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

R A P P O R T
de la période biennale 2010-11
II^e PARTIE (2011) - Vol. 2
Version française SCRS

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 2010-2011, II^e Partie (2011)* », dans lequel sont décrites les activités de la Commission au cours de la deuxième moitié de cette période biennale.

Ce rapport contient le rapport de la 22^e réunion ordinaire de la Commission (Istanbul, Turquie, 11-19 novembre 2011) et les rapports de toutes les réunions 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 annuels remis par les Parties contractantes à l'ICCAT et les observateurs concernant leurs activités de pêche de thonidés et d'espèces voisines dans la zone de la Convention.

Le rapport est publié en quatre volumes. Le *Volume 1* réunit les comptes rendus des réunions de la Commission et les rapports de toutes les réunions annexes, à l'exception du rapport du Comité permanent pour la recherche et les statistiques (SCRS). Le *Volume 2* contient le rapport du Comité permanent pour la recherche et les statistiques (SCRS) et ses appendices. Le *Volume 3* contient les rapports annuels des Parties contractantes de la Commission. Le *Volume 4* comprend le rapport du Secrétariat sur les statistiques et la coordination de la recherche, les rapports administratifs et financiers du Secrétariat et les rapports du Secrétariat au Comité d'application des mesures de conservation et de gestion de l'ICCAT (COC) et au Groupe de travail permanent sur l'amélioration des statistiques et des mesures de conservation de l'ICCAT (PWG). Les volumes 3 et 4 du rapport biennal ne sont publiés que sous format électronique.

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

FABIO HAZIN
Président de la Commission

**RAPPORT DU COMITÉ PERMANENT
POUR LA RECHERCHE ET LES STATISTIQUES (SCRS)**
(Madrid, Espagne, 3 – 7 octobre 2011)

TABLE DES MATIÈRES

1. Ouverture de la réunion.....	1
2. Adoption de l'ordre du jour et organisation des sessions.....	1
3. Présentation des délégations des Parties contractantes.....	1
4. Présentation et admission des observateurs.....	2
5. Admission des documents scientifiques.....	2
6. Rapport des activités du Secrétariat en matière de recherche et de statistiques.....	2
7. Examen des pêcheries et des programmes de recherche nationaux.....	2
8. Résumés exécutifs sur les espèces :.....	11
YFT -albacore.....	12
BET -thon obèse.....	27
SKJ -listao.....	44
ALB -germon.....	60
BFT -thon rouge Atl. Est-Méd.....	80
BFT -thon rouge Atl. Ouest.....	86
BUM/WHM -makaire bleu/makaire blanc.....	106
SAI - voilier.....	122
SWO-ATL .-espadon de l'Atl.....	131
SWO-MED .-espadon de la Méd.....	148
SBF - Thon rouge du sud.....	158
SMT -thonidés mineurs.....	159
SHK -requins.....	172
9. Rapport des réunions intersessions.....	189
9.1 Atelier sur l'utilisation des outils R dans le travail de préparation des données ICCAT-SCRS.....	189
9.2 Groupe de travail sur l'organisation du SCRS.....	189
9.3 Session d'évaluation de 2011 du stock de makaire bleu et réunion de préparation des données sur le makaire blanc.....	190
9.4 Réunion intersession du Sous-comité des écosystèmes.....	190
9.5 Réunion intersession du Groupe d'espèces des thonidés tropicaux sur l'analyse des Statistiques ghanéennes (Phase II).....	190
9.6 Réunion de préparation des données sur les requins visant à appliquer l'analyse des risques écologiques.....	190
9.7 Réunion conjointe du Groupe de travail ICCAT sur les méthodes d'évaluation des stocks et du Groupe d'espèces sur le thon rouge visant à analyser les méthodes d'évaluation élaborées dans le cadre du GBYP ainsi que le marquage électronique.....	191
9.8 Sessions d'évaluation du stock de germon de l'Atlantique Sud et de germon de la Méditerranée.....	191
9.9 Session d'évaluation du stock d'albacore.....	191

10.	Rapport des programmes spéciaux de recherche.....	191
10.1	Programme de recherche sur le thon rouge englobant tout l'Atlantique (GBYP).....	191
10.2	Programme de recherche intensive sur les istiophoridés.....	191
11	Rapport de la réunion du Sous-comité des statistiques.....	192
12	Rapport de la réunion du Sous-comité des écosystèmes.....	192
13.	Examen des implications du Groupe de travail sur l'organisation du SCRS réuni à Madrid en février.....	193
14.	Examen des implications de la réunion du Groupe de travail sur le futur de l'ICCAT tenue à Madrid au mois de mai.....	193
15.	Examen des implications de la troisième réunion des ORGP thonières tenue au mois de juillet à La Jolla (Etats-Unis).....	193
16.	Examen de la planification des activités futures.....	194
16.1	Plans de travail annuels.....	194
16.2	Calendrier proposé de réunions scientifiques de l'ICCAT pour 2012.....	194
16.3	Lieu et dates de la prochaine réunion du SCRS.....	196
17.	Recommandations générales à la Commission.....	196
17.1	Recommandations générales à la Commission qui ont des implications financières.....	196
17.2	Autres recommandations.....	198
18.	Réponses aux requêtes de la Commission.....	201
18.1	Développement d'un point limite de référence (LRP) pour l'espadon de l'Atlantique Nord [Rec. 10-02].....	201
18.2	Examen des données sur l'espadon de l'Atlantique Nord requises en vertu de la Rec. 10-02.....	202
18.3	Exploration des technologies et des méthodologies viables sur le plan opérationnel pour déterminer la taille et la biomasse au point de capture et de mise en cage [Rec. 10-04].....	203
18.4	Déclaration des aspects scientifiques des programmes nationaux d'observateurs sur la base des informations soumises par les CPC [Rec. 10-04].....	203
18.5	Finalisation du guide d'identification des requins [Rec. 10-06].....	204
18.6	Évaluation des informations soumises par les CPC selon une approche alternative de suivi scientifique des programmes d'observateurs à appliquer aux navires de moins de 15 m [Rec. 10-10].....	204
18.7	Poursuite de l'évaluation des éléments de données en vertu de la [Rec. 05-09].....	204
18.8	Réponse à la Commission concernant la Rec. 10-09.....	204
19.	Autres questions.....	205
20.	Adoption du rapport et clôture.....	205
<i>Appendice 1</i>	Ordre du jour.....	206
<i>Appendice 2</i>	Liste des participants.....	208
<i>Appendice 3</i>	Liste des documents.....	218
<i>Appendice 4</i>	Plans de travail des Groupes d'espèces pour 2011.....	229
<i>Appendice 5</i>	Programme de recherche sur le thon rouge englobant tout l'Atlantique (GBYP).....	240
<i>Appendice 6</i>	Programme de recherche intensive sur les istiophoridés.....	247
<i>Appendice 7</i>	Rapport de la réunion du Sous-comité des statistiques.....	252
<i>Appendice 8</i>	Rapport de la réunion du Sous-comité des écosystèmes.....	277
<i>Appendice 9</i>	Références.....	280

**RAPPORT DU COMITÉ PERMANENT
POUR LA RECHERCHE ET LES STATISTIQUES (SCRS)**
(Madrid, Espagne, 3 – 7 octobre 2011)

1 Ouverture de la réunion

La réunion de 2011 du Comité permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS) a été ouverte le lundi 3 octobre à l'Hôtel Velázquez, à Madrid, par Dr Josu Santiago, Président du Comité scientifique. Dr Santiago a souhaité la bienvenue aux participants à la réunion annuelle.

Le Secrétaire exécutif de l'ICCAT, M. Driss Meski, s'est adressé aux participants et leur a souhaité la bienvenue à Madrid. Le Secrétaire exécutif a rappelé l'importance des travaux réalisés par le Comité et le rôle important du SCRS pour fournir un avis scientifique à la Commission. M. Meski a reconnu que plus la situation du stock est difficile, plus le Comité est sollicité pour fournir davantage d'éclaircissements. M. Meski a souligné que les travaux du SCRS sont de plus en plus appréciés au niveau de la Commission et au niveau international, même si l'on constate que la participation des scientifiques nationaux a accusé une forte baisse ces dernières années.

Finalement, le Secrétaire exécutif a émis l'espoir que les délégations qui ont accusé un recul dans leurs activités retrouveront à nouveau le goût et l'intérêt pour participer davantage aux travaux du SCRS afin de donner au Comité le rayonnement qu'il mérite, et il a souhaité beaucoup de succès aux travaux du Comité.

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

L'ordre du jour provisoire (**Appendice 1**) a été examiné et adopté. Des évaluations de stocks ont été réalisées cette année pour le germon de l'Atlantique Sud et de la Méditerranée (ALB), le makaire bleu (BUM) et l'albacore (YFT).

Les scientifiques suivants ont assumé la tâche de rapporteurs pour les diverses sections sur les espèces (point 8 de l'ordre du jour) du rapport du SCRS de 2011 :

Thonidés tropicaux - Général	J. Pereira
YFT - Albacore	C. Brown
BET - Thon obèse	D. Die
SKJ - Listao	D. Gaertner
ALB - Germon	H. Arrizabalaga, J. Ortiz de Urbina (Méd.)
BFT - Thon rouge	C. Porch (W), J.M. Fromentin (E)
BIL - Istiophoridés	F. Arocha
SWO - Espadon	J. Neilson, P. Travassos (Atl.), G. Tserpes (Med.)
SBF - Thon rouge du sud	
SMT - Thonidés mineurs	N. Abid
SHK - Requins	A. Domingo

Le Secrétariat a assumé la tâche de rapporteur pour tous les autres points de l'ordre du jour.

3 Présentation des délégations des Parties contractantes

Le Secrétaire exécutif a présenté les 19 Parties contractantes présentes à la réunion de 2011 du SCRS: Brésil, Canada, Cap-Vert, Chine, Corée, Côte d'Ivoire, Croatie, Etats-Unis, Fédération de Russie, Ghana, Japon, Maroc, Mexique, Norvège, Royaume-Uni (territoires d'outre-mer), Sénégal, Turquie, Union européenne et Uruguay. 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

Des représentants de l'entité de pêche non-contractante coopérante (Taïpei chinois), d'organisations intergouvernementales (Commission Générale des Pêches de la Méditerranée - CGMP) et d'organisations non-gouvernementales (*Birdlife International*, *Federation of Maltese Aquaculture Producers (FMAP)*, *Federation of European Aquaculture Producers (FEAP)*, Fundatún, Greenpeace, *Institute for Public knowledge (IPK)*, *International Seafood Sustainability Foundation (ISSF)*, *The Pew Environmental Group*) ont été admis en qualité d'observateurs à la réunion du SCRS de 2011 (voir **Appendice 2**).

5 Admission des travaux scientifiques

Le Secrétariat a informé le Comité que 182 documents scientifiques avaient été soumis aux diverses réunions intersessions tenues en 2011. Néanmoins, le Secrétariat a fait savoir qu'un nombre considérable de documents (34), présentés pendant les réunions, n'avaient pas été transmis ultérieurement dans le format standard de document du SCRS.

En plus des documents scientifiques, il y a onze rapports de réunions intersessions et de Groupes d'espèces, 28 rapports annuels des Parties contractantes et des Parties, Entités ou Entités de pêche non-contractantes coopérantes, ainsi que plusieurs documents soumis par le Secrétariat. La liste des documents du SCRS est jointe en tant qu'**Appendice 3**.

6 Rapport des activités du Secrétariat en matière de recherche et de statistiques

Le Secrétariat a présenté le « Rapport du Secrétariat sur les statistiques et la coordination de la recherche en 2011 » qui résume l'ensemble des activités de l'année 2011. Ce document a été largement discuté durant les séances de travail des Groupes d'espèces et pendant la session du Sous-comité des statistiques. Les huit premiers tableaux de ce document dénotent l'amélioration constatée dans la soumission des données et l'utilisation des formulaires électroniques. Il a également été noté, dans ce rapport, les efforts du Secrétariat pour mettre en œuvre les recommandations de la Commission et du SCRS de l'année dernière en ce qui concerne la mise en œuvre de la politique de confidentialité des données et son implication pour l'organisation et la gestion de la base de données de l'ICCAT.

Des commentaires ont été formulés à l'effet d'étendre la présentation du catalogue des données soumises afin d'y inclure les espèces accessoires, en plus des principales espèces thonières et des trois espèces de requins habituellement présentées. Le Secrétariat a indiqué que cette proposition devrait être présentée au Sous-comité des statistiques aux fins de son approbation.

Un résumé des activités menées dans le cadre du Projet d'amélioration des données Japon/ICCAT (JDMIP) a été présenté (ICCAT, 2012, sous presse). Ce projet continue d'appuyer l'échantillonnage au port mis au point à Tema (Ghana) et dans les Caraïbes orientales (Venezuela). Ce projet a également apporté des contributions financières en vue de la participation, aux réunions du SCRS, de scientifiques originaires de pays en développement.

Pareillement, le Secrétariat a fait part des activités liées aux publications qui se sont déroulées en 2011, signalant qu'en 2011, un 4^e volume a été ajouté au Rapport biennal qui rassemble les rapports du Secrétariat et d'autres comités.

Le Sous-comité des statistiques a discuté d'un Protocole relatif à l'allocation de fonds concernant le renforcement de la capacité et l'amélioration des données. Le protocole définit trois principaux domaines pour les demandes de financement et fournit des directives sur la formulation de la demande, son évaluation, son octroi et les dates limites pour toute demande.

7 Examen des pêcheries et des programmes de recherche nationaux

Selon le format établi en 2005 et révisé en 2007, seule l'information relative aux nouveaux programmes de recherche a été présentée au Comité. Ce dernier a envisagé la nécessité d'incorporer l'information présentant un intérêt pour ses travaux en la séparant du rapport annuel qui, dans sa structure actuelle, est davantage orienté

vers la présentation à la Commission d'informations sur l'application. Le Comité a réitéré la nécessité de suivre les directives définies pour l'élaboration des rapports annuels en essayant de définir clairement le contenu des différentes sections (scientifiques ou relatives à l'application).

Brésil

En 2010, la flottille palangrière thonière du Brésil se composait de 96 navires. Sur ces 96 navires, 92 étaient nationaux et quatre étaient des navires affrétés par des étrangers. Le nombre total de navires a augmenté d'environ 10% par rapport à 2009, lorsque 86 navires étaient en opération. Le nombre de canneurs opérant en 2010 s'élevait à 41, il s'agissait tous de navires nationaux. Le nombre de senneurs a chuté, passant de huit en 2009 à cinq en 2010.

En 2010, la prise brésilienne de thonidés et d'espèces apparentées, y compris les istiophoridés, les requins et d'autres espèces d'importance secondaire, s'élevait à 33 419,9 t, ce qui représente une baisse de 16,6% par rapport à 2009. Même si les estimations de capture de la pêcherie de canneurs sont encore préliminaires, en 2010, la majorité de la capture a, une fois de plus, été réalisée par cette pêcherie (14.475,2 t ; 43,0%), le listao étant l'espèce la plus abondante (87,9% des prises des canneurs). L'albacore était la deuxième espèce dominante dans la pêcherie de canneurs, avec une prise totale de 627,3 t.

La prise totale de la pêcherie palangrière de thonidés s'est élevée à 12 349,4 t, ce qui était 58,3% supérieur au chiffre de 2009, la coryphène étant l'espèce la plus abondante, représentant 41,4% des prises palangrières, suivie de l'espadon (21,5%) et du requin peau bleue (12,1%). L'albacore était la quatrième espèce plus abondante dans la pêcherie palangrière brésilienne, représentant 9,2%. La capture totale de makaire blanc et de makaire bleu s'élevait à 35 t et 130 t, respectivement, ce qui représente une tendance à la baisse de 32,7% et 12,7%, respectivement, par rapport à 2009.

Une partie des prises brésiennes provenait une fois de plus des activités de pêche des petits navires de pêche basés principalement à Itaipava-ES (littoral Sud-Est), et incluait plusieurs espèces cibles capturées avec différents engins, dont la palangre, la ligne à main, la ligne de traîne et d'autres engins de surface. En 2010, cette flottille a capturé 5 813,0 t de poissons, dont la coryphène qui représentait 42,5% de la capture. L'albacore était la deuxième espèce la plus capturée, représentant 28% des captures de la pêcherie, suivie par le listao (12,5%).

En plus des données de prise et d'effort régulièrement recueillies auprès des pêcheries thonières brésiennes, en 2010, environ 5.000 poissons ont été mesurés en mer et au débarquement. Les principales espèces de poissons mesurées étaient les suivantes : coryphène, requin peau bleue, albacore, thon obèse, espadon, voiliers, makaire blanc et makaire bleu.

Les efforts de recherche du Brésil se sont poursuivis sur les thonidés, istiophoridés et requins, ainsi que sur les prises accessoires d'oiseaux de mer et de tortues marines, visant au suivi des prises accessoires et au test de mesures d'atténuation.

Canada

En 2010, le Canada a débarqué 1 346 t d'espadon, 505 t de thon rouge, 14 t de germon, 103 t de thon obèse et 166 t d'albacore. Le Canada a également débarqué 41 t de requin taupe bleue et 83 t de requin-taupe commun. Par rapport à 2009, ces volumes sont généralement similaires.

La recherche sur le thon rouge s'est concentrée sur la survie après la remise à l'eau, les études de migration, la compréhension des influences de l'environnement océanique sur les taux de capture, ainsi que sur la coopération avec le GBYP afin d'améliorer notre appréhension de l'âge et de l'origine du stock de la capture dans les eaux canadiennes. La recherche sur l'espadon visait à améliorer notre compréhension de la structure des stocks, et à documenter le rétablissement de l'espadon dans l'Atlantique, conjointement avec de nombreux autres scientifiques du SCRS. La recherche sur les requins avait pour but d'améliorer les estimations de la mortalité après la remise à l'eau, de déterminer les zones de frai et d'améliorer les statistiques biologiques en appui aux évaluations améliorées. De plus amples détails sur le programme de recherche canadien se trouvent dans le rapport annuel du Canada.

Cap-Vert

En 2010, la flottille thonière du Cap-Vert était composée de 101 embarcations plus grandes que 11 mètres et opérationnelles. Les données de capture du thon et d'espèces apparentées en 2010 sont provisoires et la capture est estimée s'élever à 13.304 tonnes, pêchée principalement à la senne et à la ligne / canne dans la pêche industrielle ou semi-industrielle et à la ligne à main dans la pêche artisanale.

Au Cap-Vert, depuis 2007, au niveau national, il n'y a pas d'embarcation de pêche industrielle dirigée sur les requins, les captures sont accidentelles. En raison de la fragilité de notre surveillance, les requins font souvent partie des prises accessoires de la pêche à la palangre de la flottille étrangère qui opère dans notre ZEE.

La pêche sportive, au fil du temps, a été une activité d'une grande importance pour le développement économique, social, culturel et politique, mais malheureusement il n'existe pas encore de suivi de cette pêcherie.

Les istiophoridés sont capturés dans les eaux du Cap-Vert, principalement, par des navires de l'UE et dans le cadre de la pêche sportive. La flottille étrangère autorisée opère dans la ZEE du Cap-Vert, sur la base d'accords ou de contrats de pêche. Les navires appartiennent surtout aux pays de l'Union européenne et aux pays asiatiques.

L'objectif de la recherche est de formuler des recommandations pour l'exploitation optimale et durable des ressources aquatiques vivantes, en tenant compte des objectifs économiques et sociaux établis dans la politique de développement, sans pour autant négliger la protection de l'environnement, la conservation des ressources et la préservation de la nature, notamment, en matière de ressources marines du patrimoine biologique. La recherche halieutique et sur l'environnement et les études socio-économiques sont donc des instruments de grande importance pour le développement de la pêche. Les données compilées ont été régulièrement soumises au Secrétariat de l'ICCAT, contribuant ainsi à la mise à jour des statistiques et des évaluations des stocks de l'ICCAT.

La mise en œuvre des mesures de gestion et de conservation de l'ICCAT est faite à travers le Plan de gestion des Pêches actualisé en 2009.

Chine

La palangre est le seul engin de pêche de la flottille chinoise ciblant les thonidés dans l'océan Atlantique. En 2010, 30 palangriers thoniers chinois opéraient, avec une prise totale de 6.873 t comprenant des thonidés, des espèces apparentées et des requins (en poids vif), soit 515,5t de plus qu'en 2009 (6.357,5 t). Le thon obèse et le thon rouge sont les espèces cibles, leurs prises ayant atteint respectivement 5.489 t et 38,22 t en 2010. Le thon obèse était la principale espèce cible dans la prise chinoise, représentant 79,9% du total ; or, ce chiffre était supérieur de 516 t à celui de 2009 (4.973 t). L'albacore, l'espadon et le germon ont été capturés en tant que prise accessoire. La prise d'albacore a diminué, étant ramenée de 462 t en 2009 à 426,9 t en 2010. La prise d'espadon s'est située à 369,1 t, soit une légère diminution par rapport à l'année précédente (383 t en 2009). La prise de germon s'est élevée à 239,6 t, soit une augmentation de 106,6% par rapport à l'année précédente.

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 le Bureau des pêches (*Bureau of Fisheries*, BOF), du Ministère de l'agriculture de la République populaire de Chine. La République populaire de Chine mène un programme national d'observateurs scientifiques pour la pêcherie de thonidés dans les eaux relevant de l'ICCAT depuis 2001. Depuis septembre 2010, deux observateurs sont déployés à bord de deux palangriers thoniers chinois opérant dans l'Atlantique dans une zone couvrant N3°53'~N14°15', W30°07'~W40°20', S4°21'~N10°32', W22°57'~W35°58' (ciblant le thon obèse), N48°49'~N52°42', W16°00'~W33°20' et N47°51'~N52°35', W16°48' ~W34°40' (ciblant le thon rouge). L'observateur a collecté des données sur les espèces cibles et les espèces non ciblées (notamment les requins et les tortues marines).

En ce qui concerne la mise en œuvre des mesures de conservation et de gestion pertinentes de l'ICCAT, le BOF demande à toutes les entreprises de pêche opérant dans l'océan Atlantique de déclarer leurs données sur les pêches, chaque mois, au Département des pêcheries en eaux lointaines de l'Association des pêches de la Chine et au Groupe de travail technique sur les thonidés, aux fins de l'application des limites de capture. Le BOF a établi un système de gestion des navires de pêche incluant l'émission de licences à tous les navires de pêche chinois approuvés, opérant en haute mer dans les océans du monde. La flottille de pêche chinoise ciblant les

thonidés en haute mer est tenue d'être équipée d'un système de VMS depuis le 1er octobre 2006. Le BOF effectue un suivi rigoureux du Programme national d'observateurs et du Programme régional d'observateurs ICCAT pour les transbordements en mer.

Corée

En 2010, 16 palangriers et deux senneurs coréens opéraient dans la zone ICCAT, dont trois palangriers et un senneur qui opéraient dans le cadre d'un accord d'affrètement conclu avec la Côte d'Ivoire. Ils ont capturé un total de 3.423 t, ce qui représente une baisse de 11,3% par rapport aux prises de l'année antérieure. Près de 95,7% de la capture totale se composait des trois espèces principales, dont le thon obèse qui totalisait 2.657 t (77,6% du total), l'albacore 380 t (11,1%) et le germon 240 t (7% du total). Il convient de relever qu'aucune prise de thon rouge n'a été réalisée en 2010 alors qu'un senneur opérait en Méditerranée. Les palangriers coréens ont principalement opéré dans la zone tropicale de l'océan Atlantique et ciblaient le thon obèse et l'albacore. La saison de pêche durait toute l'année, de janvier à décembre 2010, au centre de l'océan Atlantique (15°N~15°S, 10°E~50°W). Par rapport à l'année antérieure, la zone de pêche palangrière a été légèrement prolongée plus au Sud et à l'Est. Toutefois, les zones de pêche changent chaque année en fonction des conditions de pêche pour les espèces cibles, des conditions océanographiques et des principales zones de pêches concentrées dans la zone statistique 34 de l'océan Atlantique. L'institut national de recherche et de développement halieutiques (NFRDI) a réalisé un travail de suivi scientifique de routine au cours des dernières années. Le suivi s'appliquait à la collecte des statistiques de la prise et de l'effort de pêche des palangriers et des senneurs thoniers coréens opérant dans l'océan Atlantique. Les données requises de Tâche I et de Tâche II ont déjà été fournies au Secrétariat de l'ICCAT. La couverture de données pour la pêcherie palangrière s'élevait à 65,1% en 2010. Il existe deux sources de collecte de données statistiques. L'Association des pêcheries coréennes d'outre mer (KOFA) recueille les prises totales par engin provenant des industries thonières coréennes qui sont utilisées en tant que prise totale officielle qui couvre l'ensemble des thonidés et des espèces apparentées. Le NFRDI recueille des données d'échantillonnage provenant des carnets de pêche des navires de pêche. Les carnets de pêche contiennent des informations sur le lieu de l'opération, les prises par espèce, le nombre d'hameçons et les opérations, etc. Les estimations de prise annuelle de la zone relevant de l'ICCAT présentées dans le présent rapport sont réalisées au moyen de vérifications par croisement entre les données des carnets de pêche et la prise totale officielle. En 2002, la Corée a commencé à élaborer ses programmes d'observateur pour les pêcheries en eaux lointaines comprenant les pêcheries thonières. En 2010, dans le cadre du programme d'observateurs du NFRDI, 13 observateurs formés ont été déployés et ils ont réalisé 16 sorties à bord de navires de pêche coréens opérant en eaux lointaines dans les principaux océans, dont l'océan Antarctique. En ce qui concerne les pêcheries thonières de l'Atlantique, un observateur a été déployé à bord d'un palangrier thonier coréen qui a opéré dans l'océan central Atlantique. Afin de contribuer à l'identification des espèces d'oiseaux marins, de tortues marines et de requins capturés accidentellement par les palangriers et les senneurs ciblant des thonidés, des guides d'orientation et des affiches résumant les informations de ces espèces ont été distribués aux navires de pêche ainsi que des feuilles des carnets de pêche concernant les prises accessoires depuis 2008.

Croatie

En 2010, la prise totale croate de thon rouge dans les pêcheries commerciales s'est élevée à 385,69 t. Presque tout le thon rouge a été transféré dans des cages aux fins d'engraissement (353 764 t ; 91,7 %), et 16,14 t (4,19%) ont été débarquées. L'essentiel des prises de thon rouge a été effectuée par des senneurs (369,54 t ; 95,81 %), le reste étant capturé à la ligne et à l'hameçon. Une différence de 15,77 t (4,1%) a été enregistrée entre la prise des senneurs (369,54 t) et la mise en cages (353,764 t). La différence est due au fait que la comptabilisation et l'enregistrement des transferts dans les fermes se réalisent dans des conditions qui permettent de meilleurs résultats. Toutefois, la Croatie a fermé la pêcherie sur la base de la capture déclarée et autorisée.

En 2010, la capture totale croate d'espadon de la Méditerranée (Adriatique) s'est élevée à 5.740 kg.

Les travaux de recherche sur la croissance et la biologie reproductive du thon rouge se sont poursuivis. Un programme d'échantillonnage national visant le thon rouge mis à mort dans les établissements d'aquaculture a été réalisé. Les activités de recherche sont en cours en vue d'estimer l'impact de l'abondance accrue des petits thons rouges dans l'Adriatique sur la pêcherie de petits pélagiques. Des recherches préliminaires ont été réalisées sur l'emploi de caméras stéréoscopiques pour déterminer la taille des thons rouges et en comptabiliser le nombre.

La Croatie a adopté un Règlement portant sur la prise, l'engraissement et le commerce de thon rouge qui incorpore toutes les Recommandations pertinentes de l'ICCAT et les transpose intégralement dans la législation nationale. La Croatie a mis en œuvre le programme ROP conformément aux dispositions des Recommandations pertinentes de l'ICCAT.

Etats-Unis

La prise totale (préliminaire) de thonidés et d'espadon, déclarée par les Etats-Unis en 2010 (rejets morts compris) s'est élevée à 9.190 t, soit une diminution de près de 5 % par rapport à 9.632 t en 2009. La prise estimée d'espadon (rejets morts estimés compris) a légèrement diminué, passant de 2.878 t en 2009 à 2.845 t en 2010, et les débarquements provisoires de la pêcherie américaine d'albacore ont légèrement diminué en 2010 (2.648t) par rapport à 2009 (2.788 t). Les navires américains pêchant dans l'Atlantique Nord-Ouest ont réalisé, en 2010, une capture estimée à 925 t de thon rouge, soit une diminution de 303 t par rapport à 2009. Par rapport aux niveaux de 2009, les débarquements provisoires de listao ont diminué, passant de 65 à 54 tonnes en 2010, les débarquements estimés de thon obèse ont augmenté d'environ 157 t et se sont établis à 673 tonnes estimées en 2010 et les débarquements estimés de germon ont augmenté de 140 t et se sont établis à 328 t en 2010.

En 2010, les États-Unis ont poursuivi leurs recherches sur plusieurs espèces de thonidés et d'espèces apparentées dans des domaines tels que la génétique, l'âge et la croissance, le marquage, l'utilisation de l'habitat et des modélisations de l'évaluation entre autres. Le programme de marquage de l'Atlantique des États-Unis s'est poursuivi en 2010. Dans le cadre de celui-ci, 1.865 istiophoridés (dont des espadons) et 431 thonidés ont été marqués. En 2010, le programme d'observateurs pélagiques des Etats-Unis ciblait une couverture de 8% des opérations réalisées par la flottille ; néanmoins, la couverture étendue d'observation dans le golfe du Mexique pendant la saison de la reproduction du thon rouge a été poursuivie cette année et approximativement 58% des opérations palangrières ont été observées pendant cette période. Le Programme d'observateurs de la flottille palangrière de fond a également été actif entre janvier et décembre 2010 et un total de 161 halages et 105 sorties a été observé.

Ghana

L'industrie thonière au Ghana concerne le listao (*Katsuwonus pelamis*), l'albacore (*Thunnus albacares*) et le thon obèse (*Thunnus obesus*). Vingt-deux canneurs et 15 senneurs opèrent actuellement dans la ZEE des eaux côtières ghanéennes et au-delà et exploitent ces espèces thonières, parmi d'autres espèces apparentées mineures, comme la thonine commune (*Euthynnus alleteratus*). Au cours de l'année à l'étude, les captures de listao étaient les plus importantes (69%), suivies de celles de l'albacore (16%) et du thon obèse (9%), respectivement.

Les deux flottilles font appel à des dispositifs de concentration du poisson (DCP) pour pêcher et collaborent considérablement en mettant en commun leurs prises pendant les opérations de pêche. Plus de 80% des prises sont réalisées sous DCP. En 2010, les captures ont légèrement augmenté, passant de 66.470 t en 2009 à 77.876t en 2010. Toutes les données de 2010 ont été soumises dans le format AVDTH pendant la réunion intersession sur les statistiques ghanéennes tenue en mai 2011.

Les récentes améliorations de l'échantillonnage, conjuguées à la transmission de davantage d'informations issues des livres de bord de la pêcherie, ont contribué à améliorer la compréhension de la distribution spatiotemporelle des espèces. Il est envisagé qu'une synthèse plus approfondie de la base de données sur les statistiques ghanéennes couvrant la période 1980-2010, laquelle est en cours, donnera lieu à une stratégie d'échantillonnage plus claire visant à améliorer la composition spécifique de l'ensemble de la capture par rapport aux innovations observées dans la pêcherie.

Un programme d'observateurs a été mis en œuvre entre les mois de mars et mai 2010 à bord de quatre senneurs dans le but de former les observateurs sur les méthodes adéquates d'estimation des captures et de transcription des informations dans les livres de bord. Par ailleurs, au début de 2011, quatre observateurs, parrainés par le projet JDMIP, ont été déployés sur des senneurs. Les rapports ont été dûment envoyés au Secrétariat de l'ICCAT. Un échantillonnage accru au port a également été accompli pendant les mois de mai à juillet 2011, une fois de plus sous le parrainage du JDMIP.

L'échantillonnage des istiophoridés sur la plage dans le cadre du Programme ICCAT de recherche intensive sur les istiophoridés s'est poursuivi sur le littoral occidental du Ghana auprès d'opérateurs artisanaux opérant au filet dérivant, et les captures ont accusé un léger recul.

Japon

La palangre est le seul engin déployé actuellement par le Japon pour cibler les thonidés dans l'Océan Atlantique. La couverture finale par les livres de bord de la flottille palangrière japonaise était de 90-95 % avant 2009. La couverture actuelle pour 2010 est estimée à près de 90%. En 2010, il y a eu environ 22.000 jours de pêche, ce qui représentait environ 80% de la valeur moyenne de ces dix dernières années. La prise de thonidés et d'espèces apparentées (à l'exclusion des requins) est estimée s'élever à approximativement 30.000t, soit environ 90 % de la prise moyenne de ces dix dernières années. L'espèce la plus importante était le thon obèse qui représentait 55% du total de la prise de thonidés et d'espèces apparentées en 2010. L'espèce dominante suivante était l'albacore, qui représentait 17% en poids, et la troisième espèce était l'espadon (9%). Les observateurs embarqués à bord de palangriers ont réalisé des sorties dans l'Atlantique et près de 600 jours de pêche ont fait l'objet d'un suivi. Outre la soumission des carnets de pêche susmentionnée, l'Agence des pêches du Japon (*Fisheries Agency of Japan*, FAJ) a établi des quotas de capture pour le thon rouge de l'Atlantique Ouest et Est, ainsi que pour l'espadon de l'Atlantique Nord et de l'Atlantique Sud, le makaire bleu, le makaire blanc et le thon obèse, et a demandé à tous les thoniers opérant dans l'océan Atlantique de soumettre des informations tous les jours sur les prises de thon rouge, ainsi que des informations sur les prises d'autres thonidés, tous les dix jours, par radio ou fax. Tous les palangriers japonais opérant dans la zone de la Convention sont pourvus à bord de systèmes de surveillance des navires par satellite (VMS). Conformément aux recommandations de l'ICCAT, la FAJ a pris les mesures nécessaires, par arrêté ministériel, en vue du respect de ses réglementations de taille minimum, des fermetures spatio-temporelles, etc. Les Programmes de documents statistiques ou de capture sont réalisés pour chaque espèce. Des registres de navires de pêche de plus de 24 m de longueur hors tout (LSTLV) ont été établis. La FAJ a détaché des patrouilleurs dans l'Atlantique Nord afin de suivre et d'inspecter les thoniers japonais et d'observer les activités de pêche de navires de pêche d'autres nations et a procédé à des inspections des débarquements dans les ports japonais afin d'appliquer les quotas de capture et la limite de taille minimale. La permission préalable de la FAJ a été requise pour tout palangrier thonier japonais qui vise à transborder des thonidés ou des produits de thonidés sur des cargos frigorifiques dans des ports étrangers ou en mer.

Maroc

La pêche des espèces de thonidés et des espèces apparentées a atteint une production de 10.722 t au cours de l'année 2010 contre 13.956 t au cours de l'année 2009, soit une baisse d'environ 23% en termes de volume.

Les principales espèces exploitées le long des côtes marocaines sont le thon rouge, l'espadon, le thon obèse, l'albacore, le germon, les thonidés mineurs et des espèces de squales.

La collecte de données statistiques de pêche et d'effort se fait pratiquement d'une manière exhaustive, à travers les structures administratives des pêches (Département des pêches et l'Office national des pêches), implantées tout au long des côtes atlantique et méditerranéenne du Maroc. Un contrôle se fait également en aval par l'Office des changes, en ce qui concerne les exportations des produits de la pêche.

Sur le plan scientifique, l'Institut national de recherche halieutique -INRH-, à travers ses centres régionaux (au nombre de cinq), couvrant tout le littoral marocain, a renforcé la collecte de données biologiques des principales espèces (thon rouge et espadon). Le centre régional de l'INRH à Tanger sert de coordinateur de collecte de toutes ces données. Au cours de ces dernières années, d'autres espèces ont commencé à être suivies, notamment celles des thonidés tropicaux (thon obèse entre autres), avec une extension des travaux de recherche vers les zones situées au Sud du Maroc.

Un grand progrès a été ainsi enregistré en matière de collecte de données biologiques, tel qu'en témoigne la série de documents scientifiques, ainsi que des bases de données de la Tâche 2, soumis par les chercheurs marocains aux différentes sessions du SCRS, à des fins d'évaluation de stocks de thonidés.

Mexique

La pêche de l'albacore (*Thunnus albacares*) dans le Golfe du Mexique est réalisée à la palangre par des embarcations de taille moyenne. Outre la capture de l'espèce-cible, d'autres espèces sont également capturées accidentellement : le listao (*Katsuwonus pelamis*), le thon obèse (*Thunnus obesus*), le thon rouge (*Thunnus thynnus*), entre autres. La pêche de l'albacore a lieu tout au long de l'année, les plus grandes prises se réalisant aux mois de mai, juin et juillet. Cette pêcherie occupe une certaine importance économique tant au niveau national qu'international, l'exportation d'albacore à l'état frais étant une activité importante dans le secteur

halieutique, occupant un rôle important dans l'économie nationale. Le nombre total de navires ayant une activité continue de pêche s'est maintenu entre 25 et 32 unités pendant la période 2001-2010. Par ailleurs, le total des captures d'albacore et d'espèces apparentées s'est élevé à 1.177 t en 2010, ce qui représente une baisse de 21% par rapport à 2009. L'Institut national de pêche (INAPESCA) est chargé de développer la recherche scientifique de ces ressources halieutiques, outre la responsabilité qu'il doit assumer dans la recherche et la collecte des statistiques sur la pêche des thonidés à la palangre dans le golfe du Mexique. Le suivi de cette pêcherie s'est renforcé grâce au programme d'observateurs à bord, lesquels consignent l'information biologique, halieutique et technique de la pêcherie, avec une couverture d'observateurs à chaque sortie de pêche.

Norvège

Environ 100 kg de bonite à dos rayé (*Sarda sarda*) ont été débarqués en Norvège en 2010. Un rapport intitulé : "Bonite à dos rayé dans les eaux nordiques : biologie, distribution et alimentation" a été rédigé. En 2010, il n'y a pas eu de captures ni d'observations de thon rouge de l'Atlantique (*Thunnus thynnus*) ni d'espadon de l'Atlantique (*Xiphias gladius*) en Norvège. La Norvège mène des travaux continus sur les données historiques de thonidés et d'espèces apparentées et vise à placer les données sur ces espèces dans une perspective écosystémique. En 2010, de nouvelles données historiques sur le thon rouge de l'Atlantique (BFT) ont été découvertes après une recherche considérable dans divers lieux disséminés le long du littoral norvégien. La recherche de matériel de thon rouge a donné lieu aux données de Tâche II (poids, date de la capture et zone de la capture) à partir d'un total de 14.839 spécimens pendant la période 1950-1954. En 2010, la Norvège a pris part à toutes les principales réunions scientifiques internationales concernant le thon rouge de l'Atlantique.

Russie (Fédération)

Pêcherie. En 2010 et 2011, les navires battant le pavillon de la Russie ne se sont pas livrés à la pêcherie spécialisée à la senne. En 2010, les chalutiers ont capturé 605 t de thonidés et 1.042 t de bonite à dos rayé en tant que prise accessoire dans l'Atlantique centre-est. Au cours du premier semestre de 2011, les chalutiers ont capturé 640 t de thonidés et 968 t de bonite à dos rayé.

Recherche scientifique et statistiques. En 2010, les observateurs de l'AtlantNIRO ont recueilli du matériel biologique de thonidés à bord des chalutiers dans l'océan Atlantique centre-Est (la zone SJ71 selon la classification de l'ICCAT). La longueur et le poids des poissons ont été consignés et le sexe, le stade de maturité des gonades et l'indice de satiété des estomacs ont été déterminés. Les espèces relevant du groupe des « petits thonidés » sont capturées par des chalutiers en tant que prise accessoire dans des quantités allant de quelques spécimens à plusieurs dizaines. Le matériel provenant d'auxides, de bonitous, de thonines communes et de bonites a été recueilli parmi 4.625 spécimens à des fins de mesures de masse et 2.738 spécimens à des fins d'analyses biologiques.

Mise en œuvre des mesures de conservation et de gestion de l'ICCAT. Dans le cadre de la pêche réalisée dans les zones où les thonidés et les espèces voisines sont présents dans les captures, les exigences et les recommandations de l'ICCAT en ce qui concerne les restrictions en vigueur dans la pêcherie thonière, ainsi que l'interdiction imposée à la pêche des espèces sous quota ont été respectées.

Sénégal

En 2010, la flottille thonière industrielle sénégalaise se composait de six canneurs qui exploitent essentiellement l'albacore (*Thunnus albacares*), le thon obèse (*Thunnus obesus*) et le listao (*Katsuwonus pelamis*) et d'un palangrier qui cible l'espadon. Par ailleurs, certaines pêcheries artisanales (la ligne à la main, la ligne de traine et la senne tournante) et la pêche sportive capturent les poissons porte-épée (marlins, espadon et voilier) et les petits thonidés (thonine, maquereau, bonite, auxide, etc.).

En 2010, les prises totales des canneurs sénégalais ont été estimées à 4.606 t (1.168 t d'albacore, 2.412 t de listao, 844 t de patudo). Les captures ont connu une baisse par rapport à 2009 (6.720 t). Cette réduction est due à la diminution de l'effort de pêche qui est passé de 1.574 jours de pêche en 2009 à 1.220 en 2010. Les prises de la pêche palangrière en 2010 sont estimées à 312 t (590 t en 2009). Les captures sont constituées essentiellement d'espadons, de requins et de marlins. Quant aux pêcheries artisanales, les prises de petits thonidés et d'espèces apparentées s'élèvent à 8719 t. Les captures ont connu une hausse par rapport à 2009 (5.315 t). Concernant la pêche sportive, les prises sont estimées à 288 t en 2010 pour un effort de pêche de 682 sorties.

Le suivi régulier des activités de pêche des thoniers est toujours assuré par l'équipe mise en place au port de Dakar par le CRODT. Le travail consiste à la collecte des statistiques de captures et d'effort de pêche. Ce travail est complété par des informations de diverses sources (usines, armements, Direction des pêches maritimes, etc.). Des échantillonnages multi-spécifiques sont également réalisés en pêche industrielle et pêche artisanale. Grâce aux fonds du Programme de recherche intensive des istiophoridés (EPBR), l'échantillonnage des captures, de l'effort et des tailles des istiophoridés s'est intensifié dans les principaux centres de débarquement de la pêche artisanale.

Turquie

Au cours de 2010, la prise totale de thonidés et d'espèces apparentées s'est élevée à 10.546 t. En 2010, la prise totale turque de thon rouge, de germon, de bonite à dos rayé de l'Atlantique et d'espadon a totalisé 409,377 t, 402 t, 9.401 t et 334 t, respectivement. Toute la prise de thon rouge a été réalisée par des senneurs, dont la plupart avait une longueur hors-tout de 30 à 50 m et entre 200 et 300 TJB. Les opérations de pêche se sont déroulées intensivement dans la baie d'Antalya et dans la région située entre Antalya (Gazi Paşa) et Chypre. En Méditerranée, les pêcheries ont opéré dans la région située entre Chypre et la Turquie et entre Chypre et la Syrie. Le plus grand volume de prise de thon rouge a été réalisé au mois de juin. Les recommandations et résolutions imposées par l'ICCAT ont été transposées dans la législation nationale et mises en œuvre. Toutes les mesures de conservation et de gestion relatives aux pêcheries et à l'engraissement du thon rouge sont réglementées par la législation nationale, à travers des notifications, qui tient compte des réglementations pertinentes de l'ICCAT. Le Système d'information des pêcheries a été actualisé afin de respecter les exigences en matière d'échange de données au niveau national et régional. En 2010, les principales activités de recherche se sont centrées sur le germon et l'espadon.

Union européenne

Les flottilles de l'UE ont capturé 192.000 tonnes en 2010, soit près de 40% des captures totales ICCAT. Ces prises 2010 sont en hausse sensible comparées aux 155.000 tonnes de 2007, ceci suite aux captures croissantes de thons tropicaux et au retour dans l'Atlantique de senneurs qui opéraient dans l'océan Indien. Ces prises restent bien inférieures aux 300.000 t qui étaient débarquées au début des années 1990 pour les mêmes pays de l'UE. Huit pays de l'UE pratiquent la pêche des thons dans l'Atlantique et la Méditerranée, par ordre de prises décroissantes en 2010 : l'Espagne (116.000 t), la France (43.000 t), le Portugal (20.500 t) avec en 2010 de fortes prises de listao, l'Italie (9.300 t), la Grèce (1.800 t), l'Irlande (900 t), Malte et Chypre. Les principales espèces capturées par les pays de l'UE en 2010 ont été le listao avec des captures en forte croissance (68.900t.), l'albacore (46.500 t), l'espadon (21.100 t) et le patudo (18.300 t), le germon (17.100 t), et le thon rouge (6.060t). On note que si les prises 2010 de thons tropicaux ont été, comme chaque année depuis 2007, en hausse sensible, les prises de germon et d'espadon sont stables, et celles de thon rouge en baisse. Tous les engins de pêche classiques sont en activité dans l'UE : senneurs, canneurs, palangriers, lignes à main, lignes de traîne, filets maillants, harpons, chalut pélagique, madragues et pêche sportive.

L'UE finance aussi largement et systématiquement depuis 2001 la collecte des données biologiques et d'un certain nombre de recherches sur les thonidés de tous ses pays membres. Des échantillonnages biologiques des captures de thons tropicaux des senneurs européens sont ainsi régulièrement menées dans les conserveries d'Abidjan, ainsi que depuis 2008 dans les pêcheries artisanales des Antilles françaises. Les données statistiques des Tâches 1 et 2 soumises en 2011 à l'ICCAT par les pays de l'UE sont globalement complètes et conformes aux règles de l'ICCAT. On doit aussi noter que l'UE soutient aussi des programmes observateurs à bord de diverses flottilles, les senneurs tropicaux avec environ 10% des efforts de pêche suivis par des observateurs, et depuis 2009 100% des jours de pêche observés sur les senneurs pêchant le thon rouge en Méditerranée. Il faut noter à nouveau en 2011 l'apport financier déterminant de l'UE dans le programme ICCAT GBYP de recherches intensives sur le thon rouge.

On note en outre la participation active des scientifiques européens à toutes les réunions scientifiques de l'ICCAT et le grand nombre de documents SCRS 2011 cosignés par les chercheurs de l'UE dans tous les thèmes des recherches et espèces de l'ICCAT. Les pays de l'UE réalisent enfin de nombreuses recherches à caractère plus fondamental sur les thons, par exemple sur les écosystèmes, la réduction des prises accessoires, les relations thons/environnement, le comportement des thons, les DCP, la reproduction et la production de larves et de juvéniles de thon rouge, les zones marines protégées employées pour les ressources thonières, la réduction des prises accessoires non désirées, la modélisation des écosystèmes pélagiques hauturiers, etc. La participation des chercheurs des pays de l'UE est par exemple active au sein du programme CLIOTOP/GLOBEC qui a de larges objectifs de recherches thonières, très pluridisciplinaires et mondiales, et

qui visent à réaliser une meilleure modélisation de l'exploitation durable des ressources thonières en fonction de l'environnement et des écosystèmes.

Uruguay

En 2010, l'effort de pêche de la flottille thonière a connu une baisse. La majorité des embarcations étaient des navires frigorifiques de moins de 27 m ciblant principalement l'espadon et les thonidés. La prise totale (préliminaire), débarquée et communiquée en 2010 avoisinait 654 tonnes.

Diverses activités liées aux statistiques, à la recherche et à la gestion ont été réalisées en 2010. Quelques-unes de ces activités ont été mises en place en collaboration avec d'autres institutions nationales et internationales. En 2010, les recherches indépendantes de la pêcherie se sont poursuivies à bord du navire de recherche scientifique de la DINARA dans le but de recueillir des informations plus précises sur les espèces de l'environnement pélagique océanique, les expériences de mesures d'atténuation, etc.

La recherche s'est principalement développée à partir des informations provenant du programme d'observateurs (PNOFA) et, en 2010, les données obtenues à bord du navire de recherche ont été incorporées. Le PNOFA a couvert une partie des activités de la flottille nationale en 2010 et l'intégralité des activités de la flottille de palangre en profondeur. Le programme de marquage s'est poursuivi, environ 1.000 marques ayant été apposées. L'Uruguay a collaboré à différentes réunions intersessions, présentant des travaux pour les évaluations et les réunions préparatoires (BET, BUM, SHK, ECO, etc.).

Pareillement, ont vu le jour diverses études de biologie, génétique, d'atténuation des prises accessoires, entre autres, en ce qui concerne de nombreuses espèces relevant de la Convention. Le guide d'identification des requins de l'ICCAT s'est finalisé et les travaux sur le deuxième tome de ce guide ont été initiés.

En 2010, le projet de prospection a été poursuivi afin de déterminer les possibilités de pêche de thon obèse dans les eaux uruguayennes. Cette pêche a été réalisée par des navires japonais et a fait l'objet d'une couverture de 100% par les observateurs uruguayens.

Venezuela

En 2010, la flottille vénézuélienne ciblant les ressources pélagiques opérant dans l'océan Atlantique était composée de 69 unités industrielles : 53 palangriers, huit senneurs et huit canneurs. On enregistre également 35 embarcations artisanales qui utilisent des filets maillants. Les débarquements de thonidés et d'espèces apparentées de l'océan Atlantique se sont élevés cette année à 8.437 t. Ceux-ci étaient composés à 98,2 % de thonidés, parmi lesquels l'albacore (*T. albacares*) était prédominant (56,7 %) tandis que le listao (*K. pelamis*), le thon à nageoires noires (*T. atlanticus*) et le thon obèse (*T. obesus*) en représentaient 25,1 %, 3,9 % et 3,4 % respectivement. Les prises accidentelles étaient composées de poissons porte épée, parmi lesquels des voiliers (*Istiophorus albicans*) (2,1 %) et des makaires bleus (*Makaira nigricans*) (1,6 %), ainsi que des requins dont les débarquements ont représenté 1,7 %. La pêcherie de senneurs a réalisé 61,2 % des débarquements, les canneurs 12,9 %, les palangriers 22,5 % et les pêcheurs artisanaux 3,3 %. En 2010, les programmes de recherche sur la pêcherie de grands pélagiques se sont poursuivis, englobant les thonidés, les poissons porte épée et les requins. De la même façon, le Programme d'observateurs scientifiques à bord d'embarcations palangrières industrielles a été maintenu, tout comme la couverture des tournois de pêche sportive sur la côte centrale du pays.

Parties, Entités ou Entités de pêche non-contractantes coopérantes

Taipei chinois

En 2010, le nombre total de palangriers autorisés à opérer dans l'océan Atlantique s'est élevé à 117 unités, dont 67 navires autorisés à cibler le thon obèse et 50 navires autorisés à cibler le germon. Selon les estimations, la prise totale de thonidés et d'espèces apparentées de la flottille palangrière s'est élevée à 31.007 t en 2010. Les thonidés tropicaux (thon obèse : 13.189 t et albacore : 824 t) étaient l'espèce prédominante dans la capture, représentant 45% de la prise totale, et le germon (12.562 t) représentant 41%. L'Agence des pêcheries a établi des quotas de capture pour le thon obèse de l'Atlantique, le germon de l'Atlantique Nord et Sud et pour les espèces accessoires, à savoir l'espadon, le makaire bleu et le makaire blanc. Les prises de ces espèces se situaient bien en-dessous des limites de capture allouées par l'ICCAT au titre de 2010. Tous les palangriers du Taipei chinois opérant dans l'océan Atlantique étaient équipés de systèmes de surveillance des navires par

satellite (VMS), installés à bord. Les statistiques (caractéristiques des flottilles/Tâche I/Tâche II/données de prises accessoires consignées par les observateurs) ont été soumises au Secrétariat de l'ICCAT dans les délais prescrits. En 2010, 18 observateurs ont été détachés sur des navires de pêche opérant dans l'océan Atlantique et la couverture d'observateur était supérieure au niveau fixé par l'ICCAT. Les programmes de recherche menés en 2010 par les scientifiques ont porté sur les évaluations de stocks, les standardisations de la capture par unité d'effort sur le thon obèse, l'espadon, le germon et le makaire bleu (et d'autres espèces accessoires), le ratio requins-ailerons, la ré-estimation des prises accessoires de requins, le taux de capture accessoire et le taux de mortalité par observation des oiseaux de mer, des tortues marines et des cétacés. Les résultats de la recherche ont été présentés à la réunion ordinaire et aux réunions intersessions des groupes de travail du SCRS.

8 Résumés exécutifs sur les espèces

Le Comité réitère qu'afin d'obtenir une compréhension scientifique plus rigoureuse de ces Résumés exécutifs, les lecteurs doivent consulter les Résumés exécutifs précédents ainsi que 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 transmise 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

Une évaluation du stock d'albacore a été réalisée en 2011, au moment où les données de prise et d'effort étaient disponibles jusqu'en 2010 inclus (**YFT-Tableau 1**). Les lecteurs désireux d'obtenir un résumé plus complet de l'état des connaissances sur l'albacore devraient consulter le rapport détaillé de la session d'évaluation du stock d'albacore de l'Atlantique de l'ICCAT de 2011 (SCRS/2011/020).

Des informations complémentaires sur l'albacore sont présentées dans d'autres parties du rapport du SCRS:

- Le Plan de travail sur les Thonidés tropicaux (**Appendice 4**) inclut des plans visant à aborder les besoins en matière de recherche et d'évaluation pour l'albacore.

YFT-1. Biologie

L'albacore est une espèce cosmopolite qui est surtout répartie dans les eaux océaniques tropicales et subtropicales des trois océans. Les tailles exploitées vont de 30 cm à 170 cm de longueur à la fourche ; la maturité est atteinte à environ 100 cm de longueur à la fourche. Les petits poissons (juvéniles) forment des bancs associés à des listaos et à des juvéniles de thon obèse, et ne se trouvent que dans les eaux proches de la surface, tandis que les grands poissons forment des bancs dans les eaux de surface comme de subsurface. La principale zone de frai se trouve dans la zone équatoriale du Golfe de Guinée et la reproduction a surtout lieu 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. Même si des zones de frai si distinctes pourraient donner lieu à des stocks distincts ou à une considérable hétérogénéité dans la distribution de l'albacore, on postule un stock unique pour l'ensemble de l'Atlantique comme hypothèse de travail. Ce postulat se fonde sur des informations, telles que les déplacements transatlantiques observés (d'Ouest en Est) indiqués par le marquage conventionnel et les données de capture palangrière, lesquelles signalent que l'albacore est réparti de façon continue dans tout l'océan Atlantique tropical. Toutefois, les taux de déplacement et les moments auxquels ils se produisent, les trajets et les temps de séjour local demeurent très incertains. En outre, quelques études de marquage électronique dans l'Atlantique ainsi que dans d'autres océans suggèrent qu'il pourrait exister un certain degré de fidélité au site et/ou de temps de séjour local prolongé. 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 et de l'océan Indien. Or, des incertitudes persistent quant à l'ampleur de ces taux de mortalité naturelle. Les mâles prédominent dans les captures des plus gros poissons (plus de 145 cm), ce qui pourrait s'expliquer si les femelles connaissent un taux de mortalité naturelle plus élevé (peut-être comme conséquence de la reproduction). D'un autre côté, les femelles prédominent dans les captures des tailles intermédiaires (120 à 135 cm), ce qui pourrait appuyer une hypothèse de courbes de croissance distinctes entre les mâles et les femelles, les femelles faisant apparaître une taille asymptotique plus faible que les mâles. Ces incertitudes à la fois dans la mortalité naturelle et la croissance ont des implications importantes pour l'évaluation des stocks.

Les taux de croissance ont été décrits comme relativement lents au début et augmentant au moment où les poissons quittent les zones de nourricerie ; cette caractérisation est étayée par les résultats des distributions des fréquences de tailles, ainsi que des données de marquage. Néanmoins, des questions subsistent quant au modèle de croissance le plus approprié pour l'albacore de l'Atlantique ; cette divergence dans les modèles de croissance pourrait avoir des implications pour les évaluations de stock.

Les classes d'âges plus jeunes d'albacore font apparaître une forte association avec les DCP (objets flottants/dispositifs de concentration du poisson naturels ou artificiels). Le Comité a noté que cette association avec les DCP, qui accentue la vulnérabilité des poissons plus petits aux engins de pêche de surface, pourrait avoir aussi un impact négatif sur la biologie et l'écologie de l'albacore, compte tenu des changements dans les comportements trophiques et migratoires.

YFT-2 Indicateurs des pêcheries

Dans l'ensemble, les prises atlantiques ont chuté de près de la moitié, passant du chiffre maximum de captures de 1990 (194 000 t) au niveau le plus bas enregistré en presque 40 ans (100 000 t) en 2007, même si les captures ont augmenté d'environ 10% par rapport à ce niveau au cours de ces dernières années (un chiffre provisoire de

108 343 t a été estimé pour 2010 au moment de l'évaluation ; 107.546 t avaient été déclarées à l'époque de la séance plénière du SCRS).

Dans l'Atlantique Est, les prises des senneurs ont baissé de 60%, passant de 128 729 t en 1990 à 50 392 t en 2007, mais elles ont ensuite augmenté d'environ 40% par rapport à ce niveau, pour se situer à 69 953 t en 2010 (**YFT-Tableau 1; YFT-Figure 2**). Les captures des canneurs ont chuté de plus de la moitié de 1990 à 2007 (passant de 19.648 t à 8.896 t), et elles ont depuis fluctué à environ ce niveau. Les prises palangrières, qui s'élevaient à 10.253 t en 1990, ont fluctué depuis lors entre 5.790 t et 14.638 t, et elles se situaient à 13.437 t en 2007 (une augmentation de 30% par rapport à 1990), mais elles ont régulièrement chuté depuis lors jusqu'à un niveau de 5.834 t en 2010.

Dans l'Atlantique Ouest, les prises des senneurs (essentiellement du Venezuela) ont chuté de plus de 90%, passant d'un maximum en 1994 au niveau le plus faible en 30 ans en 2009 (de 19 612 t à 1 365 t), avant de renverser la tendance en augmentant jusqu'à 4 219 t en 2010. En 2008, les prises des canneurs ont également atteint un niveau très faible en 30 ans (886 t), ce qui représente une baisse de près de 90% par rapport aux 7 094 t de 1994, avant d'augmenter à nouveau jusqu'à 1 436 t en 2010. Les prises palangrières, qui s'élevaient à 11.790 t en 1994, ont fluctué depuis lors entre 10 059 t et 16 019 t, et se chiffraient à 12.640 t en 2010.

La répartition des captures la plus récente dont on dispose est fournie à la **YFT-Figure 1**. Toutefois, il convient de noter que les rapports officiels de plusieurs Parties contractantes et/ou non-contractantes ne sont pas encore disponibles, et que certains chiffres se fondent sur les données fournies par les scientifiques des CPC et/ou obtenues à partir des récents niveaux de capture.

Les niveaux de capture jusqu'en 2007 ont été contenus, grâce à la baisse continue du nombre de senneurs dans l'Atlantique Est. Comme indicateur récent, le nombre de senneurs de la flottille européenne et associée opérant dans l'Atlantique avait été ramené de 44 navires en 2001 à 25 embarcations en 2006, avec un âge moyen d'environ 25 ans (*cf.* **SKJ-Figure 7** pour obtenir les tendances du nombre de navires et de la capacité de transport). Depuis lors, le nombre de senneurs s'est accru d'environ 40%, passant à 35 unités, étant donné que des navires se sont déplacés de l'océan Indien à l'océan Atlantique. Dans le même temps, l'efficacité de ces flottilles s'est accrue, notamment parce que les navires qui opéraient dans l'océan Indien sont généralement plus nouveaux et sont dotés d'une plus grande puissance de pêche et de transport. Dans le même temps, la capacité de transport de la flottille totale de senneurs en 2010 a augmenté jusqu'au même niveau approximativement que dans les années 1990 et la pêche basée sur les DCP s'est accélérée davantage que la pêche sur bancs libres (même si les deux enregistrent une hausse considérable), le nombre d'opérations avec DCP atteignant des niveaux qui n'avaient pas été observés depuis le milieu des années 1990.

Les prises des senneurs non déclarées ont été estimées en comparant les débarquements faisant l'objet de suivi dans les ports de l'Afrique de l'Ouest et les données des conserveries aux prises déclarées à l'ICCAT. Les estimations des prises des senneurs non déclarées sont importantes et augmentent depuis 2006 et peuvent actuellement dépasser 20.000 tonnes pour les trois principales espèces de thonidés tropicaux. Le comité a indiqué qu'il était nécessaire que les pays et l'industrie concernée de la région participent à l'estimation et à la déclaration correcte de ces prises à l'ICCAT. Ces estimations n'ont pas été incorporées dans les évaluations (même si la sensibilité des estimations de l'état des stocks à l'inclusion de ces estimations de capture a été évaluée à la session d'évaluation du stock d'albacore de 2011). Ces estimations de prise non-déclarée ne sont pas incluses dans les estimations de la prise totale présentées dans le présent rapport. L'ampleur de ces estimations de prise non-déclarée est toutefois susceptible d'influencer les évaluations et la perception résultante de l'état du stock.

