également un rôle capital dans le développement d'un consensus scientifique sur l'état des stocks et dans l'évaluation de l'efficacité des mesures de conservation et de gestion en vigueur pour ces stocks.

Cette année, [CPC] n'a pas été représenté à la réunion du SCRS. Ce fait est regrettable car [CPC] risque d'avoir perdu une importante opportunité de voir son expertise prise en compte au cours du processus du SCRS, qui débouche sur un rapport consensuel sur l'état des stocks et sur des recommandations de gestion. En outre, la présence de [CPC] à la réunion du SCRS aurait enrichi l'échange d'opinions qui constitue la base de l'esprit d'ouverture et de transparence, si cher à l'ICCAT.

Je vous exhorte à prendre toutes les mesures nécessaires afin de garantir que [CPC] assistera à la réunion du SCRS l'an prochain.

N'hésitez pas à me contacter au cas où vous nécessiteriez un complément d'information.

Je vous prie d'agréer, Monsieur/Madame, l'expression de ma parfaite considération.

\_\_\_\_\_  
Président du SCRS

### PLAN DE TRAVAIL POUR LE GROUPE D'ESPÈCES TROPICALES POUR 2005

Aucune évaluation de stock n'est prévue pour l'albacore, le thon obèse ou le listao en 2005. La Commission a demandé au Groupe de travail [Rés. 03-21] « [d'analyser] l'efficacité des recommandations actuelles sur la taille minimum [poids] et [de donner] son avis en 2004 sur des mesures alternatives visant à protéger le thon obèse juvénile, en tenant compte du moratoire actuel ».

Le Groupe de travail a décidé qu'une évaluation complète et exhaustive des mesures alternatives visant à protéger le thon obèse juvénile n'a pas pu être réalisée dans le temps limité dont a disposé le Groupe de travail du SCRS. Le Groupe a estimé que la révision de mesures alternatives concernera non seulement le thon obèse mais devrait inclure également d'autres thonidés tropicaux (albacore et listao) compte tenu de la nature plurispécifique de la pêche, et notamment des pêcheries de surface dans le Golfe de Guinée. Par conséquent, le Groupe de travail a proposé de tenir un atelier en 2005 qui répondra à la requête de la Commission. L'atelier proposé se tiendra avant la réunion générale du SCRS. Le Groupe invitera des scientifiques spécialisés dans les thonidés tropicaux afin de présenter et d'étudier différentes alternatives de gestion visant à la protection des juvéniles, non seulement de thon obèse mais aussi d'albacore, en tenant compte de leur impact sur les pêcheries de listao, qui sont fréquemment capturés conjointement dans les pêcheries de surface dans le Golfe de Guinée. L'atelier devrait porter sur les interactions plurispécifiques et les probabilités de succès des différentes alternatives compte tenu des opérations actuelles des pêcheries de surface, et notamment du moratoire actuel à la pêche sous DCP.

Le Groupe de travail a également souligné qu'avant d'évaluer ces alternatives, il devrait :

- Réviser et analyser les informations de marquage exhaustives actualisées relatives aux thonidés tropicaux afin de fournir des estimations de la mortalité naturelle, et notamment pour les âges jeunes.
- Evaluer le ratio de mortalité naturelle et de mortalité par pêche des thonidés tropicaux juvéniles afin de déterminer si l'objectif est réalisable et bénéficierait aux stocks de thon obèse et d'albacore.

Le Groupe de travail a suggéré plusieurs mesures alternatives pouvant être révisées en se basant sur les dernières données biologiques et statistiques disponibles pour le thon obèse, l'albacore et le listao. Ces alternatives pourraient inclure, mais sans s'y limiter :

- Une modification de la taille minimum (poids) pour l'albacore et le thon obèse, en prenant en considération les taux de mortalité par rejet ;
- Des restrictions des types spécifiques de pêcheries et/ou d'opérations de pêche (indépendamment des fermetures spatio-temporelles) ;
- Des réductions de l'effort de pêche
- La mise en place de quotas
- Des fermetures spatio-temporelles prévues pour les pêcheries capturant surtout des juvéniles ;
- Une extension du moratoire actuel à un type spécifique de pêche ; et
- Les améliorations méthodologiques/technologiques potentielles à même de modifier la sélectivité actuelle des engins de surface, et surtout de la senne.

Le Groupe a considéré que la probabilité de respect des diverses alternatives susmentionnées devrait être prise en considération et que le Groupe devrait proposer des indicateurs visant à mesurer leur effet une fois que leur mise en œuvre aura été adoptée.