Les séries disponibles de taux de capture à partir des données des senneurs, après une période initiale de baisses apparentes, présentaient une variabilité élevée sans tendance claire au cours des dernières années (**YFT-Figure 3**). Les tendances des taux de capture des canneurs (**YFT-Figure 4**) dégagent également de fortes fluctuations, avec une tendance globale légèrement descendante. Ces fortes fluctuations peuvent refléter des changements de la disponibilité locale et/ou de la puissance de pêche, ce qui ne reflète pas nécessairement les tendances de l'abondance du stock. Les taux de capture standardisés pour les pêcheries palangrières (**YFT-Figure 5**) présentent, en général, une tendance à la baisse jusqu'au milieu des années 1990 et ont fluctué depuis lors sans dégager de tendance claire.

La **YFT-Figure 6** illustre les tendances du poids moyen par flottille (1970-2010). Le poids moyen récent des prises des senneurs européens, qui représentent la majorité des débarquements, a chuté à approximativement la moitié du poids moyen de 1990. Cette réduction est due, au moins en partie, aux changements de la sélectivité

associée à la pêche sous objet flottant, qui a commencé pendant les années 1990. Une tendance à la baisse est également reflétée dans le poids moyen des prises réalisées par les canneurs dans la zone tropicale orientale. Les poids moyens de la pêcherie palangrière sont plus variables.

Des changements apparents de sélectivité peuvent également être observés dans les tendances globales de la prise par âge présentée à la **YFT-Figure 7**. La variabilité de la prise par âge globale est essentiellement due à la variabilité des prises d'âges 0 et 1. Ces âges sont généralement capturés par les pêcheries de surface à proximité des DCP.

YFT-3 État du stock

Une évaluation exhaustive du stock d'albacore a été réalisée en 2011, en appliquant un modèle structuré par âge et un modèle de production en conditions de non-équilibre aux données de capture disponibles jusqu'en 2010 inclus. Comme cela a été réalisé dans des évaluations de stock antérieures, l'état du stock a été évalué en utilisant le modèle de production et le modèle de production structuré par âge. Les modèles utilisés étaient similaires dans leur structure à ceux utilisés dans l'évaluation antérieure ; toutefois, d'autres structures de modélisation alternatives du modèle de production et de la VPA ont été explorées dans des scénarios de sensibilité. Ces scénarios ont confirmé que certains des paramètres estimés obtenus des modèles de production sont quelque peu sensibles au postulat utilisé, à savoir que la PME est obtenue à la moitié de la biomasse vierge. Ce postulat a été employé dans les modèles de production qui ont contribué aux estimations des paramètres figurant dans ce rapport.

Cette estimation de la PME (144.600 t) pourrait être inférieure à celle obtenue au cours des décennies passées, étant donné que la sélectivité globale a changé au profit de poissons plus petits (**YFT-Figure 7**) ; l'impact de ce changement de sélectivité sur les estimations de la PME apparaît clairement dans les résultats des modèles structurés par âge (**YFT-Figure 8**). La **YFT-Figure 9** présente les estimations par bootstrap de l'état actuel de l'albacore, fondées sur chaque modèle, qui reflètent la variabilité des estimations ponctuelles compte tenu des postulats sur l'incertitude dans les valeurs d'entrée. Lorsque l'incertitude quant aux estimations ponctuelles des deux modèles est prise en considération, il n'existe qu'une probabilité estimée de 26% que le stock ne soit pas surexploité ou ne fasse pas l'objet de surpêche en 2010 (**YFT-Figure 10**).

En résumé, les prises de 2010 sont estimées se situer bien en dessous des niveaux de la PME, la biomasse du stock est estimée être probablement 15% en dessous de l'objectif de la Convention et les taux de mortalité par pêche récents se situent très probablement 13% en dessous de F_{PME} . Les tendances récentes jusqu'en 2010 sont incertaines, étant donné que les modèles structurés par âge font apparaître des taux de mortalité par pêche à la hausse ainsi qu'une baisse des niveaux du stock au cours des dernières années et que les modèles de production indiquent des tendances opposées.

YFT-4. Perspectives

Des projections ont été réalisées en considérant plusieurs scénarios de prise constante et les résultats de tous les modèles sont récapitulés afin de produire des estimations de la probabilité d'atteindre l'objectif de la Convention ($B > B_{PME}$, $F < F_{PME}$) pour un niveau déterminé de prise constante, pour chaque année jusqu'en 2025 (**YFT-Figure 11** et **YFT-Tableau 2**). Il est prévu que le maintien des niveaux de capture actuels (110.000 t) donne lieu à une biomasse légèrement supérieure à B_{PME} d'ici 2016 avec une probabilité de 60%. Des niveaux de capture plus élevés offriraient une probabilité plus faible d'atteindre cet objectif et pourraient nécessiter une période plus longue pour que le stock se rétablisse.

Les prises globales d'albacore estimées au titre de 2008-2010 étaient supérieures approximativement de 10% ou plus par rapport à la baisse récente de 2007. La contribution relative de la senne à la prise totale a augmenté d'environ 20% depuis 2006, ce qui est dû à la tendance à la hausse de l'effort de pêche à la senne. Les estimations des tendances de la biomasse capturable à partir du modèle de production indiquent une tendance lente et continue de rétablissement, mais les estimations des tendances du stock reproducteur et de la biomasse totale à partir des évaluations structurées par âge indiquent une réduction récente et un F à la hausse correspondant. Dans les deux cas, il est escompté qu'une augmentation continue des prises ralentisse ou inverse le rétablissement.

YFT-5. Effets des réglementations actuelles

La *Recommandation de l'ICCAT sur un programme de conservation et de gestion pluriannuel pour le thon obèse* [Rec. 04-01] a mis en œuvre une fermeture de la pêche de surface dans la zone comprise entre 0°-5°N, 10°W-20°W au cours du mois de novembre dans le golfe de Guinée. Les analyses des prises des senneurs qui ont été présentées au Comité confirmaient que la nouvelle fermeture s'est avérée moins efficace que les moratoires antérieurs pour réduire la proportion des petits poissons dans les prises et pour éviter la surpêche de croissance. Si les objectifs de gestion prévoient une réduction de la mortalité des juvéniles, un moratoire spatio-temporel plus vaste serait vraisemblablement plus préventif qu'un moratoire plus réduit, sous réserve que le moratoire soit intégralement respecté.

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'indiquaient les estimations de la mortalité par pêche, issues du modèle structuré par âge, l'effort effectif en 2010 semblait se rapprocher des niveaux de 1992 (les estimations oscillent entre approximativement 5% au dessus et approximativement 10% en dessous).

YFT-6. Recommandations de gestion

Il a été estimé que le stock d'albacore de l'Atlantique était surexploité en 2010. Il est prévu que la poursuite des niveaux de capture actuels (110.000 t) donne lieu à une biomasse légèrement supérieure à B_{PME} d'ici 2016 avec une probabilité de 60 %. Les prises avoisinant 140.000 t ou plus réduiraient les probabilités d'atteindre les objectifs de la Convention en dessous de 50%, même après 15 ans (2025). En outre, la Commission devrait être consciente que l'augmentation des ponctions d'albacore sous DCP pourrait avoir des conséquences négatives pour le thon obèse en particulier, ainsi que pour d'autres espèces accessoires. Si la Commission souhaite augmenter la production durable à long terme, le Comité continue de recommander l'adoption de mesures efficaces afin de réduire la mortalité par pêche sous DCP et d'autres mortalités par pêche de petits albacores.

Si les estimations provisoires de captures non déclarées de senneurs sont prises en considération, les estimations et les projections de l'état actuel du stock seraient plus pessimistes. Il est particulièrement important de mettre en œuvre un suivi complet et efficace de la flottille pour lesquelles le Comité a estimé provisoirement une prise non déclarée.

TABLEAU RÉCAPITULATIF: ALBACORE DE L'ATLANTIQUE

Production maximale équilibrée (PME)	144.600 t ¹ (114.200-155.100)
Production de 2010 ²	107.546 t
Biomasse relative (B_{2010}/B_{PME})	0,85 (0,61-1,12) ³
Mortalité par pêche relative : $F_{actuel(2010)}/F_{PME}$	0,87 (0,68-1,40) ³

Mesures de gestion en vigueur :

Effort de pêche effectif ne doit pas dépasser niveau de 1992 [Rec. 93-04].

NOTE: $F_{actuel(2010)}$ se réfère à F_{2010} dans le cas d'ASPIC, et à la moyenne géométrique de F en 2007-2010 dans le cas de la VPA. A la suite de la tendance constante du recrutement estimé par le modèle de VPA, F_{MAX} est utilisé comme indice approchant de F_{PME} pour les résultats de la VPA. La biomasse relative est calculée en termes de biomasse du stock reproducteur dans le cas de la VPA et en termes de biomasse capturable dans le cas d'ASPIC.

¹ Estimations (avec limites de confiance de 80%) fondées sur les résultats à la fois du modèle de production en conditions de non-équilibre (ASPIC) et du modèle structuré par âge (VPA).

² Déclarée à la séance plénière du SCRS. L'évaluation a été réalisée en utilisant les données de capture disponibles jusqu'en 2010 inclus. Un chiffre provisoire de 108.343 t a été estimé pour 2010 au moment de l'évaluation.

³ Médiane (10^e -90^e centiles) de la distribution conjointe des résultats par bootstrap du modèle structuré par âge et du modèle de production.

YFT-Tableau 1. Prises estimées (t) d'albacore (Thunnus albacares) par zone, engin et pavillon.

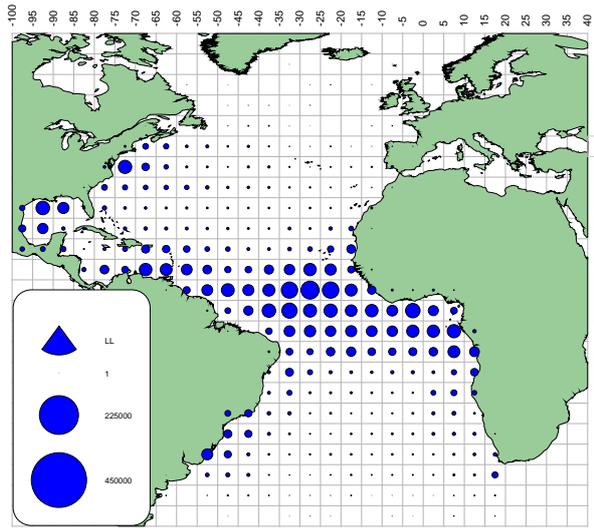
	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	as of Plenary		as of Assess.		
																								2009	2010	2009	2010	
TOTAL	146673	145361	136265	162247	193536	166901	163762	162753	172584	153251	153043	137218	148566	140366	136249	164650	140279	125590	119972	107234	106564	99619	109590	117340	107546	115671	108343	
ATE	108839	113379	101671	125345	160805	130004	126050	124009	124369	117977	119987	104877	117647	109656	101730	124327	110619	100608	88735	81166	78292	75452	91466	98326	85761	96663	86133	
ATW	37834	31982	34594	36902	32731	36897	37712	38745	48215	35274	33056	32341	30919	30710	34519	40323	29660	24982	31238	26068	28272	24167	18123	19008	21785	19008	22210	
MED	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	6	0	
Landings																												
ATE	15301	16750	16020	12168	19648	17772	15095	18471	15652	13496	13804	12907	17330	19256	13267	19071	13432	11513	15354	12012	10434	8896	11721	10949	8132	10949	8132	
Longline	5779	6624	8956	7566	10253	9082	6518	8537	14638	13723	14236	10495	13872	13561	11369	7570	5790	9075	11442	7317	7219	13437	8566	6321	5834	6321	6229	
Other surf.	2296	2932	2646	2586	2175	3748	2450	2122	2030	1989	2065	2136	1674	1580	2424	2074	1826	2540	2928	3062	3615	2726	1731	2843	1842	2843	1819	
Purse seine	85464	87074	74049	103025	128729	99402	101987	94880	92050	88770	89882	79339	84771	75260	74670	95612	89572	77481	59011	58776	57024	50392	69449	78213	69953	76550	69953	
ATW	2421	5468	5822	4834	4718	5359	6276	6383	7094	5297	4560	4275	5511	5349	5649	5315	6009	3764	4868	3867	2695	2304	886	1331	1436	1331	1436	
Longline	18490	14291	19046	17128	18851	13667	16594	11439	11790	11185	11882	11554	11671	13326	15760	14872	11921	10166	16019	14449	14249	13557	13192	13019	12640	13019	13065	
Other surf.	7101	5557	3692	3293	2362	3457	3483	4842	9719	12454	5830	4801	4581	5345	5241	7027	3763	6445	7134	5118	6880	5959	1973	3285	3482	3285	3482	
Purse seine	9822	6665	6034	11647	6800	14414	11359	16081	19612	6338	10784	11710	9157	6523	7870	13108	7966	4607	3217	2634	4442	2341	2067	1365	4219	1365	4219	
MED	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	6	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	0	0	
Discards																												
ATW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167	0	0	0	0	0	0	5	6	5	9	8	9	8
ATE																												
Angola	59	51	246	67	292	510	441	211	137	216	78	70	115	170	35	34	34	34	34	111	0	405	98	98	98	98	98	98
Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	273	0	273	
Benin	19	3	2	7	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	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	7	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	0	0	
Cape Verde	3326	2675	2468	2870	2136	1932	1426	1536	1727	1781	1448	1721	1418	1663	1851	1684	1802	1868	3236	7154	8112	4057	8413	3273	4492	3273	4492	
Cayman Islands	0	0	0	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 P.R.	0	0	0	0	0	0	0	139	156	200	124	84	71	1535	1652	586	262	1033	1030	1112	1056	1000	365	214	169	214	169	
Chinese Taipei	254	193	207	96	2244	2163	1554	1301	3851	2681	3985	2993	3643	3389	4014	2787	3363	4946	4145	2327	860	1707	807	1180	532	1180	532	
Congo	20	15	15	21	22	17	18	17	14	13	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cuba	1332	1295	1694	703	798	658	653	541	238	212	257	269	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3183	6082	6110	3962	5441	4793	4035	6185	4161	0	1939	1368	7351	6293	5302	6293	5302	
Côte D'Ivoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	673	213	99	302	565	175	482	216	626	90	470	90	470	
EU.España	61878	66093	50167	61649	68603	53464	49902	40403	40612	38278	34879	24550	31337	19947	24681	31105	31469	24884	21414	11795	11606	13584	24409	32793	25560	32793	25560	
EU.Estonia	0	0	0	0	234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EU.France	17756	17491	21323	30807	45684	34840	33964	36064	35468	29567	33819	29966	30739	31246	29789	32211	32753	32429	23949	22672	18940	11330	16115	18923	20280	17261	20280	
EU.Ireland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EU.Latvia	0	0	0	0	0	255	54	16	0	55	151	223	97	25	36	72	334	334	334	334	334	334	0	0	0	0	0	
EU.Lithuania	0	0	0	0	0	332	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EU.Poland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EU.Portugal	295	278	188	182	179	328	195	128	126	231	288	176	267	177	194	4	6	4	5	16	274	865	300	990	554	990	554	
EU.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	23	0	0	
Faroe Islands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Gabon	0	0	0	0	0	0	0	12	88	218	225	225	295	225	162	270	245	44	44	44	44	44	0	0	0	0	0	
Gambia	0	0	0	0	2	16	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Georgia	0	0	0	0	0	25	22	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ghana	11821	10830	8555	7035	11988	9254	9331	13283	9984	9268	11720	15437	17657	25268	17662	33546	23674	18457	15054	17493	11931	15463	14250	18355	12512	18355	12512	
Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2906	5265	3461	3736	2603	3124	2603	3124	
Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	892	892	892	892	
Guinée Conakry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730	0	730	
Honduras	0	0	0	0	0	0	2	0	4	3	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Japan	3634	4521	5808	5882	5887	4467	2961																					

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2009	2010
Seychelles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
South Africa	55	68	137	671	624	52	69	266	486	183	157	116	240	320	191	342	152	298	402	1156	1187	1063	351	303	235	303	235
St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	14	0	101	209	83	74	28	74	28
U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U.S.S.R.	1851	1275	3207	4246	3615	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UK.Sta Helena	82	93	98	100	92	100	166	171	150	181	151	109	181	116	136	72	9	0	0	0	344	177	97	104	65	104	65
Ukraine	0	0	0	0	0	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vanuatu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	145	483	450	331	26	331	421
Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ATW																											
Argentina	23	18	66	33	23	34	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	327	327	0	0	0	0	0	0
Barbados	39	57	236	62	89	108	179	161	156	255	160	149	150	155	155	142	115	178	211	292	197	154	156	79	129	79	129
Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	143	1164	1160	988	1785	988	1785
Brasil	1837	2266	2512	2533	1758	1838	4228	5131	4169	4021	2767	2705	2514	4127	6145	6239	6172	3503	6985	7223	3790	5468	2749	3313	3617	3313	3617
Canada	2	40	30	7	7	29	25	71	52	174	155	100	57	22	105	125	70	73	304	240	293	276	168	53	166	53	166
China P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	628	655	22	470	435	17	275	74	29	124	284	248	258	248	258
Chinese Taipei	1156	709	1641	762	5221	2009	2974	2895	2809	2017	2668	1473	1685	1022	1647	2018	1296	1540	1679	1269	400	240	315	211	292	211	292
Colombia	211	258	206	136	237	92	95	2404	3418	7172	238	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	0	0	0	0	0	0
Cuba	2081	1062	98	91	53	18	11	1	14	54	40	40	15	15	0	0	65	65	65	65	65	0	0	0	0	0	0
Curacao	150	160	170	170	170	150	160	170	155	140	130	130	130	130	130	130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dominica	0	0	0	0	18	12	23	30	31	9	0	0	0	80	78	120	169	119	81	119	65	103	124	102	110	102	110
Dominican Republic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	220	226	226	226	226	226	226	226	0	0	0	0	0	0
EU.España	0	0	1	3	2	1462	1314	989	7	4	36	34	46	30	171	0	0	0	0	0	1	84	81	69	27	69	27
EU.France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EU.Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
EU.Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151	60	88	179	260	99	260	99
FR.St Pierre et Miquelon	0	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	0
Grenada	506	186	215	235	530	620	595	858	385	410	523	302	484	430	403	759	593	749	460	492	502	633	756	630	673	630	673
Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Japan	2103	1647	2395	3178	1734	1698	1591	469	589	457	1004	806	1081	1304	1775	1141	571	755	1194	1159	437	541	986	1431	1668	1431	1668
Korea Rep.	853	236	120	1055	484	1	45	11	0	0	84	156	0	0	0	0	0	0	580	279	270	10	52	56	52	56	
Mexico	658	33	283	345	112	433	742	855	1093	1126	771	826	788	1283	1390	1084	1133	1313	1208	1050	938	890	956	1211	916	1211	916
NEI (ETRO)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEI (Flag related)	806	1012	2118	2500	2985	2008	2521	1514	1880	1227	2374	2732	2875	1730	2197	793	42	112	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Panama	5278	3289	2192	1595	2651	2249	2297	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	2804	227	153	288	2134	288	2134
Philippines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	106	78	12	79	145	299	230	234	151	167	142	67	142	67
Seychelles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. Vincent and Grenadines	0	0	0	1	40	48	22	65	16	43	37	35	48	38	1989	1365	1160	568	4251	0	2680	2989	2547	2274	854	2274	854
Sta. Lucia	125	76	97	70	58	49	58	92	130	144	110	110	276	123	134	145	94	139	147	172	103	82	106	97	223	97	223
Trinidad and Tobago	0	0	1	11	304	543	4	4	120	79	183	223	213	163	112	122	125	186	224	295	459	615	520	629	788	629	788
U.S.A.	9938	9661	11064	8462	5666	6914	6938	6283	8298	8131	7745	7674	5621	7567	7051	6703	5710	7695	6516	5568	7091	5529	2473	2788	2648	2788	2648
UK.Bermuda	44	25	23	22	15	17	42	58	44	44	67	55	53	59	31	37	48	47	82	61	31	30	15	41	37	41	37
UK.British Virgin Islands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
UK.Turks and Caicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Uruguay	270	109	177	64	18	62	74	20	59	53	171	53	88	45	45	90	91	95	204	644	218	35	66	76	122	76	122
Vanuatu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	681	689	661	555	873	816	323	816	748
Venezuela	11755	11137	10949	15567	10556	16503	13773	16663	24789	9714	13772	14671	13995	11187	10558	18651	11421	7411	5774	5097	6514	3911	3272	3198	4783	3198	4783
MED																											
EU.France	0	0	0	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 Rep.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	6	6
Discards																											
ATW																											
Mexico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	6	5	9	8	9	8
U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

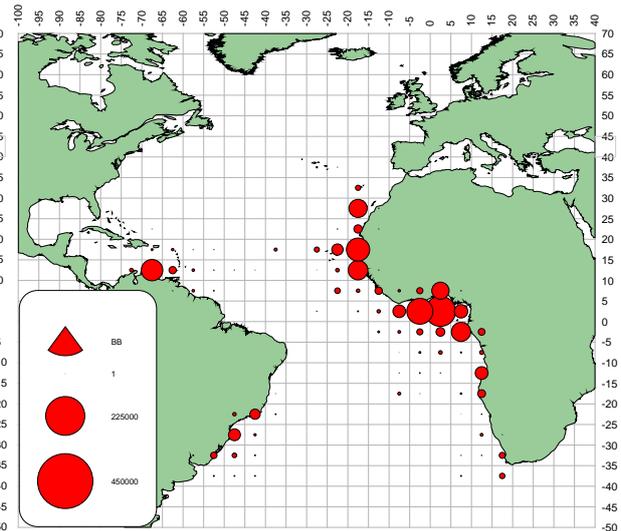
* Les cases ombrées (Tâche I actuelle, 2009 et 2010) indiquent les captures qui ont changé depuis l'évaluation.

YFT-Tableau 2. Matrices de Kobe II donnant la probabilité que la biomasse dépassera le niveau qui produira la PME et que la mortalité par pêche descendra en-dessous du taux de mortalité par pêche qui maintiendrait la PME dans une année donnée, pour divers niveaux de capture constante sur la base des résultats du modèle combiné.

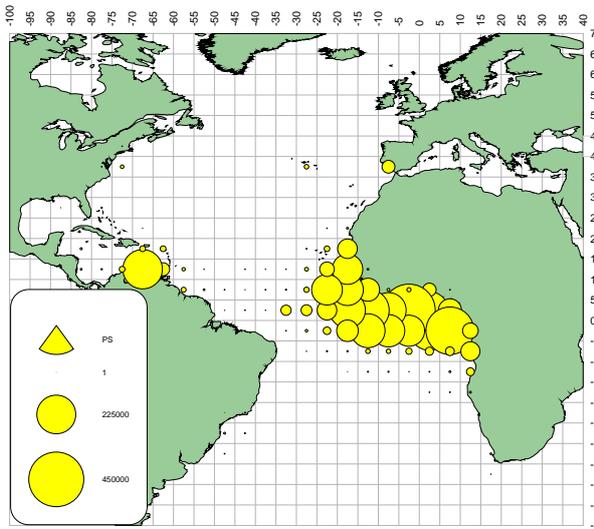
Constant Catch (t, in 1000s)	Probability (%) that $B > B_{MSY}$ and $F < F_{MSY}$ in each year													
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
50	25	51	70	78	84	87	89	91	92	93	94	95	95	96
60	24	48	66	76	81	85	87	89	90	92	93	93	94	94
70	24	45	63	73	78	82	85	87	89	90	90	92	92	93
80	24	43	59	69	75	79	82	84	86	87	88	89	90	90
90	24	40	54	65	71	75	78	81	82	84	85	86	87	88
100	24	37	49	59	66	70	73	76	78	80	81	82	83	84
110	23	35	45	53	59	64	67	70	72	74	75	76	77	78
120	23	32	40	46	51	55	58	61	64	65	66	68	69	70
130	23	29	35	39	43	45	47	49	51	53	54	55	56	58
140	22	26	29	31	33	34	36	36	37	38	39	39	40	40
150	20	21	22	22	22	21	21	21	21	21	21	21	20	20



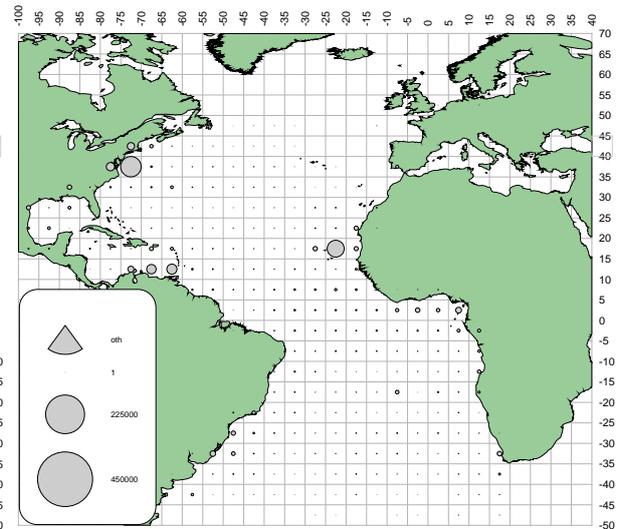
a. YFT (LL)



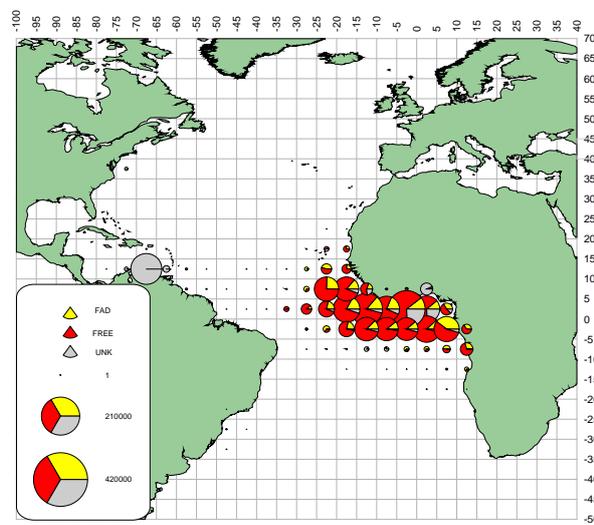
b. YFT (BB)



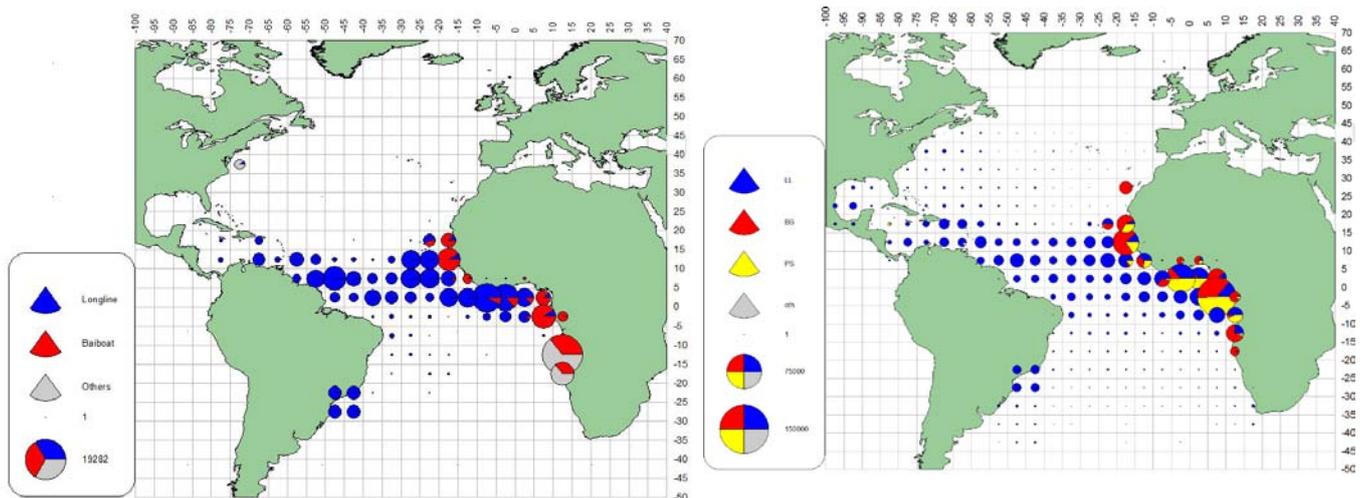
c. YFT (PS)



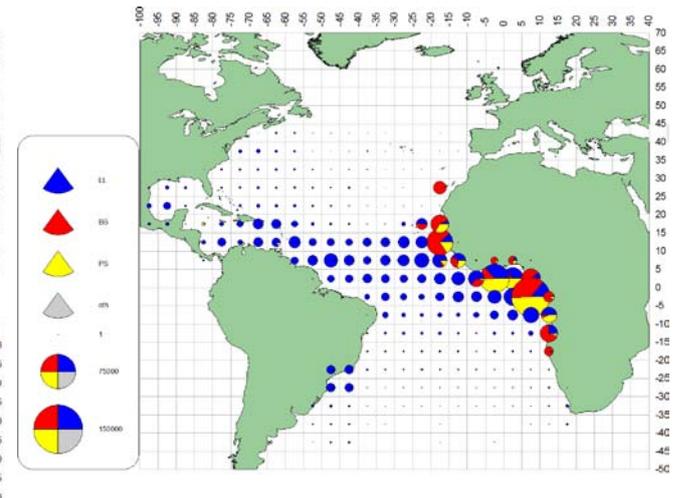
d. YFT (oth)



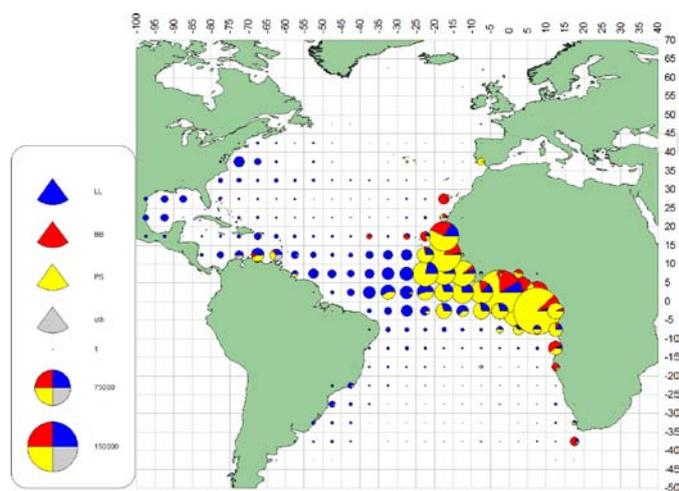
e. YFT (FAD/FREE 1991-09)



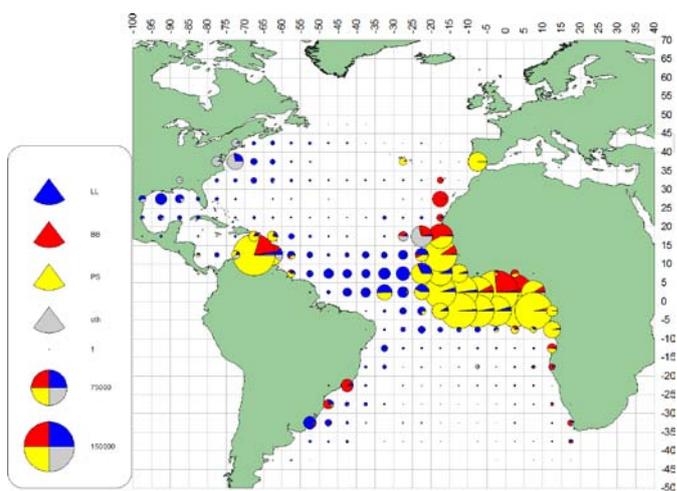
f. YFT(1950-59)



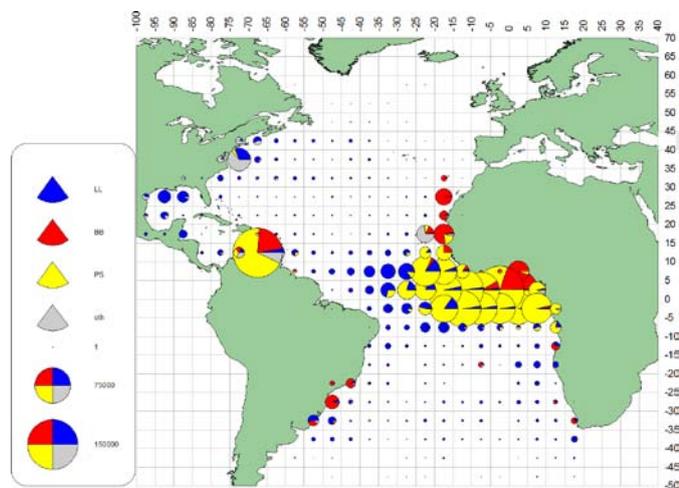
g. YFT(1960-69)



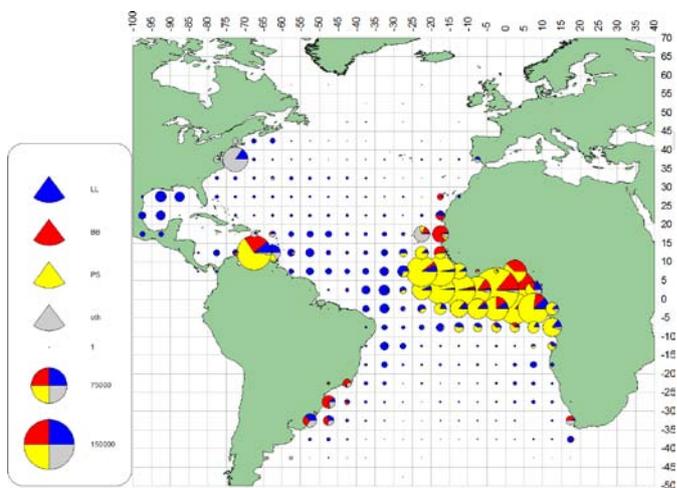
h. YFT(1970-79)



i. YFT(1980-89)

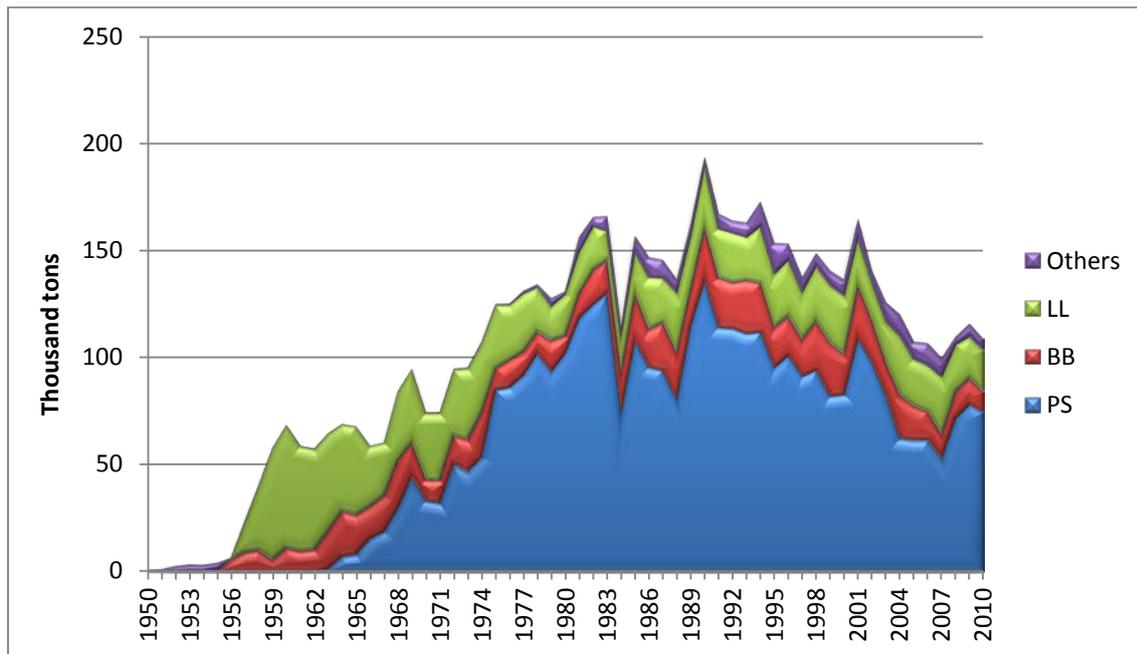


j. YFT(1990-99)

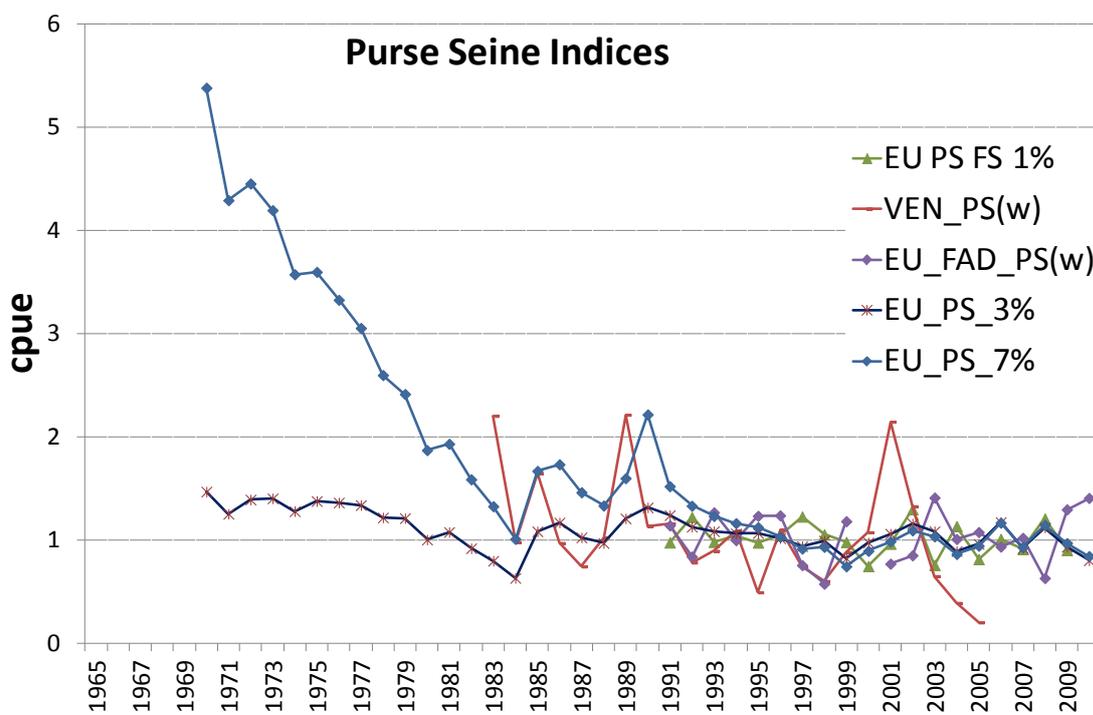


k. YFT (2000-09)

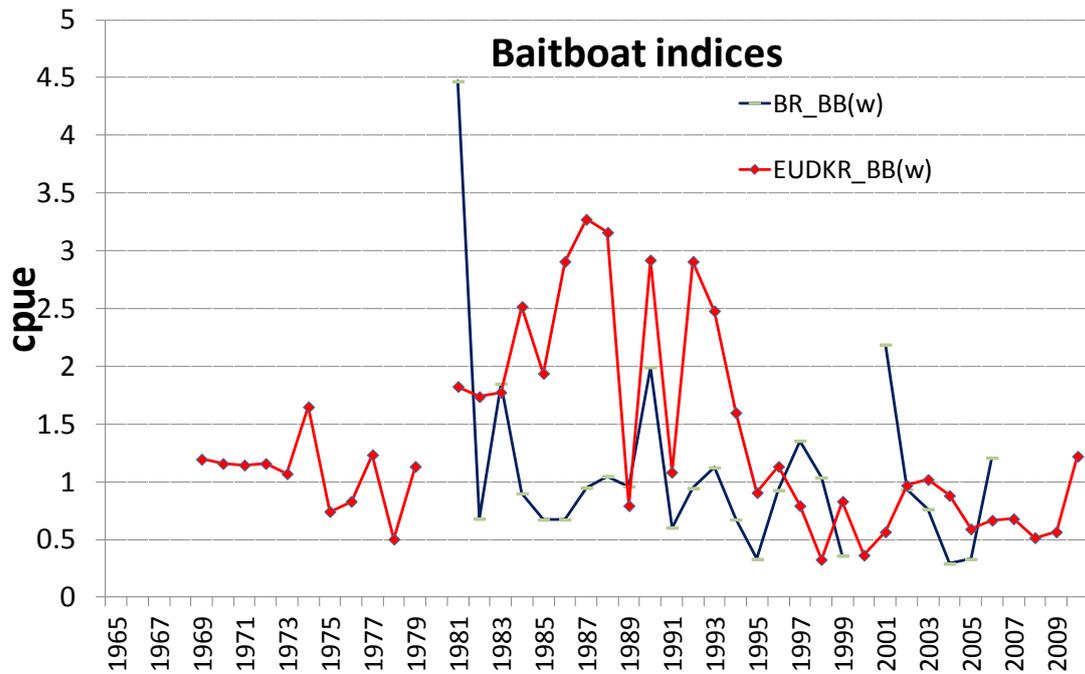
YFT-Figure 1. Distribution géographique de la prise de YFT par engins principaux [a-e] et décennie [f-k]. Les symboles se rapportant aux informations de 1950 (en haut à gauche) sont échelonnés à la prise maximale observée pendant les années 1950, alors que les autres diagrammes sont échelonnés à la prise maximale observée entre 1960 et 2009.



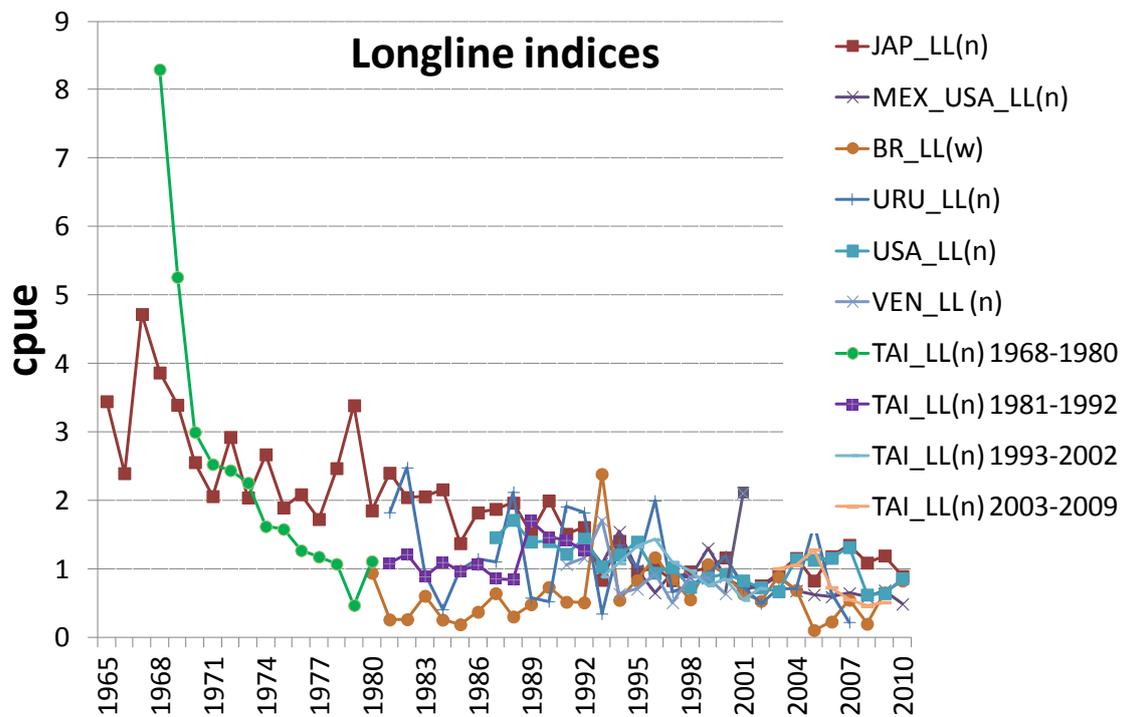
YFT-Figure 2. Prise annuelle estimée (t) d'albacore de l'Atlantique par engin de pêche, 1950-2010.



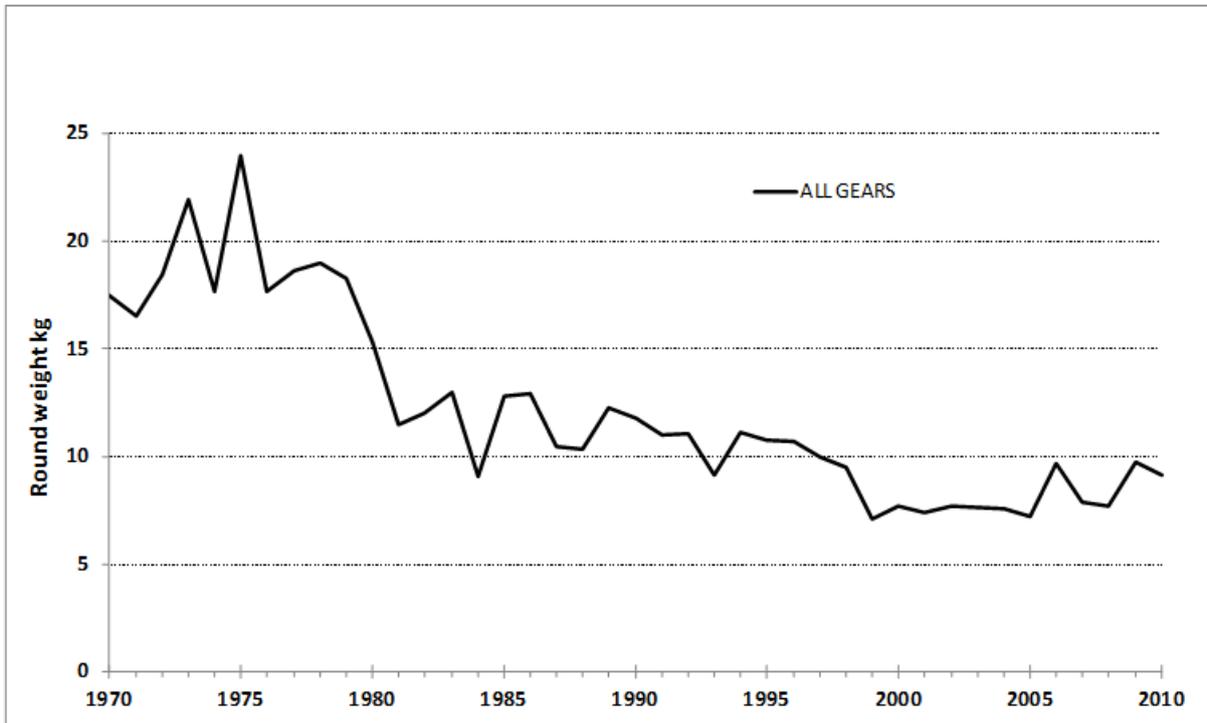
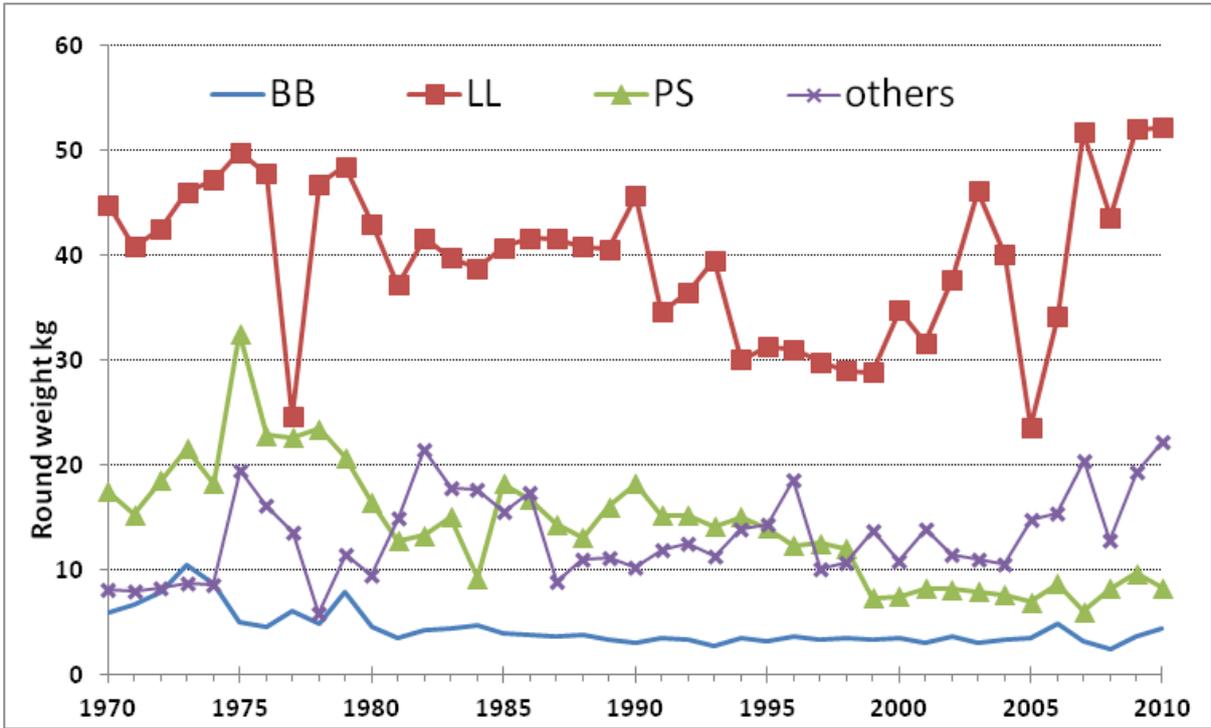
YFT-Figure 3. Tendances des taux de capture relative de l'albacore (nominale et appliquant diverses augmentations annuelles dans l'efficacité) pour les flottilles de senneurs, en poids.



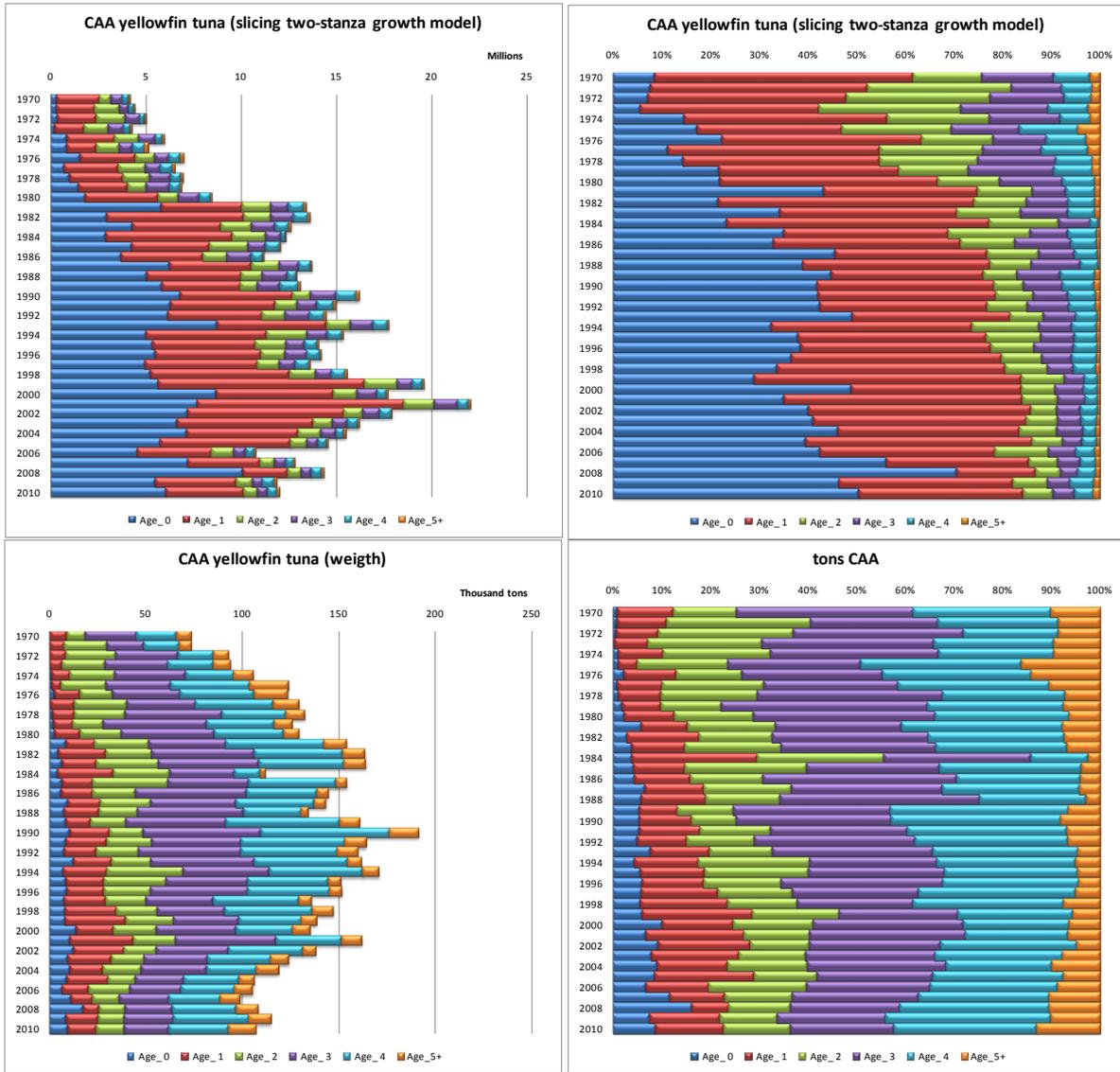
YFT-Figure 4. Tendances des taux de capture standardisée de l'albacore pour les flottilles de canneurs, en poids.



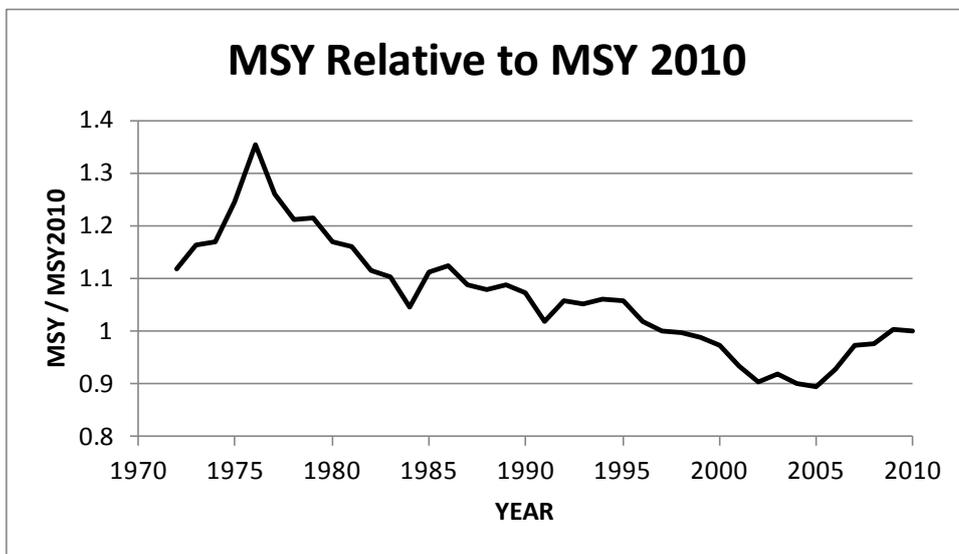
YFT-Figure 5. Tendances des taux de capture standardisée de l'albacore pour les flottilles palangrières, en poids et nombres.



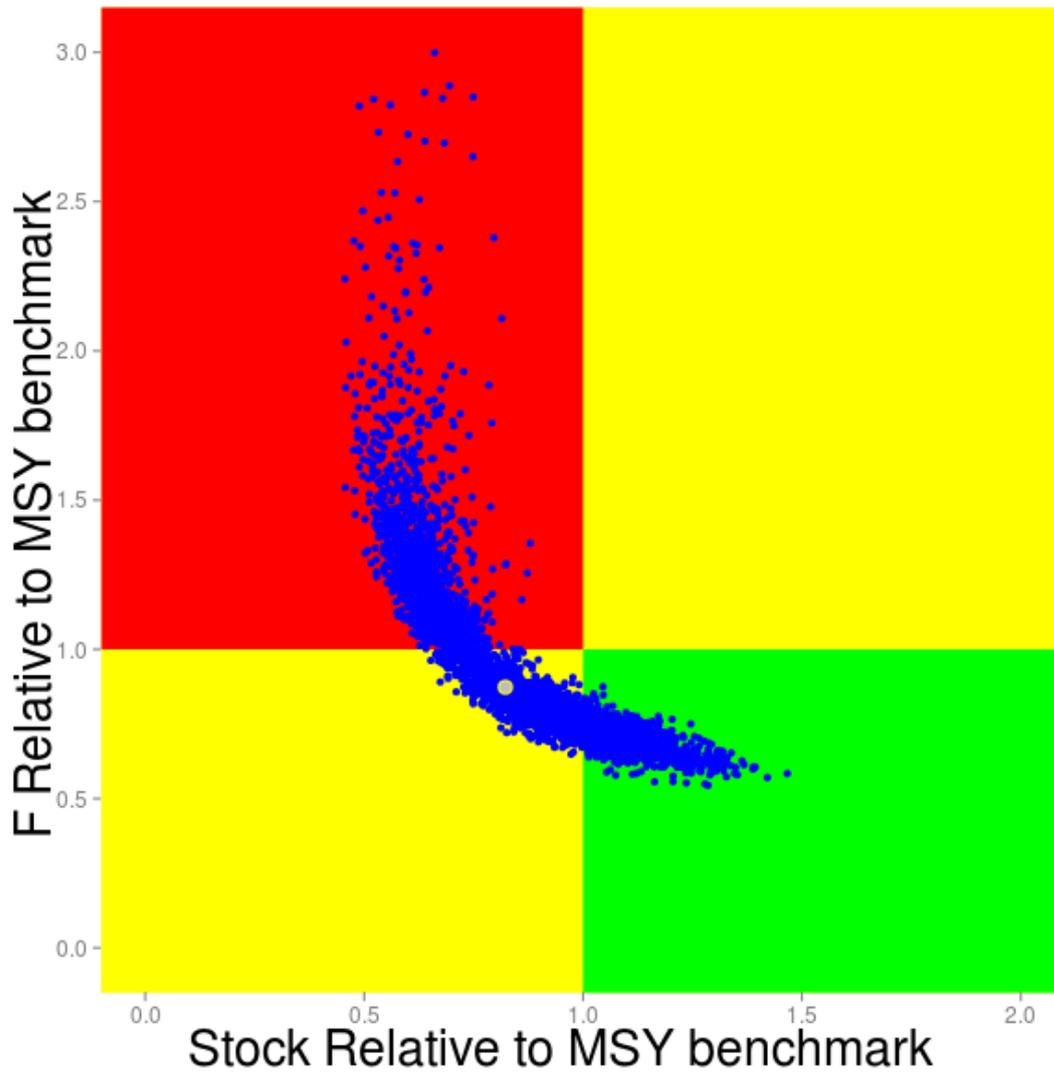
YFT-Figure 6. Tendence du poids moyen de l'albacore par groupe d'engins (en haut) et total (en bas) calculée à partir des données de prise par taille disponibles. Les moyennes des senneurs sont calculées pour tous les types d'opérations (objets flottants et bancs libres).



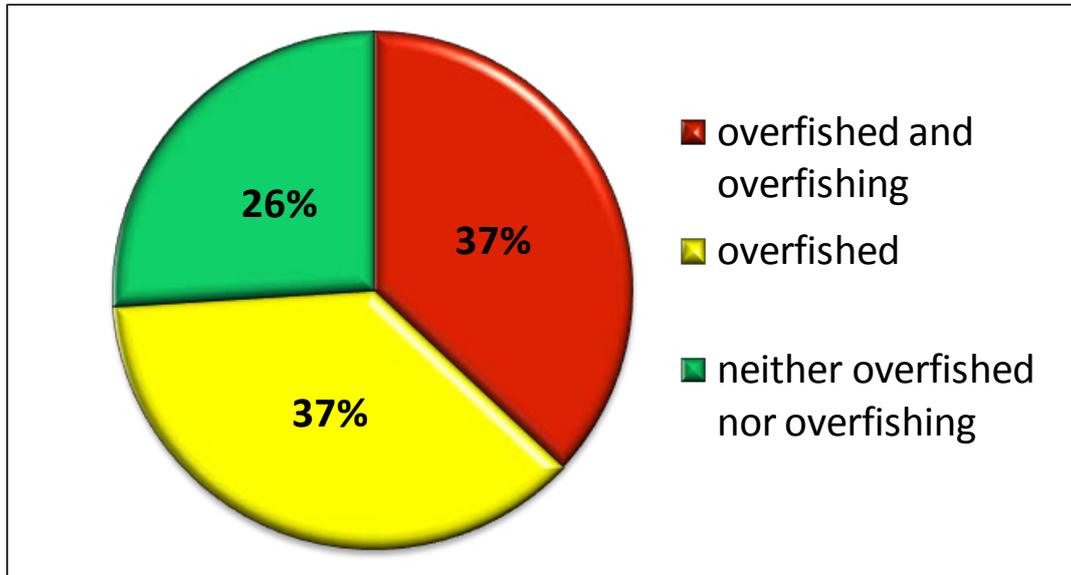
YFT-Figure 7. Distribution des prises d'albacore de l'Atlantique par âge (0-5+) en nombre de poisson (rangée du haut) et en poids (rangée du bas) pour la période 1970-2010.



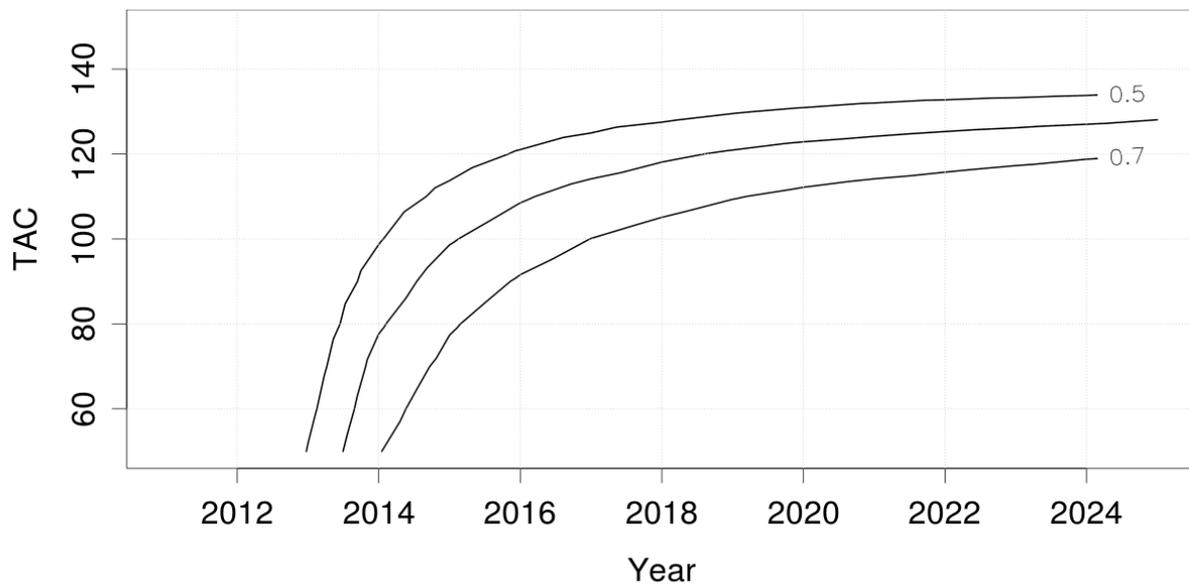
YFT-Figure 8. Estimations des valeurs historiques de PME, par rapport à la PME estimée pour 2010, pour l'albacore de l'Atlantique, obtenues par l'analyse du modèle structuré par âge qui tient compte des changements de sélectivité qui sont intervenus.



YFT-Figure 9. Etat actuel (2010) de l'albacore basé sur un modèle structuré par âge et un modèle de production. Les résultats apparaissent combinés dans une distribution conjointe. L'estimation ponctuelle de la médiane est représentée par un cercle gris et les nuages des symboles représentent les estimations par bootstrap de l'incertitude pour l'année la plus récente.



YFT-Figure 10. Résumé des estimations de l'état actuel du stock d'albacore, basées sur un modèle structuré par âge et un modèle de production, utilisant les données de prise et d'effort jusqu'en 2010 inclus.



YFT-Figure 11. Diagramme de probabilité basé sur les matrices de Kobe II donnant la probabilité que la biomasse dépassera le niveau qui produira la PME et que la mortalité par pêche descendra en-dessous du taux de mortalité par pêche qui maintiendrait la PME dans une année donnée, pour divers niveaux de capture constante sur la base des résultats du modèle combiné.

8.2 BET – THON OBÈSE

La dernière évaluation du stock de thon obèse a été réalisée en 2010 selon un processus qui prévoyait une réunion de préparation des données (Anon. 2011a) au mois d'avril et une session d'évaluation en juillet (Anon. 2011b). La dernière année de données de pêcheries utilisée était 2009, mais la plupart des indices d'abondance relative vont jusqu'en 2008 inclus.

BET-1 Biologie

Les thons obèses sont répartis dans l'ensemble de l'océan Atlantique, entre les latitudes 50°N et 45°S, mais pas en Méditerranée. Cette espèce nage dans des eaux plus profondes que les autres espèces de thonidés tropicaux et présente 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 nycthémeraux précis, se trouvant à de plus grandes profondeurs le jour que la nuit. Dans l'océan Pacifique Tropical Est, ce schéma nycthémeral s'applique tant aux juvéniles qu'aux adultes. 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 leurs contenus stomacaux. La croissance du thon obèse est relativement rapide : 105 cm environ de longueur à la fourche à l'âge trois, 140 cm à l'âge cinq et 163 cm à l'âge sept. Les thons obèses de plus de 200 cm sont relativement rares. Le thon obèse atteint la maturité après avoir atteint une taille de 100 cm entre 3,5 et 4 ans. 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. Les taux de mortalité naturelle estimés pour les juvéniles, obtenus d'après les données de marquage, étaient similaires à ceux appliqués dans d'autres océans. Divers éléments de preuve, tels que le manque d'hétérogénéité génétique identifiée, la distribution spatio-temporelle des poissons et les déplacements des poissons marqués, suggèrent l'existence d'un stock unique de cette espèce dans tout l'Atlantique, théorie actuellement acceptée par le Comité. Cependant, il ne faut pas écarter la possibilité d'autres scénarios, tels que l'existence de stocks Nord et Sud.

BET-2 Indicateurs des pêcheries

Le stock a été exploité par trois engins principaux (pêcheries à la palangre, à la canne et à la senne) et par de nombreux pays dans toute sa gamme de répartition et l'ICCAT dispose de données détaillées sur la pêche de ce stock depuis les années 50. Depuis 1980, des échantillonnages scientifiques aux ports de débarquement ont lieu pour les senneurs des flottilles de l'UE et flottilles associées afin d'estimer les captures de thon obèse (**BET-Figure 1, BET-Tableau 1**). La taille des poissons capturés varie entre les pêcheries : de moyenne à grande pour la pêche palangrière, de petite à grande pour la pêche de canneurs dirigée sur cette espèce et de petite taille pour les autres pêcheries de canneurs et de senneurs.

Les principales pêcheries de canneurs se trouvent au Ghana, au Sénégal, aux Îles Canaries, à Madère et aux Açores. Les flottilles de senneurs tropicaux opèrent dans le Golfe de Guinée et dans l'Atlantique Est et au large du Venezuela dans l'Atlantique Ouest. Dans l'Atlantique Est, ces flottilles se composent de navires battant le pavillon de UE-France, de UE-Espagne, du Ghana et d'autres bateaux qui sont gérés pour la plupart par des entreprises de l'UE. Dans l'Atlantique Ouest, la flottille vénézuélienne domine la prise de thon obèse des senneurs. Alors que le thon obèse représente désormais l'une des principales espèces ciblées pour la plupart des pêcheries palangrières et de quelques pêcheries de canneurs, cette espèce a toujours revêtu une importance secondaire pour les autres pêcheries de surface. Dans la pêche de surface, contrairement à l'albacore, les thons obèses sont surtout capturés par la pêche sous objets flottants, tels que des épaves ou des dispositifs de concentration des poissons (DCP) artificiels. En 2009, les débarquements en poids de thon obèse réalisés par les flottilles palangrières du Japon et du Taipei chinois, ainsi que par les flottilles de senneurs et de canneurs de l'UE et du Ghana, représentaient 75 % de la prise totale de thon obèse.

La prise totale annuelle de la Tâche I (**BET-Tableau 1, BET-Figure 2**) a augmenté jusqu'au milieu des années 1970, atteignant 60.000 t, et elle a fluctué pendant les 15 années suivantes. En 1991, la prise a dépassé 95.000 t et a continué à augmenter, atteignant un maximum historique de l'ordre de 133.000 t en 1994. La prise déclarée et estimée a diminué depuis lors et a chuté en dessous de 100.000 t en 2001. Cette baisse progressive des

captures s'est poursuivie, avec toutefois certaines fluctuations d'une année à l'autre. L'estimation préliminaire au titre de 2010 s'élève à 75.833 t.

Après la prise historique élevée de 1994, toutes les principales pêcheries ont connu une chute des captures alors que la part relative de chaque pêcherie en termes de prise totale est demeurée relativement constante. Ces réductions des captures sont liées à la diminution de la taille de la flottille de pêche (palangre) ainsi qu'à la réduction de la CPUE (palangre et canne). Le nombre de senneurs actifs a chuté de plus de la moitié entre 1994 et 2006, mais il est remonté depuis 2007, avec le retour de quelques navires de l'océan Indien à l'Atlantique. Le nombre de senneurs opérant en 2009 et 2010 était similaire à celui qui opérait entre 2003 et 2004 (**SKJ-Figure 6**).

Les prises des palangriers IUU ont été estimées d'après les statistiques d'importation japonaises mais ces estimations sont considérées comme incertaines. Ces estimations indiquent que les prises non déclarées ont atteint le chiffre maximum de 25.000 t en 1998, suivi d'une rapide réduction. Le Comité a signalé, avec préoccupation, que les captures historiques réalisées par des palangriers illégaux, non déclarés et non réglementés (IUU) qui battent des pavillons de complaisance dans l'Atlantique pourraient avoir été insuffisamment estimées. L'ampleur de ce problème n'a pas encore été quantifiée, étant donné que les mécanismes de collecte de données statistiques disponibles sont insuffisants pour fournir des moyens alternatifs pour calculer la prise non déclarée.

Les prises des senneurs non-déclarées ont été estimées en comparant les débarquements faisant l'objet de suivi dans les ports de l'Afrique de l'Ouest et les données des conserveries aux prises déclarées à l'ICCAT. Les estimations des prises des senneurs non-déclarées sont plus importantes et augmentent depuis 2006 et peuvent actuellement dépasser 20.000 tonnes pour les trois principales espèces de thonidés tropicaux. Le comité a exprimé qu'il était nécessaire que les pays et l'industrie concernée de la région participent à l'estimation et à la déclaration correcte de ces prises à l'ICCAT. Ces estimations n'ont pas été intégrées dans les évaluations et ne sont pas comprises dans les estimations de prise présentées dans le présent document. L'ampleur de ces estimations de prise IUU est toutefois susceptible d'influencer les évaluations et la perception de l'état du stock.

Des prises considérables de petits thons obèses continuent à être canalisées vers des marchés locaux en Afrique de l'Ouest, principalement à Abidjan, et vendues comme « faux poissons », ce qui complique leur suivi et leur communication officielle. Le suivi de ces captures a avancé dans certains pays, mais une approche coordonnée s'impose encore, afin de permettre à l'ICCAT de tenir adéquatement compte de ces prises et d'augmenter en conséquence la qualité des données de capture de base disponibles pour les évaluations.

Le poids moyen du thon obèse a chuté avant 1998, mais il a été relativement stable, autour de 10 kg, au cours de la dernière décennie (**BET-Figure 3**). Toutefois, ce poids diffère en fonction de l'engin de pêche : environ 62 kg pour les palangriers, 7 kg pour les canneurs et 4 kg pour les senneurs. Au cours de ces 10 dernières années, toutes les flottilles palangrières ont vu augmenter le poids moyen du thon obèse capturé, le poids moyen du poisson capturé à la palangre passant de 40 kg à 60 kg entre 1999 et 2010. Durant la même période, le thon obèse capturé à la senne pesait entre 3 kg et 4 kg. Le poids des thons obèses capturés en bancs libres est deux fois plus important que celui des thons obèses capturés sous DCP. Cette différence de poids entre ces deux modes de pêche est encore plus prononcée depuis 2006. Comme les captures réalisées sous DCP ont commencé à être identifiées séparément en 1991 (capture à la senne par les flottilles de l'UE et flottilles associées), la majorité du thon obèse (75%-80%) est capturée dans le cadre d'opérations associées à des DCP. Pareillement, le thon obèse capturé par les canneurs pesait entre 6 et 10 kg pendant la même période, ce qui indique une plus grande variabilité interannuelle de son poids que pour le poisson capturé à la palangre ou à la senne.

BET-3 État du stock

En 2010, l'évaluation du stock a été réalisée à l'aide de modèles d'évaluation similaires à ceux utilisés en 2007 (Anon, 2008), mais avec des données actualisées et quelques nouveaux indices d'abondance relative et nouvelles données. En règle générale, la disponibilité des données a continué à s'améliorer, notamment grâce à l'ajout d'indices d'abondance relative pour un nombre croissant de flottilles. Il manque encore des données détaillées de pêche et de taille du poisson originaires de certaines flottilles. En outre, il existe un certain nombre de lacunes dans les données relatives aux activités des flottilles IUU (p.ex. taille, lieu et prise totale). Tous les problèmes ont contraint le Comité à postuler une prise par taille pour une part importante de la prise totale.

Trois types d'indices d'abondance ont été utilisés dans l'évaluation. Un certain nombre d'indices ont été directement élaborés par les scientifiques nationaux pour des flottilles sélectionnées pour lesquelles les données étaient disponibles à une plus haute résolution spatiale et/ou temporelle que celles disponibles dans les bases de

données de l'ICCAT. Ces indices représentaient les données de sept flottilles différentes, toutes étant des flottilles palangrières, sauf une flottille de canneurs (**BET-Figure 4**). Le Comité a estimé d'autres indices à partir des données disponibles dans les bases de données de l'ICCAT. Ces deux types d'indices ont été utilisés pour les modèles d'évaluation structurés par âge. Finalement, le Comité a calculé une série d'indices combinés (**BET-Figure 5**) en synthétisant l'information existant dans les indices individuels des sept flottilles susmentionnées. Ces derniers ont été employés pour s'ajuster aux modèles de production.

Conformément aux évaluations précédentes du thon obèse de l'Atlantique, les résultats des modèles de production en conditions de non-équilibre sont utilisés pour fournir la caractérisation de base de l'état de la ressource. Les résultats étaient sensibles aux tendances postulées des indices d'abondance combinés. Comme les vraisemblances relatives de chaque tendance ne pouvaient pas être estimées, les résultats ont été développés à partir de la distribution conjointe des résultats des sorties de modèle en utilisant chacun des trois indices combinés alternatifs. La gamme plausible de la PME estimée à partir de la distribution conjointe à l'aide de trois types d'indices d'abondance s'est établie entre 78.700 t et 101.600 t (limites de confiance de 80%) avec une médiane de la PME de 92.000 t. En outre, ces estimations reflètent le mélange relatif actuel des pêcheries qui capturent des thons obèses petits ou grands ; la PME peut changer considérablement en fonction des changements dans l'effort de pêche relatif exercé par les pêcheries de surface et de palangre. Les estimations historiques font apparaître de fortes chutes de biomasse et des hausses de la mortalité par pêche, notamment au milieu des années 90, lorsque la mortalité par pêche dépassait F_{PME} pendant plusieurs années. Au cours des cinq ou six dernières années, il s'est éventuellement produit des augmentations de biomasse et des chutes de la mortalité par pêche (**BET-Figure 6**). Au début de 2010, la biomasse était estimée se trouver entre 0,72 et 1,34 (limites de confiance de 80%) de la biomasse correspondant à la PME, avec une médiane de 1,01 et le taux de mortalité par pêche de 2009 était estimé se trouver entre 0,65 et 1,55 (limites de confiance de 80%) avec une médiane de 0,95. La production de remplacement pour 2011 était estimée se situer approximativement au niveau de la PME.

Comme il l'a fait dans des évaluations antérieures, le Comité constate qu'il plane une incertitude considérable sur l'évaluation de l'état du stock et la productivité du thon obèse. Il existe de nombreuses sources d'incertitude, à savoir quelle méthode représente le mieux la dynamique du stock, quelle méthode est mieux étayée par les données disponibles, quels indices d'abondance relative sont appropriés pour être employés dans l'évaluation, et quelle précision est associée à la mesure/au calcul de chacune des entrées du modèle. En général, la disponibilité des données s'est améliorée depuis 2007, mais il y a encore des informations insuffisantes en ce qui concerne les données détaillées d'effort de pêche et de prise par taille pour certaines flottilles. Cet élément, conjugué à l'absence d'informations historiques détaillées sur la capture et les activités de pêche des flottilles IUU (p.ex. taille, emplacement et prise totale), contraint le Comité à formuler de nombreux postulats sur la prise par taille pour une part importante de la capture globale. Afin de représenter cette incertitude, le Comité a décidé de combiner les scénarios de sensibilité à partir d'une gamme de combinaisons méthodes/données. Il existe des différences dans les estimations des paramètres de gestion, y compris les estimations de la biomasse et de la mortalité par pêche actuelles, en fonction de la méthode utilisée et des données d'entrée employées (**BET-Figure 7**).

BET-4 Perspective

Compte tenu de l'incertitude quantifiée dans l'évaluation de 2010, les perspectives pour le thon obèse de l'Atlantique sont présentées au **BET-Tableau 2** et **BET-Figure 8**, lesquels fournissent une caractérisation des perspectives du stock d'atteindre les niveaux conformes à l'objectif de la Convention ou de s'y maintenir, dans le temps, pour différents niveaux de prise constante future. Il est important de noter que les probabilités modélisées que le stock se maintienne aux niveaux conformes à l'objectif de la Convention au cours des cinq prochaines années s'élèvent à environ 60% pour une prise constante future de 85.000 t. De plus grandes probabilités de rétablissement et de maintien du stock à des niveaux pouvant produire la PME sont associées à des captures plus faibles et les chances de succès inférieures sont associées à des captures supérieures à ces prises constantes (**BET-Figure 9**). Il convient de noter que les projections réalisées par le Comité postulent que les prises constantes futures représentent les ponctions totales du stock, et pas seulement le TAC de 85.000 t établi par la Rec. 09-01 de l'ICCAT. Les captures réalisées par d'autres flottilles qui ne sont pas affectées par la Rec. 09-01 doivent être ajoutées aux 85.000 t à des fins de comparaison avec les scénarios de prises constantes futures envisagés dans le **BET-Tableau 2**. De surcroît, tout changement futur de sélectivité dû à des changements de ratios de la mortalité relative exercée par les différentes flottilles – comme une hausse de la mortalité relative des petits poissons – modifiera et augmentera l'incertitude de ces projections.

BET-5 Effets des réglementations actuelles

Pendant la période 2005-2008, un TAC global pour les principaux pays a été établi à 90.000 t. Le TAC a ultérieurement été ramené [Rec. 09-01] à 85.000 t. Les estimations des captures de 2005 à 2010 (**BET-Tableau 1**) semblent toujours avoir été inférieures au TAC correspondant.

Les préoccupations suscitées par la capture des petits thons obèses ont en partie donné lieu à l'établissement de fermetures spatiales à l'engin de pêche de surface dans le golfe de Guinée [Recs. 04-01 et 08-01]. Le Comité a examiné les tendances du poids moyen du thon obèse comme étant un indicateur général des effets de ces fermetures. Même si la taille moyenne du thon obèse capturé par certaines flottilles depuis 2004 a subi des changements considérables, tels que des hausses de la taille moyenne des poissons capturés par des senneurs opérant en bancs libres et par des palangriers, on ne peut pas quantifier si les changements résultent des fermetures spatiales. Le Comité a également analysé la base de données de marquage conventionnel de l'ICCAT afin de détecter l'effet des fermetures spatiales. Une fois de plus, cette analyse n'a permis de fournir aucune preuve concluante à l'appui de l'hypothèse selon laquelle les fermetures spatiales ont entraîné la réduction de la mortalité par pêche des thons obèses juvéniles.

BET-6 Recommandations de gestion

Des projections indiquent que des prises de 85.000 t ou moins favoriseront la croissance du stock et réduiront davantage les probabilités qu'à l'avenir le stock ne sera pas au niveau conforme aux objectifs de la Convention. La Commission devrait savoir que si les principaux pays capturaient la limite de capture totale fixée en vertu des Recommandations 04-01 et 09-01, et si d'autres pays maintenaient les récents niveaux de capture, la prise totale pourrait alors dépasser 100.000 t. Le Comité recommande que la Commission établisse un TAC à un niveau qui fournirait une grande probabilité de maintien ou de rétablissement du stock à des niveaux conformes aux objectifs de la Convention. Tenant compte de l'incertitude dans les résultats de l'évaluation, le Comité est convaincu qu'une prise totale future de 85.000 t ou moins fournirait cette grande probabilité.

L'évaluation et les recommandations de gestion ultérieures dépendent de l'historique des captures déclarées et estimées de thon obèse de l'Atlantique. Le Comité réitère ses préoccupations quant au fait que des captures non déclarées, y compris celles appartenant à la catégorie des « faux poissons », originaires de l'Atlantique pourraient avoir été incorrectement estimées. Il est nécessaire d'élargir les mécanismes actuels de collecte des données statistiques afin de rechercher de manière exhaustive tout élément de preuve qui ferait supposer que des prises importantes n'ont pas été déclarées.

TABLEAU RÉCAPITULATIF : THON OBÈSE DE L'ATLANTIQUE

Production maximale équilibrée	78.700-101.600 t (médiane 92.000 t) ^{1,2}
Production actuelle (2010) ¹	75.833 t ³
Production de remplacement (2011)	64.900 t - 94.000 t (médiane 86.000 t) ^{1,2}
Biomasse relative (B_{2009}/B_{PME})	0,72-1,34 (médiane 1,01) ^{1,2}
Mortalité par pêche relative F_{2009}/F_{PME}	0,65-1,55 (médiane 0,95) ^{1,2}
Mesures de conservation et de gestion en vigueur :	[Rec. 09-01], paragr. 1 de [Rec 06-01], [Rec. 04-01] et [Rec. 10-01].
	<ul style="list-style-type: none"> – Le total des prises admissibles pour 2010 est fixé à 85.000 t pour les Parties contractantes et les Parties, Entités ou Entités de pêche non-contractantes coopérantes. – Limites du nombre de navires de pêche à moins du nombre moyen de 1991 et 1992. – Limites spécifiques du nombre de palangriers ; Chine (45), Taipei chinois (75), Philippines (10) et Corée (16). – Limites spécifiques du nombre de senneurs pour le Panama (3). – Les senneurs et les canneurs ne peuvent pas pêcher en novembre dans la zone comprise entre 0°-5°N et 10°W-20°W.

¹ Les résultats du modèle de production (logistique) représentent la médiane et les limites de confiance de 80% basés sur les données de capture pour (1950-2009) et la distribution conjointe des bootstraps en utilisant chacun des trois indices combinés alternatifs.

² Limites de confiance de 80%, PME et production de remplacement arrondie à 100 t.

³ Les déclarations au titre de 2010 reflètent les données les plus récentes et devraient être considérées provisoires, tous les autres montants dans le tableau ont été calculés pendant l'évaluation de 2010.

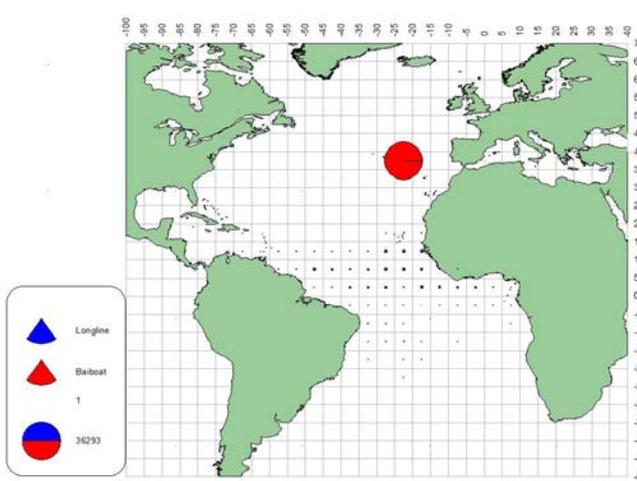
BET-Tableau 1. Prises estimées (t) de thon obèse (*Thunnus obesus*) par zone, engin et pavillon.

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TOTAL AT+MED	65447	57141	66148	78376	84901	96074	99374	112572	133630	126778	121689	109289	110438	128304	103651	94291	77225	92106	87054	72348	65888	79664	69342	81813	75833
Bait boat	15618	13458	9710	12672	18280	17750	16248	16467	20361	25576	19059	21037	21377	25867	12634	15842	8756	13569	18940	15007	14671	15432	12359	14940	8968
Longline	39942	35570	47766	58389	56537	61556	62403	62871	78934	74852	74930	68310	71856	76527	71193	55265	46438	54466	48396	38035	34182	46232	41063	43533	42638
Other surf.	550	626	474	644	293	437	607	652	980	567	357	536	434	1377	1226	1628	1138	1340	1301	716	552	447	224	273	457
Purse seine	9336	7487	8198	6671	9791	16331	20116	32582	33355	25782	27343	19406	16771	24533	18599	21556	20894	22731	18417	18590	16483	17553	15696	23067	23769
Angola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	476	75	0	0	0	0	0
Argentina	41	72	50	17	78	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Barbados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	17	18	18	6	11	16	19	27	18	14	14	7	12
Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	60	70	60	249
Benin	15	6	7	8	10	10	7	8	9	9	9	30	13	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	873	756	946	512	591	350	790	1256	601	1935	1707	1237	644	2024	2768	2659	2582	2455	1496	1081	1479	1593	958	1189	1151
Cambodia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canada	11	144	95	31	10	26	67	124	111	148	144	166	120	263	327	241	279	182	143	187	196	144	130	111	103
Cape Verde	86	60	117	100	52	151	105	85	209	66	116	10	1	1	2	0	1	1	1	1092	1437	1147	1069	827	1164
China P.R.	0	0	0	0	0	0	0	70	428	476	520	427	1503	7347	6564	7210	5840	7890	6555	6200	7200	7399	5686	4973	5489
Chinese Taipei	1125	1488	1469	940	5755	13850	11546	13426	19680	18023	21850	19242	16314	16837	16795	16429	18483	21563	17717	11984	2965	12116	10418	13252	13189
Congo	19	10	10	14	15	12	12	14	9	9	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuba	171	190	151	87	62	34	56	36	7	7	5	0	0	0	0	0	16	16	0	0	0	0	0	0	0
Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1893	2890	2919	3428	2359	2803	1879	2758	3343	0	416	252	1721	2348	2688
Côte D'Ivoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	790	576
Dominica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EU.España	10884	9702	8475	8263	10355	14705	14656	16782	22096	17849	15393	12513	7110	13739	11250	10133	10572	11120	8365	7618	7454	6675	7494	11966	11272
EU.France	4266	3905	4161	3261	5023	5581	6888	12719	12263	8363	9171	5980	5624	5529	5949	4948	4293	3940	2926	2816	2984	1629	1130	2313	3329
EU.Ireland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	33	0	0	0	0	0
EU.Poland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EU.Portugal	7428	5036	2818	5295	6233	5718	5796	5616	3099	9662	5810	5437	6334	3314	1498	1605	2590	1655	3204	4146	5071	5505	3422	5605	3682
EU.United Kingdom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	32	0
FR.St Pierre et Miquelon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	28	6	0	2	3	0	2
Faroe Islands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gabon	0	0	0	0	0	0	0	1	87	10	0	0	0	184	150	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ghana	1720	1178	1214	2158	5031	4090	2866	3577	4738	5517	5805	9829	13370	17764	5910	12042	7106	13557	14901	13917	9141	13267	9269	10554	6769
Grenada	0	0	0	0	65	25	20	10	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	31	0	0
Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	998	949	836	998	913	1011	0
Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0
Honduras	0	0	0	0	0	44	0	0	61	28	59	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Iceland	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
Japan	23081	18961	32064	39540	35231	30356	34722	35053	38503	35477	33171	26490	24330	21833	24605	18087	15306	19572	18509	14026	15735	17993	16684	16395	15220
Korea Rep.	6084	4438	4919	7896	2690	802	866	377	386	423	1250	796	163	124	43	1	87	143	629	770	2067	2136	2599	2134	2646
Liberia	0	0	0	206	16	13	42	65	53	57	57	57	57	57	57	57	57	57	0	0	0	0	0	0	0
Libya	0	0	0	0	0	508	1085	500	400	400	400	400	400	400	400	31	593	593	0	4	0	0	0	0	0
Maroc	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	700	770	857	913	889	929	519	887	700	802	795	276
Mexico	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	2	6	8	6	2	2	7	4	5	4	3	3	1	1	3
Mixed flags (FR+ES)	50	339	339	300	384	807	893	1000	690	426	424	357	409	498	688	519	218	361	383	339	386	238	228	381	0
NEI (ETRO)	0	85	20	93	959	1221	2138	4594	5034	5137	5839	2746	1685	4011	2285	3027	2248	2504	1387	294	81	0	0	0	0
NEI (Flag related)	758	1406	2155	4650	5856	8982	6151	4378	8964	10697	11862	16569	24896	24060	15092	8470	531	0	0	0	0	0	0	0	0
NEI (UK.OT)	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Namibia	0	0	0	0	0	0	0	0	715	29	7	46	16	423	589	640	274	215	177	307	283	41	146	108	181
Norway	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Panama	5173	5616	3847	3157	5258	7446	9991	10138	13234	9927	4777	2098	1252	580	952	89	63	0	1521	2310	2415	2922	2263	2405	3047
Philippines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1154	2113	975	377	837	855	1854	1743	1816	2368	1874	1880	1399	0
Russian Federation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	38	4	8	91	0	0	0	1	1	26	73	86	86	0	0
S. Tomé e Príncipe	0	0	5	8	6	3	4	4	3	6	4	5	6	5	4	4	4	11	6	4	0	92	94	97	0
Senegal	0	0	0	0	15	5	9	126	237	138	258	730	1473	1131	1308	565	474	561	721	1267	805	926	1042	858	0
Seychelles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0	162	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sierra Leone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
South Africa	168	200	561	367	296	72	43	88	79	27	7	10	53	55	249	239	341	113	270	221	84	171	226	159	145

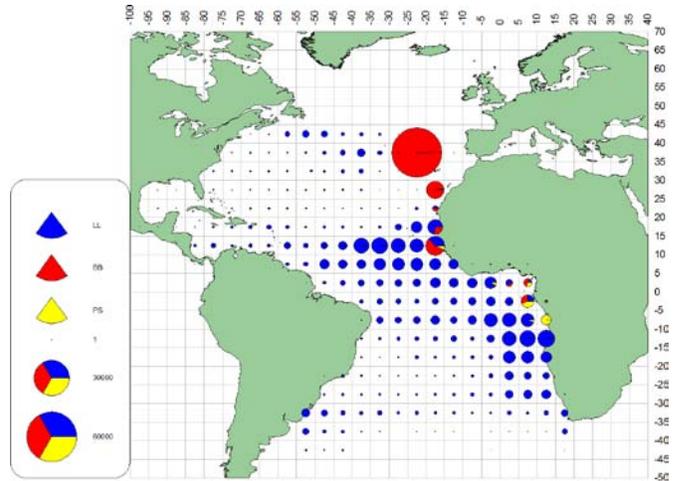
	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	4	2	2	1	1216	506	15	103	18	0	114	567	171	292	396
Sta. Lucia	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	2	0	0	0	0	0
Togo	24	22	7	12	12	6	2	86	23	6	33	33	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trinidad and Tobago	0	0	1	19	57	263	0	3	29	27	37	36	24	19	5	11	30	6	5	9	12	27	69	56	40
U.S.A.	1085	1074	1127	847	623	975	813	1090	1402	1209	882	1138	929	1263	574	1085	601	482	416	484	991	527	508	515	673
U.S.S.R.	1071	1887	1077	424	95	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	1	0	0	0	0	0
UK.Sta Helena	0	5	1	1	3	3	10	6	6	10	10	12	17	6	8	5	5	0	0	0	25	18	28	17	11
Uruguay	177	204	120	55	38	20	56	48	37	80	124	69	59	28	25	51	67	59	40	62	83	22	27	201	23
Vanuatu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	109	52	132	91	34	48
Venezuela	1136	349	332	115	161	476	270	809	457	457	189	274	222	140	226	708	629	516	1060	243	261	318	122	229	85

BET-Tableau 2. Estimations des probabilités que le stock de thon obèse de l'Atlantique soit au-dessus de B_{PME} et au-dessous de F_{PME} pour une année donnée avec divers niveaux de TAC (en milliers de t), sur la base des résultats de l'évaluation de 2010.

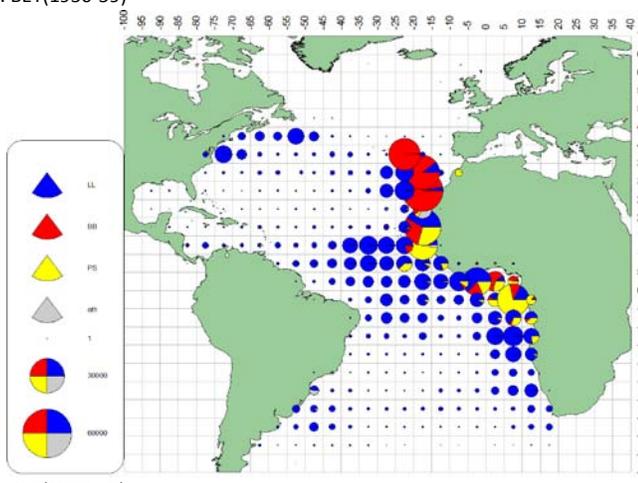
	<i>Année</i>									
<i>TAC</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>
60	54%	63%	71%	75%	79%	82%	84%	85%	86%	87%
70	54%	61%	67%	71%	74%	76%	77%	79%	80%	81%
80	54%	58%	62%	66%	68%	70%	71%	72%	73%	74%
90	54%	57%	58%	60%	61%	62%	62%	63%	63%	64%
100	53%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	55%	55%
110	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%



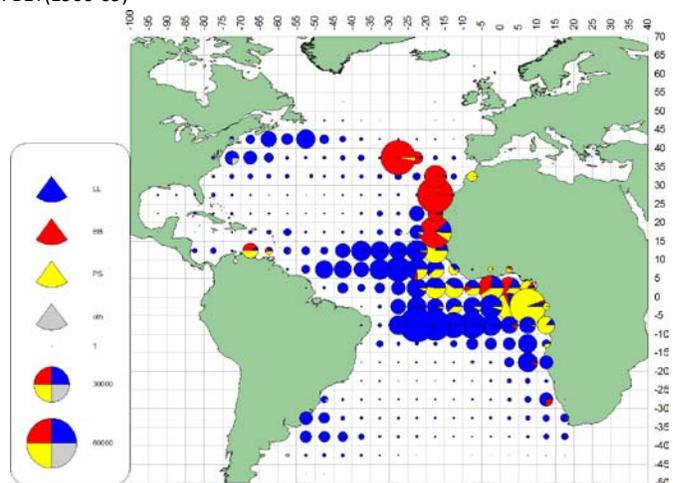
a. BET(1950-59)



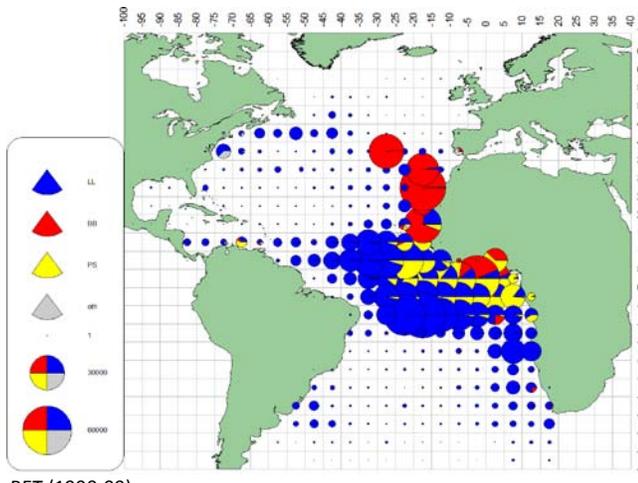
b. BET(1960-69)



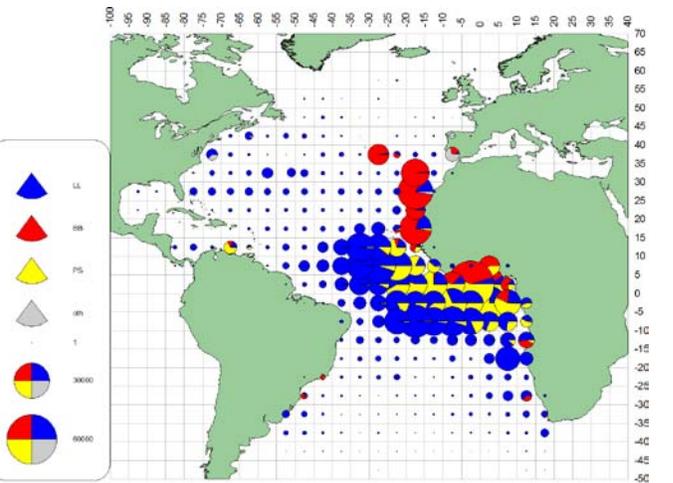
c. BET(1970-79)



d. BET(1980-89)

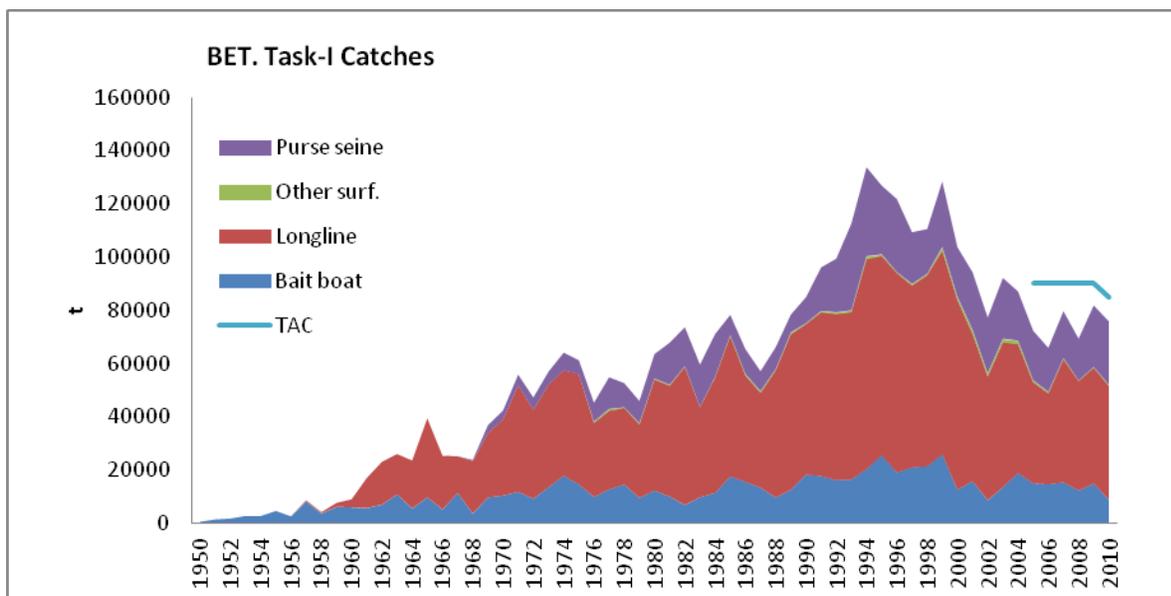


e. BET(1990-99)



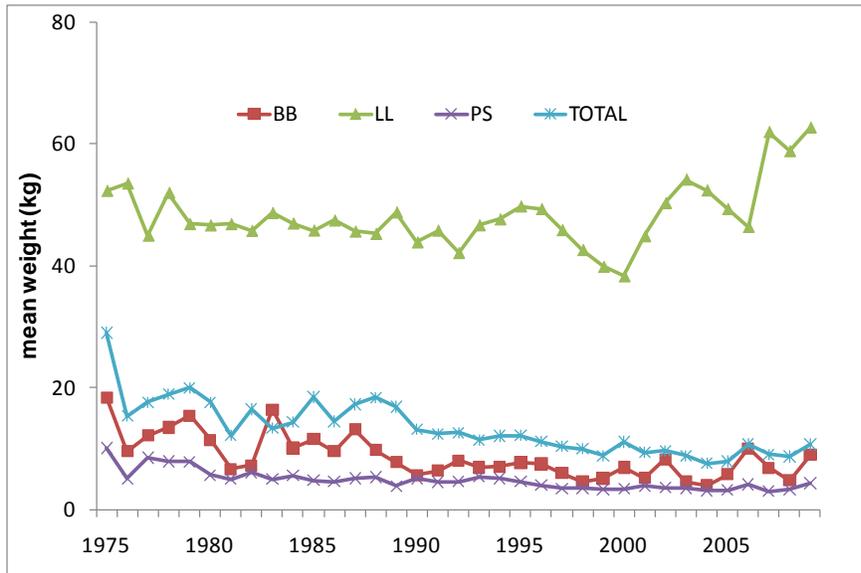
f. BET(2000-09)

BET-Figure 1 [a-e]. Distribution géographique des prises de thon obèse par engins principaux et décennie. Les symboles se rapportant aux informations de 1950 (en haut à gauche) sont échelonnés à la prise maximale observée pendant les années 1950, alors que les autres diagrammes sont échelonnés à la prise maximale observée entre 1960 et 2009.

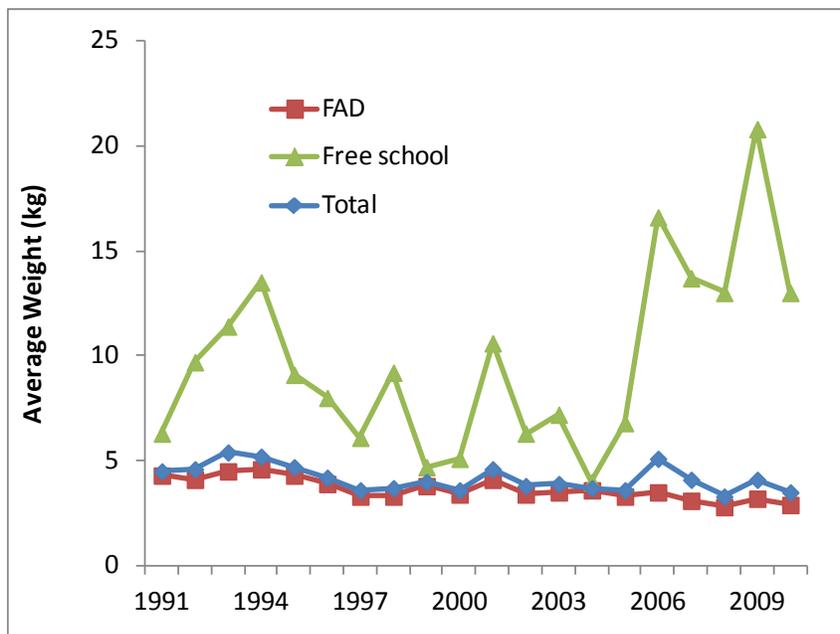


BET-Figure 2. Prises de thon obèse de la Tâche I pour l'ensemble du stock de l'Atlantique (t). Les valeurs de 2010 représentent les estimations provisoires étant donné que quelques pays n'ont pas encore fournis de données pour cette année.

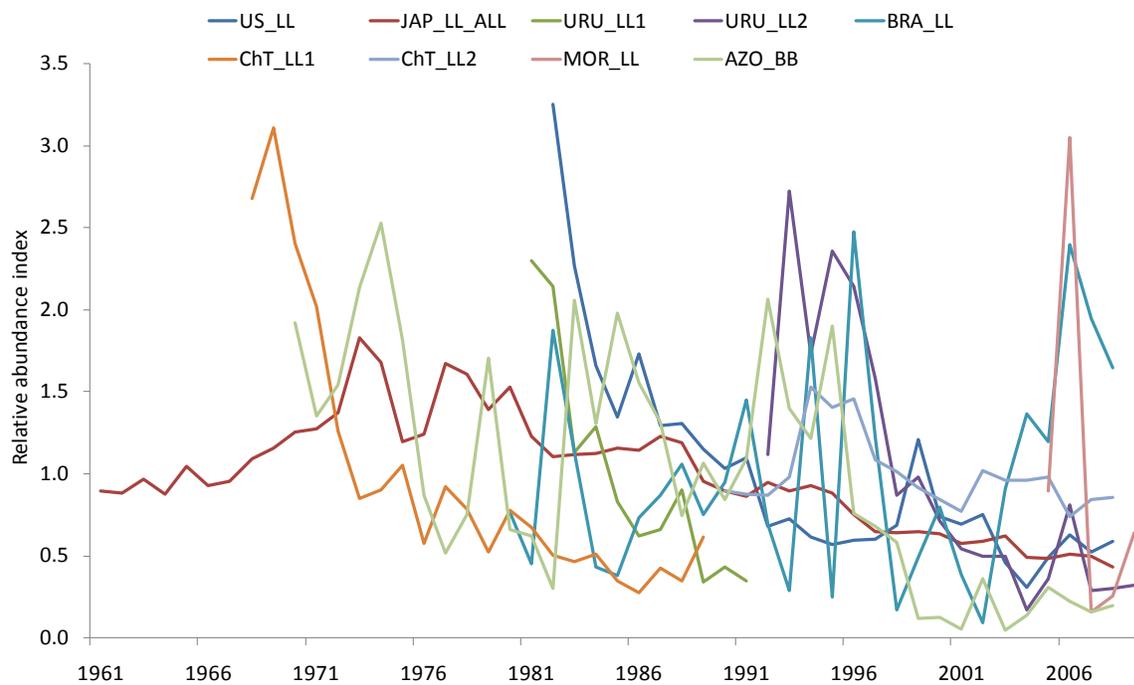
a)



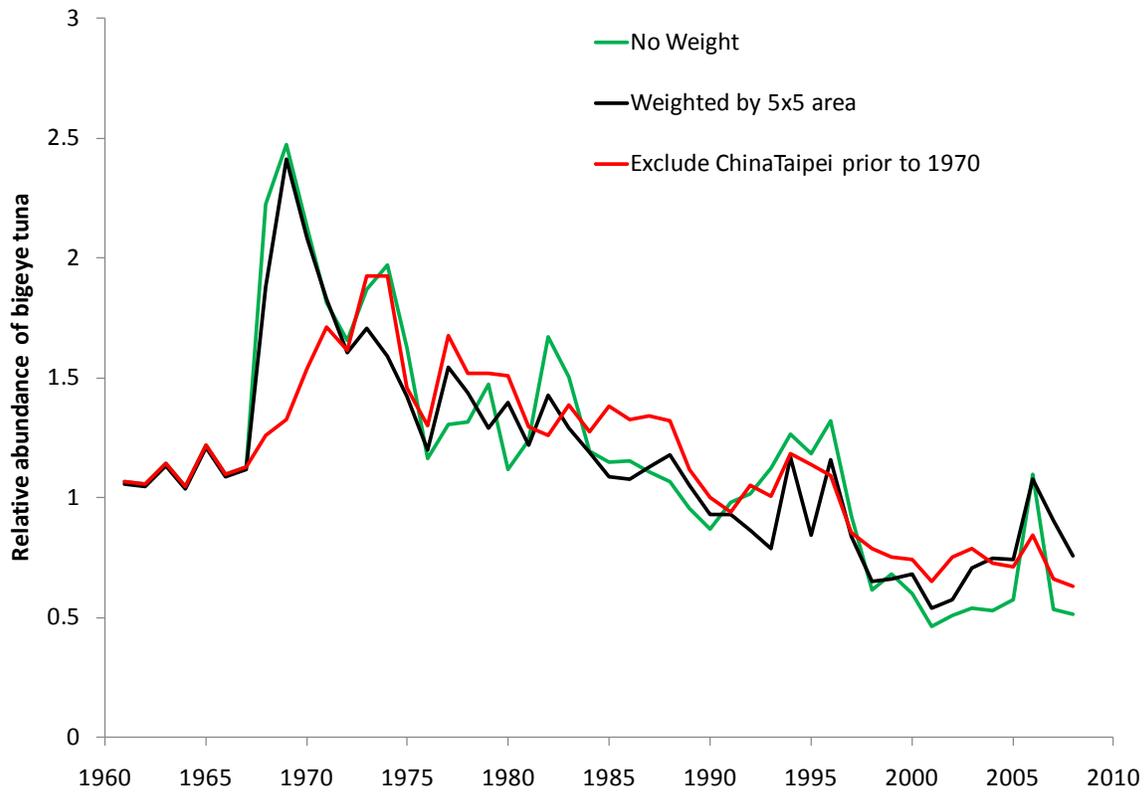
b)



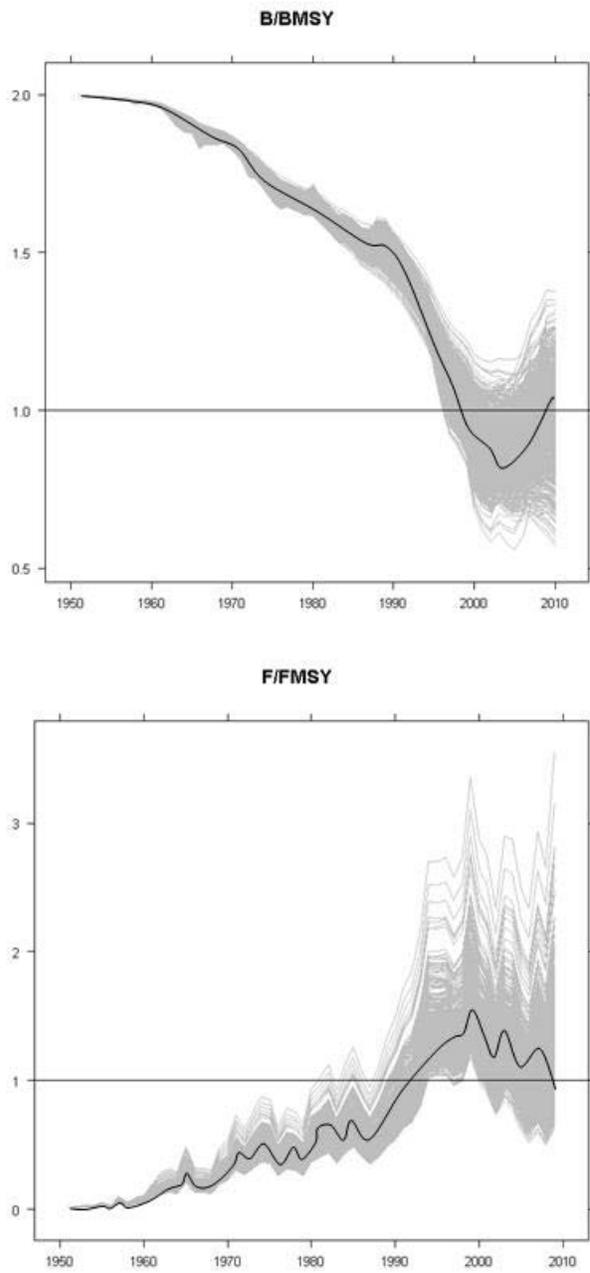
BET-Figure 3. Tendence du poids moyen du thon obèse a) par pêcheries principales (1975-2009), basée sur les données de prise par taille, b) pour les senneurs européens (total) et séparée entre bancs libres et bancs associés à des DCP (1991-2010).



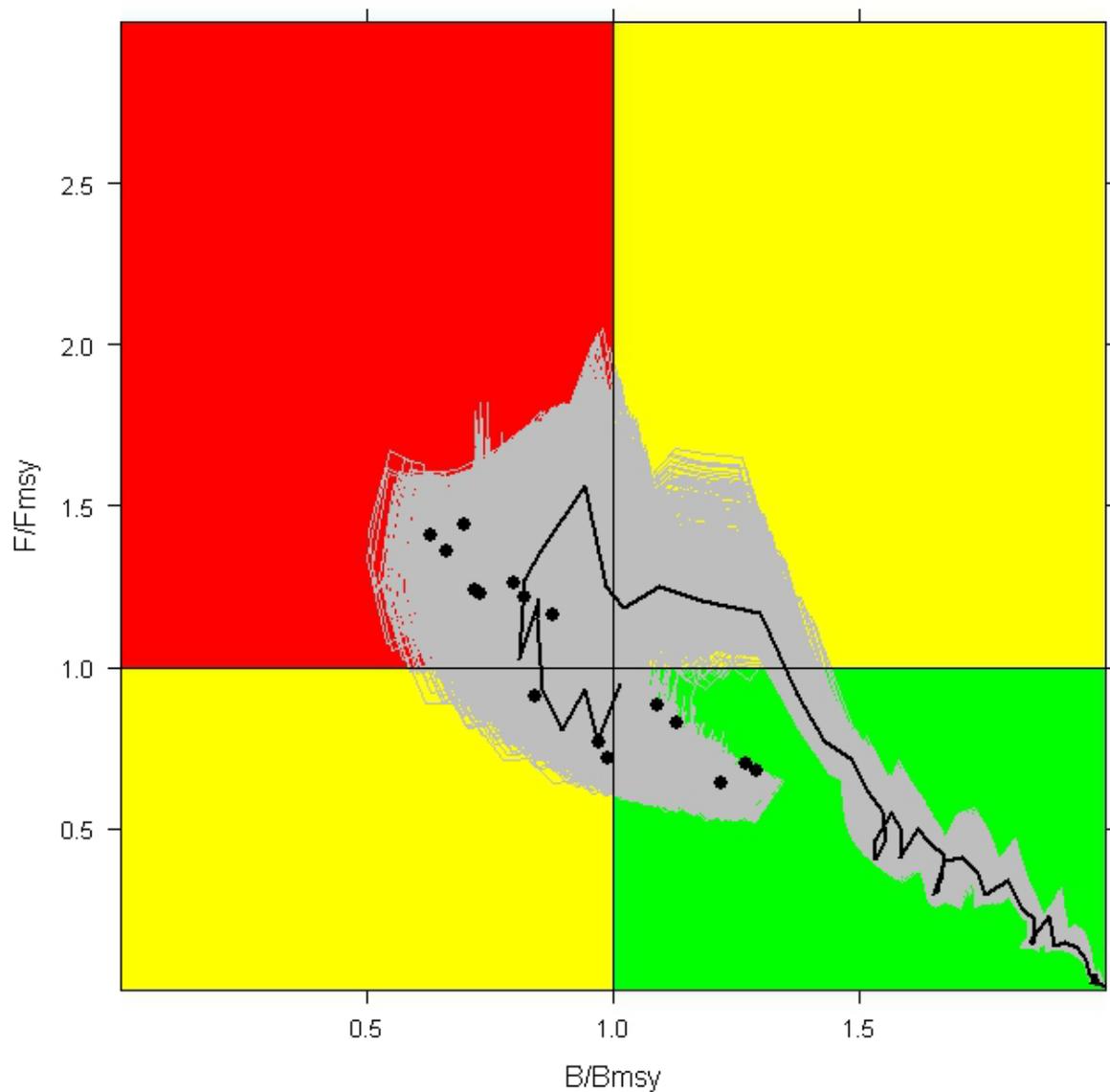
BET-Figure 4. Indices d'abondance relative du thon obèse. AZO_BB : canneurs des Açores, BRA_LL : palangriers du Brésil, ChT_LL1 : palangriers du Taipei chinois 1968-1989, ChT_LL2 : palangriers du Taipei chinois 1990-2008, JAP_LL : palangriers du Japon, MOR_LL : palangriers du Maroc, UR_LL1 : palangriers de l'Uruguay 1981-1991, UR_LL2 : palangriers de l'Uruguay 1992-2008, US_LL : palangriers des Etats-Unis.



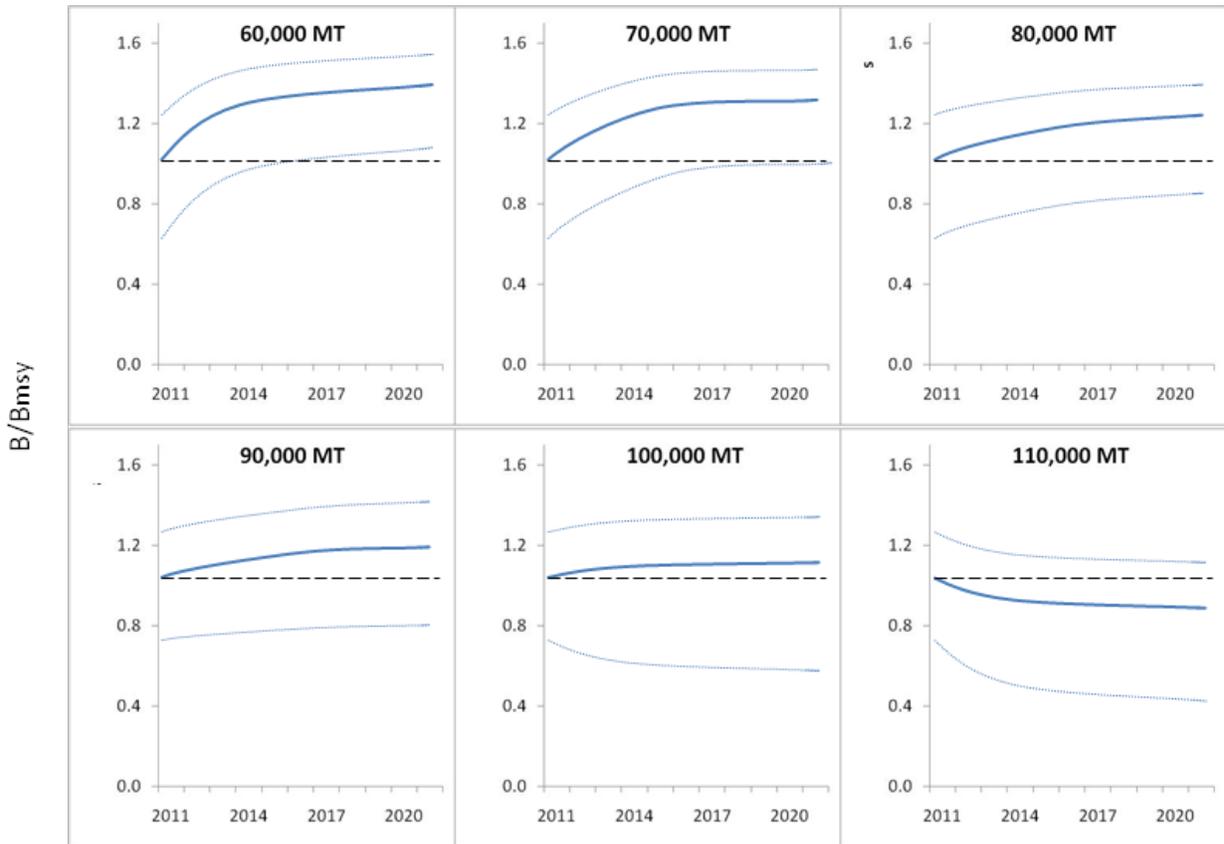
BET-Figure 5. Trois indices combinés alternatifs sélectionnés pour l'évaluation avec des modèles de production logistiques en conditions de non-équilibre.



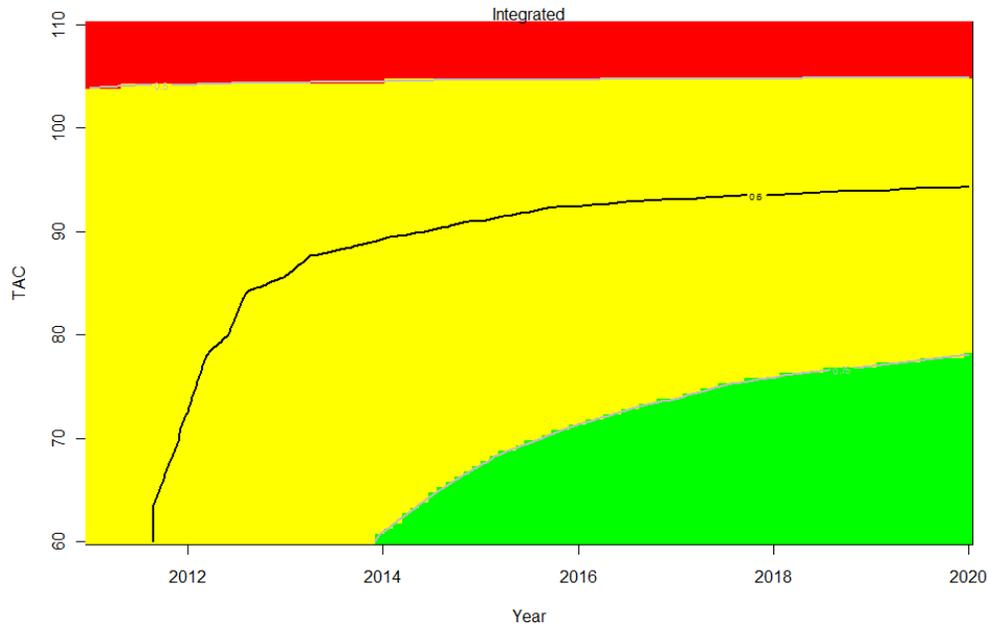
BET-Figure 6. Trajectoires de B/B_{PME} et F/F_{PME} estimées à partir du modèle de production logistique. Les lignes représentent les centiles de 80% des résultats du bootstrap et la ligne plus épaisse représente la médiane.



BET-Figure 7. Diagramme de Kobe obtenu à partir d'examens combinés de modèles d'évaluation. Les lignes ombrées représentent les limites de confiance de 80% pour la trajectoire historique (1950-2009) et la ligne continue représente la médiane estimée à partir du modèle de production logistique. Les points illustrent l'incertitude entourant l'état actuel qui n'a pas été prise en compte par le bootstrap du modèle de production logistique (estimations de F_{2009}/F_{PME} et B_{2009}/B_{PME} pour chacun des scénarios de sensibilité des autres modèles examinés dans l'évaluation).



BET-Figure 8. Projections de la biomasse (B/B_{PME}) pour le thon obèse au titre de 2011-2021. Chaque panneau correspond à un niveau différent de prise constante future allant de 60.000 t à 110.000 t. Les lignes épaisses représentent la médiane de tous les scénarios combinés et les lignes plus fines décrivent les centiles de 10 et 90.



BET-Figure 9. Diagramme de la matrice de Kobe montrant les probabilités que le stock se situe au-dessus de B_{PME} et que la pêche se trouve à des niveaux inférieurs à F_{PME} au cours d'une année donnée pour une prise constante future (TAC). Les projections ont été calculées à partir des résultats de la combinaison des trois scénarios de modèles de production logistiques utilisés comme base de l'évaluation. Les couleurs représentent les probabilités modélisées : rouge, <math>< 50\%</math>, jaune, 50-75% et vert, >75%. La ligne noire représente l'isoplèthe de probabilités de 60%.

8.3 SKJ - LISTAO

Les évaluations de l'état des stocks Est et Ouest du listao de l'Atlantique ont été réalisées en 2008 (Anon, 2009 a) utilisant les données de capture disponibles jusqu'en 2006. Le listao n'avait auparavant fait l'objet d'une évaluation qu'en 1998 (Anon. 1999). En conséquence, le présent rapport reprend les informations les plus récentes sur l'état des stocks de cette espèce.

SKJ-1 Biologie

Le listao est une espèce grégaire que l'on trouve en bancs dans les eaux tropicales et subtropicales des trois océans (**SKJ-Figure 1**). Le listao est l'espèce dominante sous DCP, où il est capturé en association avec des juvéniles d'albacore, de thon obèse et avec d'autres espèces de la faune épipelagique. Une des caractéristiques du listao est que dès l'âge de un an il se reproduit de façon opportuniste tout au long de l'année et dans de vastes secteurs de l'océan. Une récente analyse des données de marquage de l'Atlantique Est a confirmé que la croissance du listao varie en fonction de la latitude. Toutefois, cette différence dans le taux de croissance n'est pas aussi forte que celle qu'on avait estimée auparavant.

L'utilisation croissante des dispositifs de concentration de poissons (DCP) depuis le début des années 1990 a modifié la composition spécifique des bancs libres. On constate, en effet, que les bancs libres d'espèces mixtes étaient nettement plus fréquents avant l'introduction des DCP. De plus, l'association aux DCP pourrait également avoir un impact sur la biologie (ration alimentaire, taux de croissance, embonpoint des poissons) et sur l'écologie (taux de déplacement, orientation des mouvements) du listao et de l'albacore (concept de « piège écologique »).

SKJ-2 Indicateurs des pêches

En 2010, les captures totales réalisées dans l'ensemble de l'océan Atlantique (y compris les estimations du listao dans les « faux poissons » débarqués en Côte d'Ivoire par les senneurs communautaires) ont atteint au moins 183.000 t et pourraient être de l'ordre de 190.000 à 195.000 t, si la mise à jour des captures du Brésil en 2010 confirme des prises dans la moyenne de celles réalisées ces dernières années (**SKJ-Tableau 1, SKJ-Figure 2**); ce qui représente une très forte augmentation par rapport à la moyenne des prises des cinq dernières années. Il est toutefois possible que les captures d'un segment de la flotte des senneurs ghanéens, transbordées en mer sur des cargos, échappent au processus de collecte des statistiques de pêche.

Les nombreux changements intervenus dans la pêcherie du listao depuis le début des années 1990 (ex., l'utilisation progressive des DCP et l'expansion de la zone de pêche vers l'ouest) ont provoqué une augmentation de sa capturabilité et de la proportion de biomasse qui est exploitée. Aujourd'hui, les principales pêcheries sont celles des senneurs, en particulier UE-Espagne, Ghana, Panama, UE-France et Curaçao, suivies des pêcheries de canneurs du Ghana, de UE-Espagne, UE-Portugal et de UE-France. Les estimations préliminaires des captures réalisées en 2010, dans l'Atlantique Est, se sont élevées à 164.000 t, soit un accroissement d'environ 35% par rapport à la moyenne de 2005-2009. (**SKJ-Figure 3**). Au cours des années récentes, la pêche saisonnière des senneurs européens sur bancs libres, au large du Sénégal, a fortement diminué (**SKJ-Figure 1**) et en conséquence la proportion de captures sous objets flottants n'a cessé d'augmenter, pour atteindre un peu plus de 90% des prises (**SKJ-Figure 4**).

Les prises non-déclarées de certains senneurs ont été estimées en comparant les débarquements faisant l'objet de suivi dans les ports de l'Afrique de l'Ouest et les données des conserveries aux prises déclarées à l'ICCAT. Les estimations des prises non-déclarées de ces senneurs sont plus importantes et augmentent depuis 2006 et peuvent actuellement dépasser 20.000 tonnes pour les trois principales espèces de thonidés tropicaux. Le comité a exprimé qu'il était nécessaire que les pays et l'industrie concernée de la région participent à l'estimation et à la déclaration correcte de ces prises à l'ICCAT. Ces estimations n'ont pas été intégrées dans les évaluations et ne sont pas comprises dans les estimations de prise présentées dans le présent document. L'ampleur de ces estimations de prise IUU est toutefois susceptible d'influencer les évaluations et la perception de l'état du stock.

L'estimation du taux moyen de rejets de listao sous DCP obtenue à partir des données recueillies depuis 2001 par des observateurs embarqués à bord de senneurs espagnols opérant dans l'Atlantique Est a été confirmée par deux nouvelles études menées à bord de senneurs français (taux estimé à 42 kg par tonne de listao débarqué). En outre, cette dernière étude a indiqué que le volume de petits listaos (médiane de taille de 37 cm FL) débarqués sur le marché local d'Abidjan en Côte d'Ivoire en tant que « faux poisson » est estimé à 235 kg par tonne de listao débarqué (soit une moyenne de 6.641 t/an entre 1988 et 2007 pour les senneurs européens ou associés,

SKJ-Figure 5). Toutefois, de nouvelles estimations, portant en particulier sur la composition spécifique du faux-poisson, faites lors du récent Groupe de travail sur les statistiques ghanéennes indiquent des valeurs voisines de 11.000 t/an entre 2005 et 2010 pour l'ensemble des senneurs opérant dans l'Atlantique Est (dont 3919 t/an pour les senneurs européens). Le Comité intègre régulièrement ces estimations dans les captures historiques déclarées pour les senneurs communautaires depuis 1981, ainsi que dans la matrice de prise par taille.

Dans l'Atlantique Ouest, la principale pêcherie est celle des canneurs du Brésil, suivie par la flotte de senneurs du Venezuela. Les captures de 2010 réalisées dans l'Atlantique Ouest ont été estimées de façon préliminaire à 18.000 t, mais la soumission complète de la Tâche I du Brésil devrait faire évoluer ce chiffre vers la moyenne des captures observées pour les années récentes (**SKJ-Figure 6**).

Il est difficile d'estimer un effort de pêche effectif pour le listao dans l'Atlantique Est. L'effort nominal des senneurs, exprimé en terme de capacité de transport, a baissé régulièrement depuis le milieu des années 1990 jusqu'en 2006. Toutefois, en raison des actes de pirateries dans l'océan Indien, plusieurs senneurs de l'Union Européenne ont reporté leur effort dans l'Atlantique Est. Cette nouvelle situation, qui s'ajoute à la présence d'une flotte de nouveaux senneurs opérant depuis Tema (Ghana), et dont les captures sont vraisemblablement très sous-évaluées, a considérablement accru la capacité de transport de cet engin de pêche (**SKJ-Figure 7**). Le nombre de senneurs de l'UE dans l'Atlantique Est suit cette tendance mais semble se stabiliser en 2010, selon des estimations préliminaires. Par contre, l'effort nominal des canneurs reste stable depuis plus de 20 ans.

On suppose que l'accroissement de la puissance de pêche, lié à l'introduction d'innovations technologiques à bord des navires ainsi qu'au développement de la pêche sous objets flottants, a entraîné une augmentation de l'efficacité des différentes flottilles depuis le début des années 1980. Outre l'utilisation d'un accroissement moyen annuel de 3 % dans la capturabilité du listao visant à tenir compte de ces changements, une nouvelle analyse a été menée en fixant la PME et K à des niveaux conformes aux estimations réalisées au cours d'évaluations de stocks antérieures. Cette méthode fournit une gamme d'augmentation de la capturabilité de 1 à 13 % par an. On ne sait pas toutefois si ces estimations reflètent uniquement des changements technologiques, ou également dans la disponibilité des poissons (ex. résultant de l'expansion de la surface exploitée au fil des ans ; **SKJ-Figure 8**). On peut noter du reste la toute récente augmentation de la surface explorée avec succès qui correspond à l'extension de la pêcherie vers l'Atlantique centre ouest et au large de l'Angola.

L'augmentation considérable des estimations de la mortalité totale (Z) entre le début des années 1980 et la fin des années 1990, obtenue à l'aide de différentes méthodes, telles que le modèle de marquage-recapture, les courbes de captures par taille et la taille moyenne observée dans les prises annuelles, va dans le sens de cette hypothèse. Le changement du mode de sélectivité observé pour la pêcherie de senneurs suggère que cette flottille cible principalement des thonidés juvéniles. La comparaison des distributions de taille du listao pour l'Atlantique Est entre les périodes antérieures et postérieures à l'utilisation des DCP renforce également cette interprétation dans la mesure où l'on observe une augmentation de la proportion des petits poissons dans les captures, comme le montre le changement du poids moyen au fil des ans (**SKJ-Figure 9**). En règle générale, il a été noté que le poids moyen observé dans l'Atlantique Est (près de 2 kg) est bien inférieur aux estimations fournies dans d'autres océans (près de 3 kg).

L'accroissement régulier de la pression de pêche observé pour les autres indicateurs est confirmé jusque vers 1995, puis le déclin du Z apparent (tendance observée également pour l'albacore) pourrait être une conséquence du moratoire sous objets flottants qui a affecté principalement le listao (**SKJ-Figure 10**).

En ce qui concerne l'Atlantique Ouest, l'effort de pêche des canneurs brésiliens, qui constituent la principale pêcherie de listaos dans cette région, semble s'être stabilisé au cours des 20 dernières années.

SKJ-3 Etat des stocks

Dans tous les océans, et en conséquence dans toutes les ORGP thonières, les modèles d'évaluation des stocks traditionnels sont difficilement applicables au listao en raison de ses caractéristiques biologiques et halieutiques particulières (d'une part, reproduction en continue, variation spatiale dans la croissance et d'autre part, effort non dirigé, cohortes faiblement identifiées). Afin de surmonter ces difficultés, plusieurs méthodes d'évaluation différentes ont été appliquées aux deux stocks de listao de l'Atlantique, lesquelles ont tenu compte des opinions des experts et des connaissances préalables sur les caractéristiques halieutiques et biologiques du listao. Plusieurs indicateurs des pêcheries ont également été analysés afin de suivre l'évolution de l'état du stock au cours des ans.

Bien que les pêcheries opérant à l'Est se soient étendues vers l'Ouest au-delà de la longitude 30°W, le Comité a décidé de maintenir l'hypothèse privilégiant deux unités de stocks distinctes sur la base des éléments scientifiques dont il disposait. Toutefois, compte tenu de l'état des connaissances actuelles sur les migrations du listao et des distances géographiques entre les différentes zones de pêche (**SKJ-Figure 1 et SKJ-Figure 11**), l'utilisation d'unités de stocks plus petites reste une hypothèse de travail envisageable.

Stock oriental

Le Comité a analysé deux indices standardisés de la pêcherie de senneurs communautaires : un indice rendant compte du listao capturé en bancs libres dans la zone sénégalaise au cours du deuxième trimestre de l'année et un second indice caractérisant les petits poissons capturés sous DCP dans la zone équatoriale (**SKJ-Figure 12**). Il a été signalé au cours des réunions antérieures du Groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux que l'augmentation de la CPUE des senneurs européens à la fin des années 1990 était due en grande partie à la hausse des captures par calée positive sous DCP (**SKJ-Figure 13**). De même, la hausse régulière des rendements en listaos des canneurs basés au Sénégal pourrait traduire uniquement une augmentation de la capturabilité liée à l'adoption de la pêche dite de « matte associée au canneur » vers le milieu des années 1980 (**SKJ-Figure 14**) et/ou à des changements saisonniers de zones de pêche, comme le suggère une étude récente sur cette pêcherie. On n'observe pas de tendance marquée pour les canneurs des Canaries ni pour une pêcherie périphérique comme celle des canneurs azoréens. Le fait qu'une diminution d'abondance pour une fraction locale du stock aurait peu de répercussion sur l'abondance dans d'autres zones laisse supposer que seule une faible proportion des listaos effectuerait de grandes migrations entre les zones (**SKJ-Figure 11** ; cf. notion de viscosité chez un stock). Ce postulat a été renforcé par une récente étude de marquage sur la variabilité de la croissance du listao entre deux zones de l'Atlantique Est divisées par 10° de latitude N, lesquelles ont été établies sur la base de leur faible taux de mélange (seulement 0,9% des poissons marqués ont traversé cette limite latitudinale).

Une nouvelle méthode bayésienne, utilisant seulement des informations de capture (selon une paramétrisation du modèle de type Schaefer), a estimé la PME à 143.000 t – 156.000 t, résultat conforme à l'estimation obtenue par l'approche modifiée de Grainger et Garcia : 149.000t.

De surcroît, deux modèles de production de biomasse excédentaire en état de non-équilibre (un modèle multi-flottes et un modèle de type Schaefer) ont été appliqués pour huit séries temporelles de CPUE et pour un indice combiné de CPUE, pondéré par zones de pêche. Afin de tenir compte de l'augmentation moyenne de la capturabilité des pêcheries de senneurs, un facteur de correction de 3% par an a été appliqué aux séries de CPUE. Comme pour l'application du modèle bayésien qui utilise uniquement les captures, on a testé différentes hypothèses de travail sur la distribution a priori des paramètres des 2 modèles de production excédentaire (c'est-à-dire le taux de croissance, la capacité de transport, le coefficient de capturabilité de chaque flotte, etc.). En règle générale, la gamme de valeurs plausibles de la PME estimées d'après ces modèles (155.000 t – 170.000 t) était supérieure à celle du modèle bayésien basé sur les captures. Le Comité a souligné la difficulté d'estimer la PME dans les conditions de croissance continue du diagramme d'exploitation de cette pêcherie (sans retour de la trajectoire à des valeurs d'effort sensiblement plus faibles), et qu'en conséquence, il était nécessaire de restreindre la gamme de distribution potentielle de certains priors (ex. pour le taux de croissance ou pour le paramètre de forme du modèle généralisé).

Même s'il faut faire preuve de prudence en ce qui concerne la généralisation du diagnostic sur l'état du stock à l'ensemble des composantes spatiales de ce stock dans l'Atlantique Est, en raison des taux d'échanges modérés qui semblent exister entre les différents secteurs de cette région, il est peu probable que le listao soit surexploité dans l'Atlantique Est (**SKJ-Figure 15**).

Stock occidental

Les CPUE standardisées des canneurs du Brésil demeurent stables alors que celles des senneurs vénézuéliens et des pêcheurs des Etats-Unis à la canne et au moulinet ont baissé au cours des dernières années (**SKJ-Figure 16**). Cette baisse, également observée dans la série temporelle de la CPUE des senneurs vénézuéliens, pourrait être liée à des conditions environnementales particulières (températures de surface élevées, moindre accessibilité des proies). Le poids moyen des listaos pêchés dans l'Atlantique Ouest est plus élevé qu'à l'Est (3 à 4,5 kg contre 2 à 2,5 kg), du moins pour la pêcherie des canneurs Brésiliens.

Le modèle d'évaluation à partir des captures a estimé la PME à environ 30.000 t (similaire à l'estimation fournie par l'approche de Grainger et Garcia) et le modèle excédentaire bayésien (formulation de Schaefer) à 34.000 t.

Le Groupe a essayé plusieurs analyses de sensibilité pour les valeurs de mortalité naturelle avec Multifan-CL. Pour ce stock, seules les trois pêcheries susmentionnées ont été prises en compte. L'estimation finale de la PME converge également à environ 31.000 t – 36.000 t. Il convient de souligner que toutes ces analyses correspondent à la couverture géographique actuelle de cette pêcherie (c'est-à-dire des zones de pêche relativement côtières en raison de l'accentuation de la profondeur de la thermocline et de l'oxyclyne vers l'Est).

Pour le stock de l'Atlantique Oust, à la lumière des informations fournies par les trajectoires de B/B_{PME} et de F/F_{PME} , il est peu probable que la capture actuelle soit plus élevée que la production de remplacement (**SKJ-Figure 17**).

SKJ-4 Effets des réglementations actuelles

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

Cependant, dans le but de protéger les juvéniles de thon obèse, les armateurs français et espagnols ont librement décidé d'appliquer un moratoire pour la pêche sous objets flottants entre novembre et fin janvier pour les périodes 1997-1998 et 1998-1999. La Commission a mis en œuvre un moratoire similaire à partir de 1999 jusqu'à janvier 2005. Ce moratoire a eu un effet sur les prises de listao obtenues avec les DCP.

Sur la base d'une comparaison des captures moyennes entre 1993-1996, période antérieure au moratoire, et celles de 1998-2002, la prise moyenne de listao entre novembre et janvier par les flottilles de senneurs qui suivaient le moratoire a baissé de 64%. Au cours de cette période (1998-2002), la prise annuelle moyenne de listao, effectuée par les flottilles de senneurs qui ont suivi le moratoire, a baissé de 41% (42.000 t/an). Toutefois, cette diminution est probablement la conséquence à la fois de la réduction de l'effort et de l'impact du moratoire (la prise annuelle moyenne par bateau ayant diminué seulement de 18% entre ces deux périodes).

L'annulation en 2006 [Rec. 05-01] de la recommandation sur la limitation de la taille minimum de 3,2 kg de l'albacore [Rec. 72-01] (bien qu'elle soit encore en vigueur en 2005) et l'établissement d'une fermeture spatio-temporelle de la pêche de surface [Rec. 04-01], en lieu et place de l'ancienne strate relative au moratoire sur les captures sous objets flottants, sont des mesures de régulation dont les effets ont été analysés pendant la réunion du Groupe d'espèces.

Etant donné que la nouvelle fermeture de zone est bien plus réduite dans le temps et dans l'espace que la fermeture spatio-temporelle du moratoire antérieur, et qu'elle se trouve dans une zone qui connaît historiquement un effort plus faible, cette réglementation risque d'être moins efficace pour réduire les prises globales de petit thon obèse (l'espèce pour laquelle la réglementation a été appliquée) réalisées par la pêcherie de surface. Lorsque l'effort de pêche de la flottille de senneurs communautaires était à sa valeur maximale (période 1994-1996, soit avant la mise en œuvre du premier moratoire), les prises de listao, réalisées par cette flottille dans les limites spatio-temporelles définies par la Rec. 04-01, s'élevaient seulement en moyenne à 7.180 t (soit 7,5% de la prise totale de listao des senneurs communautaires).

SKJ-5 Recommandations de gestion

Même si le Comité ne formule pas de recommandation de gestion, si ce n'est pour indiquer que les captures ne devraient pas être autorisées à dépasser la PME, la Commission devrait prendre conscience du fait que l'augmentation des captures et de l'effort de pêche sur le listao pourraient entraîner des conséquences involontaires pour d'autres espèces qui sont capturées en association avec le listao dans certaines pêcheries.

TABLEAU RÉCAPITULATIF: LISTAO DE L'ATLANTIQUE

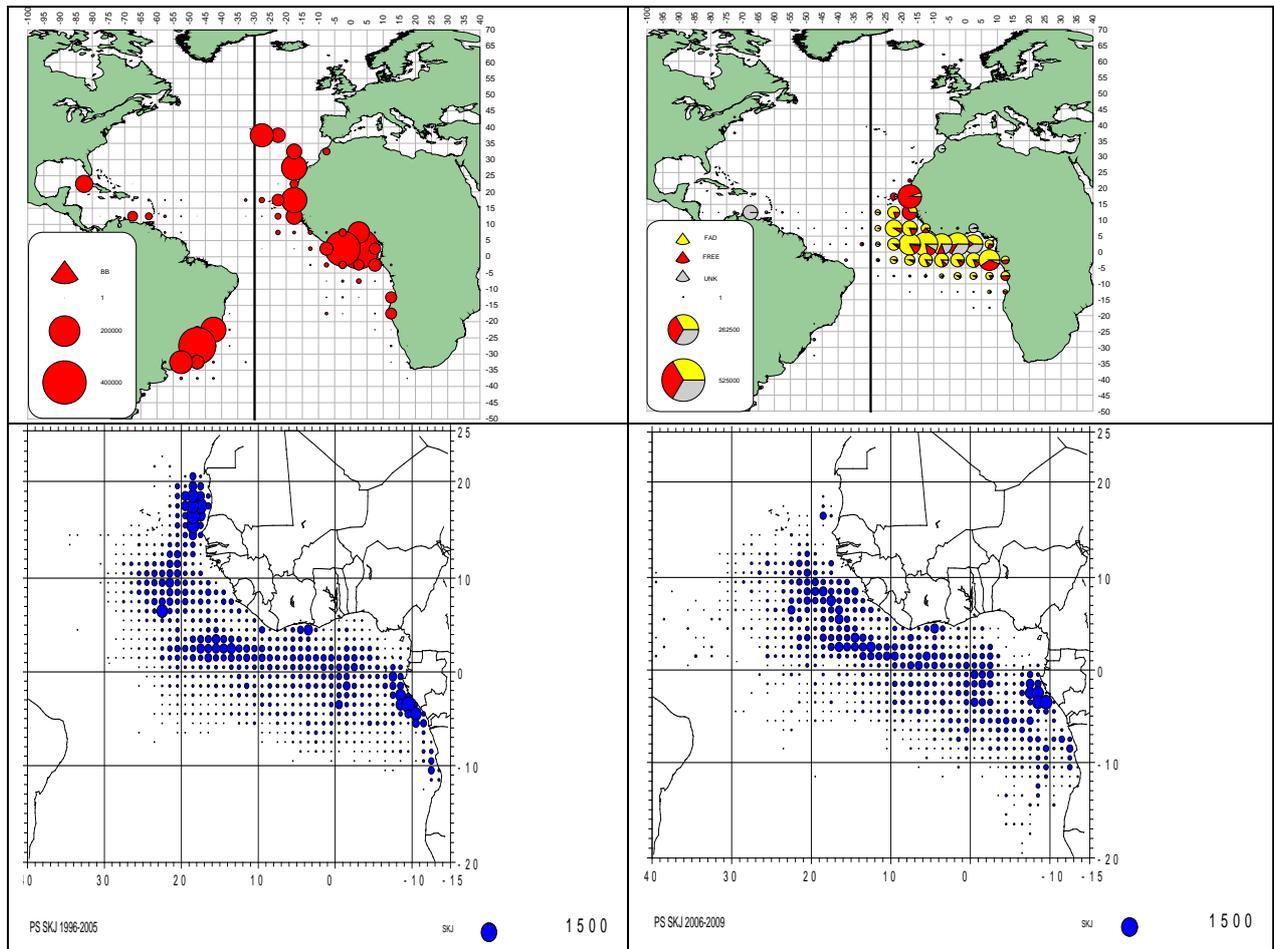
	Atlantique Est	Atlantique Ouest
Production maximale équilibrée (PME)	Environ 143.000-170.000 t	Environ 30.000-36.000 t
Production actuelle (2010 ¹)	164.000 t	18.000 t
Production de remplacement actuelle	Quelque peu supérieure à 164.000 t	Quelque peu supérieure à 18.000 t
Biomasse relative (B_{2008}/B_{PME})	Très probablement >1	Très probablement >1
Mortalité par pêche (F_{2008}/F_{PME})	Très probablement <1	Très probablement <1
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 04-01, (en vigueur 2005 ⁽²⁾)	Aucune

¹ Les déclarations de captures de 2010 doivent être considérées comme provisoires, en particulier pour l'Atlantique Ouest.

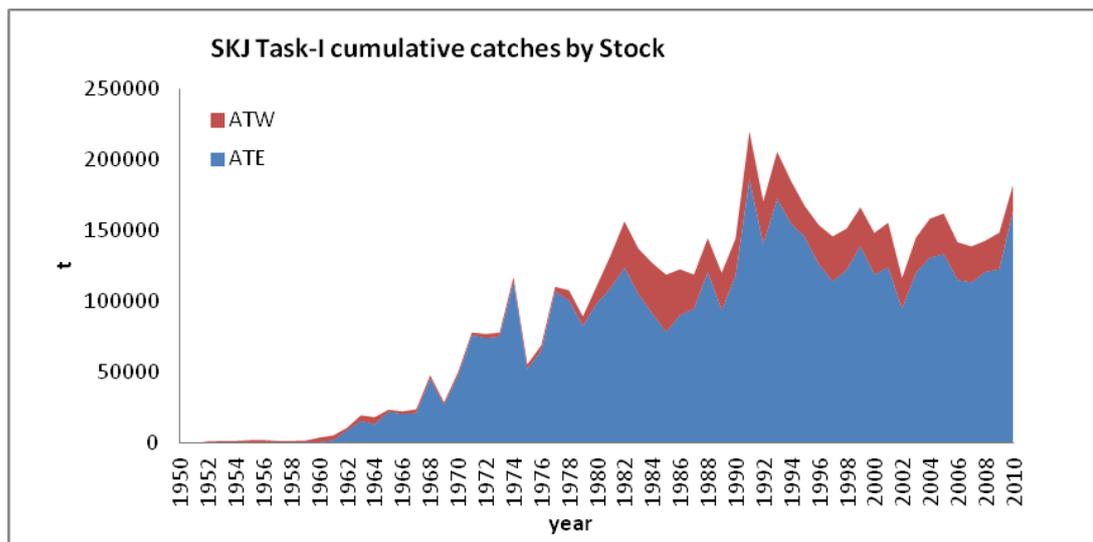
² Bien que cette mesure spatio-temporelle ait été mise en place pour réduire la mortalité des juvéniles de thon obèse, une fermeture totale de zone a des effets attendus sur l'ensemble des espèces tropicales.

SKJ-Tableau 1. Prises estimées (t) de listao (Katsuwonus pelamis) par zone, engin et pavillon.

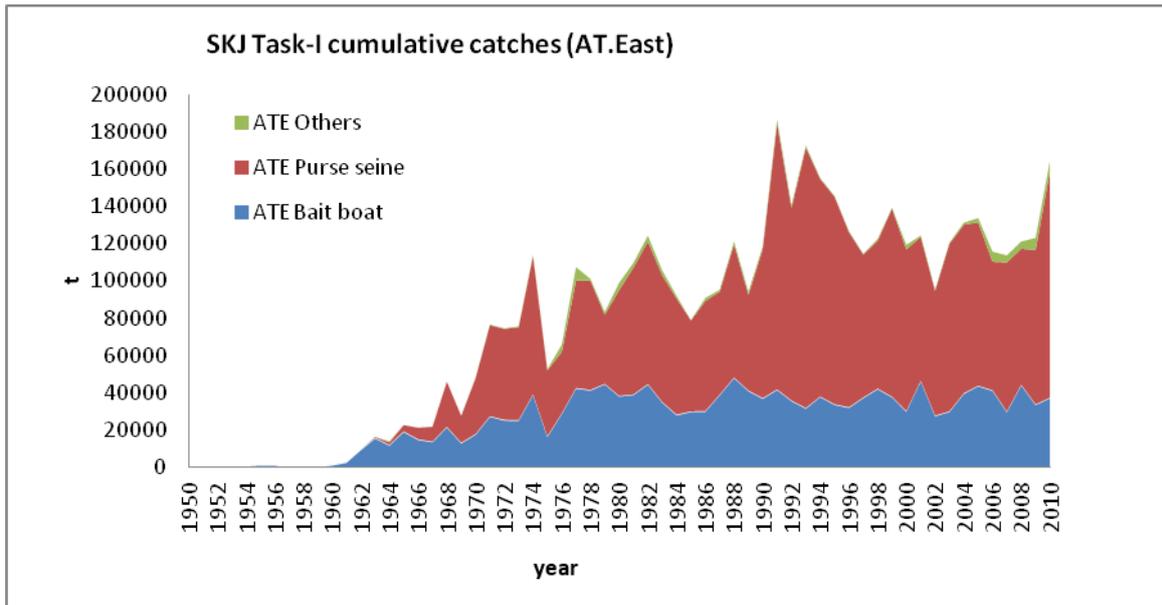
			1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010		
TOTAL			122865	119229	144796	120419	144471	219733	170708	205685	185014	167381	154127	146082	151699	166488	148605	155767	116781	145293	158707	162240	141973	139127	143114	148653	182429		
	ATE		90711	95052	121060	94037	118361	186330	140554	172462	155065	145479	126557	114367	122436	139079	119209	124204	95145	120412	131085	133596	115501	113580	121025	122876	164249		
	ATW		32151	24164	23736	26382	26110	33404	30155	33221	29949	21860	27562	31712	29087	27356	29307	31486	21600	24749	27461	28517	26453	25443	22022	25771	18140		
	MED		2	13	0	0	0	0	0	2	0	43	9	176	53	90	77	37	132	161	127	20	104	67	5	40			
Landings	ATE	Bait boat	30009	38803	48015	41000	36922	41611	35660	31656	37817	33691	32047	37293	42045	37696	29974	46281	27591	29847	39539	43603	41175	29720	44106	33580	37157		
		Longline	19	6	4	9	0	5	3	2	10	3	7	47	85	42	48	53	56	66	316	458	2958	1599	1154	1556	1050		
		Other surf.	1638	1027	1506	1643	1357	2067	1602	1062	501	445	501	304	923	417	2423	764	681	551	816	1897	2402	2172	2763	4879	4719		
	ATW	Purse seine	59045	55216	71535	51385	80082	142646	103288	139742	116737	111340	94002	76722	79383	100925	86763	77107	66817	89948	90414	87638	68966	80088	73002	82861	121323		
		Bait boat	25278	18675	21057	23292	22246	23972	20852	19697	22645	17744	23741	26797	24724	23881	25754	25142	18737	21990	24082	26028	23749	22865	20617	22770	12902		
		Longline	8	6	9	25	23	33	29	20	16	34	19	12	21	58	22	60	349	95	206	207	286	52	49	20	17		
	MED	Other surf.	1657	518	355	600	600	872	764	710	1577	2023	452	556	516	481	467	951	398	367	404	316	372	1317	455	950	1086		
		Purse seine	5208	4964	2315	2466	3241	8527	8509	12794	5712	2059	3349	4347	3826	2936	3063	5332	2116	2296	2769	1967	2045	1209	901	2032	4136		
		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		
	Discards	ATW	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	
			Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	17	21	13	8	39	40	1	14
			Other surf.	2	13	0	0	0	0	0	2	0	43	9	4	176	53	90	77	32	12	40	16	12	28	11	3	17	
	Landings	ATE	Angola	56	80	30	85	69	66	41	13	7	3	15	52	2	32	14	14	14	14	10	0	0	0	0	0	0	
			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	510
			Benin	11	5	3	7	2	2	2	2	2	2	2	2	7	3	2	2	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	0
			Cape Verde	877	2076	1456	971	806	1333	864	860	1007	1314	470	591	684	962	789	794	398	343	1097	7504	7930	6026	6010	4767	6032	
			Cayman Islands	0	0	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 P.R.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Chinese Taipei			0	0	1	3	0	5	3	2	10	3	5	47	73	39	41	24	23	26	16	10	9	14	19	6	7		
Congo			8	8	8	11	12	9	9	10	7	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cuba			569	81	206	331	86	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Curaçao			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7096	8444	8553	9932	10008	13370	5427	10092	8708	0	3042	1587	6436	9143	9179	
Côte D'Ivoire			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1173	259	292	143	559	1259	1565	1817	2328	2840	2840	
EU.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	0	
EU.España			41992	33076	47643	35300	47834	79908	53319	63660	50538	51594	38538	38513	36008	44520	37226	30954	25456	44837	38725	28139	22206	23670	35105	36694	41186		
EU.Estonia			0	0	0	0	0	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EU.France			13045	17114	16504	15211	17099	33271	21890	33735	32779	25188	23107	17023	18382	20344	18183	16593	16615	19899	21879	14850	7034	4168	4439	7789	14741		
EU.Germany			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EU.Ireland			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14	14	0	0	8	6	
EU.Latvia			0	0	0	0	0	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EU.Lithuania			0	0	0	0	0	221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EU.Portugal			5446	8420	14257	7725	3987	8059	7477	5651	7528	4996	8297	4399	4544	1810	1302	2167	2958	4315	8504	4735	11158	8995	6057	1084	12974		
Gabon			0	0	0	0	0	0	0	1	11	51	26	0	59	76	21	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ghana			22268	24347	26597	22751	24251	25052	18967	20225	21258	18607	19602	26336	34183	40216	28974	42489	30499	24597	25727	44671	30236	34572	37387	36064	53813		
Guatemala			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6389	4959	5546	6319	4036	2951	
Guinea Ecuatorial			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1224	1224	
Japan			2031	1982	3200	2243	2566	4792	2378	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	
Korea Rep.			5	6	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Maroc			1220	1028	428	295	1197	254	559	310	248	4981	675	4509	2481	848	1198	268	280	523	807	1893	3779	1570	1291	2575	2317		
Mixed flags (FR+ES)			692	4663	4660	4125	5280	11101	12273	13750	9492	5862	5831	4905	5621	6845	9461	7137	2995	4959	5262	4666	5313	3275	3128	2969	4163		
NEI (ETRO)			540	791	2994	2263	10869	11335	12409	20291	17418	16235	16211	6161	6748	8893	7127	8087	8550	9688	11137	2873	629	0	0	0	0		
Namibia			0	0	0	0	0	0	0	0	2	15	0	1	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	71	2	2	
Norway			0	581	738	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	8312	8719	13027	12978	14853	5855	1300	572	1308	1559	281	342	0	7126	11490	13468	18821	8253	8518	9590		
Rumania			3	0	0	59	142	349	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Russian Federation			0	0	0	0	0	1175	1110	540	1471	1450	381	1146	2086	1426	374	0	0	0	0	0	392	1130	313	260	0	0	
S. Tomé e Príncipe			20	20	195	196	204	201	178	212	190	180	187	178	169	181	179	179	179	179	117	166	143	0	229	235	241		
Senegal			0	0	0	47	134	652	260	95	59	18	163	455	1963	1631	1506	1271	1053	733	1333	4874	3534	2278	3661	4573	2447		
South Africa			101	88	157	96	17	15	7	6	4	4	1	6	2	1	7	1	2	2	1	0	0	0	4	4	2		
St. Vincent and Grenadines			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	
U.S.A.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
U.S.S.R.			1688	547	1822	1915	3635	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
UK.Sta Helena			139	139	158	397	171	24	16	65	55	115	86	294	298	13	64	205	63	63	63	63	63	88	110	45	15	25	
Venezuela	0																												



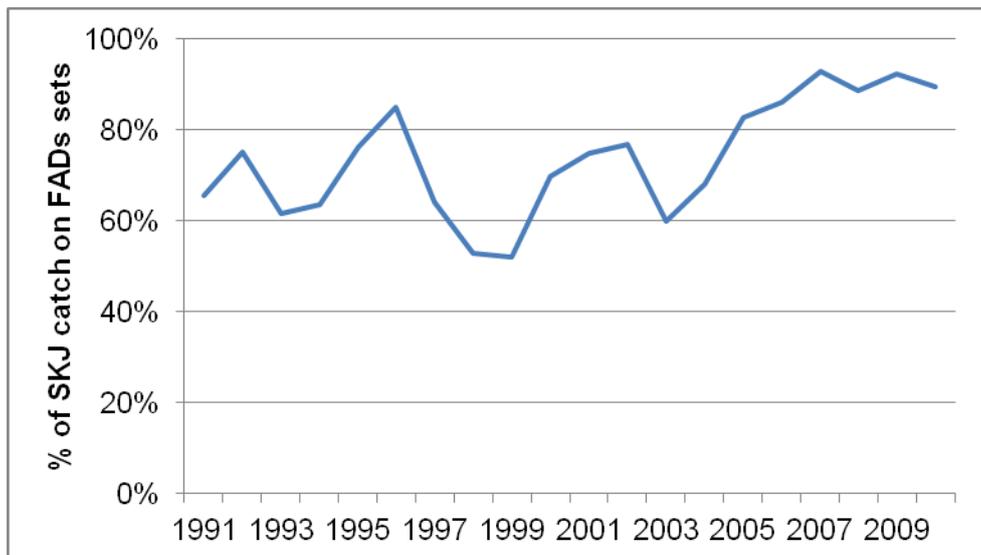
SKJ-Figure 1. (A) Distribution des captures du listao dans l'Atlantique pour les canneries entre 1960 et 2009 (en haut à gauche) et pour les senneurs par mode de pêche (bancs libres vs DCP) entre 1991 et 2009. (B) Captures de listaos réalisées par les senneurs européens (environ 75% des prises totales) entre 1996 et 2005 (en bas à gauche) et entre 2006 et 2009 (en bas à droite) montrant l'abandon de la zone du Sénégal pour non renouvellement des accords de pêche.



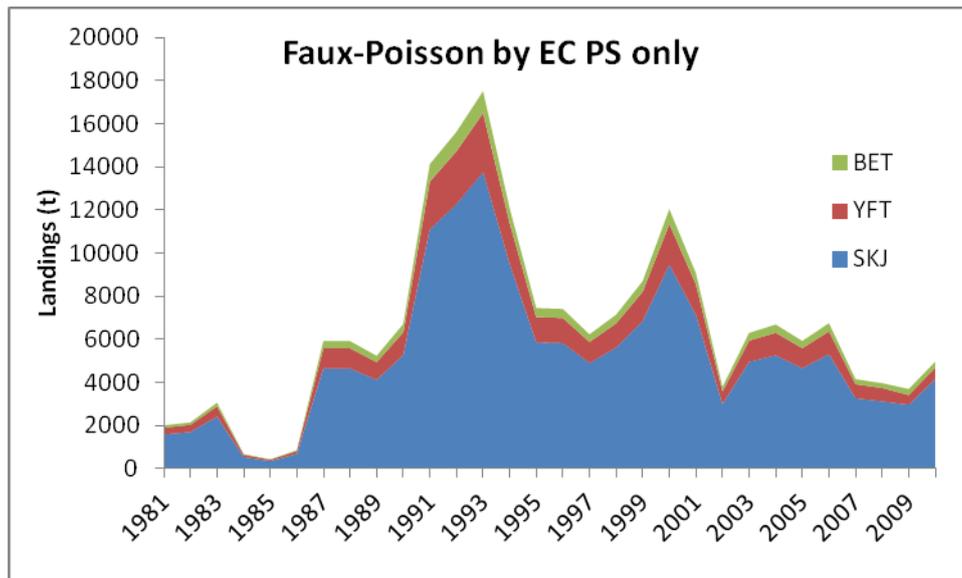
SKJ-Figure 2. Captures totales (t) de listaos dans l'Atlantique total et par stocks (Est et Ouest) entre 1950 et 2010. Les estimations de listaos dans le "faux poisson" débarqué en Côte d'Ivoire ont été incluses dans les captures commerciales de listaos faites dans l'Atlantique Est (seules les captures jusqu'en 2006 ont été prises en compte pour l'évaluation du stock de listaos). L'estimation de la capture totale dans l'Atlantique Ouest (et en conséquence pour le total de l'Atlantique) est encore préliminaire. Il est également possible que des captures de listao réalisées dans l'Atlantique Est au cours de ces dernières années n'aient pas été déclarées.



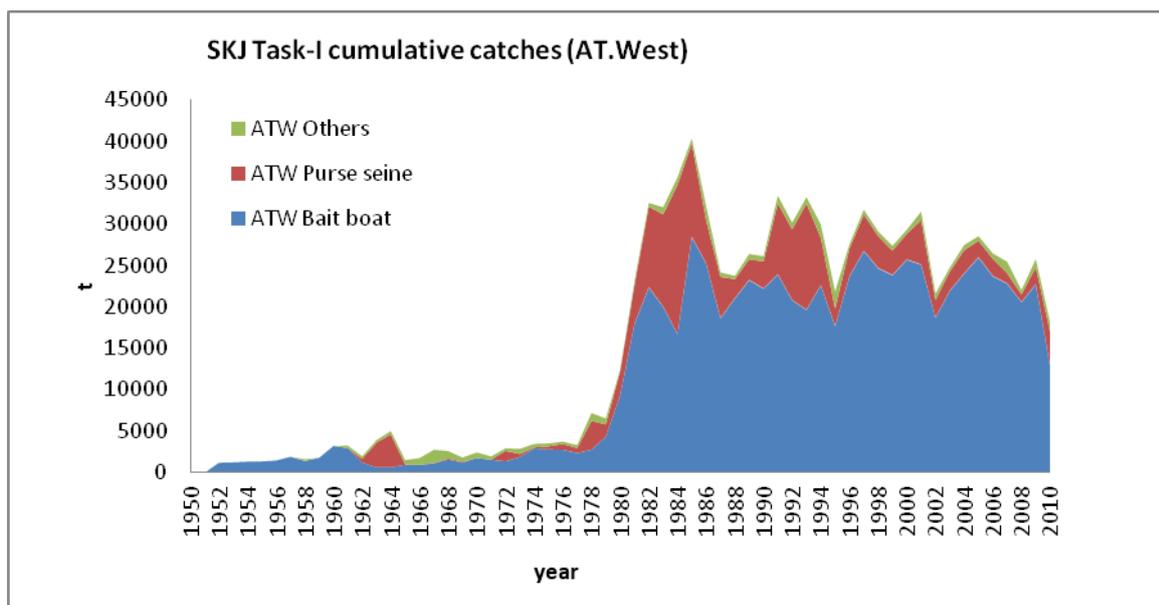
SKJ-Figure 3. Prises de listaos dans l’Atlantique Est, par engin de pêche (1950-2010). Il est possible que des captures de listao réalisées par des senneurs dans l’Atlantique Est au cours de ces dernières années n’aient pas été déclarées.



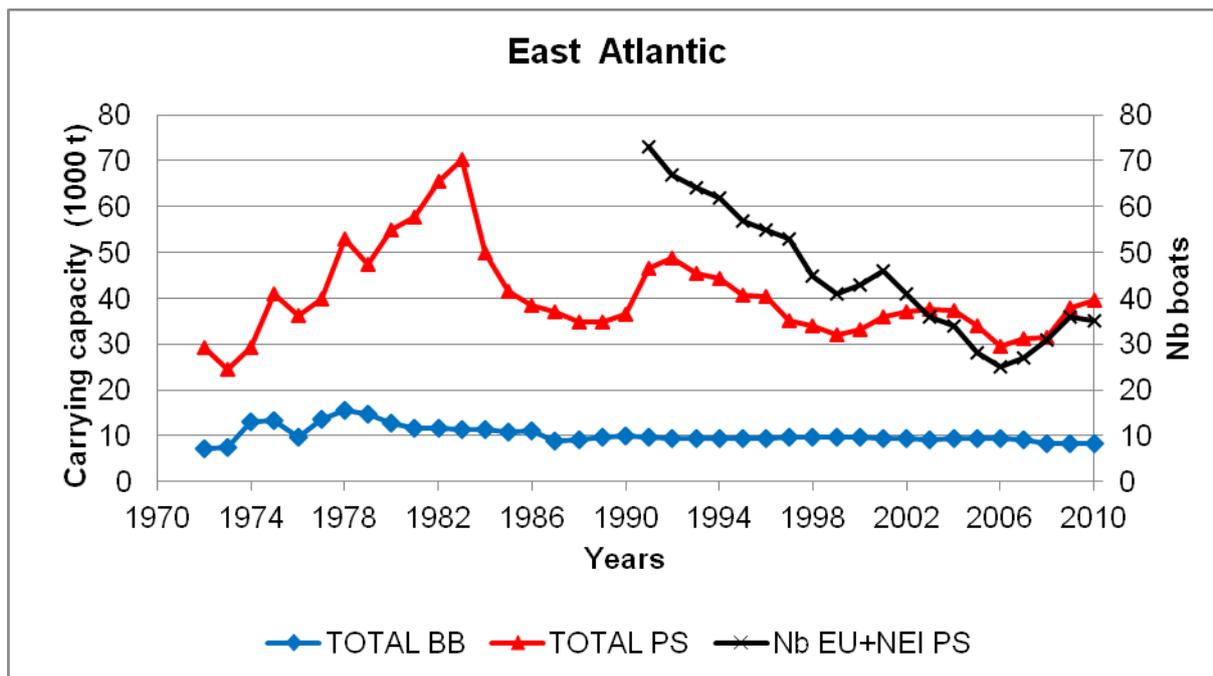
SKJ-Figure 4. Evolution de la proportion de captures de listao faites sous DCP par les senneurs européens (1991-2010). La hausse du pourcentage des captures sous DCP coïncide avec l’abandon de la zone du Sénégal (pour non renouvellement des accords de pêche) ; zone connue pour ses pêches saisonnières sur bancs libres (cf. Figure 1).



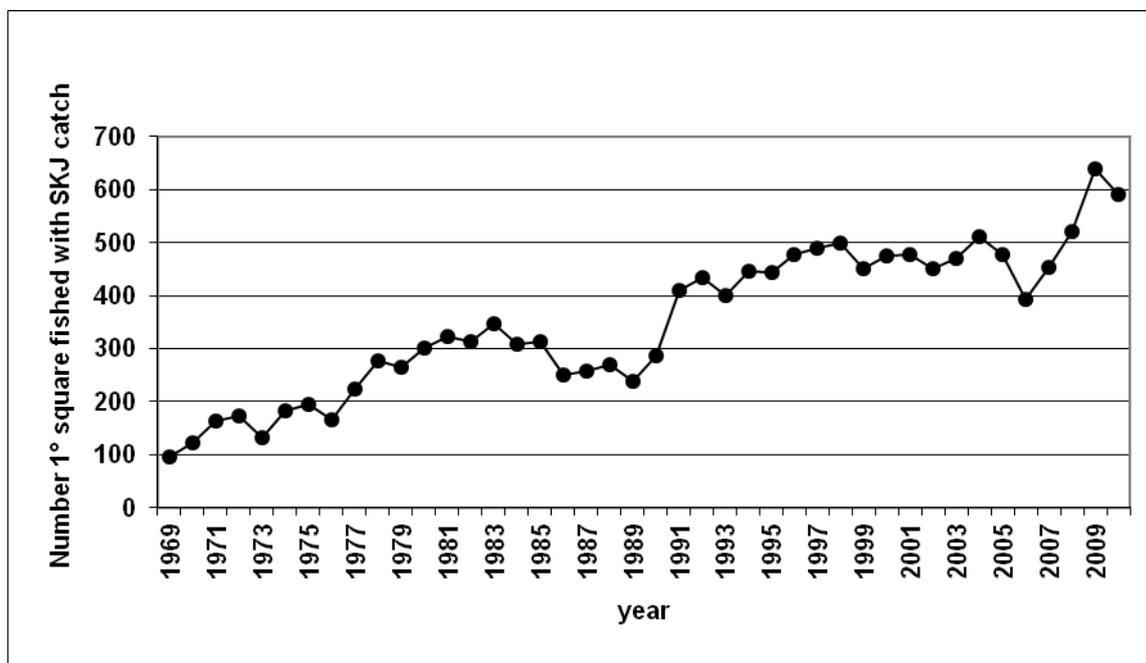
SKJ-Figure 5. Débarquements cumulés estimés de "faux poissons" (1981-2010) par les senneurs européens ou associés pour les trois principales espèces de thons tropicaux sur le marché local d'Abidjan (Côte d'Ivoire).



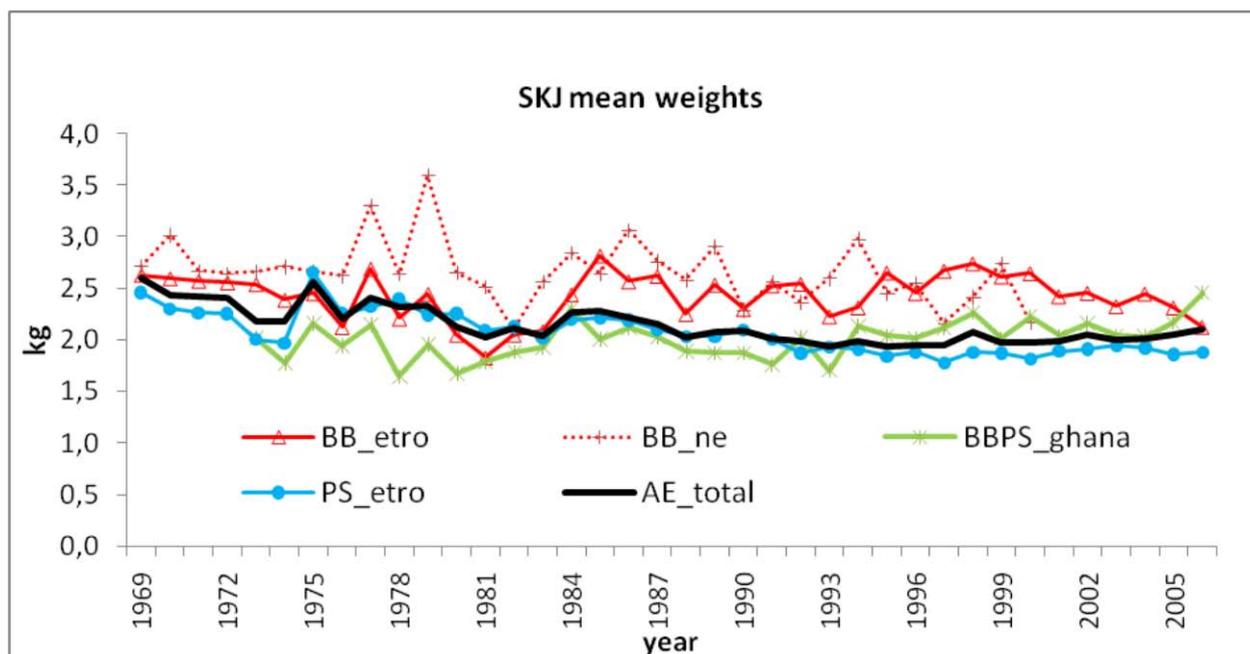
SKJ-Figure 6. Prises de listaos dans l'Atlantique Ouest, par engin de pêche (1950-2010). L'estimation de 2010 pour les canneurs est encore préliminaire.



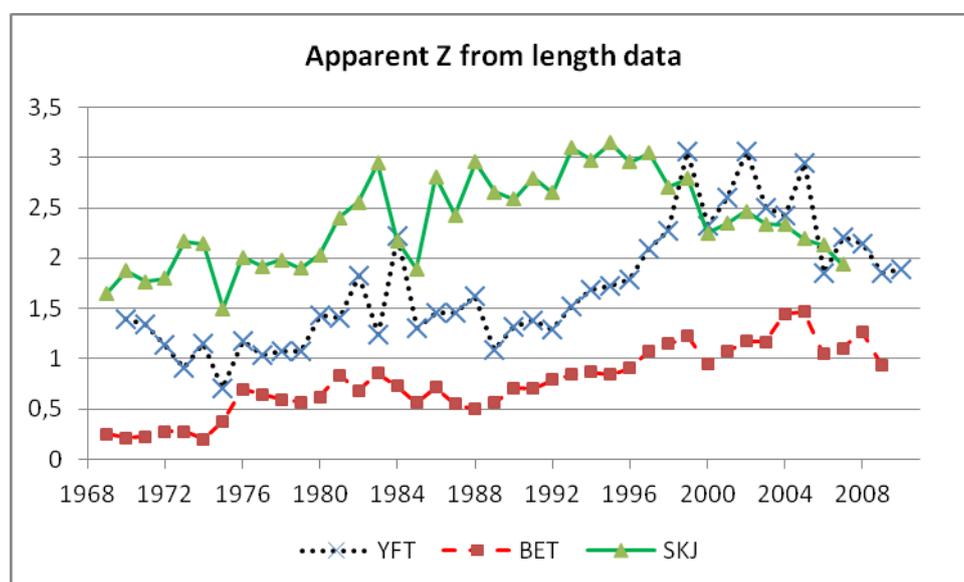
SKJ-Figure 7. Evolution au cours du temps de la capacité de charge, corrigée par le temps en mer (axe de gauche) pour l'ensemble des senneurs et des canneurs opérant dans l'Atlantique Est (1971-2010) et en nombre de bateaux pour les senneurs européens (axe de droite). Il est possible que la capacité de charge de certains segments de la flotte de senneurs ait été sous-estimée au cours de ces dernières années.



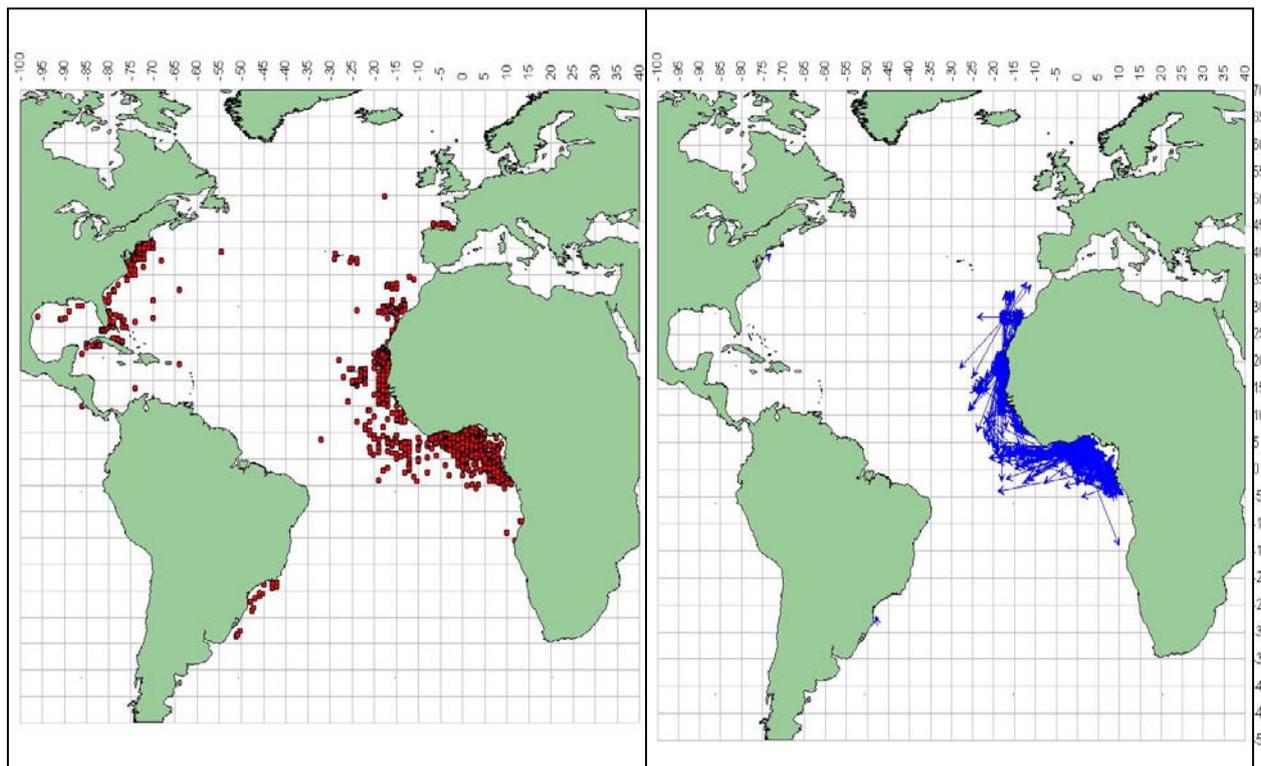
SKJ-Figure 8. Nombre de carrés de 1° x 1° avec des prises de listaos pour les senneurs opérant dans l'Atlantique Est (1969-2010). L'accroissement observé en 1991 pourrait être lié à une modification de la procédure de correction de la composition spécifique des captures mise en place à cette date (des prises de listaos étant peut-être attribuées à des carrés qui n'en avaient pas jusque là). Par contre, l'augmentation récente de la surface explorée avec succès correspond à l'extension de la pêche vers l'Atlantique centre ouest et au large de l'Angola.



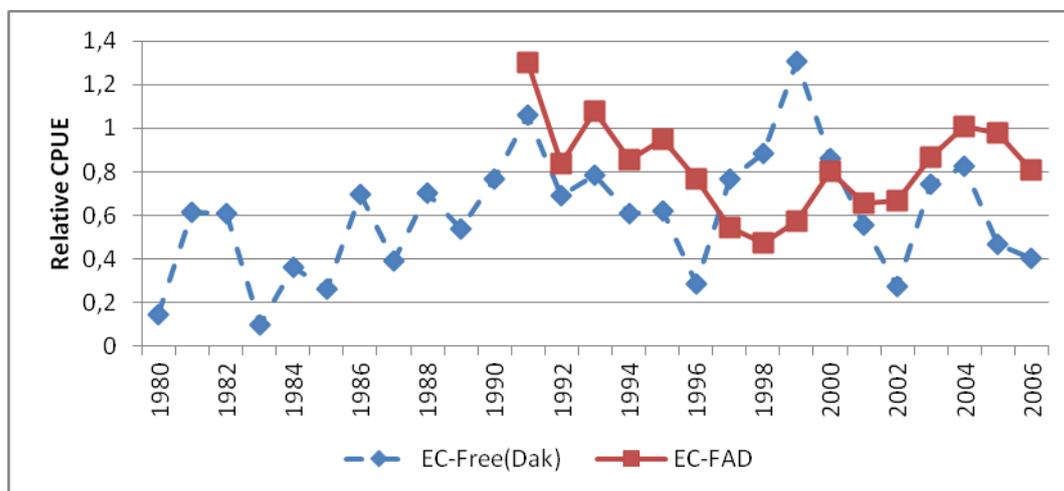
SKJ-Figure 9. Evolution dans le temps du poids moyen (non standardisé) de listaos débarqués pour les principales pêcheries de l'Atlantique Est.



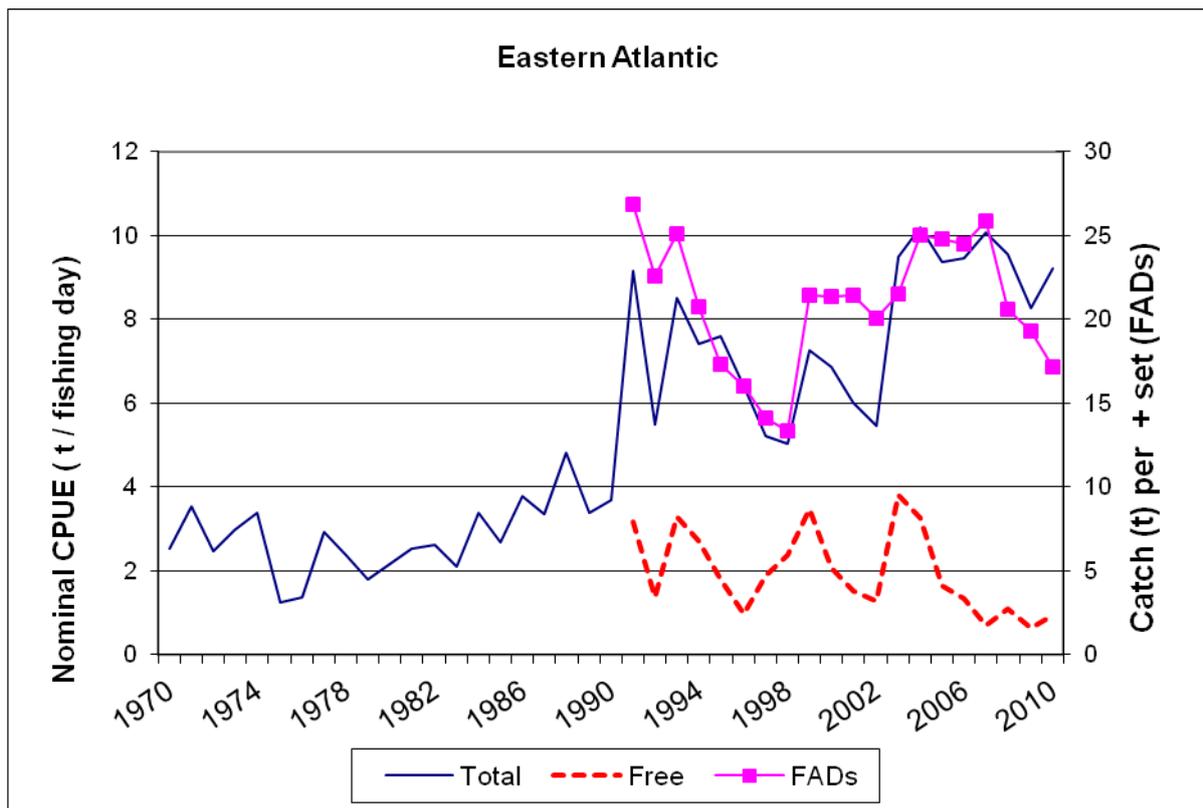
SKJ-Figure 10. Evolution au cours du temps de la mortalité totale apparente Z, calculée d'après l'équation de Beverton et Holt, pour les trois principales espèces de thons tropicaux dans l'Atlantique. YFT = albacore, BET = thon obèse, SKJ = Listao de l'Est. La taille correspondant au plein recrutement a été fixée à 50 cm (LF).



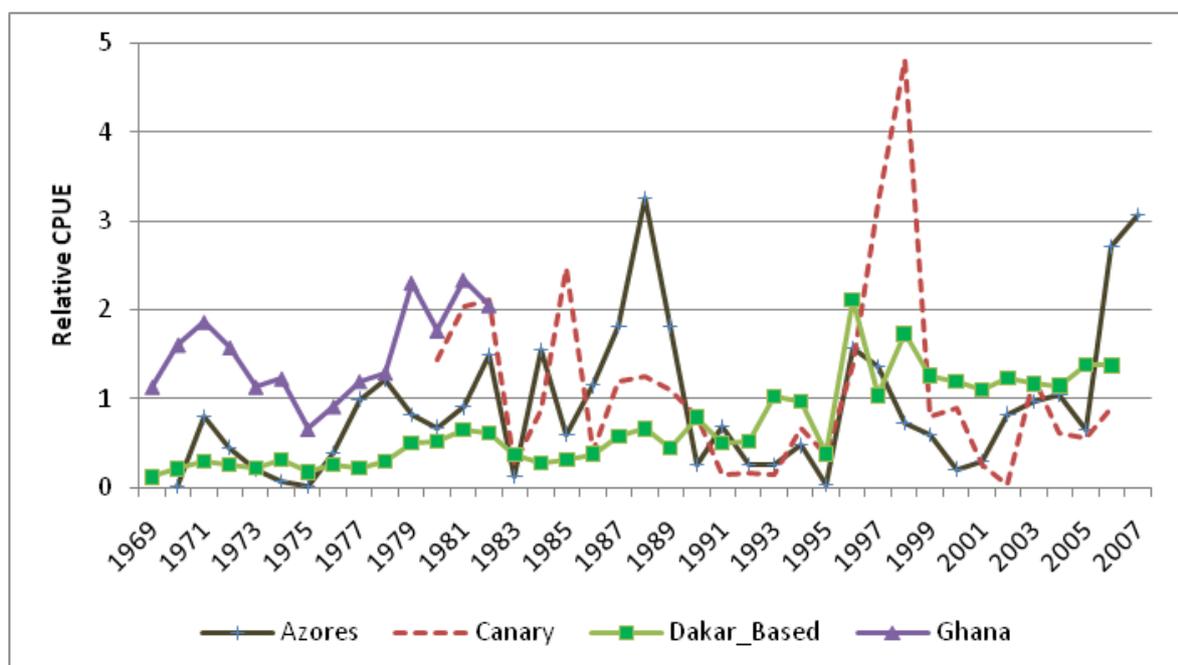
SKJ-Figure 11. Distribution des listaos marqués et relâchés (à gauche) et mouvements apparents d’après les positions géographiques des poissons recapturés (à droite).



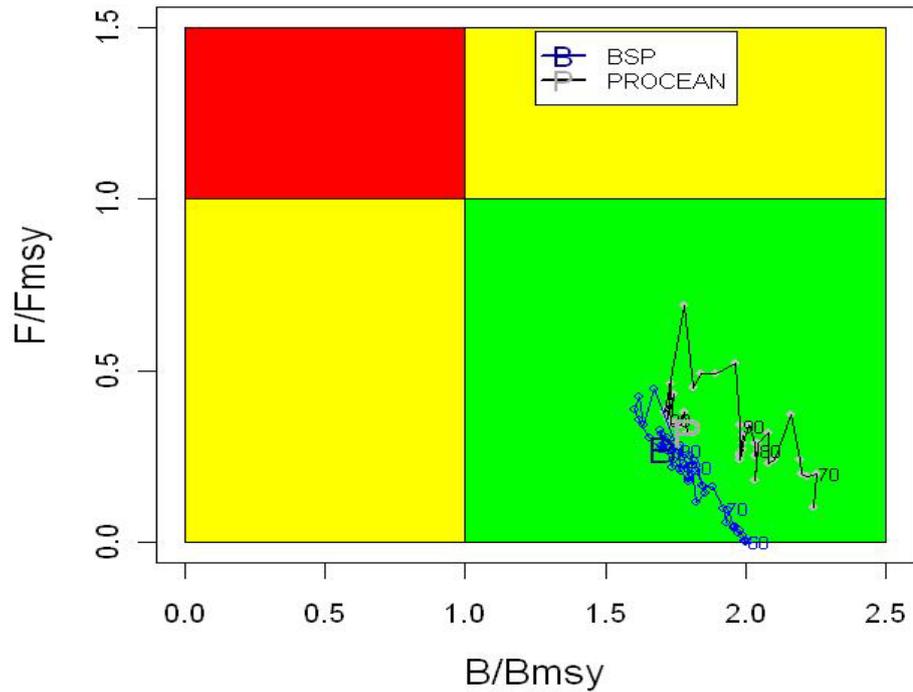
SKJ-Figure 12. CPUE standardisées de listaos pour les senneurs de l’UE dans l’Atlantique Est. Free = bancs non associés au large du Sénégal; FAD = bancs associés à des dispositifs de concentration de poissons dans la zone équatoriale.



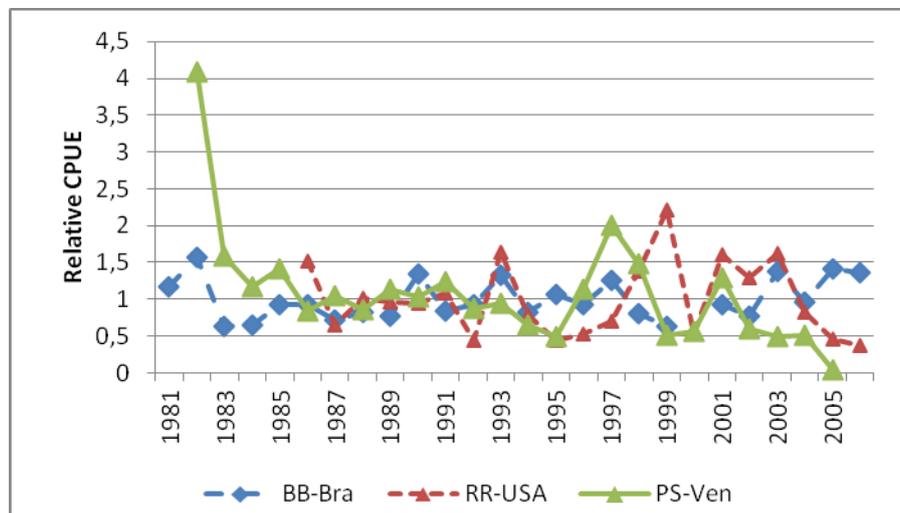
SKJ-Figure 13. Evolution de la CPUE nominale pour les senneurs européens dans l'Atlantique Est (1970-2010). Free = bancs non associés (t/ jour de pêche) au large du Sénégal; FAD = bancs associés à des dispositifs de concentration de poissons (t / calée positive) dans la zone équatoriale.



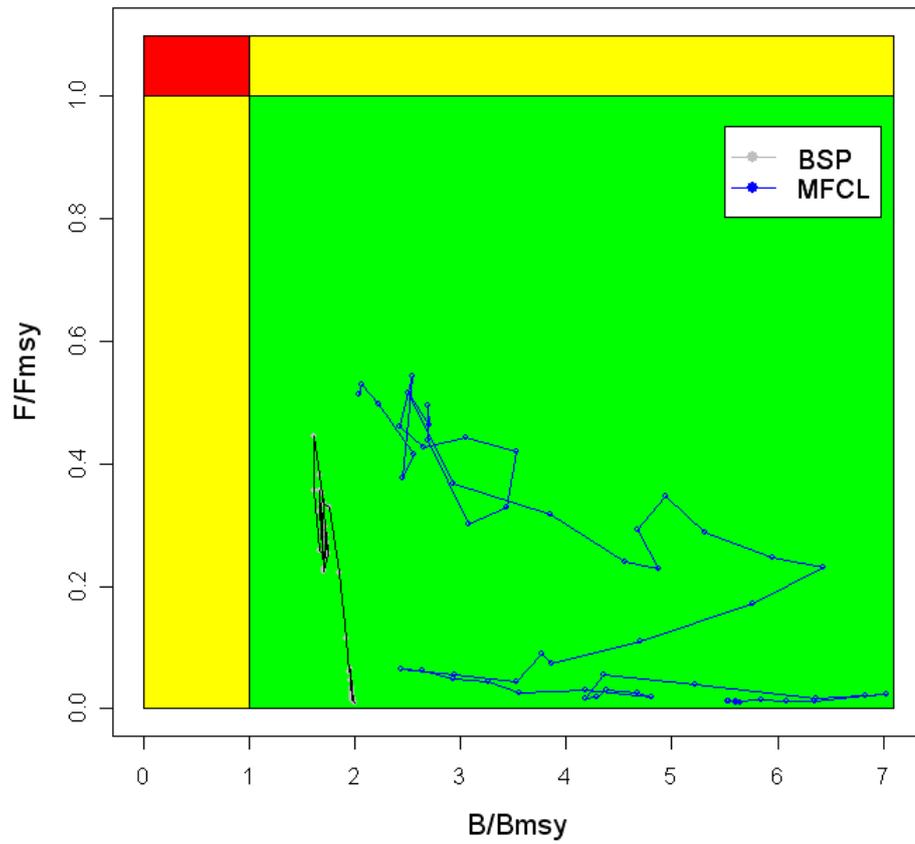
SKJ-Figure 14. CPUE standardisées pour les principales flottes de canneurs opérant dans l'Atlantique Est, Açores, Iles Canaries (non standardisé), canneurs opérant depuis Dakar et le Ghana.



SKJ-Figure 15. Statut du stock de l'Atlantique Est du listao : trajectoires de B/B_{PME} et de F/F_{PME} à partir du modèle Bayésien de production excédentaire (type Schaefer) et à partir du modèle généralisé multi-flottes.



SKJ-Figure 16. CPUE standardisée des canneurs brésiliens, de la pêche récréative à la canne et au moulinet des Etats-Unis et CPUE non-standardisée des senneurs vénézuéliens dans l'Atlantique Ouest.



SKJ-Figure 17. Statut du stock de l'Atlantique Ouest du listao : trajectoires de B/B_{PME} et de F/F_{PME} à partir du modèle Bayésien de production excédentaire (type Schaefer) et à partir de Multifan-CL.

8.4 ALB – GERMON

L'état du stock de germon de l'Atlantique Nord repose sur les analyses les plus récentes réalisées en juillet 2009 en appliquant un modèle statistique aux données disponibles jusqu'en 2007. Des informations complètes sur l'évaluation du stock de germon du Nord figurent dans le rapport de la session ICCAT d'évaluation des stocks de germon de 2009 (Anon. 2010b).

L'état des stocks de germon de l'Atlantique Sud et de la Méditerranée repose sur l'évaluation de 2011 en utilisant les données disponibles jusqu'en 2009 et 2010 respectivement. Des informations complètes sur cette évaluation figurent dans le rapport de la session ICCAT d'évaluation de 2011 des stocks de germon de l'Atlantique Sud et de la Méditerranée (SCRS/2011/019).

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° N) et Méditerranée (**ALB-Figure 1**). Or, quelques études appuient l'hypothèse selon laquelle diverses sous-populations de germon existent dans l'Atlantique Nord et en Méditerranée. Pareillement, il est probable que des échanges se produisent entre les germons immatures de l'océan Indien et ceux de l'océan Atlantique Sud, ce qui devrait faire l'objet d'une recherche plus poussée.

Des études scientifiques sur les stocks de germon, réalisées dans l'Atlantique Nord, le Pacifique Nord et en Méditerranée donnent à penser que la variabilité environnementale pourrait avoir un impact potentiellement grave sur les stocks de germon, affectant les pêcheries en changeant les zones de pêche, ainsi que les niveaux de productivité et la PME potentielle des stocks. Ces aspects non explorés pourraient expliquer les changements récemment observés dans les pêcheries, tels que l'absence de disponibilité de la ressource dans le golfe de Gascogne au cours des dernières années ou la chute apparente du recrutement estimé, lesquels exigent une recherche plus poussée.

La longévité prévue du germon englobe 15 classes d'âge environ. Alors que le germon est une espèce tempérée, le frai a lieu dans les eaux tropicales. Les connaissances actuelles disponibles sur la distribution de l'habitat, les zones de frai et la maturité du germon de l'Atlantique reposent sur des études limitées provenant principalement des décennies passées. Dans le cas de la Méditerranée, il est nécessaire d'intégrer différentes études disponibles de manière à mieux caractériser la croissance du germon de la Méditerranée. Outre quelques études supplémentaires récemment menées sur la maturité, les connaissances sur la biologie et l'écologie du germon de la Méditerranée sont en général limitées.

Des informations supplémentaires sur la biologie et l'écologie du germon sont publiées dans le Manuel de l'ICCAT.

ALB-2 Description des pêcheries ou indicateurs des pêcheries

Atlantique Nord

Le stock du Nord est exploité par les pêcheries de surface ciblant principalement des poissons immatures et pré-adultes (50 à 90 cm FL) et par les pêcheries palangrières ciblant les germons immatures et adultes (60 à 130 cm FL). Les principales pêcheries de surface comprennent les flottilles communautaires (UE-Espagne, UE-France, UE-Portugal et UE-Irlande) opérant, en été et en automne, dans le Golfe de Gascogne, dans les eaux adjacentes de l'Atlantique Nord-Est, et à proximité des îles Canaries et des Açores. Le Taipei chinois opère, tout au long de l'année, la principale flottille palangrière au centre et à l'ouest de l'Atlantique Nord. Toutefois, l'effort de pêche du Taipei chinois a diminué à la fin des années 1980, en raison d'un changement de ciblage au profit des thonidés tropicaux, et s'est ensuite maintenu à ce faible niveau jusqu'à présent. Au cours des ans, la contribution relative des différentes flottilles à la prise totale de germon de l'Atlantique Nord a évolué, causant des effets différentiels sur la structure démographique du stock.

La série temporelle historique de capture a été rallongée jusqu'en 1930 pour la pêche de ligneurs après révision des données pour l'évaluation. Les débarquements totaux déclarés pour l'Atlantique Nord ont généralement commencé à diminuer après 1986, ce qui est dû, dans une grande mesure, à la réduction de l'effort de pêche exercé par les pêcheries traditionnelles de surface (ligneurs et canneurs) et les pêcheries palangrières (**ALB-Tableau 1; ALB-Figure 2a**). Une certaine stabilisation a été constatée dans les années 1990, en raison,

essentiellement, d'un accroissement de l'effort et des captures des nouvelles pêcheries de surface (filets dérivants et chaluts semi-pélagiques en paires) avec une prise maximum de 36.989 t en 2006, et depuis lors, on observe une tendance descendante des captures dans l'Atlantique Nord.

En 2010, les prises totales se sont élevées à 19.649 t, ce qui représente une augmentation de 25 % par rapport à la production de 2009 et constitue le niveau le plus faible de la série temporelle depuis 1950.

Les pêcheries de surface représentaient la majorité de la prise totale avec 15.621 t déclarées en 2010 (81 %) (**ALB-Tableau 1**). La prise déclarée de UE-France en 2010 était de 1.298 t, soit une prise semblable à celle de 2009. En 2010, les prises déclarées de UE-Espagne se sont élevées à 12.989 t, principalement de flottilles de ligne traînante et canne. Elles représentent une augmentation de 34 % par rapport aux prises de 2009 et atteignent un niveau semblable à celui de 2008. En revanche, les prises déclarées de UE-Irlande en 2010 avaient diminué de 60 % par rapport à 2009, atteignant des niveaux semblables à ceux obtenus au début des années 2000.

Les taux de capture standardisés de la flottille de ligneurs espagnols ont été actualisés en 2009. Les germons d'âge 1 affichaient une tendance à la hausse, atteignant les chiffres les plus élevés en 2005 et 2006, fluctuant depuis lors et présentant une tendance décroissante en 2009. Les germons d'âge 2 affichaient une tendance à la hausse au cours des dernières années atteignant les chiffres les plus élevés en 2008 et présentant une tendance décroissante en 2009. L'âge 3 dégageait une tendance à la hausse continue de 2007 à 2009. Les taux de capture de la flottille irlandaise de chalut semi-pélagique dégageaient une forte réduction en 2007 par rapport aux estimations plus élevées pour 2005 et 2006.

Au total, les prises palangrières de 2010 ont augmenté par rapport aux trois dernières années. La prise provisoire du Taipei chinois en 2010 s'est élevée à 1.587 t, soit une augmentation par rapport au chiffre de 2009, année qui correspond à une prise faible, ce qui est dû principalement à une diminution de l'effort de pêche. Le Japon capture le germon en tant que prise accessoire avec l'engin de palangre. La prise palangrière provisoire du Japon s'est élevée à 515 t en 2010, ce qui représentait une augmentation par rapport à 2009 malgré la réduction de l'effort de pêche de la dernière décennie. Les prises ont oscillé entre 300 t et 1.300 t approximativement au cours de la dernière décennie. Les taux de capture récents de la pêcherie palangrière du Taipei chinois en 2008 ont affiché le même niveau qu'en 2007.

La tendance du poids moyen pour toutes les flottilles de surface (canneurs, ligneurs, chaluts semi-pélagiques en paire et autres flottilles de surface), de 1975 à 2007, affichait une tendance stable, avec une moyenne de 7 kg (gamme : Pour les flottilles palangrières, de 1975 à 2005, le poids moyen était également relativement stable, avec une moyenne de 18,8 kg (gamme : 13,4 -25,7 kg) (**ALB-Figure 3a**).

Atlantique Sud

Les débarquements totaux annuels de germon de l'Atlantique Sud de ces dernières années ont été principalement attribués à quatre pêcheries, à savoir les flottilles de canneurs de surface d'Afrique du Sud et de Namibie ainsi que les flottilles de palangriers du Brésil et du Taipei chinois (**ALB-Tableau 1 ; ALB-Figure 2b**). Les flottilles de surface sont entièrement dirigées sur le germon et capturent principalement des poissons juvéniles et des pré-adultes (70-90 cm FL). Ces pêcheries de surface opèrent de façon saisonnière, d'octobre à mai, lorsque le germon est présent dans les eaux côtières. Les palangriers brésiliens ciblent le germon au cours des premier et quatrième trimestres de l'année, époque où une concentration importante de poissons adultes (>90 cm) est observée au large du Nord-Est de la côte brésilienne, entre 5°S et 20°S, probablement due à des conditions environnementales favorables à la reproduction, notamment la température à la surface de l'eau. La flottille palangrière du Taipei chinois opère sur une plus vaste zone tout au long de l'année. Elle se compose de navires qui ciblent le germon et de navires qui capturent le germon en tant que prise accessoire lors de leurs opérations de pêche dirigées sur le thon obèse. En moyenne, les palangriers capturent des germons plus grands (60-120 cm FL) que les flottilles de surface.

Le total des débarquements de germon déclarés au titre de 2010 s'est élevé à 18.900 t, soit une diminution d'environ 19 % par rapport à la prise de 2009. La prise provisoire du Taipei chinois en 2010 s'est élevée à 10.975 t, soit une augmentation de 2.297 t par rapport au chiffre de 2009. Cependant, la prise du Taipei chinois des dernières années a diminué, principalement en raison d'une réduction de l'effort de pêche exercé sur le germon. Les palangriers du Taipei chinois (y compris des navires sous pavillon du Belize et de Saint-Vincent et les Grenadines) ont cessé de pêcher pour le Brésil en 2003, ce qui a eu pour conséquence que le germon n'a été capturé que comme espèce accessoire par les pêcheries palangrières dirigées sur les thonidés tropicaux. Le

germon n'est capturé qu'en tant que prise accessoire dans les pêcheries brésiliennes de canneurs et de palangriers ciblant les thonidés tropicaux. En 2010, les prises de la pêcherie brésilienne se sont élevées à 271 t, affichant une augmentation de près de 35 % par rapport à la prise de 2009. La capture moyenne d'environ 4 287 t entre 2000 et 2003 a été atteinte par la flottille de palangriers du Brésil, lorsque le germon constituait une espèce cible. En 2009, l'Uruguay a déclaré 685 t, ce qui représente une augmentation extrêmement importante par rapport aux déclarations d'années antérieures. La prise déclarée en 2010 (24 t) était toutefois de l'ordre de grandeur des années antérieures.

En 2010, la prise estimée de l'Afrique du Sud s'élevait à 4.147 t (principalement de canneurs), ce qui représente une diminution d'environ 18 % par rapport à 2009. En outre, en 2010, la Namibie avait déclaré une prise totale de 1.320 t (principalement de canneurs), soit une diminution de 74 % par rapport à 2009. Le Japon capture le germon en tant que prise accessoire avec la palangre. En 2010, la prise provisoire palangrière du Japon s'est élevée à 1.007 t, soit une augmentation de 9 % par rapport à 2009. L'augmentation relativement importante par rapport à 2007 (238 t) était due à un accroissement de l'effort de pêche dans les eaux au large de l'Afrique du Sud (20-40°S).

La **ALB-Figure 3b** illustre la tendance du poids moyen pour la période 1975-2009. Les flottilles de canneurs présentaient une tendance stable à partir de 1981 avec une moyenne de 12,7 kg et un poids maximum et minimum de 16,5 kg et 10 kg, respectivement, alors que la tendance du poids moyen pour les pêcheries palangrières affichait une augmentation après 1996.

Méditerranée

Les séries de capture ont été revues et comparées aux sources supplémentaires de données. Cela a permis d'identifier quelques prises qui n'avaient pas été incluses dans la base de données qui requiert des révisions supplémentaires. En 2010, les débarquements déclarés s'élevaient à 2.123 t, soit une diminution de 47 % par rapport à la prise de 4.021 t de 2009 (**ALB-Tableau 1** et **ALB-Figure 2c**). La plupart de la prise provenait des pêcheries palangrières. L'UE-Italie représente le principal producteur de germon de la Méditerranée et la prise de l'UE-Italie en 2010 s'élevait à 1.109 t, soit une réduction de 60 % par rapport à sa prise de 2009.

ALB-3 État des stocks

Atlantique Nord

Une révision exhaustive des données de la Tâche I et de la Tâche II pour l'Atlantique Nord a été effectuée et une méthode plus solide a été appliquée aux analyses de prise par taille pour la session d'évaluation de 2009, similaire à celle utilisée dans l'évaluation de 2007. En outre, les analyses des taux de capture ont été améliorées et actualisées à l'aide de nouvelles informations sur les pêcheries de germon du Nord et des efforts considérables ont été déployés en vue d'appliquer des méthodes d'évaluation qui ne postulent pas que la prise par âge est parfaitement connue, et d'inclure de plus longues séries temporelles de données de prise, d'effort et de taille dans l'évaluation afin de guider l'évaluation. L'approche offrait la possibilité d'évaluer une gamme d'hypothèses concernant le mode d'opération des pêcheries dans le temps et leur impact sur la population. Les résultats de ces efforts sont reflétés dans les résumés de l'état des stocks ci-après qui ont analysé les données jusqu'en 2007.

Les tendances de la CPUE de diverses flottilles de surface, fondées sur les données les plus récentes disponibles de 2007, présentaient des schémas quelque peu différents les uns des autres. Ceci était également le cas pour les différentes flottilles palangrières (**ALB-Figure 4**). La série de CPUE de la ligne traînante d'âge 2 de UE-Espagne présentait des indices d'une cohorte relativement forte de 2003 entrant dans la pêcherie. Pour la série de CPUE de la ligne traînante d'âge 3 de UE-Espagne, l'indication de l'âge n'est pas aussi forte, ce qui donne lieu à des incertitudes quant à la possibilité d'une bonne cohorte. En ce qui concerne les flottilles palangrières, la tendance générale dans les indices de CPUE est une réduction dans le temps, avec des taux variables. Compte tenu de la variabilité associée à ces estimations des taux de capture, il n'a pas été possible de tirer des conclusions définitives sur les tendances récentes, uniquement d'après l'examen des tendances de la CPUE en elles-mêmes, lesquelles représentent différentes parties de la population.

Les jeux de données utilisés pour les analyses de 1930 à 2007 ont été compilés lors de la réunion d'évaluation du stock tenue en juillet 2009. Les données ont été classées en 10 unités de pêcheries en utilisant les mêmes définitions que celles utilisées dans l'évaluation des stocks de 2007. Les valeurs d'entrée de base de prise, d'effort et de prise par taille ont été révisées compte tenu des actualisations dans la base de données de la Tâche I et de la Tâche II de l'ICCAT (**ALB-Tableau 1**). La spécification du modèle pour le cas de base était identique à

celle utilisée dans l'évaluation des stocks de 2007. Le modèle a toutefois été exécuté avec la dernière version du logiciel. Différentes hypothèses sur la dynamique du stock du germon du Nord ont été testées et celles ayant des résultats clairement non réalistes ont été écartées.

Sur la base de l'évaluation actuelle, qui tient compte de la prise et effort depuis les années 1930 et de la fréquence des tailles depuis 1959, l'avis sur l'état de la ressource du germon du nord est que la taille du stock reproducteur a diminué et qu'elle se situait en 2007 à un tiers des niveaux record estimés à la fin des années 1940. Les estimations du recrutement dans la pêcherie, bien que variables, ont généralement présenté des niveaux plus élevés que dans les années 1960 et les périodes antérieures, avec une tendance à la baisse par la suite jusqu'en 2007. Le recrutement le plus récent est estimé être le plus faible pour toutes les années de l'évaluation, bien que l'ampleur de cette cohorte soit très incertaine pour la dernière année (**ALB-Figure 5**). L'évaluation actuelle de 2009 a indiqué que le stock est resté en dessous de B_{PME} (la SSB_{2007} actuelle se situe à près de 62 % de la SSB permettant d'atteindre la PME) (**ALB-Figure 5**) depuis la fin des années 1960. Les taux de mortalité par pêche correspondants se sont situés au-dessus de F_{PME} (le ratio actuel de F_{2007}/F_{PME} est de 1,05, ce qui est légèrement supérieur à F_{PME}). (**ALB-Figure 6**).

La trajectoire de la mortalité par pêche et de la biomasse du stock reproducteur par rapport aux points de référence de la PME, du modèle d'évaluation est présentée à la **ALB-Figure 6**. Étant donné que la plupart de la série temporelle se situe dans le quadrant en haut à gauche ($F/F_{PME} > 1$ et $SSB/SSB_{PME} < 1$), ceci pourrait indiquer que le stock de germon du Nord est surpêché ($SSB/SSB_{PME} < 1$) depuis le milieu des années 1980. L'incertitude dans les estimations de F_{2007}/F_{PME} et de SSB_{2007}/SSB_{PME} actuelles est représentée à la **ALB-Figure 7**.

Atlantique Sud

En 2011, une évaluation du stock du germon de l'Atlantique Sud a été réalisée, comprenant des données allant jusqu'en 2009 de prise, d'effort et de taille et utilisant un éventail plus large de méthodes par rapport à la dernière évaluation.

Les tendances standardisées de la CPUE du Sud se rapportent essentiellement aux pêcheries palangrières ayant capturé principalement des germons matures. Les séries temporelles les plus longues (celles du Japon et du Taipei chinois) ont présenté une forte tendance descendante au début de la série temporelle et une diminution moins marquée au cours de ces dix dernières années. Néanmoins, les séries de CPUE des pêcheries palangrières du Brésil et de l'Uruguay présentaient des diminutions significatives à la fin des années 1990. Les CPUE de la pêcherie récente de canneurs de l'Afrique du Sud, qui capture surtout des germons juvéniles, n'affichent pas de tendance apparente (**ALB-Figure 8**).

Dans l'évaluation de 2011, huit scénarios ont été pris en considération. Les résultats de l'état du stock variaient significativement de l'un à l'autre (**ALB-Figure 9**). En général, deux formes différentes de modèles de production ont été considérées. Une forme présentait des résultats plus optimistes que l'autre. Néanmoins, le comité ne disposait pas de suffisamment d'informations objectives permettant d'identifier les scénarios les plus plausibles. En prenant en considération l'ensemble des scénarios, la médiane de la PME s'élevait à 27.964 t (oscillant entre 23.296 t et 98.371), la médiane de l'estimation du ratio actuel de B/B_{PME} s'élevait à 0,88 (oscillant entre 0,55 et 1,59) et la médiane de l'estimation du ratio actuel de F/F_{PME} s'élevait à 1,07 (oscillant entre 0,44 et 1,95). Les intervalles de confiance larges font apparaître d'importantes incertitudes en ce qui concerne les estimations de l'état du stock. En prenant en considération l'ensemble des scénarios, il existe une probabilité de 54% que le stock soit surexploité et fasse l'objet de surpêche, une probabilité de 10% que le stock soit surexploité ou fasse l'objet de surpêche, et une probabilité de 36% que la biomasse soit supérieure aux objectifs de la Convention et que la mortalité par pêche soit inférieure à ceux-ci.

Méditerranée

En 2011, la première évaluation de stock du germon de la Méditerranée a été réalisée au moyen de données jusqu'en 2010. Les méthodes utilisées ont été adaptées compte tenu de l'insuffisance de données concernant ce stock. Les méthodes appliquées nécessitant la plus grande quantité de données, telles qu'un modèle de production, ont fourni des résultats irréalistes.

Quelques séries de CPUE pour les pêcheries de la Méditerranée ont été mises à disposition (**ALB-Figure 10**). Cependant, ces séries ne sont pas continues, sont extrêmement variables et ne présentent pas de tendance claire au cours des deux dernières décennies. Étant donné qu'elles sont majoritairement très courtes, et que le

chevauchement est très limité entre les séries temporelles, elles peuvent ou non caractériser avec précision la dynamique de la biomasse du germon de la Méditerranée.

Les résultats de l'évaluation de 2011, reposant sur les informations limitées disponibles et des analyses simples, ont fait apparaître un schéma relativement stable de la biomasse du germon au cours des dernières années. Les niveaux récents des taux de mortalité par pêche semblent avoir diminué par rapport à ceux du début des années 2000, qui étaient probablement supérieurs à F_{PME} , et pourraient maintenant se situer approximativement à ce niveau ou à un niveau inférieur.

ALB-4 Perspectives

Atlantique Nord

En utilisant les points de référence calculés par le cas de base actuel du modèle d'évaluation de 2009, les projections indiquent que des prises constantes supérieures à 28 000 t ne donneront pas lieu à un rétablissement du stock aux objectifs de la Convention d'ici 2020 (**ALB-Figure 12**). Depuis 2008, les prises sont inférieures à 28.000 t.

Atlantique Sud

Les résultats de la projection varient entre les scénarios du cas de base. Étant donné qu'il n'existe pas d'informations objectives indiquant quel est le scénario le plus plausible, le groupe a considéré toutes les gammes de scénarios. De cette façon, la gamme de réponses possibles a été caractérisée, pour le stock, aux différents niveaux de prise projetés, en fonction du scénario. Des projections indiquent que la prise au niveau du TAC actuel (29 900 t) accentuerait la diminution du stock. Toutefois, si les prises demeurent au niveau de ces dernières années, il existe plus de 50 % de probabilités que le stock se rétablisse dans cinq ans, et plus de 60 % de probabilités de le faire dans dix ans (**ALB-Figure 13**).

Méditerranée

Étant donné que l'avis de gestion s'appliquant au stock de la Méditerranée reposait sur l'analyse de la courbe de capture et compte tenu du volume limité de données quantitatives dont dispose le SCRS, aucune projection pour ce stock n'a été réalisée. Par conséquent, l'état futur du stock en réponse aux mesures de gestion n'a pas pu être simulé. La perspective de ce stock est dès lors méconnue.

ALB-5 Effet des réglementations actuelles

Atlantique Nord

En 2009, la Commission a établi un nouveau TAC pour 2010 et 2011 de 28 000 t [Rec. 09-05] mais a inclus plusieurs dispositions qui autorisent que ce niveau de capture soit dépassé.

Une Recommandation de 1998 limitant la capacité de pêche à la moyenne de 1993-1995 demeure également en vigueur.

Le Comité a noté que, depuis 2008, les prises déclarées étaient inférieures au TAC recommandé (**ALB-Tableau 1**).

Atlantique Sud

En 2007, la Commission a établi un nouveau TAC pour 2008 -2011 de 29.900 t [Rec. 07-03]. Le Comité a noté que les prises déclarées de 2009 et de 2010 se situaient bien en dessous du TAC (**ALB-Tableau 1**).

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

En 2007, la Commission a mis en œuvre la [Rec. 07-02] visant à ramener le TAC à 30.200 t en 2008 et 2009 et permettre le rétablissement du stock de germon du Nord de la situation de surpêche. Il a toutefois été noté que les

opportunités de pêche prévues dans la [Rec. 07-02] permettent aux captures potentielles de dépasser le TAC (ALB-Figure 2a). Au vu de l'évaluation de 2009, et afin d'atteindre les objectifs de gestion de la Commission d'ici 2020, un niveau de capture ne dépassant pas 28 000 t sera requis. La Commission a recommandé l'établissement d'un total de prises admissibles (TAC) de 28 000 t pour 2010 et 2011 [Rec. 09-05].

Atlantique Sud

Il existe une incertitude considérable en ce qui concerne l'état actuel du stock, ainsi que concernant l'effet des limites de prise alternatives sur les probabilités de rétablissement du stock de l'Atlantique Sud. Les résultats indiquent que le stock du germon de l'Atlantique Sud est très probablement, surexploité et fait l'objet de surpêche. Des projections indiquent que la prise au niveau du TAC actuel (29.900 t) accentuerait la diminution du stock. Toutefois, si les prises demeurent au niveau de ces dernières années (environ 20.000 t), il existe plus de 50 % de probabilités que le stock se rétablisse dans cinq ans, et plus de 60 % de probabilités de le faire dans dix ans. Une réduction supplémentaire de la prise permettrait d'augmenter la probabilité de rétablissement dans ces délais. Et, il est probable que des augmentations réduisent les probabilités de rétablissement et en prolongent les délais. Les prises de plus de 24.000 t ne permettront pas que le stock se rétablisse avec une probabilité d'au moins 50% selon le calendrier prévu (ALB-Table 2).

Méditerranée

Les informations disponibles sur l'état du stock du germon de la Méditerranée indiquent un schéma relativement stable de la biomasse du germon au cours des dernières années. Malheureusement, le SCRS ne dispose que d'une quantité très restreinte d'informations pour réaliser une caractérisation quantitative solide de l'état de la biomasse par rapport aux objectifs de la Convention. Alors que des données supplémentaires permettant de remédier à ce problème pourraient exister au niveau des CPC, notre capacité à formuler un avis de gestion quantitatif sera sérieusement entravée tant que ces données ne sont pas mises à notre disposition, soit en récupérant des données historiques ou en créant des programmes adéquats de collecte de données du suivi des pêches. Les niveaux récents des taux de mortalité par pêche semblent avoir diminué par rapport à ceux du début des années 2000, qui étaient probablement supérieurs à F_{PME} , et pourraient maintenant se situer approximativement à ce niveau ou à un niveau inférieur. Cependant, une grande incertitude demeure à ce sujet et c'est pour cette raison que la Commission devrait mettre en place des mesures de gestion visant à limiter l'augmentation de la prise et de l'effort ciblant le germon de la Méditerranée.

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

	Atlantique Nord	Atlantique Sud	Méditerranée
Production actuelle (2010)	19.649 t	18.900 t	2.123 t
Production maximale équilibrée	29 000 t	27.964 (23.296 – 98.371) t ¹	Inconnue
Production de remplacement (2009)	Non estimée	Non estimée	Non estimée
SSB_{2007}/SSB_{PME} ²	0,62 (0,45-0,79) ²		Non estimée
SSB_{2009}/SSB_{PME} ¹		0,88 (0,55-1,59) ¹	
Mortalité par pêche relative			
F_{2007}/F_{PME} ²	1.045 (0,85-1,23) ²		≤ 1 ³
F_{2009}/F_{PME} ¹		1,07 (0,44-1,95) ¹	
Mesures de gestion en vigueur	[Rec. 98-08] : nombre de bateaux limité au nombre moyen de 1993-1995. TAC: 28.000 t [Rec. 09-05] pour 2010 et 2011.	[Rec. 07-03]: Prises limitées à 29.900 t jusqu'en 2011	Aucune

¹ Estimations des points de référence fondées sur l'évaluation de 2011. Valeur médiane et IC de 80 % calculés pour l'ensemble des huit cas de base.

² Estimations des points de référence fondées sur l'évaluation de 2009. Les CI de 95 % aux alentours des points de référence ont été basés sur les erreurs standards estimées de 2007 pour le stock du Nord.

³ Estimé au moyen de l'analyse de la courbe de capture par tailles, utilisant M en tant qu'indice approchant pour F_{PME} .

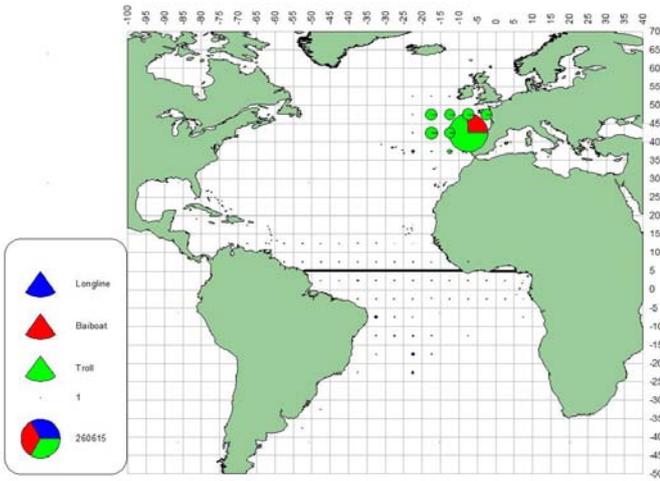
ALB-Tableau 1. Prises estimées (t) de germon (Thunnus alalunga) par zone, engin et pavillon.

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TOTAL	88568	82778	67295	63342	67492	56344	69627	73086	71812	67517	60379	59585	59039	67058	71165	69916	60094	61539	53378	57728	67389	48827	42310	42235	40673
ATN	47568	38153	33059	32071	36882	27949	30863	38135	35163	38377	28803	29023	25746	34551	34200	26254	22741	25644	25960	35318	36989	21991	20483	15386	19649
ATS	37288	40630	30173	27212	28714	26016	36562	32813	35300	27552	28426	28022	30595	27656	31387	38796	31746	28002	22543	18881	24453	20269	18857	22828	18900
MED	3712	3996	4063	4060	1896	2379	2202	2138	1349	1587	3150	2541	2698	4851	5577	4866	5608	7893	4874	3529	5947	6566	2970	4021	2123
ATN Bait boat	15217	18794	15933	15374	18625	8985	12448	15646	11967	16411	11338	9821	7562	8780	12148	6104	6638	7918	8128	10458	14273	8497	7932	4994	6026
Longline	21232	7296	3013	2239	2683	5315	3152	7093	7309	4859	4641	4051	4035	6710	7321	7372	6180	7699	6917	6911	5223	3237	2647	2625	4028
Other surf.	213	343	994	1652	3865	3999	5173	7279	7506	3555	3337	4378	6846	6817	5971	2828	422	551	697	624	625	525	274	427	325
Purse seine	60	1	97	12	1	222	139	229	292	278	263	26	91	56	191	264	118	211	348	99	188	198	70	89	99
Trawl	0	262	1693	2240	1033	469	2603	1779	2131	3049	2571	2877	1318	5343	3547	5374	5376	3846	2369	7001	6385	3429	4321	2811	2026
Troll	10847	11457	11329	10554	10675	8959	7348	6109	5959	10226	6652	7870	5894	6845	5023	4312	4007	5419	7501	10224	10296	6105	5239	4440	7146
ATS Bait boat	6829	8181	7696	7393	5981	3454	6490	7379	8947	7091	6960	8110	10353	6709	6873	10355	9712	6973	7475	5084	5876	3374	4346	9777	5271
Longline	29815	30964	21894	19407	21590	22008	27162	23947	24806	20040	21000	19547	19799	20640	24398	28039	21671	20626	14735	12977	17740	15087	13218	12695	13392
Other surf.	400	537	398	411	1139	137	393	39	483	10	209	127	0	73	58	377	323	82	299	288	395	1762	1219	211	122
Purse seine	244	948	185	0	4	416	2517	1448	1064	412	257	117	434	183	58	25	39	309	16	533	441	45	75	145	114
Trawl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	9	52	0	0	0	12	18	0	0	0	0	0	0	0
MED Bait boat	0	0	0	0	83	499	171	231	81	163	205	0	33	96	88	77	29	0	0	0	0	0	0	0	0
Longline	324	164	168	165	624	524	442	410	350	87	391	348	194	417	2800	2597	3706	4248	2345	2012	3010	4119	2695	1580	1717
Other surf.	3068	3782	3879	3879	1098	1198	1533	879	766	1031	2435	1991	2426	4265	2689	2193	1755	3166	2176	1200	134	1401	250	2414	406
Purse seine	10	50	16	16	91	110	6	559	23	0	0	0	0	0	0	0	1	478	353	317	2803	1046	24	25	0
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	0
Troll	310	0	0	0	0	48	50	59	129	306	119	202	45	73	0	0	117	0	0	0	0	0	0	1	0
ATN Barbados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	5	8	10	13	9	7	7	4	6
Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	26	39	416
Brasil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canada	1	21	47	22	6	5	1	9	32	12	24	31	23	38	122	51	113	56	27	52	27	25	33	11	14
Cape Verde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
China P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	14	8	20	0	0	21	16	57	196	155	32	112	202	59	24	27	142
Chinese Taipei	19646	6636	2117	1294	3005	4318	2209	6300	6409	3977	3905	3330	3098	5785	5299	4399	4330	4557	4278	2540	2357	1297	1107	863	1587
Cuba	31	15	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	322	435	424	527	0	0	0	0
Côte D'Ivoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	53
Dominican Republic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	323	121	73	95	0	0	0	0	0	0	0	0
EU.España	24387	28206	26738	25424	25792	17233	18175	18380	16998	20197	16324	17295	13285	15363	16000	9177	8952	12530	15379	20447	24538	14582	12725	9617	12989
EU.France	1200	1921	2805	4050	3625	4123	6924	6293	5934	5304	4694	4618	3711	6888	5718	6006	4345	3456	2448	7266	6585	3179	3009	1122	1298
EU.Ireland	0	0	0	0	40	60	451	1946	2534	918	874	1913	3750	4858	3464	2093	1100	755	175	306	521	596	1517	1997	788
EU.Portugal	498	433	184	169	3185	709	1638	3385	974	6470	1634	395	91	324	278	1175	1953	553	513	556	119	184	614	108	202
EU.United Kingdom	0	0	0	0	0	0	59	499	613	196	49	33	117	343	15	0	0	0	0	6	19	30	50	67	118
FR.St Pierre et Miquelon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	7	2	0	3	0	0	0
Grenada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	6	7	6	12	21	23	46	25	29	19	20	15	18	18
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	0
Japan	470	494	723	764	737	691	466	485	505	386	466	414	446	425	688	1126	711	680	893	1336	781	288	402	288	515
Korea Rep.	373	18	16	53	34	1	0	8	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	59	45	12	59	82	201
Maroc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	81	120	178	98	96	99	130	0
Mexico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEI (Flag related)	0	0	0	0	0	11	19	13	10	8	11	3	8	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Panama	525	44	0	0	0	0	29	60	117	73	11	5	0	0	0	0	0	0	0	0	96	298	113	51	154
Philippines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151	4	0	0	0	0	0	9	0	8	19	54	22
Sierra Leone	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	704	1370	300	1555	89	802	76	263	130	135	177
Sta. Lucia	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	3	2	10	0	2	2	2	2	0	130
Trinidad and Tobago	0	0	0	0	4	0	247	0	0	0	0	2	1	1	2	11	9	12	12	9	12	18	32	17	17
U.S.A.	251	301	288	243	357	479	438	509	741	545	472	577	829	315	406	322	480	444	646	488	400	532	257	189	329
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
UK.Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	2	0	0	1	1	0	0	0</		

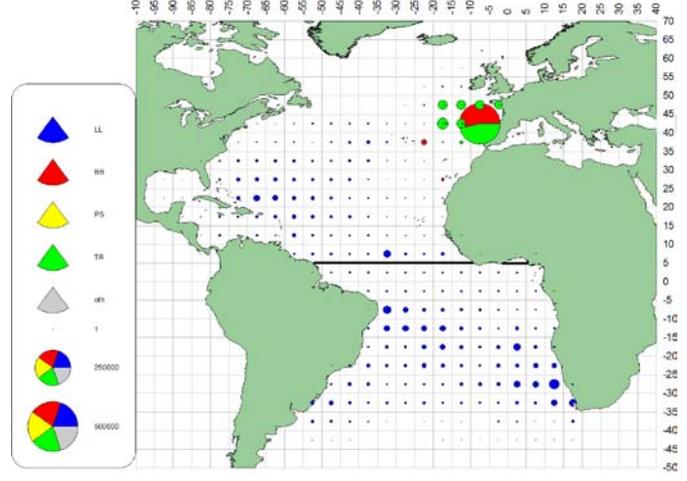
ALB-Tableau 2. Germon de l'Atlantique Sud. Probabilités (en %) estimées que le stock de germon de l'Atlantique Sud soit supérieur à B_{PME} et soit inférieur à F_{PME} dans une année déterminée pour différents niveaux de TAC, sur la base des résultats de l'évaluation de 2011.

<i>Year</i>	<i>TAC</i>				
	<i>15000</i>	<i>20000</i>	<i>25000</i>	<i>30000</i>	<i>35000</i>
2010	37	37	37	37	37
2011	38	38	38	38	38
2012	42	41	38	27	17
2013	49	45	39	25	16
2014	55	48	40	24	15
2015	60	51	41	23	14
2016	64	54	41	22	14
2017	68	56	42	21	13
2018	70	58	42	20	13
2019	72	60	42	19	12
2020	74	62	43	19	12
2021	76	63	43	18	12
2022	77	64	43	18	12
2023	78	65	43	17	11

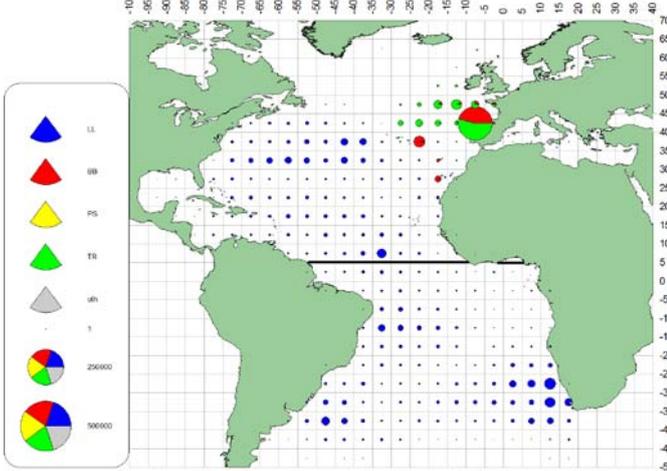
a. ALB(1950-59)



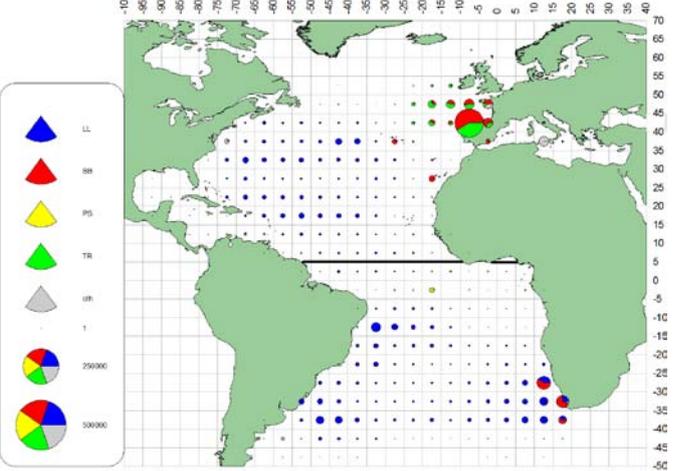
b. ALB(1960-69)



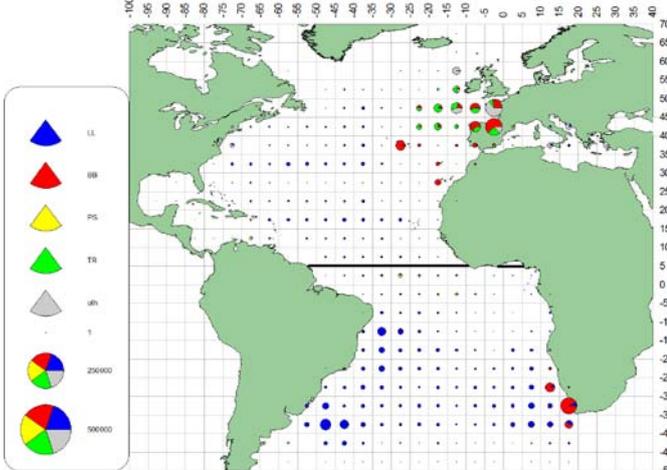
c. ALB(1970-79)



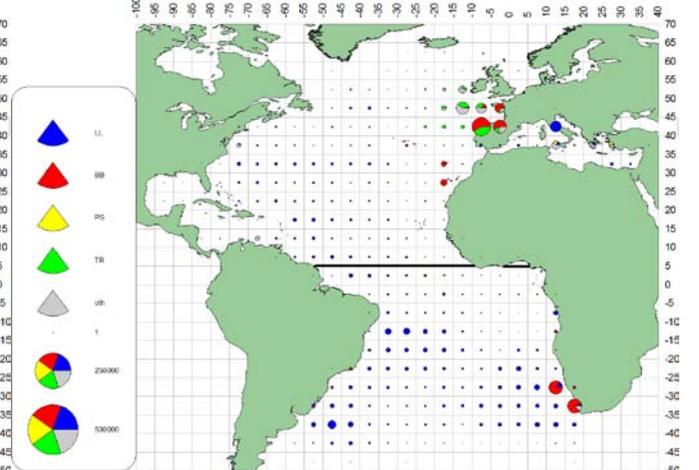
d. ALB(1980-89)



e. ALB(1990-99)

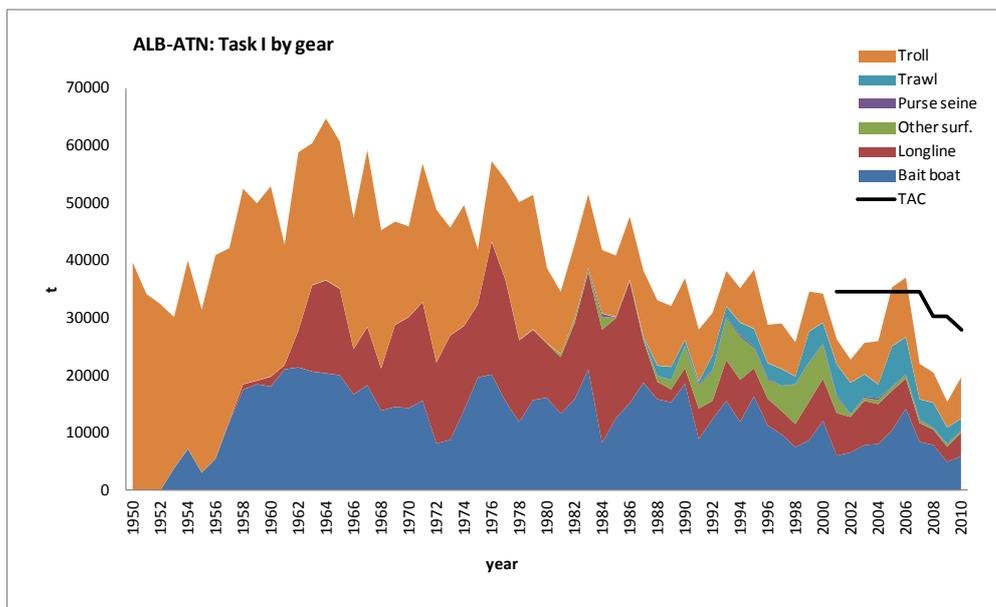


f. ALB(2000-09)

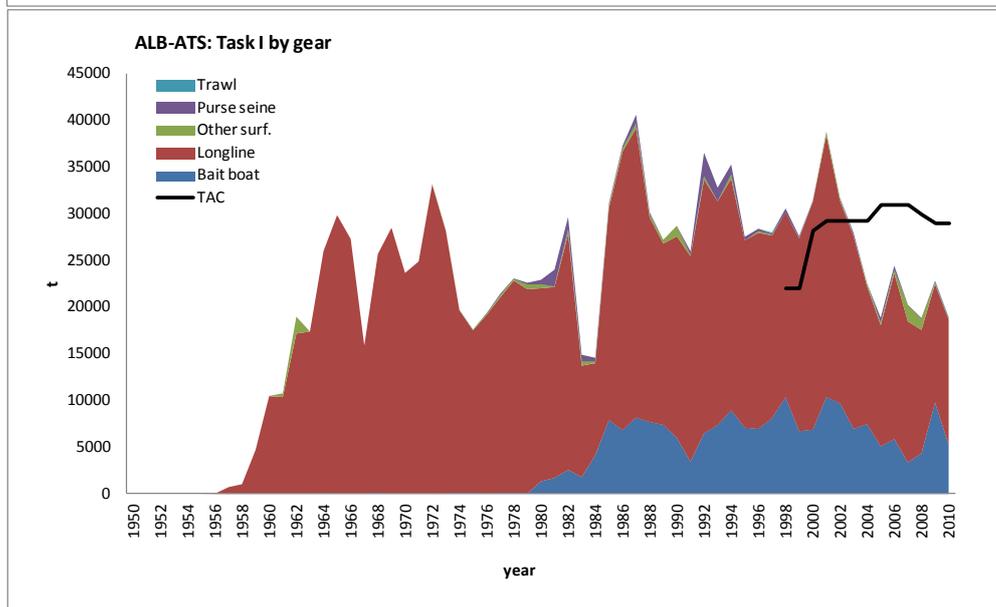


ALB-Figure 1. Distribution géographique des captures cumulées de germon par engins principaux et décennie (1960-2009). Les prises à la canne et à la ligne traînante sont regroupées par degrés de 5x5° dans le golfe de Gascogne, de telle sorte que la représentation spatiale de la capture se concentre dans cette zone (cf. Figures 2a, b et c pour les valeurs de la prise totale par engin). Les symboles se rapportant aux informations de 1950 (en haut à gauche) sont échelonnés à la prise maximale observée pendant les années 1950, alors que les autres diagrammes sont échelonnés à la prise maximale observée entre 1960 et 2009.

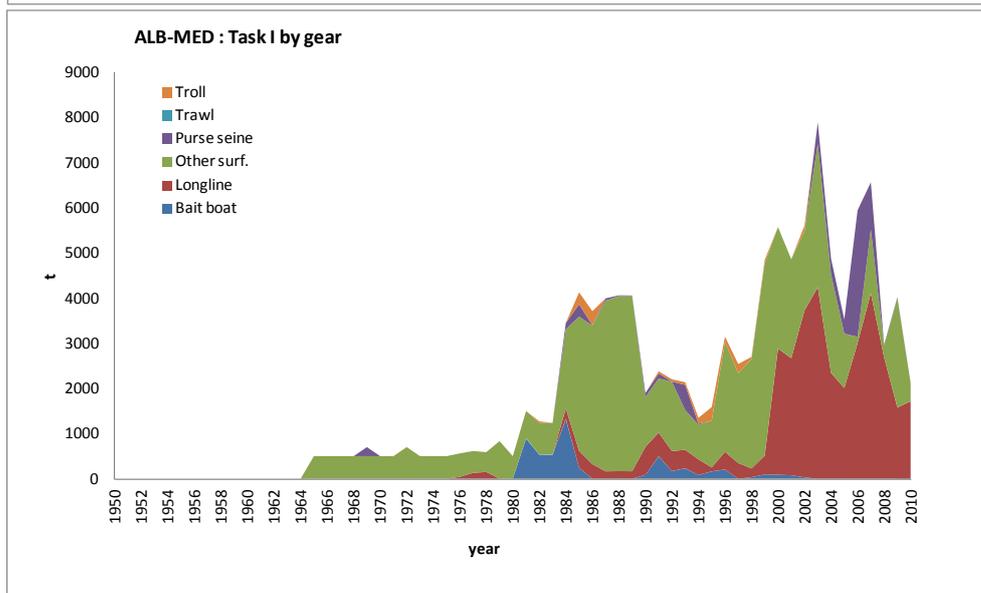
a)



b)

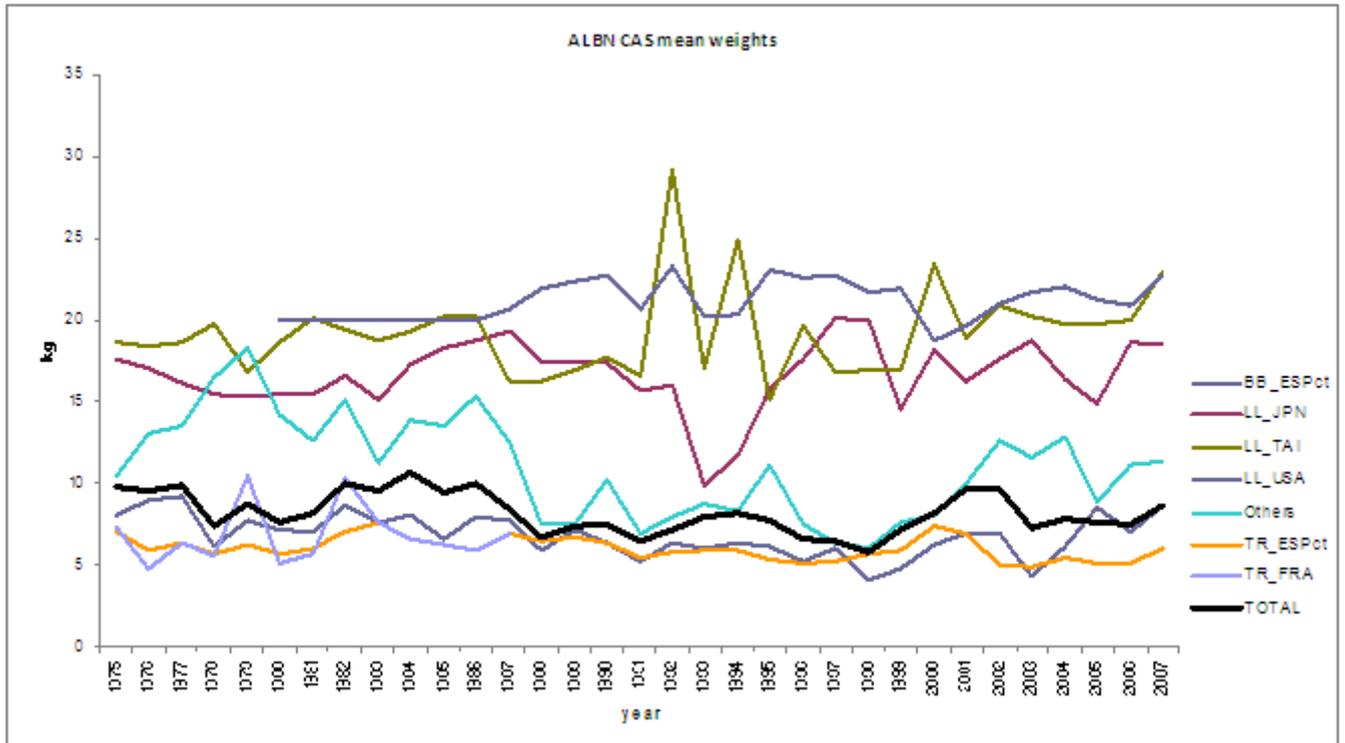


c)

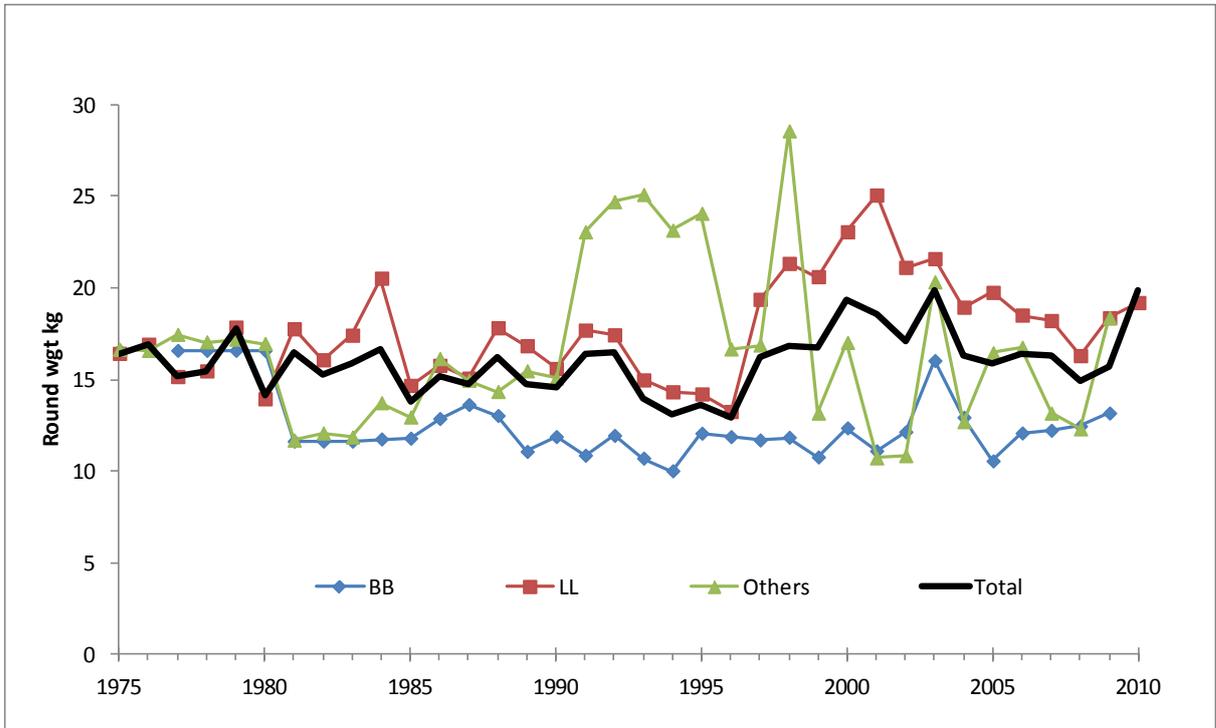


ALB-Figure 2a, b, c. Prises totales de germon déclarées à l'ICCAT (Tâche I) par engin pour les stocks de l'Atlantique Nord, Sud, TAC compris, et de la Méditerranée.

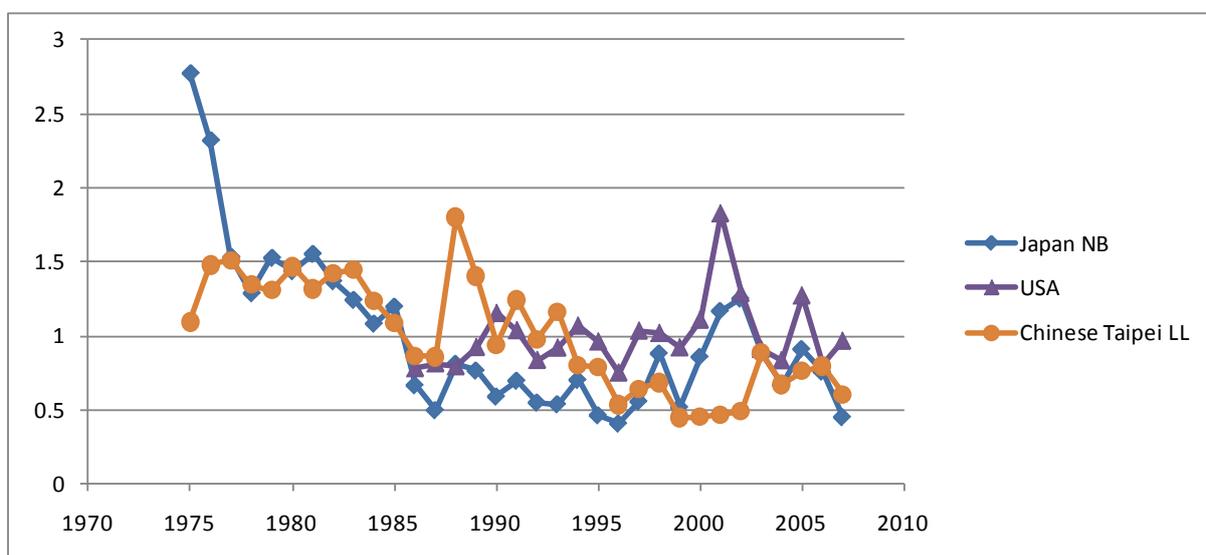
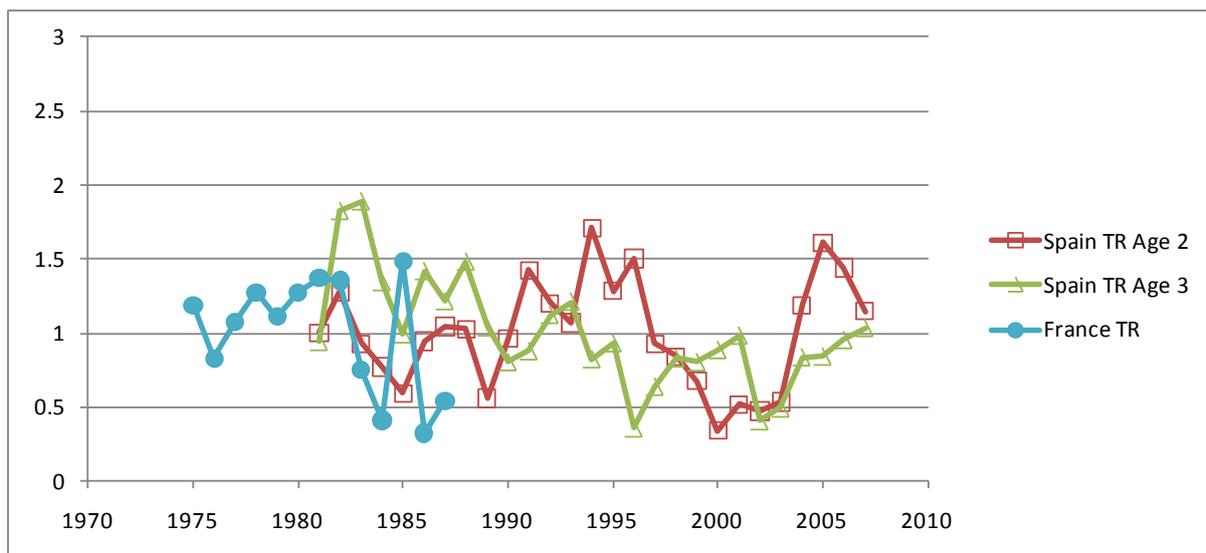
a)



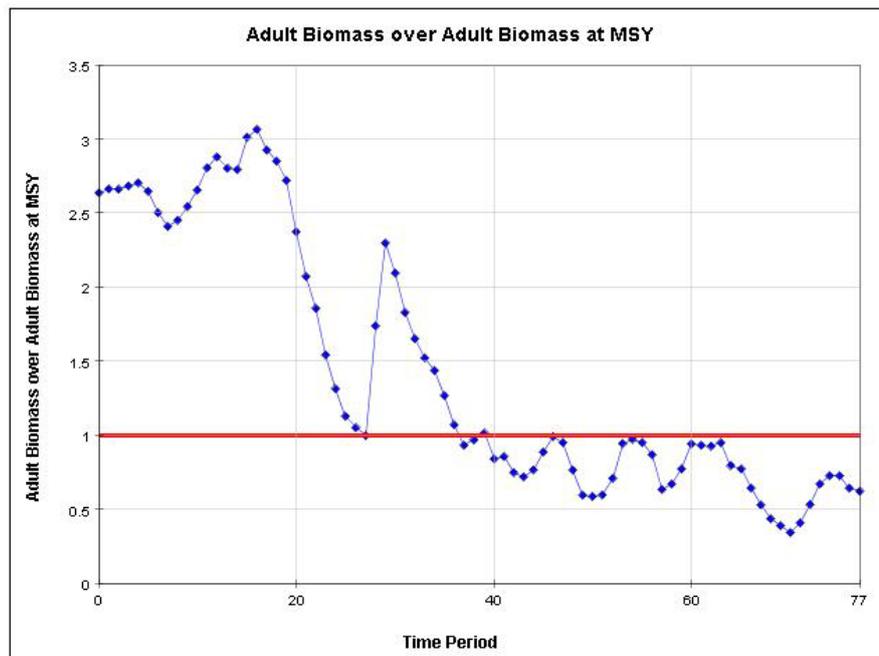
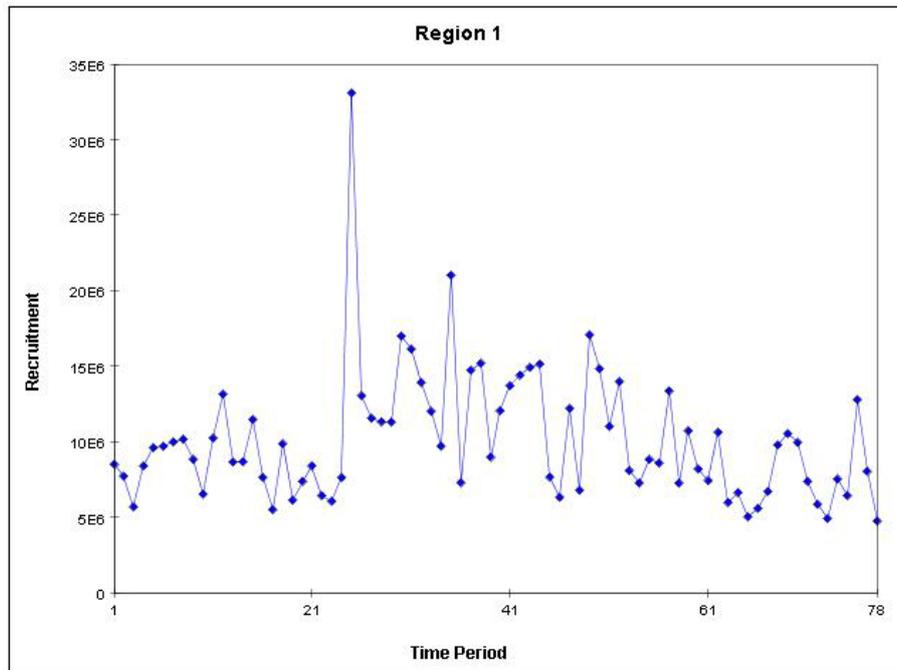
b)



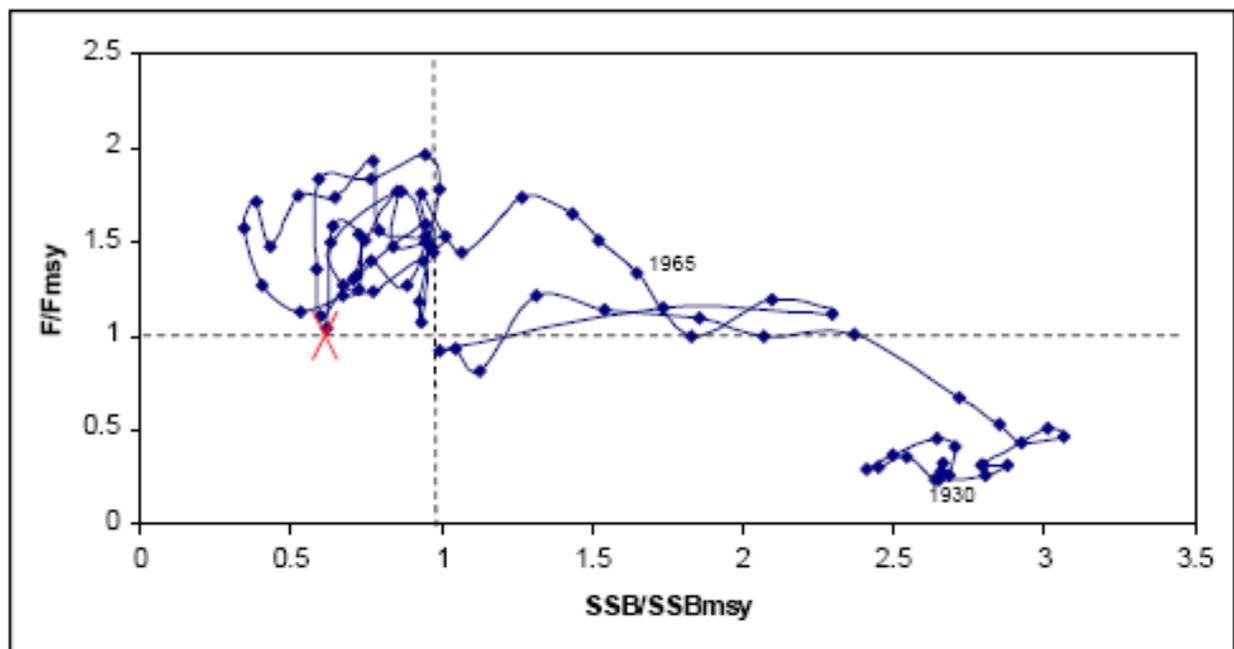
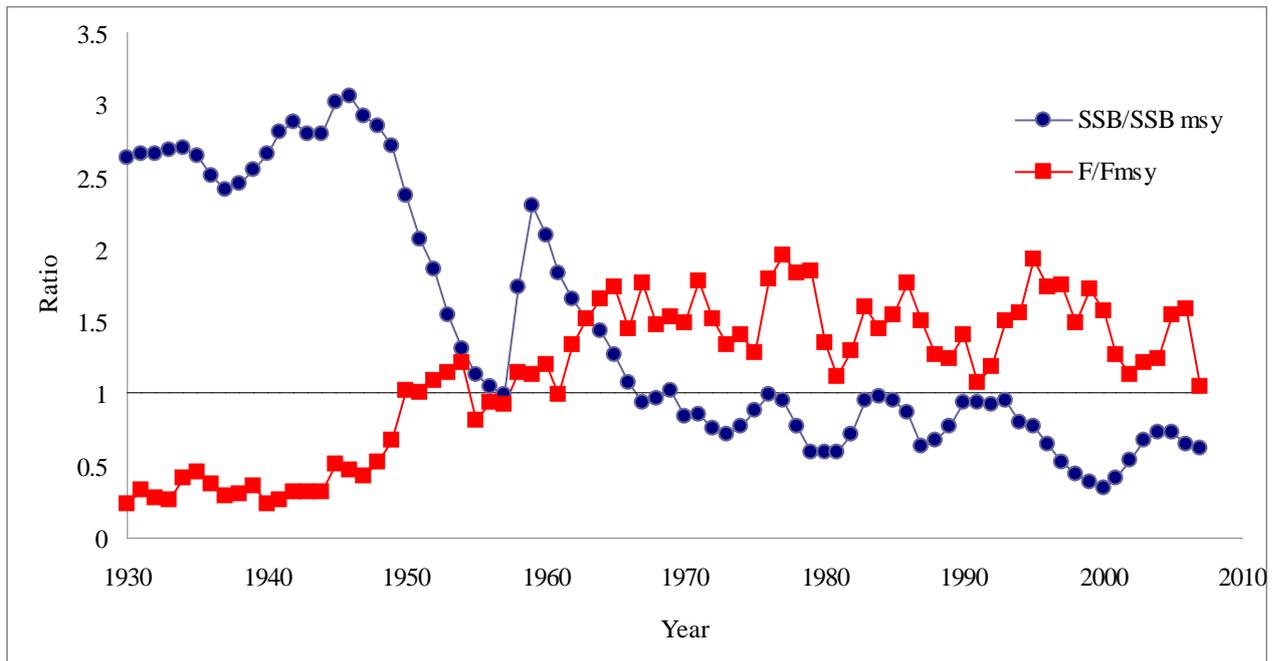
ALB-Figure 3a, b. Germon de l'Atlantique Nord et Sud. Tendence du poids moyen pour les pêcheries de surface et de palangre dans les stocks de l'Atlantique Nord (a) et Sud (b).



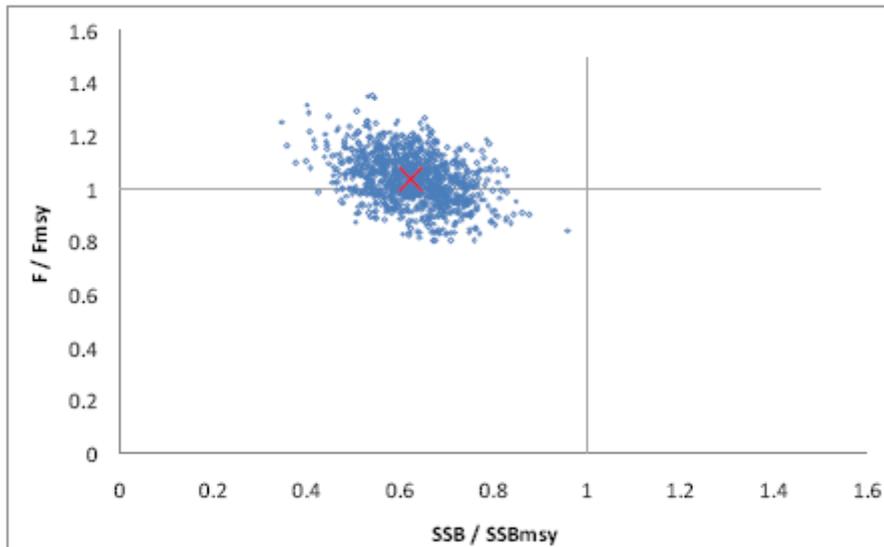
ALB-Figure 4. Germon de l'Atlantique Nord. Indices standardisés des taux de capture utilisés dans l'évaluation du stock de germon du Nord de 2009 des pêcheries de surface (en haut), qui capturent surtout des poissons juvéniles, et des pêcheries palangrières (en bas) qui capturent surtout des poissons matures.



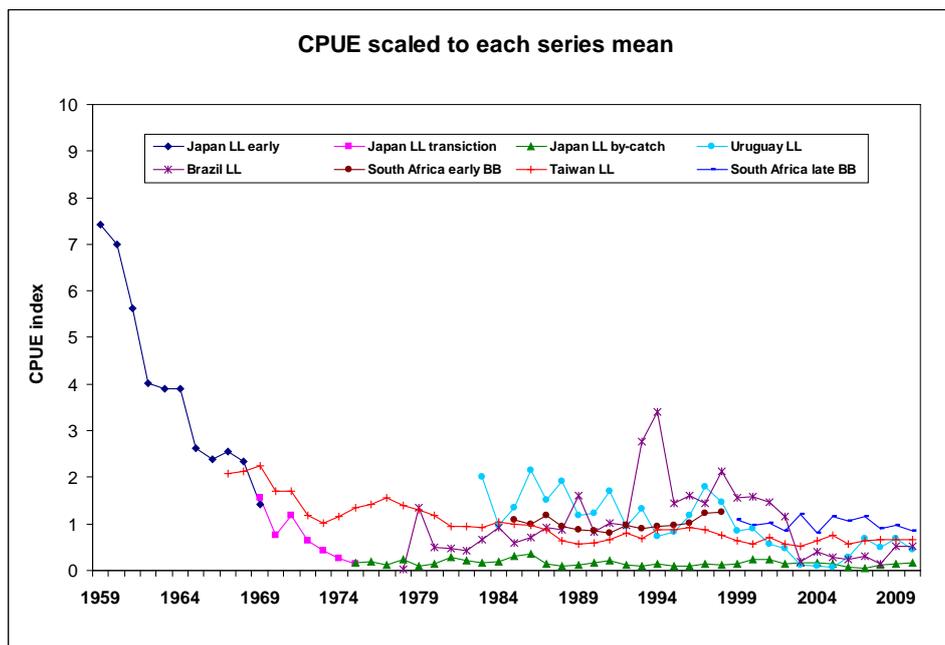
ALB-Figure 5. Germon de l'Atlantique Nord. Estimations du recrutement (âge 1) et de la taille du stock reproducteur du germon de l'Atlantique Nord de 1930 à 2007 d'après l'évaluation du modèle Multifan-CL. L'incertitude dans les estimations n'a pas été caractérisée mais l'incertitude dans les niveaux de recrutements récents est considérée être plus élevée que par le passé.



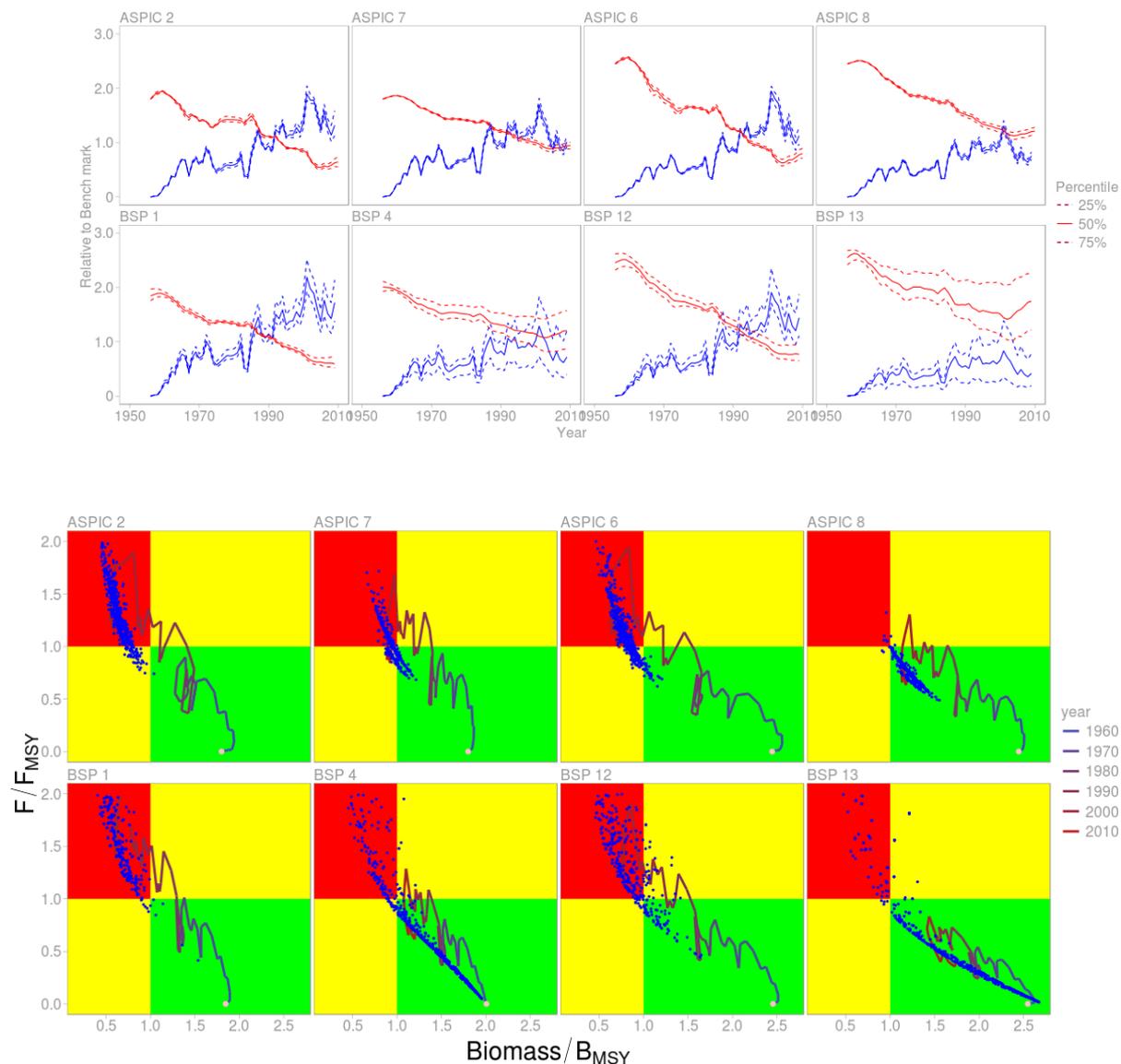
ALB-Figure 6. Germon de l'Atlantique Nord. Etat du stock de germon du Nord estimé avec Multifan-CL. **Panneau supérieur :** trajectoires dans le temps de la biomasse relative (SSB/SSB_{PME}) et de la mortalité par pêche relative (F/F_{PME}). **Panneau inférieur :** trajectoires conjointes de SSB/SSB_{PME} et F/F_{PME} . La croix rouge des panneaux inférieurs représente l'état du stock en 2007.



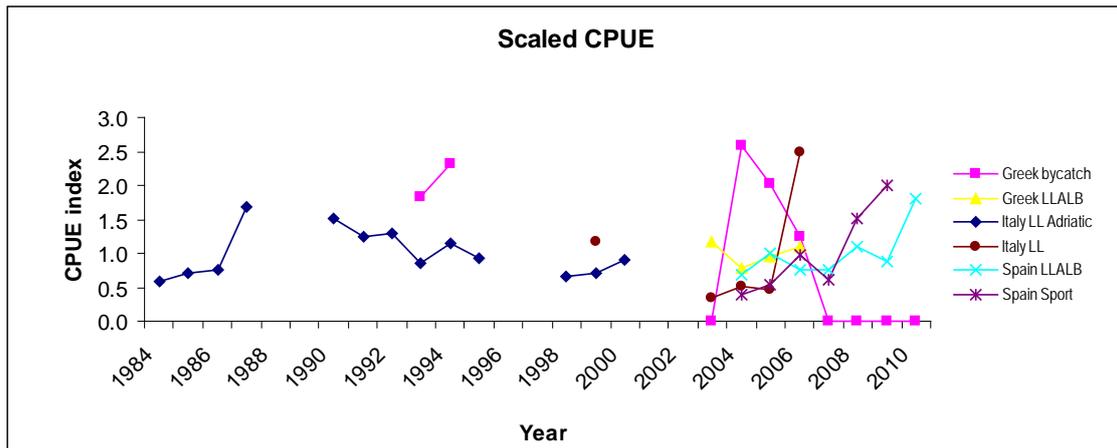
ALB-Figure 7. Germon de l'Atlantique Nord. Incertitude dans l'état actuel du stock pour le germon du Nord, telle qu'estimée d'après le cas de base du modèle Multifan. La croix représente les estimations actuelles (2007) des ratios de biomasse du stock reproducteur et de mortalité par pêche, et le nuage de points représente l'incertitude dans l'estimation.



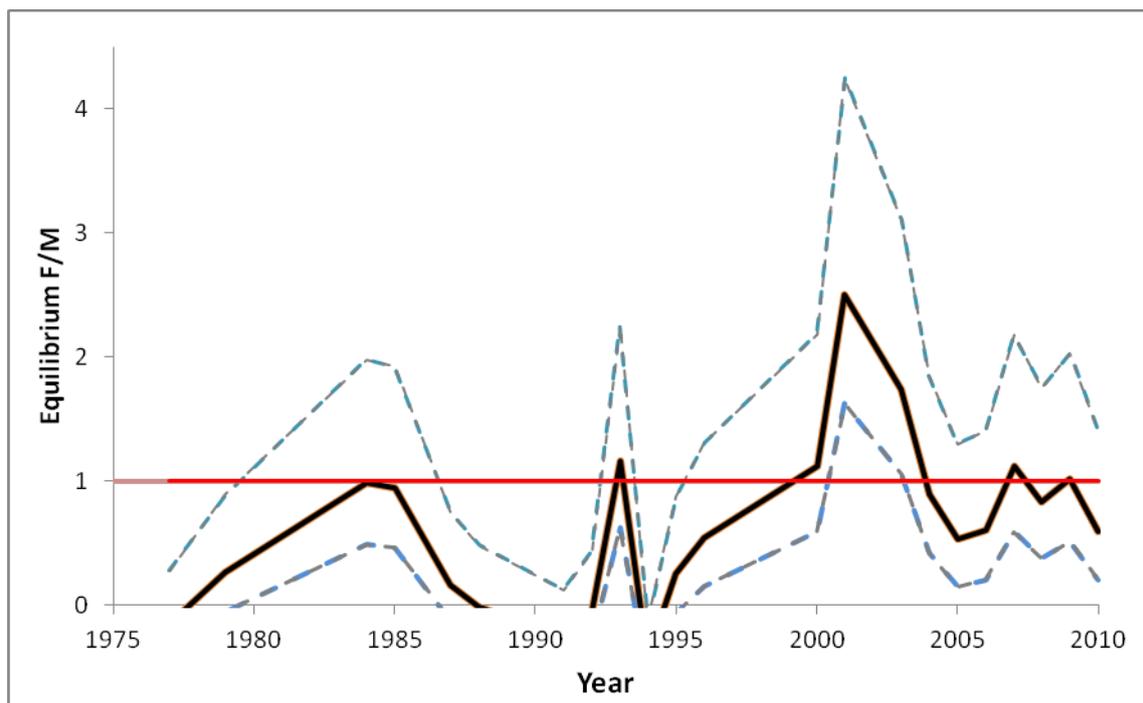
ALB-Figure 8. Germon de l'Atlantique Sud. Indices de taux de capture standardisés utilisés dans l'évaluation du stock de germon du Sud en 2011 à partir des flottilles palangrières qui capturent principalement des poissons matures, et de la pêcherie de surface (flottille de canneurs de l'Afrique du Sud) qui capturent principalement des juvéniles.



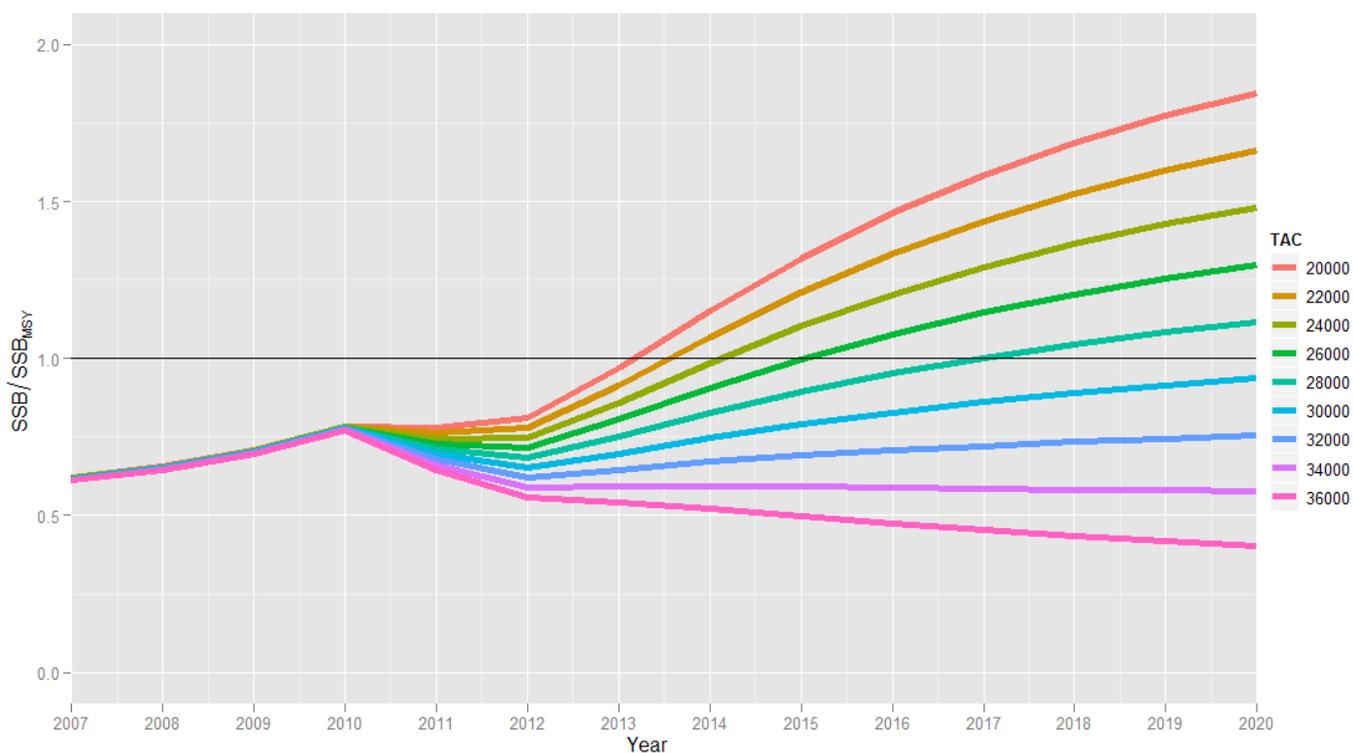
ALB-Figure 9. Germon de l'Atlantique Sud. **Panneau supérieur :** Médianes de la biomasse et des taux de mortalité par pêche par rapport aux niveaux de la PME, avec des intervalles de 50 % de confiance, pour les quatre cas de base du modèle bayésien de production excédentaire (BSP) et estimation ponctuelle de la biomasse et des intervalles de 50 % de confiance pour les quatre cas de base du modèle de production ASPIC. **Panneau inférieur :** trajectoires de l'état des stocks de B/B_{PME} et F/F_{PME} , ainsi que l'incertitude entourant l'estimation actuelle (diagrammes de Kobe) pour le cas de base d'ASPIC (scénarios 2, 6, 7 et 8) ainsi que pour le cas de base de BSP (scénarios 1, 4, 12 et 13).



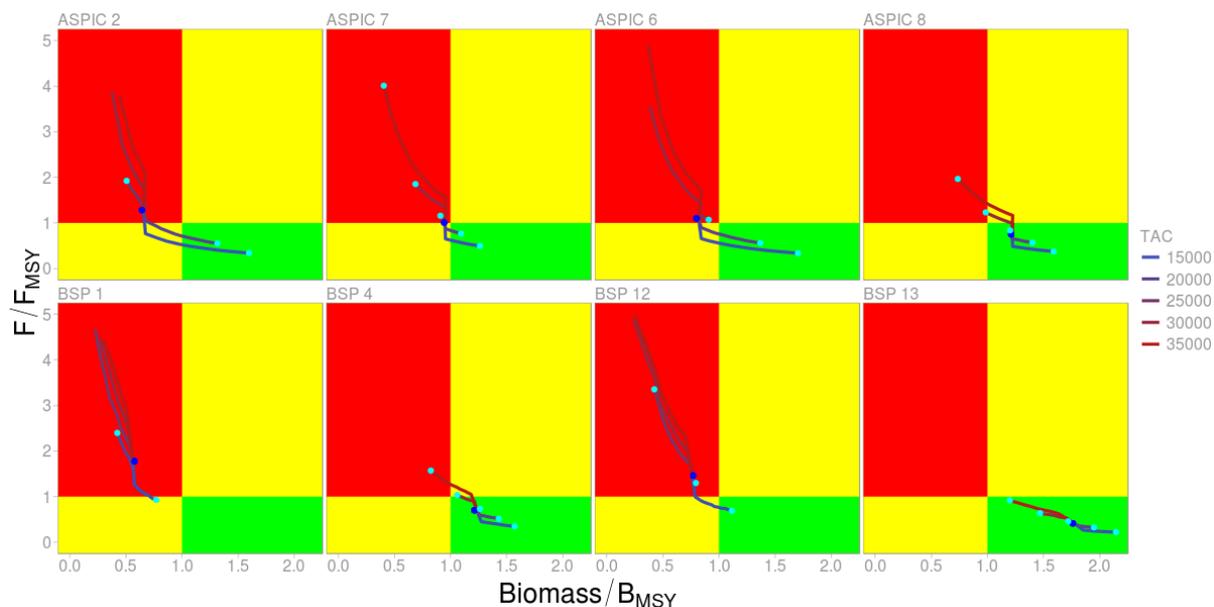
ALB-Figure 10. Germon de la Méditerranée. Ensemble de CPUE nominales et standardisées considérées dans l'évaluation du stock de germon de la Méditerranée. La série « Greek bycatch » indique la probabilité de prises accessoires de germon dans la pêcherie d'espadon, celle-ci étant pratiquement nulle certaines années. Cette série est la seule qui ne s'inclut pas dans le cas de base du modèle de production bayésien.



ALB-Figure 11. Germon de la Méditerranée. Estimations du taux de mortalité par pêche en conditions d'équilibre par opposition à M (en tant qu'indice approchant pour F_{PME}) reposant sur l'analyse de la courbe de capture par tailles. La ligne centrale épaisse représente un postulat de M de 0,3 avec des schémas découlant d'un M postulé de 0,4 (pointillés inférieurs) et 0,2 (pointillés supérieurs) également représenté.



ALB-Figure 12. Germon de l'Atlantique Nord. Projections estimées de la SSB relative (SSB/SSB_{PME}) pour différents scénarios de prise constante (20.000 – 36.000 t) en postulant une moyenne des forces de classes annuelles récentes pour le stock du germon de l'Atlantique Nord. Projections postulant une prise de 30.200 t en 2008 et 2009.



ALB-Figure 13. Germon de l'Atlantique Sud. **Panneau supérieur :** Les « diagrammes de Kobe » par scénario pour les projections de TAC. Les lignes représentent la médiane des trajectoires du stock. Les quadrants sont définis pour la biomasse du stock et la mortalité par pêche par rapport à B_{PME} et F_{PME} ; à savoir en rouge si $SSB < B_{PME}$ et $F > F_{PME}$; en vert si $SSB \geq B_{PME}$ et $F \leq F_{PME}$, et en jaune pour les autres cas. **Panneau inférieur :** Diagramme de l'avis de la matrice de stratégie de Kobe (K2SM). Les contours correspondent à la probabilité de se situer dans le quadrant de Kobe correspondant à $SSB \geq B_{PME}$ et $F \leq F_{PME}$ par année pour chacun des niveaux de TAC, intégrant tous les scénarios avec la même probabilité.

8.5 BFT – THON ROUGE DE L'ATLANTIQUE

En 2010, le SCRS a réalisé une évaluation exhaustive du thon rouge dans l'Atlantique et la Méditerranée (Anon. 2011c). Dans l'évaluation, les données disponibles incluaient les statistiques de capture, d'effort et de taille jusqu'en 2009 inclus. Comme précédemment discuté, il existe des limitations de données considérables pour le stock de l'Est jusqu'en 2008. Même si la déclaration des données pour les pêcheries de l'Atlantique Est et de la Méditerranée s'est considérablement améliorée depuis 2008 et que certaines données statistiques historiques ont été récupérées, toutefois, la plupart des limitations de données qui ont entaché les évaluations antérieures demeurent et nécessiteront de nouvelles approches afin d'améliorer l'avis scientifique que le Comité peut offrir.

Le Programme de recherche sur le thon rouge englobant tout l'Atlantique (GBYP) a décrit la recherche nécessaire à l'amélioration de l'avis scientifique que le Comité fournit à la Commission. Ce programme a été présenté à la Commission, qui l'a approuvé, et le GBYP a démarré en 2010. Le Comité continue à appuyer fermement et unanimement le GBYP et se félicite de l'engagement continu de la Commission envers le programme. En l'absence d'un effort significatif et soutenu, il demeure très peu probable que le Comité améliore son diagnostic scientifique et son avis de gestion dans un avenir prévisible.

En 2011, le SCRS a mis à jour les statistiques halieutiques et quelques indices de CPUE jusqu'en 2010 et a examiné de nouvelles informations sur la biologie, la dynamique spatiale et plusieurs approches visant à procéder à un suivi de la prise. Le SCRS a également débattu des progrès réalisés par le GBYP et le programme de recherche sur le thon rouge des États-Unis en ce qui concerne les prospections aériennes, le marquage, l'exploration des données, l'échantillonnage biologique, le mélange des stocks et les nouvelles approches de modélisation. Ces nouveaux documents sont résumés dans le document SCRS/2011/203.

BFT-1 Biologie

Le thon rouge de l'Atlantique (BFT) vit principalement dans l'écosystème pélagique de tout l'Atlantique Nord et de ses mers adjacentes, essentiellement dans la mer Méditerranée. Le thon rouge a une vaste distribution géographique et vit principalement dans les eaux tempérées de l'Atlantique et les mers adjacentes (BFT-Figure 1). Les informations obtenues du marquage par marques-archives et du suivi ont confirmé que le thon rouge peut supporter aussi bien des températures froides que tempérées tout en maintenant sa température corporelle interne stable. Jusqu'à ces derniers temps, on postulait que le thon rouge occupait de préférence les eaux de surface et de subsurface des zones côtières et en haute mer, mais les données de marques-archives et de télémétrie ultrasonique indiquent que le thon rouge plonge fréquemment à des profondeurs de 500 m à 1 000 m. Le thon rouge est également une espèce de grand migrateur qui semble avoir un comportement de « homing » et une fidélité au lieu de ponte à la fois en mer Méditerranée et dans le golfe du Mexique, qui constituent les deux principales zones de ponte clairement identifiées aujourd'hui. On en sait moins sur les migrations trophiques à l'intérieur de la Méditerranée et de l'Atlantique Nord, mais les résultats du marquage électronique ont indiqué que les schémas de déplacement du thon rouge varient considérablement entre les spécimens, les années et les zones. L'apparition et la disparition d'importantes pêcheries par le passé suggèrent, en outre, que des changements importants dans la dynamique spatiale du thon rouge pourraient avoir été causés par les interactions entre les facteurs biologiques, les variations environnementales et la pêche. Bien que le thon rouge Atlantique soit géré comme deux stocks, séparés par convention par le méridien à 45°W, la structure de sa population reste encore mal comprise et doit être étudiée plus avant. De récentes études génétiques et de microchimie ainsi que des travaux fondés sur les pêcheries historiques tendent à indiquer que la structure de la population de thon rouge est complexe.

Actuellement, on considère que le thon rouge devient mature à environ 25 kg (4 ans) dans la Méditerranée et à environ 145 kg (9 ans) dans le golfe du Mexique. Les thons rouges juvéniles et adultes s'alimentent de façon opportuniste (comme le font la plupart des prédateurs). En général, les juvéniles s'alimentent surtout de crustacés, de poissons et de céphalopodes, tandis que les adultes se nourrissent principalement de poisson, surtout de hareng, anchois, lançons, sardine, sprat, tassergal et maquereau. La croissance des juvéniles est rapide pour un poisson téléostéen (environ 30 cm/an), mais plus lente que celle d'autres thonidés et istiophoridés. Les poissons nés en juin atteignent une taille de près de 30-40 cm et un poids de 1 kg environ en octobre. Un an plus tard, ils atteignent près de 4 kg et 60 cm. La croissance en taille tend à être plus faible chez les adultes que chez les juvéniles, tandis que la croissance en poids augmente. Un thon rouge atteint près de 200 cm et 170 kg à l'âge de 10 ans et environ 270 cm et 400 kg à 20 ans. Le thon rouge est une espèce d'une grande longévité, dont la durée de vie s'étend sur près de 40 ans, comme l'ont indiqué de récentes études par application du carbone radioactif.

Les informations sur l'origine natale, obtenues de la microchimie des otolithes, reçues par le SCRS, indiquaient, sur la base des échantillons couvrant un nombre limité d'années, qu'il existe une contribution plus importante de poissons originaires du stock Est dans les pêcheries du stock Ouest avec une diminution de la taille moyenne du poisson dans la capture (à hauteur de 62% pour les poissons de la classe de taille entre 69 et 119 cm). En revanche, d'autres pêcheries du stock Ouest fondées sur de plus grandes classes de taille ne comptaient aucune composante du stock Est ou seulement une composante minimale dans la capture. De grandes incertitudes demeurent toutefois, et des échantillons supplémentaires sont donc nécessaires afin d'améliorer notre compréhension de la contribution relative des deux stocks aux différentes pêcheries dans le temps. Une question qui peut difficilement être résolue sans une meilleure connaissance de la structure de la population de thon rouge de l'Atlantique.

Le SCRS a tenu des discussions approfondies sur le choix de l'âge à maturité pour les stocks de l'Est et de l'Ouest. L'incertitude sur l'âge à maturité est demeurée un problème important pour l'évaluation des stocks et a contraint le Groupe à envisager des scénarios alternatifs durant leurs travaux de modélisation. L'amélioration de l'appréhension actuelle des calendriers de maturité pour le thon rouge devrait constituer un domaine de recherche prioritaire au sein du GBYP et d'autres programmes de recherche menés en collaboration avec le SCRS.

Le SCRS a mis en œuvre une nouvelle courbe de croissance pour le stock de l'Ouest qui a été obtenue des techniques analytiques avancées. L'adoption de la nouvelle courbe de croissance, qui est presque identique à celle pour le stock Est, a entraîné des changements significatifs de certains des points de référence pour le stock Ouest et en conséquence sur l'avis de gestion. Pour le stock de l'Atlantique Est et de la Méditerranée, de nouvelles informations ont indiqué que, pour les opérations d'engraissement, lors de l'application des taux de gain de poids adoptés par le SCRS en 2009, les poids de poisson rétro-calculés semblaient présenter des distributions de taille irréalistes à la capture initiale, en ce qu'un nombre plus important de poissons de petite taille auraient été capturés que ce qui serait attendu au regard des contrôles existants. En 2011, le SCRS a mené un débat en profondeur sur la courbe de croissance du stock Est et est arrivé à la conclusion que le volume considérable de nouvelles informations sur les pièces dures provenant des programmes nationaux et du GBYP contribuera à réduire à court terme les incertitudes entourant la matrice de prise par âge.

Le SCRS a également reçu plusieurs contributions relatives au marquage électronique au sein du stock de l'Atlantique Est et de la Méditerranée. Alors que la plupart des nouvelles études transmettent actuellement les travaux en cours, les nouvelles informations semblent indiquer un niveau plus élevé de complexité des schémas migratoires des poissons de l'Est que ce que l'on pensait auparavant, étant donné qu'une part considérable de poissons de l'Est (juvéniles et reproducteurs) semble demeurer dans la Méditerranée tout au long de l'année.

THON ROUGE - EST

BFTE-2 Tendances et indicateurs des pêcheries – Atlantique Est et Méditerranée

Il est bien connu que l'introduction des activités d'engraissement et d'élevage en Méditerranée en 1997 et les bonnes conditions du marché ont entraîné de rapides changements dans les pêcheries méditerranéennes de thon rouge, dus notamment à l'augmentation des prises des senneurs. Au cours de ces dernières années, la quasi-totalité de la production de pêche de thon rouge déclarée en Méditerranée était exportée outre-mer. En 1996, les prises déclarées dans l'Atlantique Est et en Méditerranée ont atteint le chiffre record de plus de 50.000 t, puis ont considérablement diminué pour se stabiliser à des niveaux proches du TAC établi par l'ICCAT pour la plus récente période (**BFT-Tableau 1** et **BFTE-Figure 1**). L'augmentation et la diminution ultérieure de la production déclarée ont essentiellement eu lieu pour la Méditerranée (**BFTE-Figure 1**). Pour 2006-2010, la prise déclarée s'élevait, au moment de la réunion, à 30.689 t, 34.516 t, 23.849 t, 19.701 t et 11.294 t pour l'Atlantique Est et la Méditerranée, dont 23.154 t, 26.479 t, 16.205 t, 13.016 t et 6.949 t étaient déclarées pour la Méditerranée pour ces mêmes années (**BFT-Tableau 1**).

L'information disponible montrait que les prises de thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée ont été gravement sous-déclarées à partir du milieu des années 1990 jusqu'en 2007 inclus. Le Comité considère que ce non-respect du TAC et la sous-déclaration des captures ont compromis la conservation du stock. Le Comité a estimé que les captures réalisées pendant cette période pourraient être de l'ordre de 50.000 t à 61.000 t par an sur la base du nombre de navires opérant en Méditerranée et de leurs taux de capture respectifs. Les estimations pour 2008 et 2009 obtenues à l'aide des statistiques actualisées de la capacité et de la performance des navires émanant de divers rapports soumis à l'ICCAT en vertu de la Rec. 08-05 sont considérablement plus faibles que

les données correspondantes déclarées dans la Tâche I (*cf.* réunion de préparation des données sur le thon rouge (Anon. 2011d)). Même s'il convient de traiter avec prudence les estimations de prise en utilisant ces mesures de capacité, selon l'interprétation du Comité, une baisse importante de la prise a eu lieu dans l'Atlantique Est et en Méditerranée en 2008 et 2009. La prise déclarée en 2010 était considérablement inférieure au niveau du TAC de 2010, à savoir 13.500 t. Néanmoins, quelques CPC n'ont pas déclaré leur prise de 2010. Afin de compléter ces informations faisant défaut, le SCRS a utilisé les informations provenant des BCD qui étaient encore très incomplètes au moment de la tenue de la réunion.

Les indicateurs disponibles des pêcheries de petits poissons du golfe de Gascogne n'affichaient pas de tendance claire depuis le milieu des années 1970 (**BFTE-Figure 2**). Ce résultat n'est pas spécialement surprenant en raison des fortes variations interannuelles entre les nouvelles classes d'âge. Toutefois, les prospections aériennes réalisées en 2009 ont indiqué une plus forte abondance ou une plus forte concentration de petits thons rouges dans le Nord-Ouest de la Méditerranée que ce qui avait été découvert dans des prospections réalisées en 2000-2003. Les indicateurs des palangriers japonais et des madragues espagnoles et marocaines ciblant les grands poissons (les géniteurs) dans l'Atlantique Est et la Méditerranée ont récemment présenté une augmentation, après un déclin général depuis le milieu des années 1970 (**BFTE-Figure 2**). Les indicateurs des palangriers ciblant des poissons de taille moyenne à grande dans l'Atlantique Nord-Est sont disponibles depuis 1990 et ont dégagé une tendance à la hausse au cours de ces dernières années (**BFTE-Figure 2**). Cet indice devient plus utile étant donné que la majeure partie de la prise japonaise provenait, au cours de ces dernières années, de cette zone de pêche, tandis que les activités des palangriers dans l'Atlantique Est (sud de 40°N) et la Méditerranée étaient réduites. Les mises à jour provisoires des indices de CPUE et les prospections aériennes jusqu'en 2010 confirment les tendances positives de ces dernières années. Deux indicateurs historiques antérieurs à 1980 dans le golfe de Gascogne étaient également disponibles. Le Groupe a reconnu que la récente application des mesures réglementaires affecte considérablement les valeurs de la CPUE (p.ex. indices des canneurs espagnols et des palangriers japonais) en raison du changement de mode opérationnel et de tailles ciblées. Les récentes tendances des indicateurs reflètent probablement les effets positifs des récentes mesures de gestion. Or, le Comité a estimé qu'il était difficile de tirer de solides conclusions des indicateurs des pêcheries sur une période si courte après la mise en œuvre de nouvelles réglementations et en l'absence d'informations plus précises sur la composition des prises, l'effort et la distribution spatiale des pêcheries de senneurs. Les indicateurs indépendants des pêcheries (suivis scientifiques) et un programme de marquage à grande échelle sont nécessaires pour fournir des indicateurs de l'état du stock plus fiables. Le Comité a réaffirmé l'importance de poursuivre ces éléments de recherche dans le cadre du GBYP qui est désormais financé.

BFTE-3 État du stock

En dépit des améliorations apportées à la quantité et la qualité des données au cours de ces dernières années, des limitations de données considérables persistent pour l'évaluation du stock de 2010. Celles-ci incluent une médiocre couverture spatio-temporelle pour les statistiques détaillées de prise et d'effort et de taille pour de nombreuses pêcheries, notamment en Méditerranée. Une sous-déclaration considérable des prises totales était également manifeste, notamment pendant la période 1998-2007. Néanmoins, le Comité a évalué le stock en 2010, comme l'avait demandé la Commission, en appliquant principalement les méthodologies et hypothèses adoptées par le Comité dans des évaluations antérieures, et en testant en outre des approches alternatives. Le Comité est d'avis que même si des améliorations importantes peuvent être apportées aux statistiques de prise et d'effort à venir, il semble peu vraisemblable que ces grandes améliorations puissent être faites en ce qui concerne les performances historiques des pêcheries. C'est pourquoi le Comité est convaincu que les méthodologies d'évaluation appliquées par le passé doivent être modifiées afin de mieux tenir compte des incertitudes considérables qui entourent les données historiques de prise totale, prise par âge et d'effort émanant des principales flottilles capturant le thon rouge. Ce processus a été lancé, mais trois ans au moins seront nécessaires afin de pouvoir tester la robustesse des méthodologies envisagées. La Commission devrait tenir compte de cet élément lorsqu'elle établira des contrôles de gestion. En outre, pour qu'un changement d'exploitation ou de gestion ait un effet décelable sur la biomasse, plusieurs années devront s'écouler, étant donné la grande longévité du thon rouge et le fait que notre capacité à quantifier les récents impacts de la gestion sur l'état des stocks est limitée en raison de la variabilité des indicateurs de l'état des stocks au cours de ces dernières années.

Les résultats des évaluations sur lesquels est formulé l'avis principal du Comité ont indiqué que la biomasse du stock reproducteur (SSB) connaît principalement une chute depuis les années 70. La récente tendance de la SSB a fait apparaître quelques signes de hausse/stabilisation dans certains scénarios, alors qu'elle continue à chuter dans d'autres en fonction des spécifications des modèles et des données utilisées (*cf.* rapport détaillé de la session d'évaluation du stock de thon rouge (**BFTE-Figure 3**)). La tendance de la mortalité par pêche (F) a

affiché une augmentation continue pendant la période temporelle pour les plus jeunes âges (âges 2-5), tandis que pour les poissons plus vieux (âges 10+), elle a chuté au cours des deux premières décennies, puis a rapidement augmenté pendant les années 90. Ces dernières années, les mortalités par pêche des plus vieux poissons ont chuté, mais celles des poissons plus jeunes (âges 2-5) sont plus incertaines et elles affichent une plus grande variabilité (**BFTE-Figure 3**). Les tendances générales de F ou N n'étaient pas fortement affectées par les postulats des prises historiques (c'est-à-dire prises déclarées ou ajustées), sauf au cours de ces dernières années. Ces analyses ont indiqué que la récente SSB (2007-2009) se situe à environ 57% des plus hauts niveaux estimés de SSB (1957-1959). Les récents niveaux de recrutement demeurent très incertains en raison de l'absence d'information sur la force de la classe annuelle entrante, de la forte variabilité dans les indicateurs utilisés pour suivre à la trace le recrutement, et des faibles prises récentes des poissons inférieurs à la taille minimum. Les valeurs absolues estimées pour F et la SSB sont demeurées sensibles aux postulats de l'analyse et pourraient donner lieu à une perception différente sur l'ensemble de la tendance de la SSB. Il convient toutefois de noter que les F historiques pour les poissons plus vieux étaient cohérents entre différents types de modèles qui ont utilisé différents postulats. Pour les années 1995-2007, les F pour les poissons plus vieux concordent également avec un changement de ciblage vers des spécimens plus grands destinés à l'engraissement et/ou à l'élevage.

Les estimations de l'état actuel du stock par rapport aux points de référence de la PME sont incertaines mais mènent à la conclusion que, même si les récents F ont probablement chuté, ces valeurs demeurent trop élevées et la récente SSB trop faible pour être conformes aux objectifs de la Convention. Selon les divers niveaux de productivité de la ressource postulés, les F actuels semblent diminuer, traduisant les récentes réductions de capture, mais restent plus élevés que ceux qui conduiraient à la PME et la SSB est demeurée très vraisemblablement à environ 35% (de 19% à 51% en fonction des niveaux de recrutement) du niveau nécessaire pour permettre la PME (**BFTE-Figure 4**).

BFTE-4 Perspectives

Au cours des dix dernières années, il y a eu un changement global de ciblage au profit des grands thons rouges, essentiellement en Méditerranée. Étant donné que la plupart de ces poissons sont destinés à des opérations d'engraissement/d'embouche, il est fondamental d'obtenir des informations précises sur la prise totale, la composition par taille, la zone et le pavillon de capture. Des progrès ont été réalisés au cours des dernières années, mais comme les informations actuelles sont composées de poids individuels après engraissement, elles restent encore trop incertaines pour être utilisées au sein des modèles d'évaluation du stock. Il est dès lors nécessaire de disposer d'échantillons de taille réels au moment de la capture. Des études pilotes utilisant des systèmes de caméra dual ont été présentées au SCRS en 2011 (cf. SCRS/2011/173 et SCRS/2011/191). Les résultats sont très encourageants et le SCRS encourage vivement les CPC à finaliser ces études, de manière à ce que des dispositifs de caméras stéréoscopiques soient opérationnels dans les meilleurs délais.

Le changement de ciblage vers des poissons plus grands devrait donner lieu à des améliorations des niveaux de production par recrue à long terme si les valeurs de F étaient réduites à $F_{0,1}$. Néanmoins, ces changements pourraient prendre des années pour se traduire en gain de production, compte tenu de la longévité de cette espèce. La réalisation de productions plus élevées à long terme dépendra en outre des niveaux de recrutement futurs.

Même en tenant compte des incertitudes dans l'analyse, la perspective découlant de l'évaluation de 2010 s'est améliorée par rapport aux évaluations précédentes, étant donné que les F pour des poissons plus âgés semblent avoir connu une baisse significative au cours des deux dernières années. Toutefois, les estimations des dernières années sont plus incertaines et ce déclin (étant donné que les F s'appliquant aux plus jeunes âges restent plus variables) doit être confirmé dans des analyses futures. Néanmoins, F_{2009} reste toujours largement au-dessus du point de référence cible $F_{0,1}$ (point de référence plus robuste face aux incertitudes que F_{MAX} , tel qu'utilisé par le passé), tandis que la SSB ne représente que 35 % de la biomasse qui est escomptée dans le cadre d'une stratégie de PME (**BFTE-Figure 4**).

Le Comité a également évalué les effets potentiels de la Recommandation 09-06. Reconnaissant que l'on ne dispose pas d'informations scientifiques suffisantes pour déterminer avec précision la productivité du stock (à savoir l'inclinaison de la relation stock recrutement), le Comité a convenu de réaliser les projections avec trois niveaux de recrutement tout en tenant compte des variations interannuelles. Ces niveaux correspondent à des scénarios « faible » et « élevé », tels que définis dans l'évaluation de 2008 ainsi qu'à un scénario « moyen » qui correspond à la moyenne géométrique du recrutement entre 1950 et 2006. Pour les projections, le Groupe a analysé 24 scénarios (cf. Rapport détaillé de la session d'évaluation du stock de thon rouge de 2010 (Anon. 2011c)). Les résultats ont indiqué que le stock augmente dans tous les cas, mais la probabilité d'atteindre $SSB_{F_{0,1}}$

(à savoir la SSB en conditions d'équilibre obtenue en pêchant à $F_{0,1}$) d'ici la fin de 2022 est fonction des scénarios (le scénario 13 entraîne un rétablissement plus lent que le scénario 15, tandis que les niveaux de recrutement affectent à la fois la rapidité du rétablissement et le niveau de raréfaction du stock, cf. Rapport détaillé de la session d'évaluation du stock de thon rouge). De manière globale, la SSB serait supérieure ou égale à la $SSB_{F_{0,1}}$ d'ici à la fin de 2022 pour une prise de 0 à 13.500 t, mais cela ne serait pas le cas lorsque la prise est supérieure à 14.000 t (**BFTE-Tableau 1, BFTE-Figure 5**). Il convient finalement de noter qu'une stratégie de $F_{0,1}$ ne permettrait pas le rétablissement du stock à $SSB_{F_{0,1}}$ d'ici 2022, mais au-delà.

Il est avéré que les projections sont entachées par diverses sources d'incertitude qui n'ont pas encore été quantifiées. Même si la situation s'est améliorée eu égard aux récentes prises, il existe encore des incertitudes en ce qui concerne l'état du stock en 2009, la structure de la population et les taux migratoires, ainsi qu'un manque de connaissances sur le niveau des prises IUU et les principaux paramètres de modélisation sur la productivité du thon rouge. Reconnaissant ces limitations, l'évaluation globale de la Rec. 09-06 indiquait que le rétablissement du thon rouge de l'Est au niveau de la $SSB_{F_{0,1}}$ avec une probabilité d'au moins 60 % serait atteint d'ici à 2019 avec une prise nulle et d'ici à 2022 avec une prise égale au TAC actuel (à savoir 13.500 t). Toutefois, il est fort improbable d'atteindre ce niveau de probabilité de 60 % d'ici à la fin de 2022 avec une prise supérieure à 14.000 t. Finalement, il convient d'observer que l'incorporation d'incertitudes supplémentaires dans l'analyse globale pourrait changer les estimations de probabilité de rétablissement.

BFTE-5 Effets des réglementations actuelles

Des limites de capture sont mises en place pour l'unité de gestion de l'Atlantique Est et de la Méditerranée depuis 1998. En 2002, la Commission a établi le total de prises admissibles (TAC) pour le thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée à 32.000 t pour les années 2003 à 2006 [Rec. 02-08] et à 29.500 t et 28.500 t pour 2007 et 2008 respectivement [Rec.06-05]. Par la suite, la Rec. 08-05 a établi des TAC pour 2009, 2010 et 2011 à 22.000 t, 19.950 t et 18.500, respectivement. Toutefois, le TAC de 2010 a été révisé et fixé à 13.500 t par la Recommandation 09-06 qui établissait également un cadre pour fixer le futur TAC (à partir de 2011) à des niveaux permettant le rétablissement du stock à B_{PME} d'ici à 2022 avec une probabilité d'au moins 60 %. Le TAC au titre de 2011 a été fixé à 12.900 t en vertu de la Rec. 10-04.

Les prises déclarées de 2003, 2004 et 2006 se situaient aux niveaux du TAC environ, mais celles de 2005 (35.845 t) et de 2007 (34.516 t) étaient considérablement plus élevées que le TAC. Le Comité est toutefois fermement convaincu, sur la base des connaissances des pêcheries et des statistiques commerciales, qu'il se produisait une sous-déclaration considérable et que les captures réalisées jusqu'en 2007 se situaient bien au-dessus du TAC. Le SCRS estime depuis la fin des années 1990 que les prises étaient proches des niveaux déclarés au milieu des années 1990, mais que, pour 2007, les estimations étaient plus élevées, totalisant environ 61.000 t en 2007 pour l'Atlantique Est et la Méditerranée. Comme il a été remarqué, les niveaux de capture déclarés au titre de 2008 (24.057 t), de 2009 (20.228 t) et de 2010 (11.294 t) semblent refléter en grande mesure les ponctions du stock lorsque les estimations de capture sont comparées en utilisant des mesures de capacité des navires, bien que l'utilité de cette méthode ait diminué pour estimer la prise. Les prises déclarées au titre de 2008, de 2009 et de 2010 sont inférieures de 10.000 à 25.000 t par rapport aux prises déclarées de 2003-2007 (**BFT-Tableau 1, BFTE-Figure 1**). Même s'il convient de traiter avec prudence les estimations de prise en utilisant des mesures de capacité, selon l'interprétation du Comité, une baisse importante de la prise a eu lieu dans l'Atlantique Est et en Méditerranée en raison de la mise en œuvre du programme de rétablissement ainsi que par le biais du suivi et des contrôles d'application. Même si les contrôles actuels semblent suffisants afin de maintenir l'exploitation des flottilles au niveau ou en dessous du TAC, le Comité reste préoccupé par le fait qu'il persiste une capacité excédentaire importante, qui pourrait facilement capturer des volumes bien supérieurs à la stratégie de rétablissement adoptée par la Commission.

De récentes analyses de la prise par taille et de la prise par âge déclarées montraient des changements importants dans les schémas de sélectivité au cours des trois dernières années pour plusieurs flottilles opérant en Méditerranée ou dans l'Atlantique Est. Cet élément peut en partie s'expliquer par l'application de réglementations en matière de taille minimale en vertu de la Recommandation 06-05, ce qui a entraîné une prise déclarée bien inférieure de poissons plus jeunes et par la suite une augmentation marquée du poids annuel moyen dans la prise par taille depuis 2007 (**BFTE-Figure 5**). En outre, une abondance plus élevée ou une concentration plus importante de petits thons rouges dans le Nord-Ouest de la Méditerranée détectée par les prospections aériennes pourraient refléter les résultats positifs de la réglementation visant à l'augmentation de la taille minimale.

Même si plusieurs indicateurs des pêcheries ont affiché une légère tendance positive au cours de récentes saisons de pêche, les statistiques de prise et d'effort disponibles ne sont pas encore suffisantes pour permettre au Comité de quantifier avec précision l'étendue de l'impact des récentes réglementations sur le stock global. Le Comité estime que de nombreuses années seront nécessaires en appliquant une pêche limitée avant de mesurer cet impact avec davantage de précision.

BFTE-6 Recommandations de gestion

Aux termes de la Recommandation 09-06, la Commission a établi un total de prises admissibles pour le thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée à 13.500 t au titre de 2010. De plus, dans la Recommandation 09-06, la Commission a demandé au SCRS de fournir la base scientifique pour que la Commission puisse établir un programme de rétablissement sur trois ans pour 2011-2013, dans le but d'atteindre la B_{PME} d'ici à 2022 inclus, avec une probabilité d'au moins 60 %.

Une matrice de stratégie de Kobe II reflétant les scénarios de rétablissement du thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée conformément au programme de rétablissement pluriannuel est présentée dans le **BTFE-Tableau 1** et la **BFTE-Figure 6**.

La mise en œuvre des récentes réglementations (par le biais de la Rec. 09-06 et de recommandations antérieures) a clairement entraîné une réduction des taux de capture et de mortalité par pêche. Toutefois, étant donné que la pêcherie s'adapte actuellement à ces nouvelles mesures de gestion, le Comité n'est pas en mesure de comprendre pleinement les implications des mesures sur le stock. Toutefois, le Comité observe que le maintien des prises au TAC actuel (13.500 t) conformément au programme actuel de gestion, pour 2011-2013, permettra probablement au stock d'augmenter pendant cette période et est conforme au but d'atteindre la F_{PME} et la B_{PME} d'ici à 2022 inclus, avec une probabilité d'au moins 60 %, compte tenu des incertitudes quantifiées. En 2010, le SCRS a suggéré que la Commission pourrait envisager une approche plus prudente compte tenu des incertitudes non quantifiées. En 2010, la Commission a fixé un TAC à 12.900 t au titre de 2011 et des années suivantes. Étant donné que la mise à jour de l'évaluation n'a pas été finalisée en 2011 et qu'aucun élément de preuve d'effondrement n'a été détecté, le SCRS n'a aucune raison de modifier l'avis de gestion de 2010.

TABLEAU RÉCAPITULATIF : THON ROUGE ATLANTIQUE EST ET MÉDITERRANÉE

Production actuelle (2010)	Déclarée : 11.294 t
Production soutenable à court terme conformément à la Rec. 09-06	13.500 t ou moins
Production potentielle à long-terme ¹	Environ 50.000 t
$SSB_{2009}/SSB_{F_0}^2 (SSB_{2009}/SSB_{F_{MAX}})^3$	
Scénario de recrutement moyen (1950 – 2006)	
Scénario de recrutement faible (années 1970)	0,35 (0,62)
Scénario de recrutement élevé (années 1990)	0,51 (0,88)
	0,19 (0,33)
$F_{2009}/F_{0,1}^4$	
Prises déclarées et réajustées	2,9 (1,53)
TAC (2009-2011)	19.950 t – 13.500 t- 12.900t

¹ Calculée approximativement comme la production à long terme à $F_{0,1}$ qui a été calculée pour une vaste gamme de scénarios comprenant des niveaux de recrutement contrastés et des schémas de sélectivité différents (les estimations obtenues de ces scénarios ont oscillé entre 29.000 t et 91.000 t)

² Le Comité a décidé, sur la base des publications actuelles, d'adopter $F_{0,1}$ en tant qu'indice approchant de F_{PME} au lieu de F_{MAX} . $F_{0,1}$ s'est en effet avéré être plus robuste face aux incertitudes relatives aux véritables dynamiques du stock et aux erreurs d'observation que ne l'est F_{MAX} .

³ Les références à F_{MAX} sont présentées pour les mêmes ratios entre parenthèses à des fins de comparaison.

⁴ Les niveaux de recrutement n'ont pas d'impact sur $F_{2009}/F_{0,1}$.

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

La prise totale pour l'Atlantique Ouest a atteint son chiffre maximum, près de 18.671 t, en 1964, ce qui était principalement dû à la pêcherie palangrière japonaise ciblant de grands poissons au large du Brésil et à la pêcherie de senneurs des États-Unis ciblant des poissons juvéniles (**BFT-Tableau 1, BFTW-Figure 1**). Les prises ont brutalement chuté par la suite avec l'effondrement de la pêcherie palangrière de prises accessoires de thon rouge au large du Brésil en 1967 et le déclin des prises des senneurs, mais elles ont de nouveau augmenté pour s'établir en moyenne à plus de 5.000 t dans les années 1970, en raison du développement de la flottille palangrière japonaise dans l'Atlantique Nord-Ouest et dans le Golfe du Mexique et d'une augmentation de l'effort des senneurs ciblant de plus grands poissons destinés au marché du sashimi. De manière générale, la prise totale pour l'Atlantique Ouest, rejets compris, est relativement stable depuis 1982 en raison de l'imposition de quotas. Toutefois, depuis un niveau de capture total de 3.319 t en 2002 (chiffre le plus élevé depuis 1981, avec les trois principales nations de pêche indiquant des prises plus élevées), la prise totale dans l'Atlantique Ouest a régulièrement diminué jusqu'à atteindre le faible niveau de 1.638 t en 2007, pour augmenter, par la suite, en 2008 et 2009 passant à 2.000 t et 1.980 t, respectivement. La prise en 2010 se chiffrait à 1.830 t (**BFTW-Figure 1**). La diminution jusqu'en 2007 compris était surtout due aux réductions considérables des niveaux de capture des pêcheries des États-Unis. Depuis 2002, les prises annuelles canadiennes sont relativement stables, se situant à près de 500-600 t (733 t en 2006) ; la prise de 2006 était la plus élevée jamais enregistrée depuis 1977. La prise canadienne en 2010 (rejets morts compris) s'est élevée à 530 t. Les prises japonaises s'inscrivaient généralement dans une fourchette oscillant entre 300 et 500 t, à l'exception de l'année 2003 (57 t) qui était à un niveau faible pour des raisons de réglementation et 2009 (162 t). Les débarquements japonais de 2010 représentaient 353 t.

Le poids moyen de thon rouge capturé par des pêcheries mixtes dans l'Atlantique Ouest a été historiquement bas pendant les années 60 et 70 (**BFTW-Figure 2**), présentant par exemple un poids moyen de 33 kg seulement entre 1965 et 1975. Toutefois, depuis 1980, il présente une tendance relativement stable, s'établissant à un poids moyen assez élevé, à savoir 93 kg.

Le nombre total de navires japonais prenant part à la pêche du thon rouge a diminué, passant de plus de 100 bateaux à moins de 10 navires à l'heure actuelle dans l'Atlantique Ouest. Après avoir atteint 2.014 t en 2002 (niveau le plus élevé depuis 1979), les prises (débarquements et rejets) des navires des États-Unis pêchant dans l'Atlantique Nord-Ouest (y compris dans le golfe du Mexique) ont diminué précipitamment dans la période 2003-2007. Les États-Unis n'ont pas capturé leur quota en 2004-2008 avec des prises de 1.066, 848, 615, 858 et 922 t, respectivement. Toutefois, en 2009, les États-Unis ont atteint complètement leur quota de base avec leurs captures totales (débarquement comprenant les rejets morts) de 1.272 t, et les prises des États-Unis de 2010 ont atteint 925 t et n'étaient que légèrement inférieures au quota, en partie en raison d'une réduction des rejets morts.

Les indices d'abondance utilisés dans l'évaluation de l'année dernière ont été actualisés jusqu'en 2010 y compris (**BFTW-Figure 3**). Les taux de capture des thons rouges juvéniles dans la pêcherie des États-Unis de canne et moulinet fluctuent, dégageant une légère tendance apparente à long terme, mais ils présentent un schéma cohérent avec les classes d'âge fortes estimées pour 2003 et font apparaître de faibles hausses en 2010. Les taux de capture des thons rouges adultes dans la pêcherie des États-Unis de canne et moulinet restent faibles, mais ils ont augmenté en 2010, atteignant le niveau le plus élevé depuis 2002. Les taux de capture de la pêcherie palangrière japonaise opérant au Nord de 30°N ont nettement augmenté en 2007, mais ont diminué en 2008 pour être ramenés aux niveaux observés en 2005 et 2006 avant d'augmenter de nouveau en 2009 (l'indice ne couvre pas 2010 étant donné que l'effort s'est déplacé au Sud de 30°N, mais les taux de capture nominale préliminaires en 2010 étaient similaires à ceux de 2008). Les taux de capture de la pêcherie palangrière des États-Unis dans le golfe du Mexique affichaient une tendance progressive à la hausse jusqu'en 2009 inclus (l'indice n'a pas encore été actualisé pour inclure 2010 car il faut examiner avec prudence la façon de tenir compte des fortes réductions dans l'effort survenues au cours de cette année). La prospection larvaire dans le golfe du Mexique continue à osciller aux alentours des faibles niveaux constatés depuis les années 1980. Les taux de capture dans le golfe du Saint-Laurent ont rapidement augmenté depuis 2004 et les taux de capture en 2010 étaient les plus élevés de la série temporelle. Les taux de capture dans le Sud-Ouest de la Nouvelle-Écosse ont continué à suivre une tendance légèrement à la hausse depuis 2000, avec des taux de capture en 2010 qui étaient parmi les plus élevés depuis le début des années 1990.

BFTW-3 État du stock

La plus récente évaluation a été réalisée en 2010 et incluait des informations jusqu'en 2009 compris (Anon. 2011c). Le changement ayant eu le plus d'influence depuis l'évaluation de 2008 a été l'emploi d'une nouvelle courbe de croissance qui assigne les poissons supérieurs à 120 cm à des âges plus avancés que ne le faisait la courbe de croissance antérieure. En conséquence, le cas de base du modèle estime des taux de mortalité par pêche plus faibles et des biomasses plus élevées pour les géniteurs, mais aussi un potentiel inférieur en termes de production maximale équilibrée. Les tendances estimées pendant l'évaluation de 2010 sont conformes aux analyses précédentes en ce que la biomasse du stock reproducteur (SSB) a régulièrement diminué entre 1970 et 1992 et a depuis oscillé entre 21 % et 29 % du niveau de 1970 (**BFTW-Figure 4**). Ces dernières années toutefois, la SSB a semblé connaître une augmentation progressive depuis le faible niveau de 2003 (21 %) jusqu'à atteindre une valeur estimée de 29 % en 2009. Le stock a connu différents niveaux de mortalité par pêche (F) dans le temps, en fonction de la taille des poissons ciblés par les diverses flottilles (**BFTW-Figure 4**). La mortalité par pêche des reproducteurs (âges 9 et plus) a diminué de façon marquée après 2003.

Les estimations du recrutement étaient très élevées au début des années 1970 (**BFTW-Figure 4**) et des analyses complémentaires incluant des séries plus longues de captures et d'indices donnent à penser que le recrutement était également élevé au cours des années 1960. Depuis 1977, le recrutement a varié d'une année à l'autre sans dégager de tendance, à l'exception d'une classe d'âge forte en 2003. Il a été estimé que la classe d'âge de 2003 est la classe la plus grande depuis 1974, sans toutefois être aussi grande que celles antérieures à 1974. Il est escompté que la classe d'âge de 2003 commence à contribuer à une augmentation de la biomasse reproductrice au terme de plusieurs années. Le Comité s'est montré préoccupé par le fait que les estimations de la classe d'âge postérieures à 2003, bien que moins fiables, soient les plus basses jamais enregistrées.

Le facteur clef pour l'estimation des points de référence liés à la PME est le niveau de recrutement le plus élevé qui peut être atteint à long terme. En postulant que le recrutement moyen ne peut pas atteindre les niveaux élevés du début des années 1970, la récente mortalité par pêche (2006-2008) correspond à 70 % du niveau de la PME et la SSB_{2009} est approximativement 10 % supérieure au niveau de la PME (**BFTW-Figure 5**). Les estimations de l'état du stock sont plus pessimistes si on considère un scénario de fort recrutement ($F/F_{PME}=1,9$, $B/B_{PME}=0,15$).

Un important facteur du récent déclin de la mortalité par pêche des grands thons rouges est que le TAC n'a pas été pêché au cours de cette période jusqu'en 2009, principalement en raison d'une réduction des pêcheries des États-Unis (jusqu'en 2009). Deux explications plausibles à cette réduction ont été avancées antérieurement par le Comité : (1) la disponibilité des poissons pour la pêcherie des États-Unis était anormalement faible et/ou (2) la taille globale de la population de l'Atlantique Ouest a chuté considérablement par rapport au niveau de ces dernières années. Bien qu'il n'y ait pas de preuve indéniable favorisant une explication plutôt qu'une autre, l'évaluation du cas de base de 2010 favorise implicitement la première hypothèse (des changements régionaux de la disponibilité), en raison d'une augmentation estimée de la SSB. La hausse indiquée par le taux de capture de grands poissons des États-Unis s'accompagne d'une augmentation de plusieurs indices de grands poissons (**BFTW-Figure 3**). Cependant, le Comité note que d'importantes incertitudes demeurent sur cette question et que de nouvelles recherches doivent être réalisées à cet effet.

Le SCRS prévient que les conclusions de l'évaluation de 2010 ne reflètent pas le degré total d'incertitude dans les évaluations et les projections. Un facteur important qui contribue à l'incertitude est le mélange entre les poissons originaires de l'Est et de l'Ouest. En 2008, des analyses limitées ont été menées sur les deux stocks avec le mélange, mais un nombre restreint de nouvelles informations a été disponible en 2010. Sur la base de travaux antérieurs, il est escompté que les estimations de l'état du stock puissent varier considérablement selon les types de données utilisées pour estimer le mélange (marquage conventionnel ou échantillons de signature isotopique) et les postulats de modélisation formulés. Il est nécessaire de réaliser davantage de recherche à ce titre avant que les modèles des échanges ne puissent être utilisés de façon opérationnelle pour l'avis de gestion. Une autre grande source d'incertitude réside dans le recrutement, en termes de niveaux récents (qui sont estimés avec une faible précision dans l'évaluation) et de niveaux potentiels futurs (les hypothèses de recrutement « faible » par opposition à « fort » qui affectent les points de référence de gestion). Une meilleure connaissance de la maturité par âge alterera également la perception des changements de la taille du stock. Finalement, le manque d'échantillons représentatifs d'otolithes implique la détermination de la prise par âge à partir d'échantillons de tailles, ce qui est imprécis pour les thons rouges plus grands.

BFTW-4 Perspectives

Une évaluation des perspectives à moyen terme (10 ans) des changements de la taille du stock reproducteur et la production dans la période de rétablissement restante a été réalisée en 2010 dans le cadre de diverses options de gestion. Le recrutement futur a été postulé comme fluctuant dans les deux scénarios alternatifs : (i) les niveaux moyens observés pour 1976-2006 (85.000 recrues, scénario de faible recrutement) et (ii) les niveaux qui augmentent au fur et à mesure du rétablissement du stock (niveau de PME de 270.000 recrues, scénario de fort recrutement). Le Comité ne dispose pas de preuves solides pour favoriser un scénario plutôt qu'un autre et note que les deux sont des limites inférieure et supérieure raisonnables (mais pas extrêmes) du potentiel de rétablissement.

Avec le scénario de faible recrutement, les perspectives pour le thon rouge de l'Atlantique Ouest (**BFTW-Figure 6**) sont plus optimistes en ce qui concerne l'état actuel du stock que celles de l'évaluation de 2008 (en raison du recours à des informations améliorées sur la croissance du thon rouge). Il est prévu qu'une prise totale de 2.500 t ait 50% de chances, au moins, d'atteindre les objectifs de la Convention visant à éviter la surpêche et à maintenir le stock au-dessus du niveau de la PME. Les perspectives dans le cadre du scénario de fort recrutement (**BFTW-Figure 6**) sont plus pessimistes que celles du scénario de faible recrutement, puisque l'objectif de rétablissement est plus élevé. On peut prévoir qu'une prise totale de moins de 1.250 t maintienne F en-dessous de F_{PME} , mais que le stock ne se rétablisse pas d'ici 2019, même sans activité de pêche.

Le **BFTW-Tableau 1** résume les probabilités estimées de rétablissement du stock par les diverses politiques de prises constantes, dans le cadre de scénarios de fort et de faible recrutement pour le cas de base. Le scénario de faible recrutement suggère que le stock se trouve au-dessus du niveau de la PME avec plus de 60% de probabilités et que des captures de 2.500 t ou moins le maintiendront au-dessus du niveau de la PME. Si le scénario de fort recrutement est correct, le stock Ouest ne se rétablira pas d'ici 2019, même sans capture, alors qu'il est prévu que des prises de 1.100 t, ou moins, auraient 60% de chance de mettre immédiatement un terme à la surpêche et de commencer le rétablissement.

Le Comité réitère que de grandes incertitudes subsistent dans les perspectives du stock Ouest, y compris les effets du mélange des stocks et les mesures de gestion sur le stock Est.

BFTW-5 Effets des réglementations actuelles

Le Comité a précédemment fait observer qu'il était prévu que la [Rec. 06-06] et la [Rec. 08-04] donnent lieu à un rétablissement du stock vers l'objectif de la Convention, mais il a également noté qu'il ne s'était pas encore écoulé suffisamment de temps pour détecter avec confiance la réponse de la population à cette mesure. Cette assertion est également vraie pour la *Recommandation supplémentaire de l'ICCAT concernant le programme de rétablissement du thon rouge de l'Atlantique Ouest* [Rec. 10-03], qui a été mise en œuvre cette année. Toutefois, certains indicateurs des pêcheries disponibles (**BFTW-Figure 3**), continuent à suggérer que la biomasse du stock reproducteur de thon rouge de l'Ouest pourrait être en train de se rétablir lentement.

BFTW-6 Recommandations de gestion

En 1998, la Commission a lancé un programme de rétablissement sur 20 ans conçu pour atteindre B_{PME} avec une probabilité de 50% au moins. En réponse à de récentes évaluations, en 2008, la Commission a recommandé un total de prises admissibles (TAC) de 1.900 t en 2009, de 1.800 t en 2010 [Rec. 08-04] et de 1.750 t en 2011 [Rec. 10-03].

La dernière évaluation (2010) indique des tendances historiques de l'abondance similaires à celles d'évaluations antérieures. La forte classe d'âge de 2003 a contribué à la productivité du stock de telle sorte que la biomasse s'est accrue au cours de ces dernières années.

Comme dans des évaluations antérieures, la productivité future du stock se fonde sur deux hypothèses relatives au recrutement futur : Un « scénario de fort recrutement » selon lequel le recrutement futur a le potentiel d'atteindre des niveaux survenus au début des années 70 et un « scénario de faible recrutement » selon lequel le recrutement futur devrait demeurer proche des niveaux actuels. Les résultats des évaluations antérieures ont démontré que les implications à long terme de la biomasse future sont différentes en fonction des deux hypothèses et cette question de recherche reste sans réponse. Toutefois, l'évaluation de 2010 se basait aussi sur de nouvelles informations sur les taux de croissance du thon rouge de l'Ouest qui ont modifié la perception qu'a le Comité des âges auxquels le frai et la maturité ont lieu. Les calendriers de maturité demeurant très incertains,

l'application de la nouvelle information dans l'évaluation de 2010 accentue les différences existant entre les deux hypothèses de recrutement.

Des probabilités d'atteindre B_{PME} au cours de la période de rétablissement établie par la Commission ont été projetées pour des niveaux de capture alternatifs (BFTW-Tableau 1, BFTW-Figure 7). Le « scénario de faible recrutement » suggère que la biomasse est actuellement suffisante pour produire la PME, tandis que le « scénario de fort recrutement » suggère qu'il est très peu probable d'atteindre la B_{PME} pendant la période de rétablissement. Malgré la grande incertitude qui entoure la productivité future du stock à long terme, les captures actuelles (1.800 t) devraient permettre à la biomasse de poursuivre sa hausse, quel que soit le scénario de recrutement. Par ailleurs, des captures supérieures à 2.500 t empêcheront la classe d'âge de 2003 de pouvoir accroître le potentiel de productivité du stock à l'avenir.

Le SCRS constate que l'évaluation de 2010 a permis, pour la première fois, de clairement démontrer la force de cette classe d'âge de 2003, probablement en raison des affinements apportés aux affectations des âges obtenus de la courbe de croissance et des années de données supplémentaires ; davantage d'observations de la pêcherie sont requises pour confirmer sa force relative. Un autre motif de préoccupation réside dans le fait que les classes d'âge successives, même si elles ne sont pas aussi bien estimées, représentent les plus faibles valeurs observées dans les séries temporelles. La Commission souhaitera peut-être protéger la classe d'âge de 2003 jusqu'à ce qu'elle atteigne la maturité et puisse contribuer à la reproduction. Le maintien du TAC aux niveaux actuels (1.750 t) pourrait fournir une certaine protection.

Comme noté précédemment par le Comité, la productivité du thon rouge de l'Atlantique Ouest et des pêcheries de thon rouge de l'Atlantique Ouest est liée au stock de l'Atlantique Est et de la Méditerranée. Par conséquent, il est probable que les mesures de gestion prises dans l'Atlantique Est et la Méditerranée aient un impact sur le rétablissement dans l'Atlantique Ouest. En effet, même de faibles taux d'échanges de l'Est vers l'Ouest peuvent avoir d'importants effets sur l'Ouest car la taille de la ressource de l'Atlantique Est et de la Méditerranée est bien plus grande que celle de l'Ouest.

TABLEAU RÉCAPITULATIF : THON ROUGE DE L'ATLANTIQUE OUEST	
<i>(Prises et biomasse en t)</i>	
Prise actuelle (2010) (rejets compris)	1.830 t
Postulat d'un faible recrutement potentiel	
Production maximale équilibrée (PME)	2.585 (2.409-2.766) ¹
Biomasse relative du stock reproducteur :	
B_{2009}/B_{PME}	1,1 (0,89-1,35) ¹
Mortalité par pêche relative ² :	
$F_{2006-2008}/F_{PME}$	0,73 (0,59-0,91) ¹
$F_{2006-2008}/F_{0,1}$	1,11 (0,91-1,31) ¹
$F_{2006-2008}/F_{max}$	0,57 (0,48-0,68) ¹
Postulat d'un fort recrutement potentiel	
Production maximale équilibrée (PME)	6.329 (5.769-7.074) ¹
Biomasse relative du stock reproducteur :	
B_{2009}/B_{PME}	0,15 (0,10-0,22) ¹
Mortalité par pêche relative ²	
$F_{2006-2008}/F_{PME}$	1,88 (1,49-2,35) ¹
$F_{2006-2008}/F_{0,1}$	1,11 (0,91-1,31) ¹
$F_{2006-2008}/F_{max}$	0,57 (0,48-0,68) ¹
Mesures de gestion :	[Rec. 08-04] TAC de 1.900 t en 2009 et 1.800 t en 2010, rejets de poissons morts compris. [Rec. 10-03] TAC de 1.750 t en 2011 et 2012, rejets morts compris.

¹ Médiane et intervalle de confiance approximatif de 80% par bootstrap d'après l'évaluation.

² $F_{2006-2008}$ se réfère à la moyenne géométrique des estimations de 2006-2008 (indice approchant pour les récents niveaux de F).

BFT-Tableau 1. Prises estimées (t) de thon rouge du Nord (Thunnus thynnus) par zone, engin et pavillon.

		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010			
TOTAL		21570	20723	27016	23819	26027	29350	34131	36636	48853	49714	53320	49489	42375	35228	36541	37390	37089	33469	33505	37602	32501	36154	25849	21680	13124			
	ATE+MED	19247	18220	24118	21061	23247	26429	31849	34268	46740	47291	50807	47155	39718	32456	33766	34605	33770	31163	31381	35845	30689	34516	23849	19701	11294			
	ATE	4687	4456	6951	5433	6040	6556	7619	9367	6930	9650	12663	13539	11376	9628	10528	10086	10347	7362	7410	9036	7535	8037	7645	6684	4345			
	MED	14560	13764	17167	15628	17207	19872	24230	24901	39810	37640	38144	33616	28342	22828	23238	24519	23244	23801	23971	26810	23154	26479	16205	13016	6949			
	ATW	2322	2503	2898	2759	2780	2921	2282	2368	2113	2423	2514	2334	2657	2772	2775	2784	3319	2306	2125	1756	1811	1638	2000	1980	1830			
Landings	ATE	Bait boat	1414	1821	1936	1971	1693	1445	1141	3447	1980	2601	4985	3521	2550	1492	1822	2275	2567	1371	1790	2018	1116	2032	1794	1260	725		
		Longline	967	924	1169	962	1496	3197	3817	2717	2176	4392	4788	4534	4300	4020	3736	3303	2896	2750	2074	2713	2448	1706	2491	1960	1159		
		Other surf.	972	668	1221	1020	562	347	834	1548	932	1047	646	511	621	498	703	712	701	560	402	1014	1047	502	187	298	143		
		Purse seine	276	0	0	0	54	46	462	24	213	458	323	828	692	726	1147	150	884	490	1078	871	332	0	0	0	1		
		Sport (HL+RR)	1	3	1	2	1	0	0	0	0	0	0	162	28	33	126	61	63	109	87	11	4	10	6	2	25		
		Traps	1057	1040	2624	1478	2234	1522	1365	1631	1630	1152	1921	3982	3185	2859	2996	3585	3235	2082	1978	2408	2588	3788	3166	3164	2292		
	MED	Bait boat	0	0	0	0	25	148	158	48	0	206	5	4	11	4	0	0	1	9	17	5	0	0	0	0	0		
		Longline	678	799	1227	1121	1026	2869	2599	2342	7048	8475	8171	5672	2749	2463	3317	3750	2614	2476	2564	3101	2202	2656	2254	1213	922		
		Other surf.	3544	2762	2870	3289	1212	1401	1894	1607	3218	1043	1197	1037	1880	2976	1067	1096	990	2536	1106	480	301	699	1022	169	411		
		Purse seine	9333	8857	11198	9450	11250	13245	17807	19297	26083	23588	26021	24178	21291	14910	16195	17174	17656	17167	18785	22475	20020	22952	12641	11345	4984		
		Sport (HL+RR)	322	433	838	457	1552	738	951	1237	2257	3556	2149	2340	1336	1622	1921	1321	1647	1392	1340	634	503	78	137	146	351		
		Traps	683	913	1034	1311	2142	1471	821	370	1204	772	601	385	1074	852	739	1177	515	221	159	115	129	95	152	144	281		
	ATW	Longline	764	1138	1373	698	739	895	674	696	539	466	547	382	764	914	858	610	730	186	644	425	565	420	606	366	529		
		Other surf.	166	156	425	755	536	578	509	406	307	384	432	293	342	281	284	202	108	140	97	89	85	63	82	121	107		
		Purse seine	360	367	383	385	384	237	300	295	301	249	245	250	249	248	275	196	208	265	32	178	4	28	0	11	0		
		Sport (HL+RR)	518	726	601	786	1004	1083	586	854	804	1114	1029	1181	1108	1124	1120	1649	2035	1398	1139	924	1005	1023	1130	1251	1009		
		Traps	0	17	14	1	2	0	1	29	79	72	90	59	68	44	16	16	28	84	32	8	3	4	23	23	39		
		Discards	ATW	Longline	514	99	102	119	115	128	211	88	83	138	167	155	123	160	222	105	211	232	181	131	149	100	159	207	147
	Other surf.			0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Sport (HL+RR)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	3	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Landings	ATE	Cape Verde	0	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 P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	103	80	68	39	19	41	24	42	72	119	42	4	
Chinese Taipei			197	20	0	109	0	0	0	6	20	8	61	226	350	222	144	304	158	0	10	4	0	0	0	0	0		
EU.Denmark			0	0	1	0	0	0	0	37	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
EU.España			2876	2479	4567	3565	3557	2272	2319	5078	3137	3819	6174	6201	3800	3360	3474	3633	4089	2138	2801	3102	2033	3276	2938	2409	1550		
EU.France			348	533	724	460	510	565	894	1099	336	725	563	269	613	588	542	629	755	648	561	818	1218	629	253	366	228		
EU.Germany			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
EU.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	0		
EU.Ireland			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	21	52	22	8	15	3	1	1	2	1	1	1	1	2	
EU.Poland			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EU.Portugal			193	163	48	3	27	117	38	25	240	35	199	712	323	411	441	404	186	61	27	79	97	29	36	53	58		
EU.Sweden			0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EU.United Kingdom			0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
Faroe Islands			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	104	118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Guinée Conakry			0	0	0	0	0	0	0	0	330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Iceland			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	27	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Japan			739	900	1169	838	1464	2981	3350	2484	2075	3971	3341	2905	3195	2690	2895	2425	2536	2695	2015	2598	1896	1612	2351	1904	1155		
Korea Rep.			0	0	0	0	0	0	0	4	205	92	203	0	0	6	1	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	
Libya			0	0	0	0	0	312	0	0	0	576	477	511	450	487	0	0	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0	
Maroc			288	356	437	451	408	531	562	415	720	678	1035	2068	2341	1591	2228	2497	2565	1797	1961	2405	2196	2418	1947	1909	1348		
NEI (ETRO)			4	0	5	6	74	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NEI (Flag related)			0	0	0	0	0	85	144	223	68	189	71	208	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Norway			31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Panama			11	4	0	0	0	0	0	0	1	19	550	255	0	13	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	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sierra Leone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	93	118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
U.S.A.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MED			Algerie	566	420	677	820	782	800	1104	1097	1560	156	157	1947	2142	2330	2012	1710	1586	1208	1530	1038	1511	1311	0	0	0	
				China P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	97	137	93	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	328	709	494	411	278	106	27	169	329	508	445	51	267	5	0	0	0	0
				Croatia	0	0	0	0	0	1418	1076	1058	1410	1220	1360	1105	906	970	930	903	977	1139	828	1017	1022	825	834	619	389
				EU.Cyprus	10	10	10	10	10	10	10	14	10	10	10	10	21	31	61	85	91	79	105	149	110	1	132	2	3
				EU.España	701	1178	1428	1645	1822	1392	2165	2018	2741	4607	2588	2209	2000	2003	2772	2234	2215	2512	2353	2758	2689	2414	2465	1769	1056
				EU.France	3490	4330	5780	4434	4713	4620	7376	6995	11																

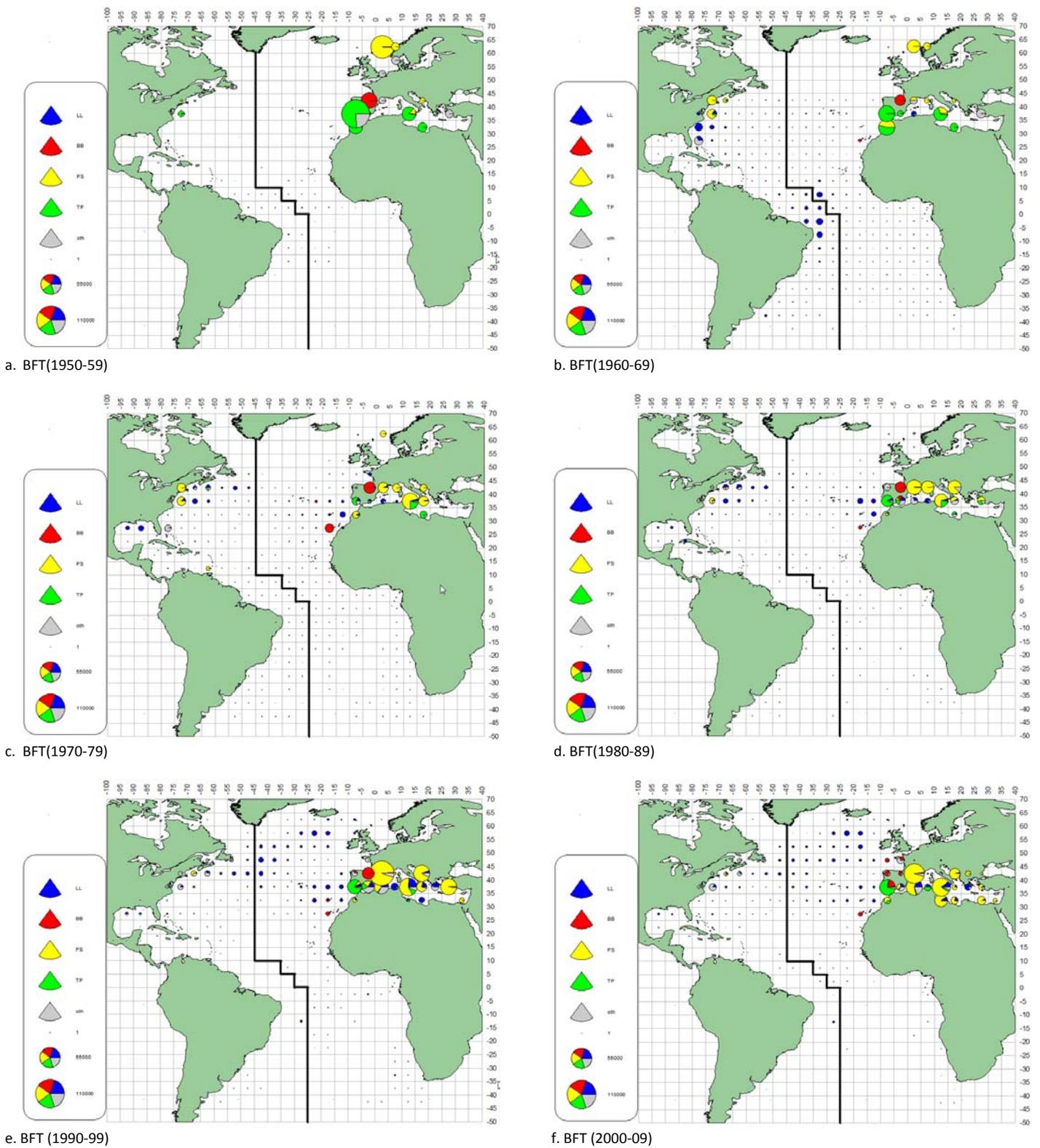
NEI (MED)	168	183	633	757	360	1799	1398	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEI (combined)	0	0	0	0	0	0	0	0	773	211	0	101	1030	1995	109	571	508	610	709	0	0	0	0	0
Panama	0	72	67	0	74	287	484	467	1499	1498	2850	236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Serbia & Montenegro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syria Rep.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	41	0
Tunisie	315	456	624	661	406	1366	1195	2132	2773	1897	2393	2200	1745	2352	2184	2493	2528	791	2376	3249	2545	2622	2679	1932
Turkey	69	972	1343	1707	2059	2459	2817	3084	3466	4220	4616	5093	5899	1200	1070	2100	2300	3300	1075	990	806	918	879	665
Yugoslavia Fed.	796	648	1523	560	940	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ATW																								
Argentina	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	0	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canada	73	83	393	619	438	485	443	459	392	576	597	503	595	576	549	524	604	557	537	600	733	491	575	530
Chinese Taipei	3	4	0	20	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	11	19	27	19	0	0	0
EU.Poland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EU.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
EU.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
FR.St Pierre et Miquelon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	10	5	0	4	3	2
Japan	584	960	1109	468	550	688	512	581	427	387	436	322	691	365	492	506	575	57	470	265	376	277	492	162
Korea Rep.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	52	0	0	0
Mexico	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	19	2	8	14	29	10	12	22	9	10	14	7	7	10
NEI (ETRO)	0	0	0	30	24	23	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEI (Flag related)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	429	270	49	0	0	0	0	0	0	0	0
Norway	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Panama	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	1	3	2	14	14	14	2	43	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	0
U.S.A.	1142	1352	1289	1483	1636	1582	1085	1237	1163	1311	1285	1334	1235	1213	1212	1583	1840	1426	899	717	468	758	764	1068
UK.Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Uruguay	6	0	2	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Discards																								
ATW																								
Canada	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	6	16	11	46	13	37	14	15	0	2	0	1	3	25
Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U.S.A.	514	99	102	119	115	128	211	88	83	138	171	155	110	149	176	98	174	218	167	131	147	100	158	204

Les rejets du Canada en 2010 (25 t) comprennent l'estimation de la mortalité après la remise à l'eau de 7,5 t à partir de la prise et des pêcheries de remise à l'eau, et le marquage scientifique.

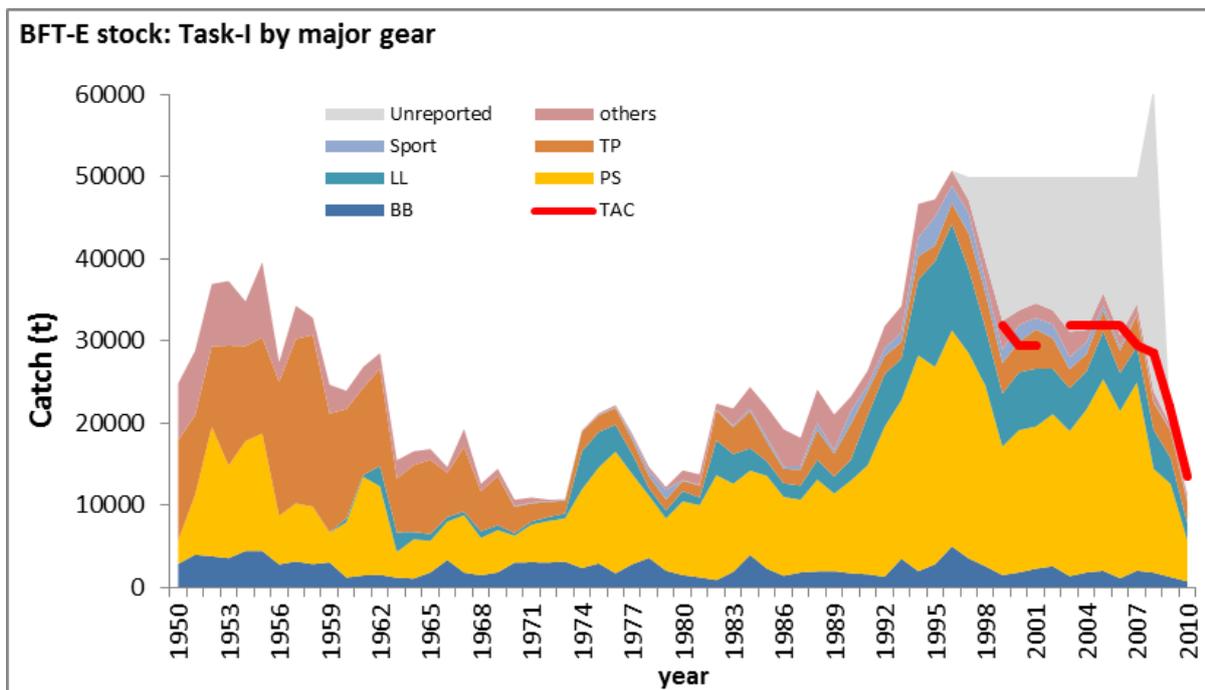
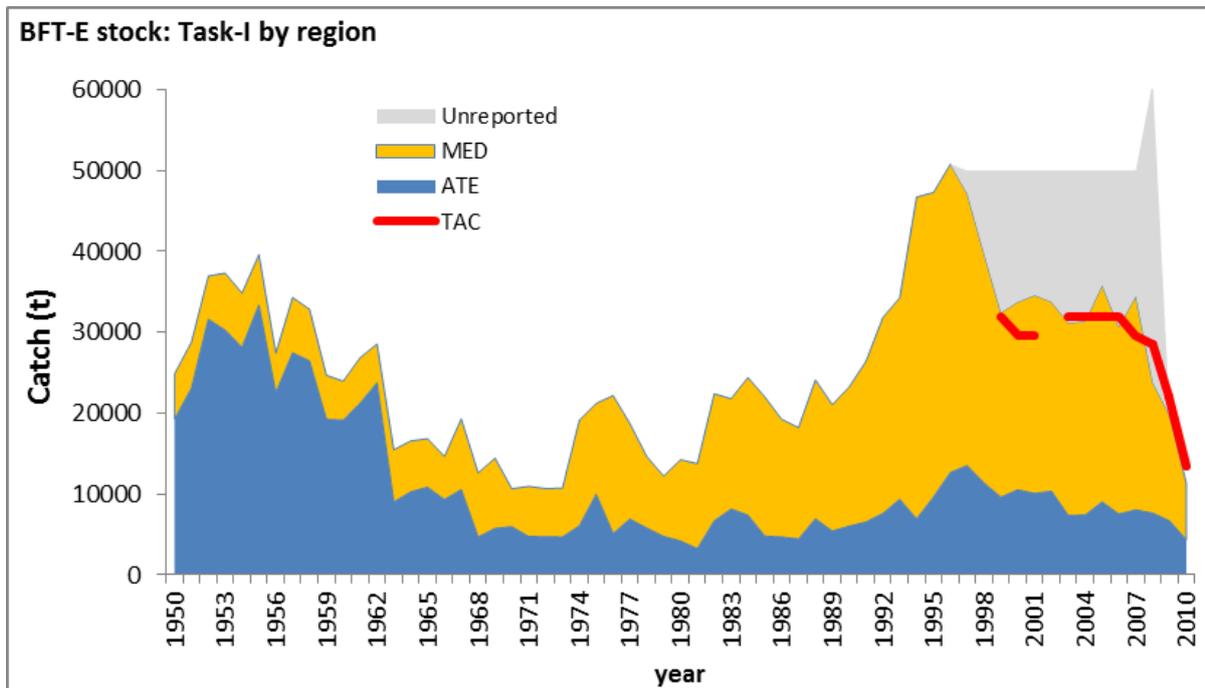
Les prises de la Rép. pop. de Chine changeront à 38 t (chiffre erronément déclaré comme 3,8 t).

BFTE-Tableau 1. Probabilités de rétablissement du stock à $SSB_{F0,1}$ par années et niveaux de TAC (les probabilités ont combiné les résultats obtenus des scénarios stochastiques d'après les 24 scénarios examinés). La différence en gris souligne la prise (TAC) pour laquelle la probabilité de 60% ne serait plus atteinte.

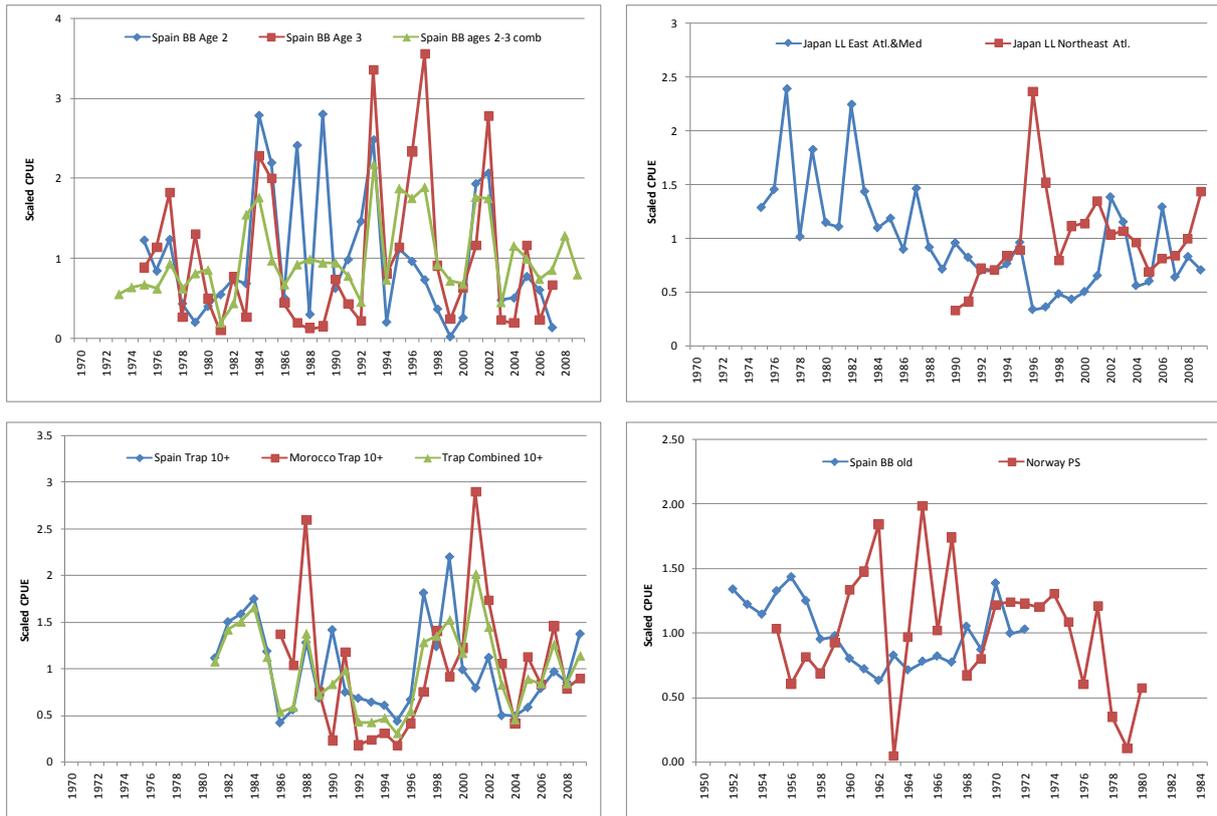
TAC	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0	0%	0%	0%	2%	6%	14%	25%	38%	52%	69%	89%	98%	99%
2000	0%	0%	0%	1%	5%	12%	21%	33%	46%	62%	83%	97%	99%
4000	0%	0%	0%	1%	4%	9%	18%	28%	40%	55%	75%	93%	99%
6000	0%	0%	0%	1%	3%	7%	14%	23%	34%	47%	66%	86%	97%
8000	0%	0%	0%	0%	2%	6%	11%	19%	29%	40%	56%	77%	92%
10000	0%	0%	0%	0%	2%	4%	9%	15%	23%	33%	46%	65%	84%
12000	0%	0%	0%	0%	1%	3%	6%	11%	18%	26%	37%	53%	73%
13500	0%	0%	0%	0%	1%	2%	5%	9%	14%	21%	30%	45%	63%
14000	0%	0%	0%	0%	1%	2%	4%	8%	13%	20%	28%	42%	59%
16000	0%	0%	0%	0%	0%	1%	3%	6%	9%	14%	20%	31%	46%
18000	0%	0%	0%	0%	0%	1%	2%	4%	6%	10%	15%	22%	34%
20000	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	2%	4%	6%	10%	15%	24%



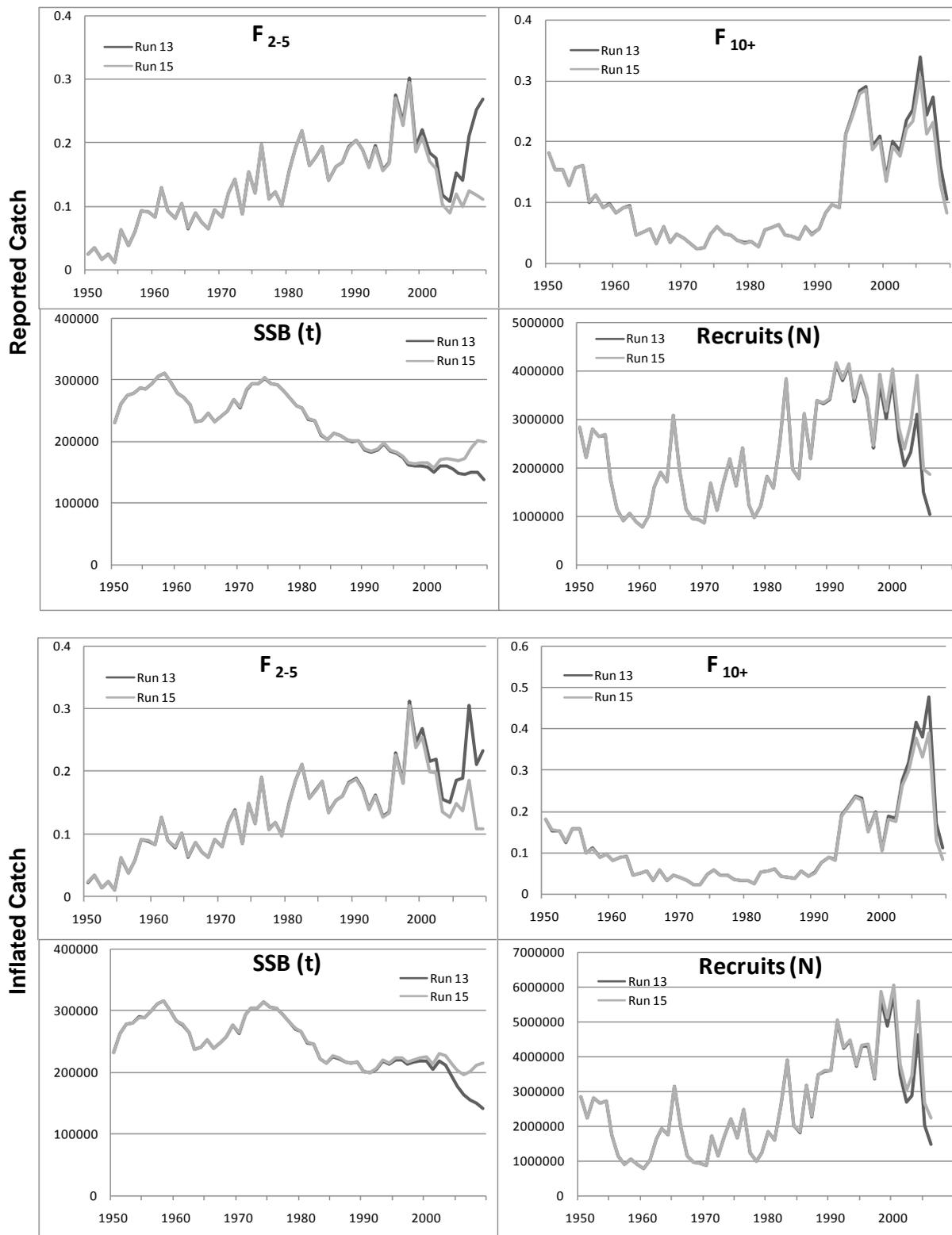
BFT-Figure 1. Distribution géographique des prises de thon rouge par carrés de 5x5° et par engins principaux.



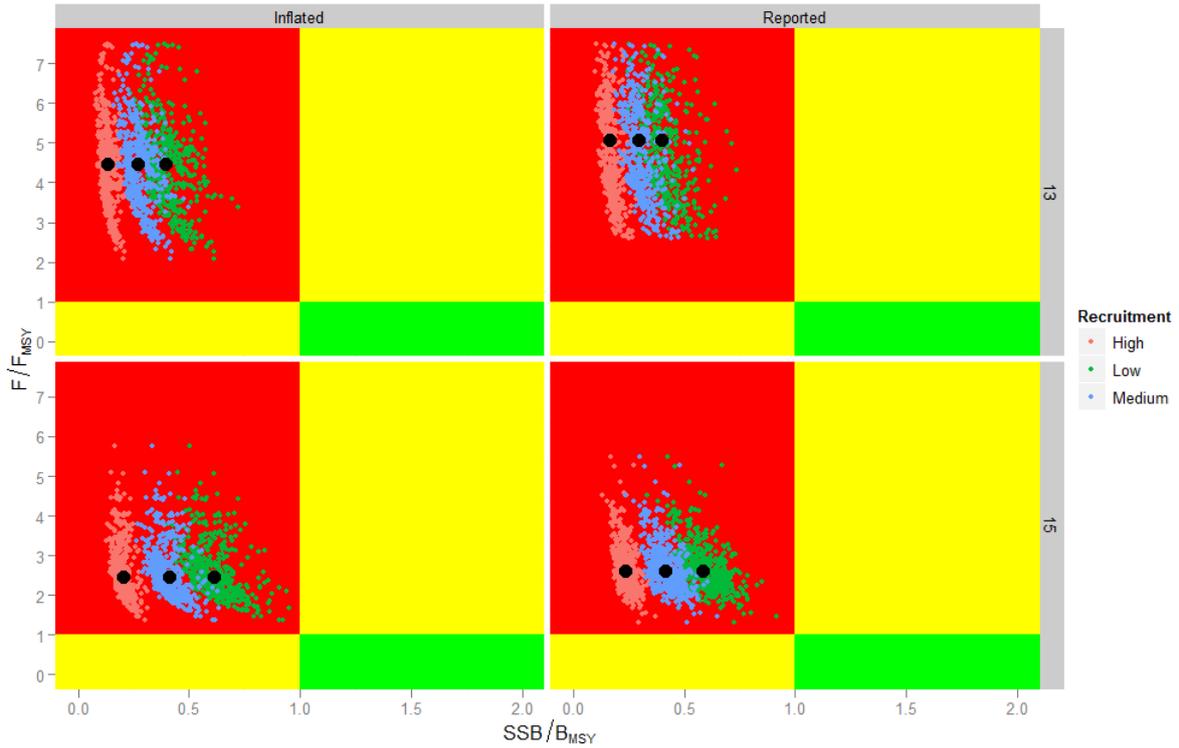
BFTE-Figure 1. Prise déclarée pour l'Atlantique Est et la Méditerranée à partir des données de Tâche I de 1950 à 2010 divisées par principales zones géographiques (en haut) et par engin (en bas) avec les prises non-déclarées estimées par le Comité (en utilisant les taux de la capacité de pêche et les taux de prises moyennes des dix dernières années) et les niveaux de TAC depuis 1999.



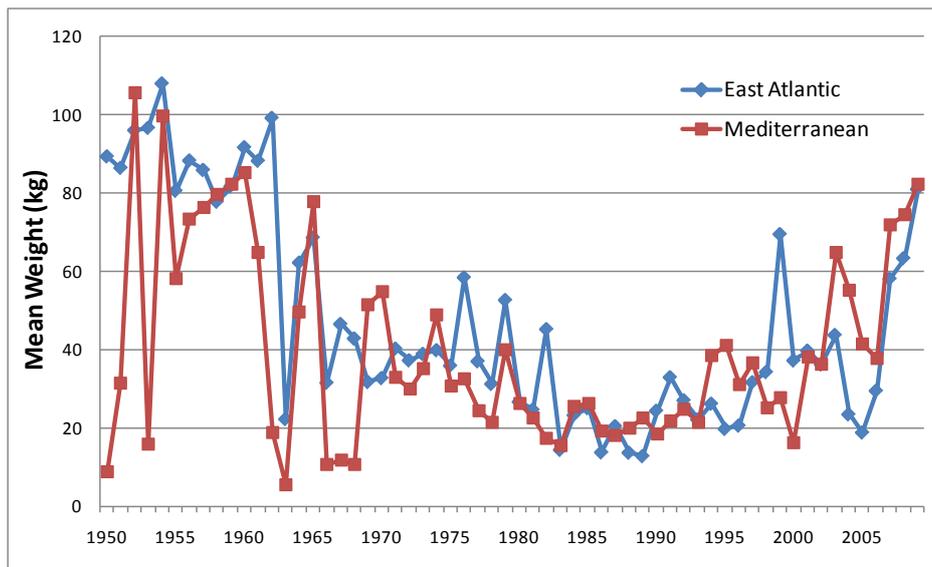
BFTE-Figure 2. Séries temporelles des indicateurs de pêche (CPUE) pour le stock de thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée utilisées dans l'évaluation de stock de 2010. Toutes les séries de CPUE sont standardisées à l'exception de la série nominale des senneurs de Norvège.



BFTE-Figure 3. Estimations de la mortalité par pêche (pour les âges 2 à 5 et 10+), de la biomasse du stock reproducteur (en tonnes) et du recrutement (en nombre de poissons) d'après les scénarios 13 et 15 de la VPA. Haut du tableau : prise déclarée, bas du tableau : prise ajustée.



BFTE-Figure 4. État du stock estimé de l'année terminale (2009) d'après les scénarios 13 et 15 de la VPA avec la prise déclarée et ajustée et en considérant des niveaux de recrutement faible, moyen et élevé. Les nuages de points représentent la distribution de l'année terminale obtenue par bootstrap.



BFTE-Figure 5. Diagrammes du poids moyen annuel d'après les données de prise par taille, par zone principale de 1950 à 2009.



BFTE-Figure 6. Diagramme de probabilités de rétablissement du stock à $SSB_{F0.1}$ par années et niveaux de TAC (les probabilités combinent les résultats obtenus des scénarios stochastiques d'après les 24 scénarios analysés). Conformément à la Rec. 09-06, la zone rouge correspond aux probabilités < 60% alors que la zone verte correspond aux probabilités > 60%. Les contours des probabilités de 60%, 70%, 80% et 90% sont représentés par des lignes noires.

BFTW-Tableau 1. Matrices de Kobe II fournissant la probabilité selon laquelle la biomasse du stock reproducteur (SSB) dépassera le niveau qui produira la PME au cours d'une année donnée pour divers niveaux de captures constantes dans le cadre d'un recrutement faible, élevé et dans des scénarios combinés.

Low recruitment scenario (two-line)

TAC	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0 mt	67.8%	98.4%	99.4%	99.4%	99.8%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
250 mt	66.8%	98.2%	98.8%	98.8%	99.8%	99.8%	100.0%	100.0%	100.0%
500 mt	66.0%	98.0%	98.8%	98.8%	99.0%	99.8%	99.8%	100.0%	100.0%
750 mt	65.6%	97.4%	98.4%	98.0%	98.8%	99.0%	99.4%	99.6%	100.0%
1000 mt	64.6%	97.0%	97.6%	97.0%	98.2%	98.8%	99.0%	99.0%	99.4%
1250 mt	63.8%	96.4%	97.0%	96.2%	97.8%	98.2%	98.4%	98.4%	98.8%
1500 mt	63.2%	96.2%	96.4%	95.2%	95.8%	97.0%	97.6%	97.4%	97.6%
1750 mt	61.6%	95.2%	95.4%	93.2%	93.6%	94.0%	94.4%	95.0%	95.8%
2000 mt	60.6%	94.8%	94.6%	90.4%	91.0%	91.8%	92.0%	92.4%	92.6%
2250 mt	59.6%	94.4%	93.2%	87.4%	87.8%	86.8%	86.4%	86.6%	86.2%
2500 mt	58.8%	93.2%	91.4%	84.2%	81.8%	81.2%	81.2%	78.6%	78.2%
2750 mt	57.6%	92.8%	88.6%	78.4%	76.4%	74.0%	73.4%	69.6%	68.0%
3000 mt	56.4%	91.2%	86.4%	74.0%	69.0%	66.2%	62.4%	59.8%	56.8%
3250 mt	54.6%	89.6%	83.2%	68.2%	62.2%	57.4%	53.0%	48.2%	44.0%
3500 mt	54.2%	87.2%	79.0%	61.4%	55.4%	49.0%	43.6%	38.2%	34.0%

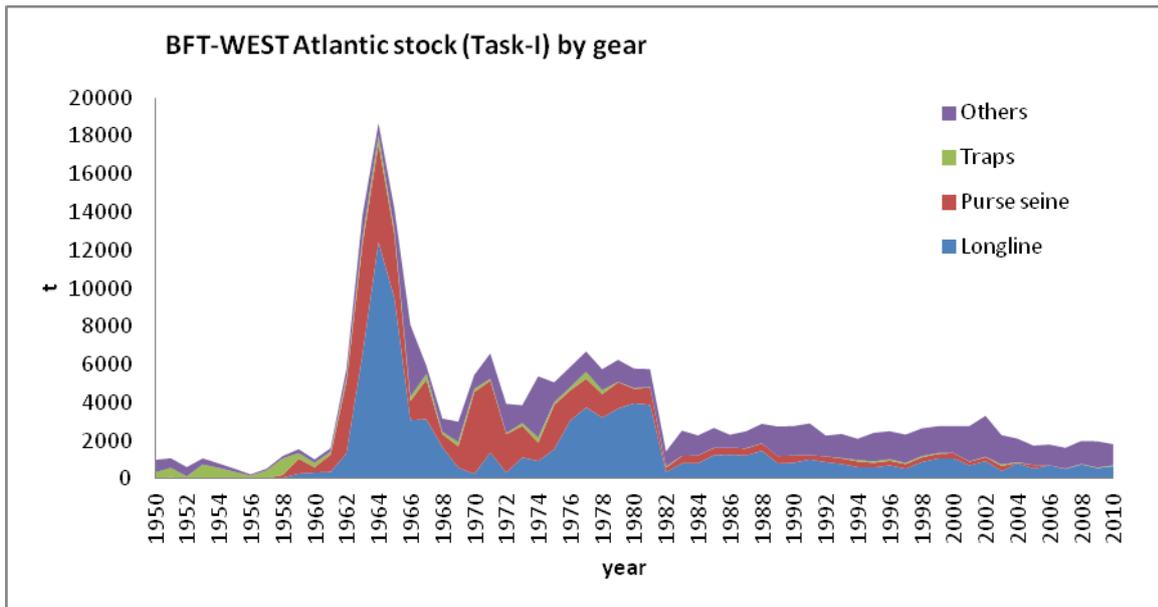
High recruitment scenario (Beverton-Holt)

TAC	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0 mt	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
250 mt	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
500 mt	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
750 mt	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
1000 mt	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
1250 mt	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
1500 mt	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
1750 mt	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2000 mt	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2250 mt	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2500 mt	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2750 mt	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3000 mt	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3250 mt	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3500 mt	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

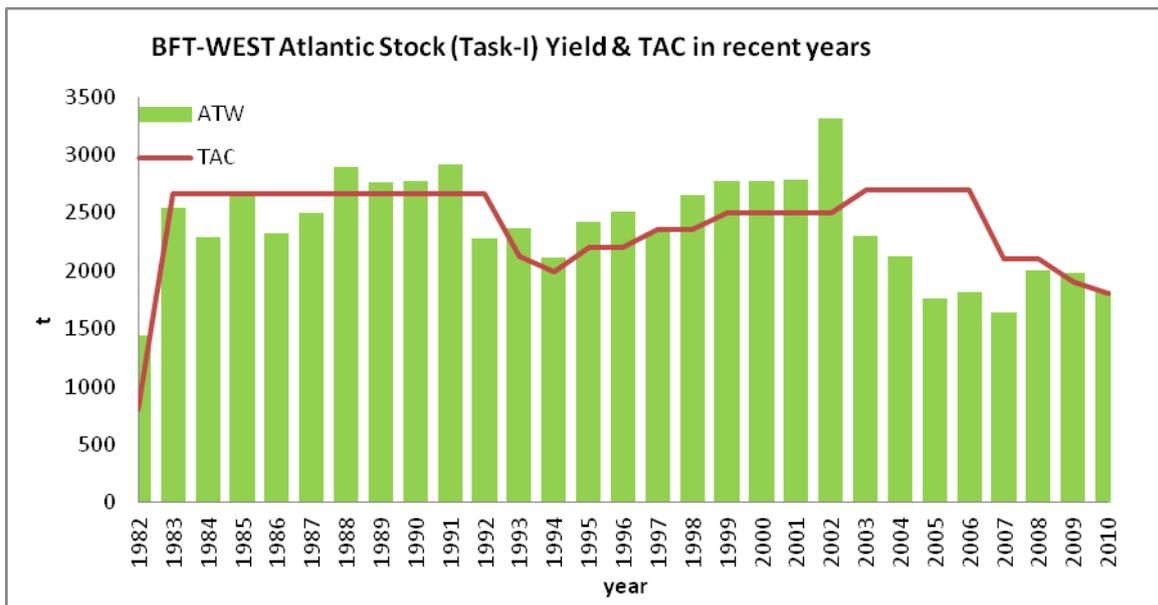
Combined recruitment scenarios (low and high equally probable)

TAC	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0 mt	33.9%	49.2%	49.7%	49.7%	49.9%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%
250 mt	33.4%	49.1%	49.4%	49.4%	49.9%	49.9%	50.0%	50.0%	50.0%
500 mt	33.0%	49.0%	49.4%	49.4%	49.5%	49.9%	49.9%	50.0%	50.0%
750 mt	32.8%	48.7%	49.2%	49.0%	49.4%	49.5%	49.7%	49.8%	50.0%
1000 mt	32.3%	48.5%	48.8%	48.5%	49.1%	49.4%	49.5%	49.5%	49.7%
1250 mt	31.9%	48.2%	48.5%	48.1%	48.9%	49.1%	49.2%	49.2%	49.4%
1500 mt	31.6%	48.1%	48.2%	47.6%	47.9%	48.5%	48.8%	48.7%	48.8%
1750 mt	30.8%	47.6%	47.7%	46.6%	46.8%	47.0%	47.2%	47.5%	47.9%
2000 mt	30.3%	47.4%	47.3%	45.2%	45.5%	45.9%	46.0%	46.2%	46.3%
2250 mt	29.8%	47.2%	46.6%	43.7%	43.9%	43.4%	43.2%	43.3%	43.1%
2500 mt	29.4%	46.6%	45.7%	42.1%	40.9%	40.6%	40.6%	39.3%	39.1%
2750 mt	28.8%	46.4%	44.3%	39.2%	38.2%	37.0%	36.7%	34.8%	34.0%
3000 mt	28.2%	45.6%	43.2%	37.0%	34.5%	33.1%	31.2%	29.9%	28.4%
3250 mt	27.3%	44.8%	41.6%	34.1%	31.1%	28.7%	26.5%	24.1%	22.0%
3500 mt	27.1%	43.6%	39.5%	30.7%	27.7%	24.5%	21.8%	19.1%	17.0%

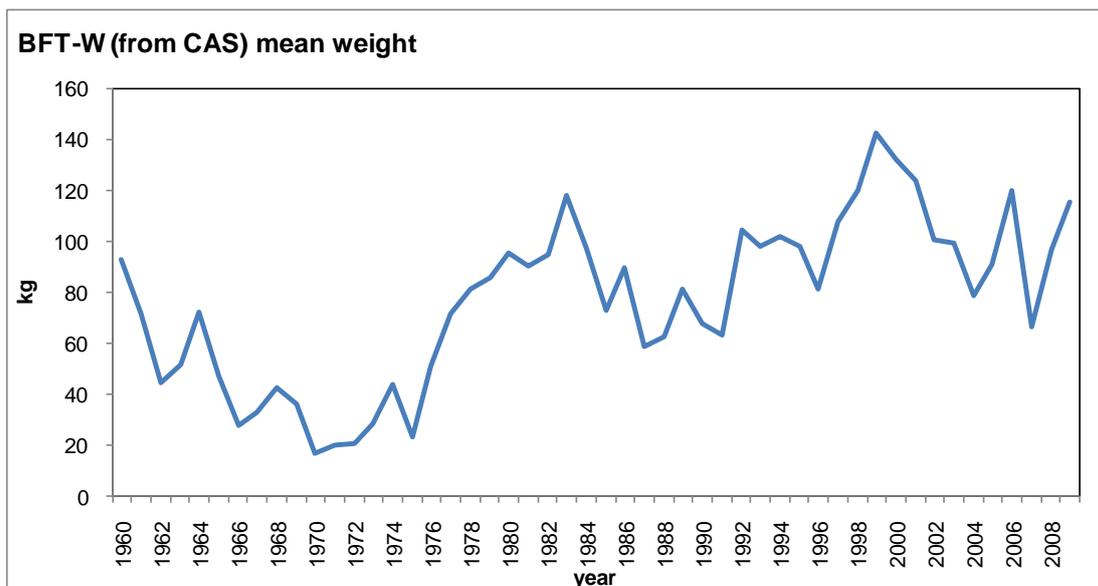
(a)



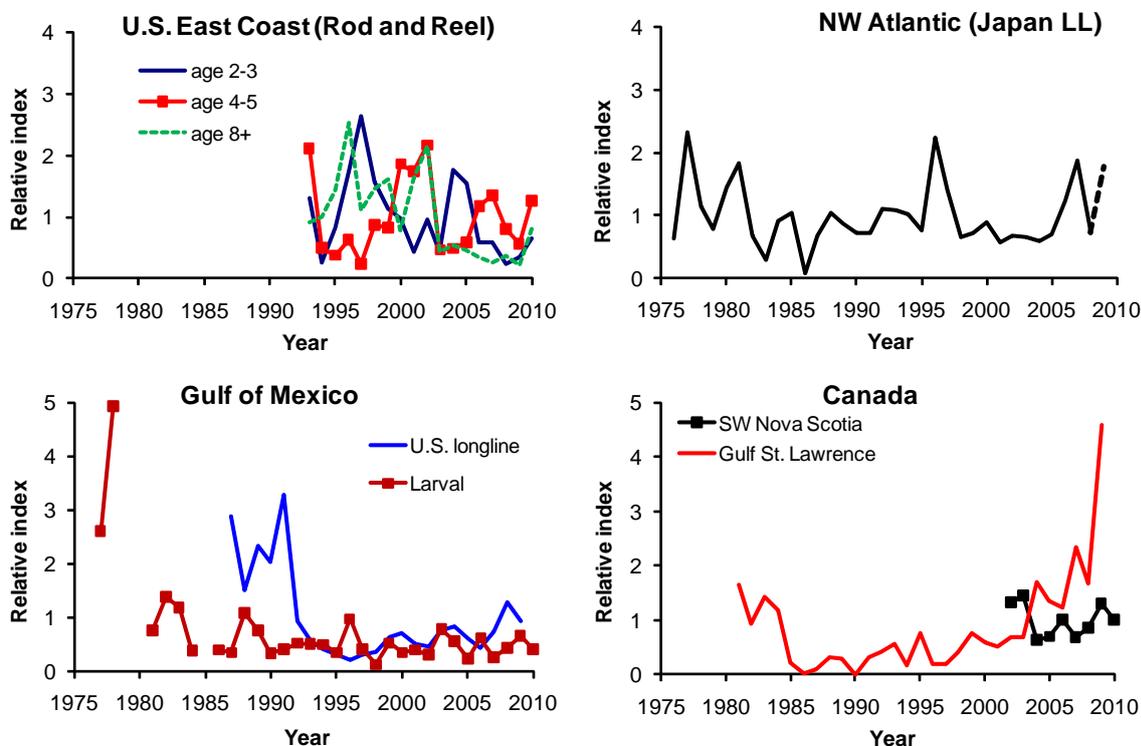
(b)



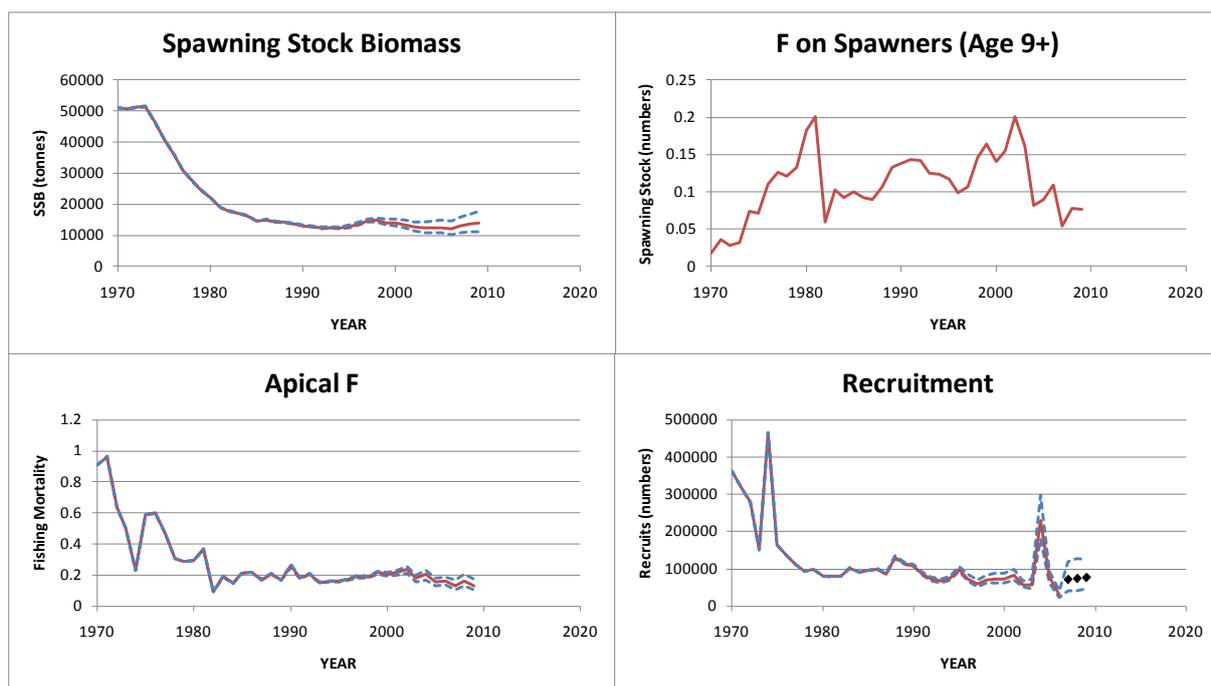
BFTW-Figure 1. Prises historiques de thon rouge de l'Ouest: (a) par type d'engin et (b) par rapport aux niveaux de TAC convenus par la Commission.



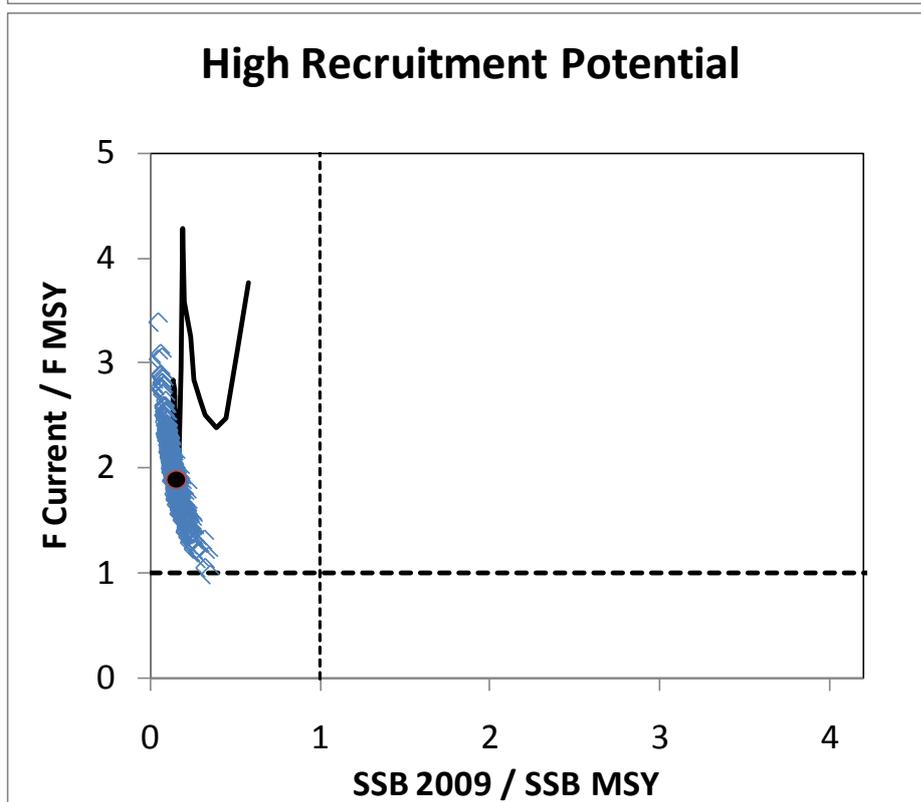
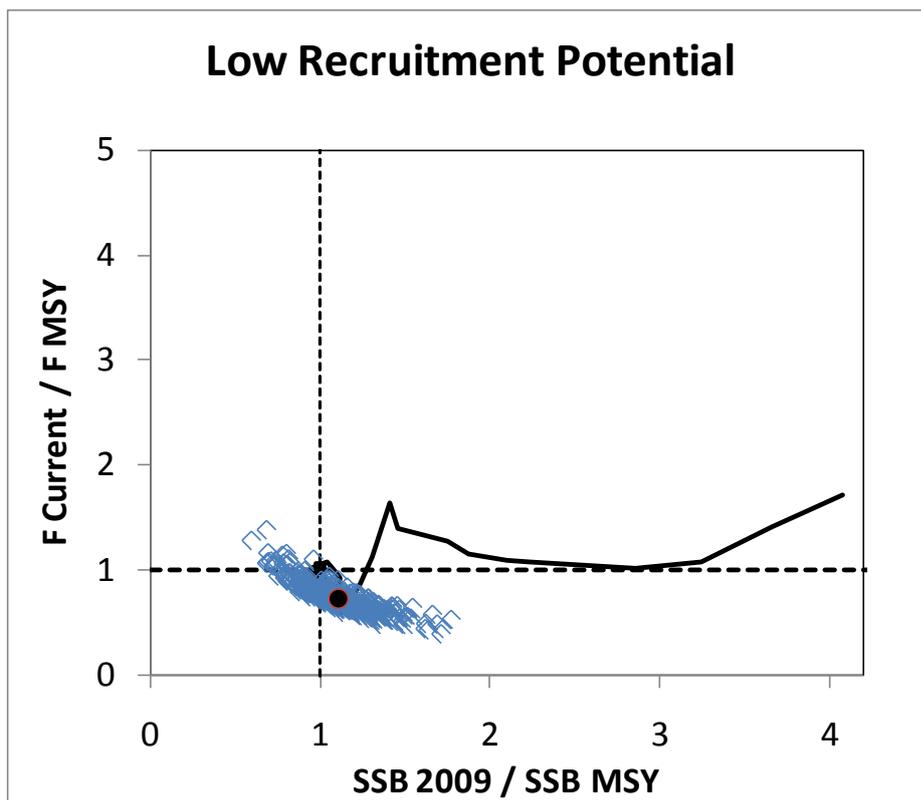
BFTW-Figure 2. Poids historique moyen du thon rouge capturé par des pêcheries opérant dans l'unité de gestion occidentale.



BFTW-Figure 3. Indices d'abondance actualisés pour le thon rouge de l'Ouest. La partie en pointillés de la série de la palangre du Japon représente la tendance estimée en 2009, qui n'a pas été considérée fiable par le SCRS de 2010. Les valeurs pour 2010 ont été considérées trop préliminaires pour être présentées pour les séries représentant la palangre japonaise, la palangre des Etats-Unis (golfe du Mexique) et le Canada (golfe du St Laurent).

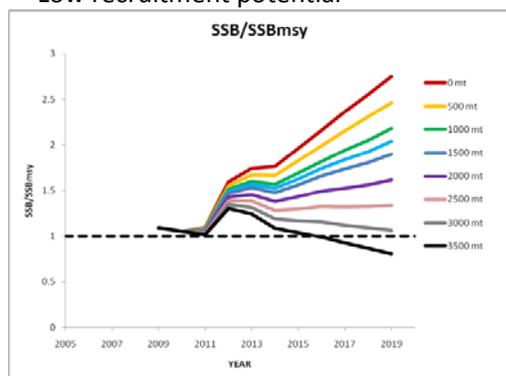


BFTW-Figure 4. Estimations de la médiane de la biomasse du stock reproducteur (âge 9+), de la mortalité par pêche des géniteurs, de la mortalité par pêche apicale (F de la classe d'âge la plus vulnérable) et du recrutement pour le modèle de base de la VPA. Les lignes en pointillé indiquent les intervalles de confiance de 80%. Les estimations de recrutement pour les trois dernières années de la VPA sont considérées peu fiables, et ont été remplacées par la médiane des niveaux correspondant au scénario de faible recrutement.

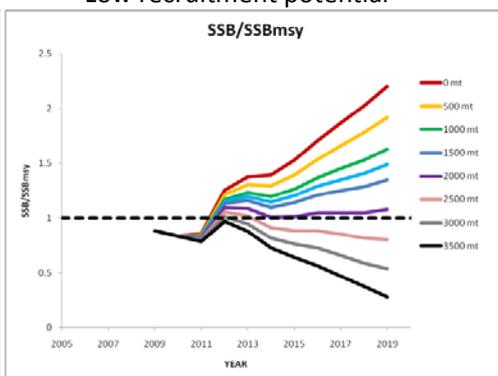


BFTW-Figure 5. Etat estimé du stock par rapport aux objectifs de la Convention (PME) par année (de 1970 à 2009). Les lignes donnent les séries temporelles des estimations ponctuelles pour chaque scénario de recrutement et les nuages de symboles représentent les estimations par bootstrap correspondantes de l'incertitude pour l'année la plus récente. Le grand cercle noir représente l'état estimé pour 2009.

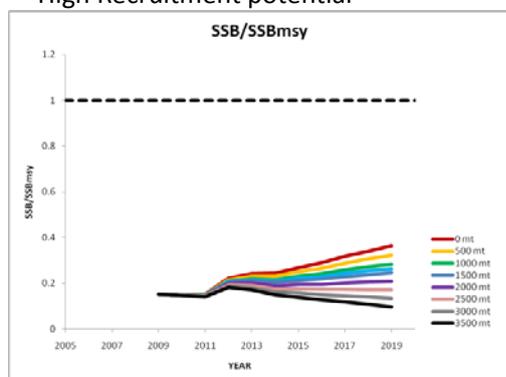
A) 50% probability
Low recruitment potential



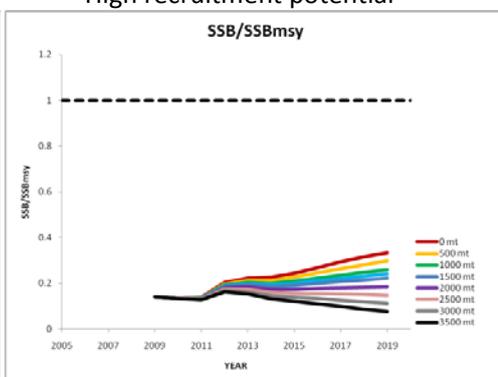
B) 60% probability
Low recruitment potential



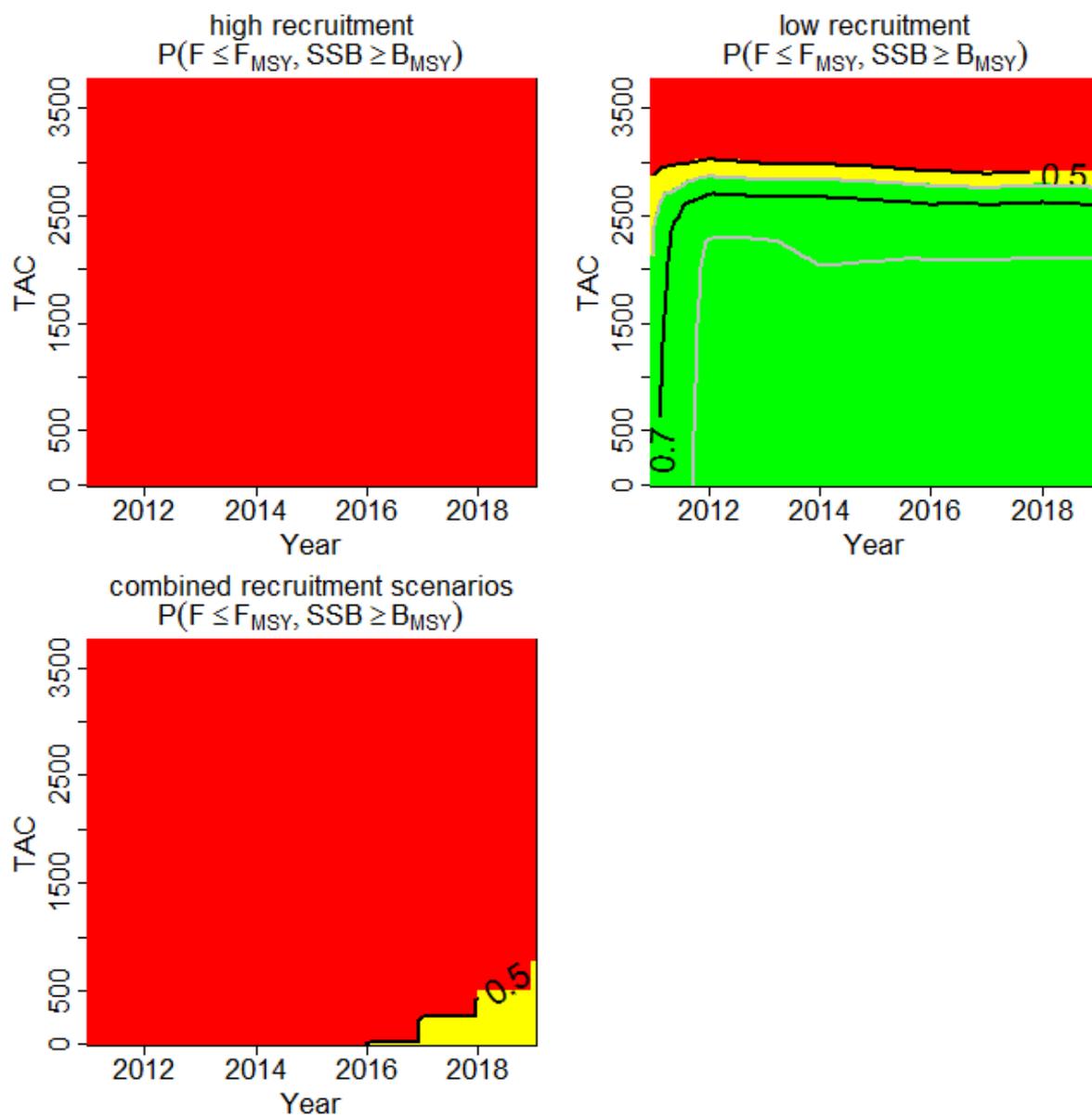
C) 50% probability
High Recruitment potential



D) 60% probability
High recruitment potential



BFTW-Figure 6. Projections de la biomasse du stock reproducteur (SSB) pour l'évaluation du cas de base dans le cadre d'un faible recrutement potentiel (en haut) et d'un fort recrutement potentiel (en bas) et de divers niveaux de prise constante. Les libellés "50%" et "60%" se réfèrent à la probabilité que la SSB soit supérieure ou égale aux valeurs indiquées par chaque courbe. Les courbes correspondant à chaque niveau de capture sont disposées de façon séquentielle dans le même ordre que les légendes. Un niveau de prise donné est projeté afin d'obtenir une probabilité de 50 ou de 60% d'atteindre les objectifs de la Convention (SSB supérieure ou égale au niveau qui produira la PME) l'année au cours de laquelle la courbe correspondante rencontre la ligne en pointillés.



BFTW-Figure 7. Matrices de Kobe II fournissant la probabilité selon laquelle la biomasse du stock reproducteur (SSB) dépassera le niveau qui produira la PME dans une année donnée pour divers niveaux de captures constants pour l'évaluation du cas de base dans le cadre d'un recrutement faible, élevé et dans des scénarios combinés. Les zones rouges, jaunes et vertes représentent la probabilité de moins de 50%, 50-59% et 60% ou mieux, respectivement.

8.6 *BUM/WHM Makaire bleu –Makaire blanc*

L'évaluation la plus récente sur le makaire bleu a été réalisée en 2011 par le biais d'un processus qui comprenait une réunion de préparation des données tenue en avril 2010 (Anon. 2011) et une réunion d'évaluation tenue en mai 2011 (Anon. 2011e). L'année 2009 était la dernière année de données sur les pêcheries utilisée dans l'évaluation.

BUM/WHM-1 Biologie

Le centre et le nord de la mer des Caraïbes et le nord des Bahamas ont été connus historiquement comme la principale zone de reproduction du makaire bleu dans l'Atlantique Nord-Ouest. De récents rapports indiquent que le frai du makaire bleu peut également avoir lieu au nord des Bahamas, dans une région située au large à proximité des Bermudes, à environ 32°-34° Nord. Des ovaires de femelles de makaire bleu capturées par les navires artisanaux en Côte d'Ivoire fournissent des indices de pré ponte et de postponte, mais non de ponte. Dans cette zone, les femelles sont plus abondantes que les mâles (ratio femelle/mâle 4 :1). Les zones côtières au large de l'Afrique occidentale expérimentent une forte remontée d'eau saisonnière et elles pourraient constituer des zones trophiques pour le makaire bleu.

Des rapports antérieurs ont indiqué que le makaire blanc se reproduisait au large du Sud-Est du Brésil (25° à 26°S et 45° à 45°W) dans la même zone de frai que le makaire bleu. Dans cette zone, le makaire bleu fraie d'avril à juin et le makaire blanc se reproduit de décembre à mars. On signale que dans l'Atlantique Nord-Ouest, le makaire blanc fraie dans le golfe du Mexique au mois de juin. De récents rapports confirment que le makaire blanc se reproduit également au large et au Nord des Antilles (19° à 23°N et 60° à 70°W) entre les mois d'avril et de juillet.

Le makaire bleu de l'Atlantique habite dans les parties supérieures de la haute mer. Même s'il passe la majeure partie de son temps dans la couche mixte supérieure, il plonge régulièrement à des profondeurs maximales d'environ 300 m, avec quelques excursions verticales descendant jusqu'à 800 m. Il ne se limite pas à une gamme étroite de températures, mais on le trouve la plupart du temps dans des eaux dont la température est supérieure à 17 °C. Les distributions du temps passé en profondeur sont considérablement différentes entre le jour et la nuit. La nuit, les poissons passent la plupart de leur temps à la surface ou très proche de celle-ci. Pendant la journée, ils se trouvent généralement en dessous de la surface, souvent entre 40 et plus de 100 m. Ces schémas sont toutefois très variables selon les spécimens et varient également en fonction de la température et de l'oxygène dissous de la couche mixte de surface. Cette variabilité dans l'utilisation de l'habitat des makaires indique que les postulats simplistes relatifs à l'utilisation de l'habitat formulés pendant la standardisation des données de CPUE pourraient se révéler inappropriés.

Tout le matériel biologique échantillonné à ce jour à partir du makaire blanc, avant la confirmation de l'existence du makaire épée (*Tetrapturus georgii*) en 2006, contient un mélange inconnu de makaire épée et de makaire blanc. C'est pourquoi les paramètres de reproduction, les courbes de croissance et les autres études biologiques considérées auparavant comme décrivant le makaire blanc pourraient ne pas représenter exclusivement cette espèce.

BUM/WHM-2 Indicateurs des pêcheries

Il a désormais été confirmé que les débarquements de makaire blanc déclarés à l'ICCAT incluent un volume considérable de makaire épée, de telle sorte que les statistiques historiques du makaire blanc renferment un mélange des deux espèces. Des études portant sur les ratios de makaire blanc/makaire épée ont été réalisées avec des ratios globaux estimés entre 23 et 27 %, qui auparavant étaient censés ne représenter que le makaire blanc. Néanmoins, dans certaines zones, seule une espèce est présente dans ces échantillons.

La distribution décennale des prises est représentée à la **BUM-WHM-Figure 1**. Le Comité a utilisé les prises de la Tâche I pour servir de base à l'estimation des ponctions totales (**BUM-WHM-Figure 2**). Les ponctions totales pour la période 1990-2009 ont été obtenues pendant la session d'évaluation du makaire bleu et la réunion de préparation des données sur le makaire blanc de 2011 (SCRS/2011/013) en modifiant les valeurs de la Tâche I, en rajoutant le makaire bleu et le makaire blanc que le Comité a estimé d'après les captures déclarées comme istiophoridés non classifiés. En outre, les lacunes en matière de déclaration ont été comblées avec les valeurs estimées pour certaines flottilles.

Pendant l'évaluation de 2011 sur le makaire bleu, on a constaté que les prises continuaient à diminuer tout au long de 2009, alors que les prises de makaires blancs semblaient se stabiliser. Au cours des 20 dernières années, les flottilles artisanales antillaises ont accru l'utilisation des dispositifs de concentration du poisson ancrés (DCP ancrés) afin de capturer les poissons pélagiques. Il est bien connu que les prises de makaire bleu réalisées sous DCP ancrés sont considérables et augmentent dans quelques zones, toutefois les déclarations de ces prises à l'ICCAT sont incomplètes. Même si les prises réalisées par les flottilles artisanales des Antilles ont été incluses dans l'évaluation du stock, il s'avère nécessaire de disposer de documentation supplémentaire sur les prises actuelles et passées de la Tâche I de ces pêcheries. De récentes déclarations des flottilles de senneurs opérant en Afrique de l'Ouest suggèrent que le makaire bleu est plus communément capturé avec des bancs de thons associés à des DCP qu'en bancs libres. Les prises (Tâche I) de makaire bleu (**BUM-WHM-Tableau 1**) au titre de 2010 se sont élevées à 3.160 t, par rapport à la prise déclarée de 3.240 t de 2009. En 2009 et 2010, les prises (Tâche I) de makaire blanc s'élevaient respectivement à 644 t et 372 t (**BUM-WHM-Tableau 2**). Les prises (Tâche I) de makaire blanc et de makaire bleu au titre de 2010 sont préliminaires. En raison du travail réalisé par le Comité et l'amélioration des déclarations par les CPC, le volume des istiophoridés non classifiés dans le tableau de la Tâche I a été réduit.

Un certain nombre d'indices d'abondance relative ont été estimés au cours de la réunion d'évaluation du makaire bleu et de préparation des données sur le makaire blanc de 2011. Cependant, compte tenu des changements apparents survenus ces derniers temps dans les débarquements, de flottille industrielle à flottille non-industrielle, il est impératif de développer des indices de CPUE pour toutes les flottilles qui comptent des débarquements considérables.

Pendant l'évaluation de 2011, un indice estimé combiné de CPUE standardisée pour le makaire bleu a présenté une brusque chute pendant la période comprise entre 1960 et 1975, suivie d'une période de stabilisation entre approximativement 1976 et 1995 et d'une nouvelle baisse par la suite (**BUM/WHM-Figure 3**).

Une série d'indices d'abondance pour le makaire blanc a été présentée et débattue pendant les réunions de 2011. De manière générale, les indices ne présentaient pas de tendance claire pendant la dernière partie des séries temporelles examinées (**BUM/WHM-Figure 4**).

BUM/WHM-3 État des stocks

Makaire bleu

Contrairement à l'évaluation partielle de 2006, le Comité a réalisé en 2011 une évaluation complète qui comprenait les estimations des paramètres de gestion. Les résultats de l'évaluation de 2011 ont indiqué que le stock était encore surexploité et faisait toujours l'objet de surpêche (**BUM/WHM-Figure 5**). Ces résultats diffèrent des résultats obtenus dans le cadre de l'évaluation de 2006 qui indiquait que, même s'il était probable que le stock soit surexploité, la tendance à la baisse s'était partiellement stabilisée. L'état actuel du stock de makaire bleu est présenté à la **BUM-WHM Figure 6**. Néanmoins, le Comité reconnaît qu'il existe un niveau élevé d'incertitude en ce qui concerne les données et la productivité du stock.

Makaire blanc

Depuis l'évaluation de 2006 (Anon. 2007), aucune nouvelle information sur l'état du stock n'a été fournie. La biomasse au titre de 2000-2004 est restée très vraisemblablement bien en dessous de B_{PME} estimée lors de l'évaluation de 2002 (Anon 2003). Au cours de la dernière évaluation, il a été estimé que F de 2004 était probablement inférieure à $F_{remplacement}$ et également probablement supérieure à F_{PME} estimée lors de l'évaluation de 2002. Au cours de la période 2001-2004, les indices combinés de la palangre et certains indices des flottilles individuelles donnent à penser que le déclin s'est, au moins en partie, inversé alors que d'autres indices des flottilles individuelles suggèrent que l'abondance a continué à décroître. La prochaine évaluation des stocks (2012) peut confirmer si ces récents changements apparents de la tendance se sont poursuivis. Pendant la réunion de préparation des données de 2011, le Comité a examiné les informations disponibles et est arrivé à la conclusion que la séparation des débarquements historiques de makaire blanc et de makaire épée ne peut pas être réalisée. En outre, il est fort probable que tous les indices historiques d'abondance du makaire blanc aient inclus des makaires épée.

BUM/WHM-4 Perspectives

Les résultats de l'évaluation du stock de 2011, bien qu'ils soient incertains, ont indiqué que si les récents niveaux de prise de makaire bleu (3.240 t en 2009) ne sont pas considérablement réduits, le stock continuera à diminuer davantage (**BUM/WHM-Figure 7**). Le programme de gestion actuel n'a pas le potentiel de rétablir le stock de makaire bleu au niveau de B_{PME} .

Depuis l'évaluation de 2006, aucune nouvelle information sur les perspectives/le rétablissement du makaire blanc n'a été fournie (Anon. 2007). Sur la base des résultats provenant de l'évaluation de stock de 2006, le Comité a observé que le programme de gestion actuel de la Commission a le potentiel de rétablir les stocks de makaire blanc. Toutefois, il est nécessaire que cette conclusion soit corroborée par l'évaluation du stock de makaire blanc de 2012.

Les données les plus récentes de capture par unité d'effort pour le makaire blanc ne présentent pas de tendance claire.

La présence de quantités inconnues de makaire épée dans les paramètres biologiques, les débarquements historiques et les estimations de l'abondance relative du makaire blanc augmentent l'incertitude entourant l'état du stock et les perspectives pour cette espèce.

BUM/WHM-5 Effet des réglementations actuelles

Les Recommandations [Rec. 00-13], [Rec. 01-10] et [Rec. 02-13] ont établi des restrictions de capture additionnelles pour le makaire bleu et le makaire blanc. La dernière recommandation stipulait 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 % pour le makaire blanc et 50 % pour le makaire bleu des niveaux de débarquements de 1996 ou de 1999, soit le chiffre le plus élevé des deux ». Cette recommandation prévoyait 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 Comité a estimé la prise des palangriers pélagiques pour un sous-ensemble de flottilles qui, de l'avis du Comité, risquaient d'être affectées par les [Rec. 00-13] et [Rec. 02-13]. Les captures de ces flottilles représentent 97 % de toute la capture palangrière de makaire bleu et 93 % de toute la capture palangrière de makaire blanc pour la période 1990-2007. Les prises de ces deux espèces diminuent depuis 1996-1999, période de référence choisie par les recommandations. Depuis 2002, année de mise en œuvre de la dernière de ces deux recommandations, les captures de makaire bleu se situent 50 % en dessous de la valeur recommandée par la Commission. En particulier, les débarquements des palangriers en 2011 se situaient à 51 % de la ligne de base fixée par la Commission. Pareillement, les prises de makaire blanc depuis 2002 s'élèvent à environ 33 % de la valeur recommandée par la Commission. Cette analyse ne représente que le makaire capturé à la palangre bien que les recommandations se réfèrent à la prise combinée des senneurs et des palangriers pélagiques, du fait que les estimations des prises accessoires d'istiophoridés des senneurs sont plus incertaines que celles des palangriers. Sur la période considérée, les makaires capturés à la senne représentent 2 % de la prise totale déclarée pour la combinaison de senne et palangre pélagique.

Le Comité a observé que le programme de gestion élaboré par la Commission reposait sur le fait, qu'à ce moment-là, la plupart des makaires bleus et blancs provenaient des pêcheries industrielles. Depuis lors, le Comité a observé une augmentation croissante des pêcheries non-industrielles dans la ponction totale de makaires bleus et de makaires blancs et que ces pêcheries n'ont pas été totalement comptabilisées dans le programme actuel de gestion.

Certaines pêcheries/flottilles ont recours aux hameçons circulaires, qui peuvent minimiser la profondeur de l'hameçon et accroître la survie des makaires hameçonnés aux palangres et aux engins récréatifs. En 2006, davantage de pays ont commencé à communiquer des données sur les remises à l'eau de spécimens vivants. Des informations supplémentaires sont apparues pour certaines flottilles en ce qui concerne la capacité potentielle de modification des engins pour réduire les prises accessoires et augmenter la survie des makaires. Ces études ont, en outre, fourni des informations sur les taux de remise à l'eau de spécimens vivants pour ces flottilles. Or, on ne dispose pas d'informations suffisantes sur la proportion de poissons remis à l'eau vivants pour toutes les flottilles afin de pouvoir évaluer l'efficacité de la Recommandation de l'ICCAT relative à la remise à l'eau de spécimens vivants de makaires.

BUM/WHM-6 Recommandations de gestion

L'évaluation actuelle du stock de makaire bleu indique, en prenant en considération toutes les incertitudes de l'évaluation, que le stock se trouve en dessous de B_{PME} et que la mortalité par pêche est au-dessus de F_{PME} (2009). À moins que les niveaux récents de capture (3.240 t, 2009) ne soient considérablement réduits, le stock continuera vraisemblablement à chuter. La Commission devrait adopter un programme de rétablissement pour le stock de makaire bleu de l'Atlantique.

La Commission devrait mettre en œuvre des mesures de gestion visant à réduire immédiatement la mortalité par pêche du stock de makaire bleu en adoptant un TAC permettant au stock de s'accroître (2.000 t ou moins, rejets morts compris ; **BUM/WHM-Table 2**) :

1. Afin de faciliter la mise en œuvre du TAC, la Commission pourrait envisager l'adoption de mesures, incluant, mais sans s'y limiter, les éléments ci-après :
 - a) Interdire totalement les débarquements de makaire bleu capturés par les pêcheries de palangriers pélagiques et de senneurs, afin d'améliorer l'efficacité des mesures de gestion actuelles.
 - b) Encourager l'utilisation de configurations d'engins alternatives qui réduisent la probabilité d'un hameçonnage en profondeur et augmentent donc la survie après la remise à l'eau (hameçons circulaires, p.ex.) et/ou qui réduisent la capturabilité (en réduisant par exemple le nombre d'hameçons sur les palangres mouillées à faible profondeur, etc.).
 - c) Mettre en œuvre des fermetures spatio-temporelles.
 - d) Réduire la mortalité par pêche du makaire bleu originaire des pêcheries non-industrielles.
2. Constatant les problèmes d'erreur d'identification entre le makaire blanc et le *Tetrapturus spp.*, le Groupe a recommandé que des recommandations de gestion combinent ces espèces dans un stock d'espèces mixtes tant qu'une identification des espèces et une différenciation des prises de ces espèces plus précises ne seront pas disponibles.
3. La Commission devrait encourager la déclaration des captures de makaire blanc et de makaire épée de façon séparée.

TABLEAU RÉCAPITULATIF : MAKAIRE BLEU DE L'ATLANTIQUE

BUM	
Production maximale équilibrée	2.837 t (2.343 – 3.331 t) ¹
Production actuelle (2010)	3.160 t ²
Biomasse relative (SSB_{2009}/SSB_{PME})	0,67 (0,53 – 0,81) ¹
Mortalité par pêche relative (F_{2009}/F_{PME})	1,63 (1,11 – 2,16) ¹
Mesure de conservation et de gestion en vigueur	Recommandation 06-09 : 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 % pour le makaire blanc et 50% pour le makaire bleu des niveaux de débarquements de 1996 ou de 1999, soit le chiffre le plus élevé des deux.

¹. Résultats du modèle Stock Synthèse (version 3.2.0 b). Les valeurs correspondent aux estimations de la médiane, les valeurs des intervalles de confiance de 95 % sont présentées entre parenthèses.

² La production de 2010 doit être considérée comme provisoire. La production de 2009 s'élevait à 3.240 t. La production de 2009 utilisée dans l'évaluation de 2011 s'élevait à 3.341 t.

TABLEAU RÉCAPITULATIF : MAKKAIRE BLANC DE L'ATLANTIQUE

WHM

¹ PME	⁵ 600-1.320 t
Production actuelle (2010)	372 t ²
B ₂₀₀₄ / ¹ B _{PME}	< 1,0
Tendance de l'abondance récente (2001-2004)	Légèrement à la hausse
F ₂₀₀₄ > F _{remplacement}	Non
F ₂₀₀₄ > ¹ F _{PME}	Plausiblement >1,0
³ Prise _{récente} /Prise ₁₉₉₆ palangre et senne	0,47
⁴ Prise ₂₀₀₄	610 t
Rétablissement à B _{PME}	Potentiel de se rétablir dans le cadre du programme de gestion actuel mais nécessite une vérification
Mesure de conservation et de gestion en vigueur	Recommandation 06-09 : Le volume annuel de makkaire blanc qui pourra être prélevé par les palangriers et les senneurs pélagiques, et gardé à bord pour être débarqué, ne dépassera pas 33 % pour le makkaire blanc et 50% pour le makkaire bleu des niveaux de débarquements de 1996 ou de 1999, soit le chiffre le plus élevé des deux.

¹ Telle qu'estimée lors des évaluations de 2000 (Anon. 2001) et 2002 (Anon. 2003).

² La production de 2010 doit être considérée comme provisoire.

³ La Prise_{récente} est la prise palangrière moyenne de 2000-2004.

⁴ Estimation des ponctions totales obtenues par le Comité.

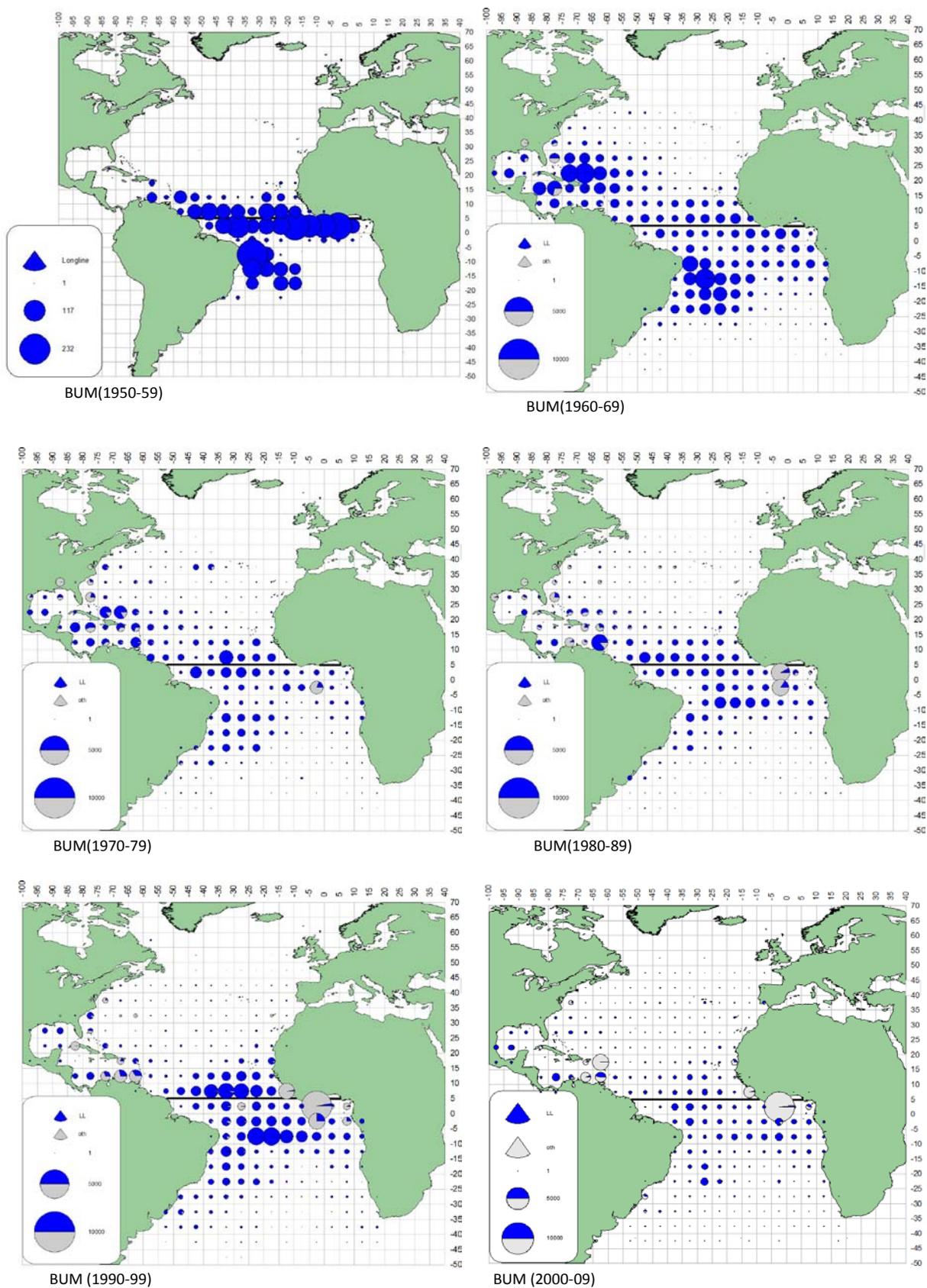
⁵ La gamme des estimations a été obtenue des évaluations antérieures, mais de récentes analyses suggèrent que la limite inférieure pour le makkaire blanc devrait se situer, au moins, à 600 t.

BUM-Tableau 1. Prises estimées (t) de makaire bleu de l'Atlantique (*Makaira nigricans*) par zone, engin et pavillon.

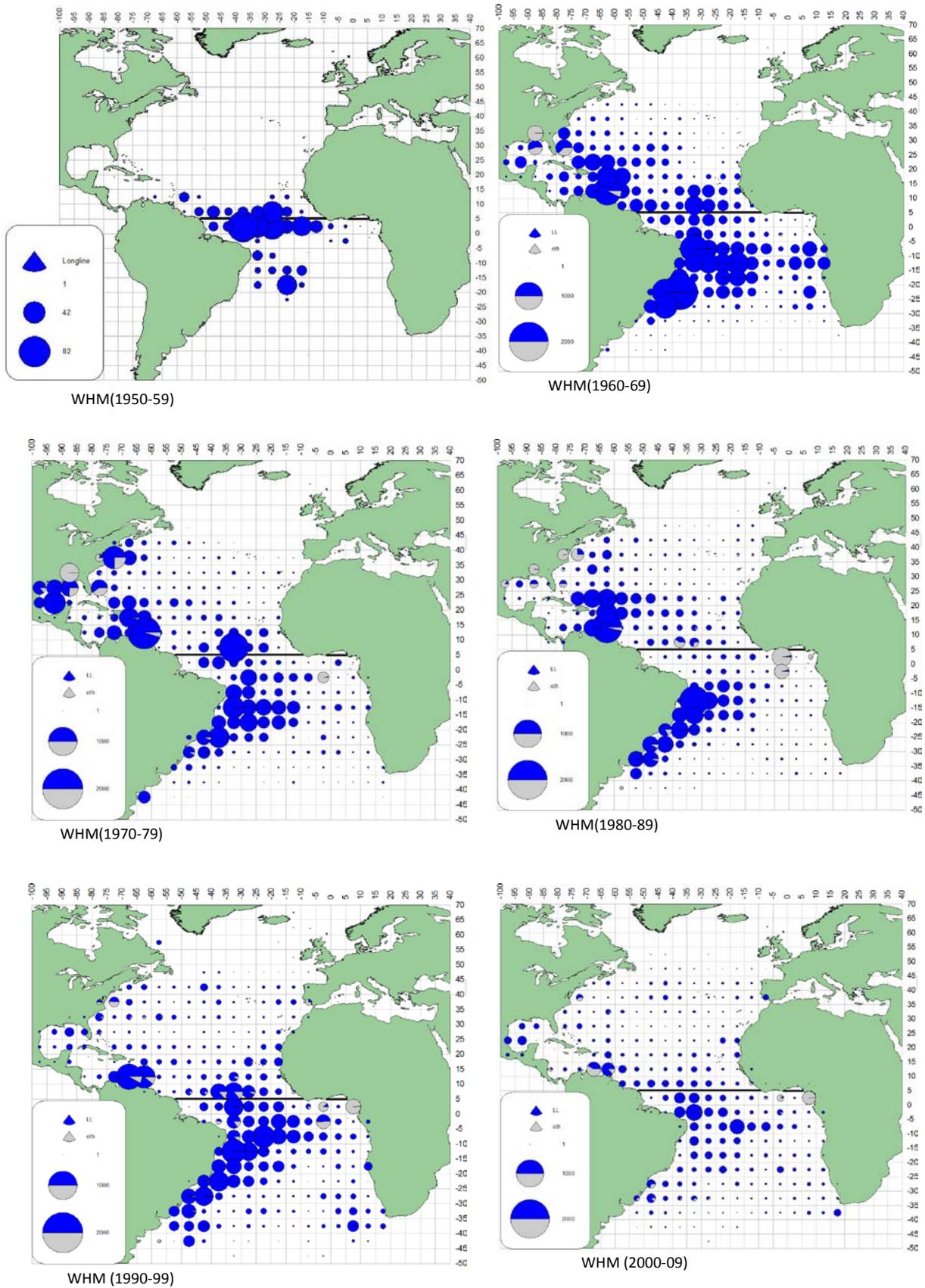
			1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
TOTAL			2086	2237	2882	4325	4565	4171	3027	3044	4127	4063	5199	5488	5458	5086	4912	3867	3159	3729	2234	3454	2341	3382	4505	3240	3160	
	ATN		1162	1020	1027	1632	1970	1430	1122	1071	1537	1560	1961	2011	2494	2017	2122	1236	1047	1161	730	1555	803	1035	2101	1571	1644	
	ATS		924	1217	1855	2693	2595	2741	1905	1974	2590	2503	3238	3478	2963	3069	2790	2631	2112	2568	1503	1899	1538	2346	2404	1669	1516	
Landings	ATN	Longline	720	418	459	995	1607	982	625	613	1088	991	1339	1413	1300	1078	971	492	477	533	518	561	512	600	912	825	864	
		Other surf.	228	284	258	300	155	245	261	217	220	343	363	440	1088	820	1056	622	431	587	146	951	193	273	954	611	652	
		Sport (HL+RR)	214	181	186	147	49	62	90	113	118	73	64	60	56	38	36	97	90	22	31	18	62	120	197	92	110	
	ATS	Longline	661	964	1530	2017	1958	2286	1490	1419	1767	1679	2194	2545	2068	1977	1776	1465	901	1234	909	1010	807	1400	1050	944	804	
Other surf.		262	253	324	675	634	453	414	553	821	822	1041	863	893	1090	1014	1165	1212	1334	595	887	728	938	1351	722	706		
Sport (HL+RR)		1	0	1	1	2	1	0	1	2	2	2	28	0	0	0	0	0	0	0	2	1	9	3	3	6		
Discards	ATN	Longline	0	138	124	191	159	142	146	127	111	153	196	97	49	81	60	22	37	19	34	24	36	42	37	40	17	
		Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	11	0	1	1	0	0	1	2	0
		Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	42	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Landings	ATN	Barbados	14	13	46	3	18	12	18	21	19	31	25	30	25	19	19	18	11	11	0	0	25	0	0	0	9	
		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	1
		Brasil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Canada	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	0	
	China P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	48	41	51	79	133	9	31	15	17	10	49	0	4	2	26	47	
	Chinese Taipei	117	52	26	11	937	716	336	281	272	187	170	355	80	44	64	65	48	66	104	38	35	30	16	25	14		
	Cuba	103	68	94	74	112	127	135	69	39	85	43	53	12	38	55	56	34	3	4	7	7	0	0	0	0		
	Curaçao	50	50	50	50	50	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	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	64	69	75	36	44	55	58	106	76	76		
	Dominican Republic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	71	29	19	23	0	207	0	0	0	0	0	0	0	
	EU.España	1	0	8	7	5	1	6	7	6	2	25	5	36	15	25	8	1	6	27	12	23	14	23	6	14		
	EU.France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	776	0	0	753	434	498		
	EU.Portugal	12	8	2	5	1	4	2	15	11	10	7	3	47	8	20	17	2	31	27	24	36	56	56	25	32		
	Grenada	36	33	34	40	52	64	52	58	52	50	26	47	60	100	87	104	69	72	45	42	33	49	54	45	45		
	Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Japan	174	78	206	593	250	145	193	207	532	496	798	625	656	427	442	155	125	148	174	251	199	221	489	477	490		
	Korea Rep.	36	13	14	252	240	34	11	2	16	16	41	16	0	0	0	0	0	0	3	14	30	43	0	0	40		
	Liberia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	148	148	701	420	712	235	158	115	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Maroc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	
	Mexico	0	0	0	0	0	0	0	3	13	13	13	13	27	35	68	37	50	70	90	86	64	91	81	93	89		
	NEI (BIL)	68	94	74	103	18	20	38	0	0	0	0	0	0	0	52	164	254	151	28	0	49	68	82	45	45		
	NEI (ETRO)	0	0	0	0	0	0	0	71	134	149	178	225	330	312	202	112	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Philippines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	38	38	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
	Senegal	0	0	0	1	1	4	8	0	9	0	2	5	0	0	0	11	24	32	11	1	5	91	114	61	41		
	St. Vincent and Grenadines	0	0	0	1	0	0	1	2	2	0	1	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	1	3	2	1		
	Sta. Lucia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	10	5	0	18	17	21	53	46	70	58		
	Trinidad and Tobago	43	93	45	13	11	6	1	2	16	28	14	49	15	20	51	17	16	9	11	7	14	16	34	26	22		
	U.S.A.	273	291	221	124	29	33	51	80	88	43	43	46	50	37	24	16	17	19	26	16	17	9	13	6	4		
	U.S.S.R.	7	23	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	11	6	8	15	17	18	19	11	15	15	15	3	5	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
	UK.British Virgin Islands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
	UK.Turks and Caicos	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	0	
	Ukraine	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Vanuatu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	8	
	Venezuela	218	60	76	149	70	49	66	74	122	106	137	130	205	220	108	72	76	84	83	138	131	206	120	107	136		
Landings	ATS	Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	2	
		Benin	7	4	12	0	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Brasil	46	51	74	60	52	61	125	147	81	180	331	193	486	509	452	780	387	577	195	612	298	262	160	149	130	
		China P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	21	25	21	27	41	68	15	61	73	72	49	47	0	61	11	51	54	
		Chinese Taipei	98	265	266	462	767	956	488	404	391	280	490	1123	498	442	421	175	246	253	211	113	64	203	132	170	139	
		Cuba	111	137	191	77	90	62	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Côte D'Ivoire	100	100	130	82	88	105	79	139	212	177	157	222	182	275	206	196	78	109	115	107	178	150	991	463	450	
		EU.España	0	0	0	15	0	12	40	37	49	38	133	117	159	110	115	86	27	6	24	12	68	25	32	54	151	
		EU.Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	6	1	0	24	69	79	102	81	72	72	
		Gabon	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	304	5	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ghana	16	5	7	430	324	126	123	236	441	471	422	491	447	624	639	795	999	415	470	759	405	683	191	140	116	
		Japan	335	362	617	962	967	755	824	719	991	913	881	724	529	363	441	180	142	294	366	191	290	699	539	345	289	
		Korea Rep.	60	139	361	437	84	503	13	11	40	40	103	40	2	3	1	1	0	0	1	4	19	33	47	8	15	
		Mixed flags (FR+ES)	135	132	137	144	199	137	116	146	133	126	96	82	80	83	79	0	0	0</								

BUM-WHM Tableau 2. Matrice de stratégie de Kobe II (K2SM) Les valeurs en pourcentages indiquent la probabilité d'atteindre le but de $SSB_{yr} \geq SSB_{PME}$ et $F_{yr} < F_{PME}$ pour chaque année (yr) en fonction de différents scénarios de prise constante (TAC en tonnes). Les nombres rouges correspondent à 0-39%, les nombres jaunes à 40-60% et les nombres verts à >60%.

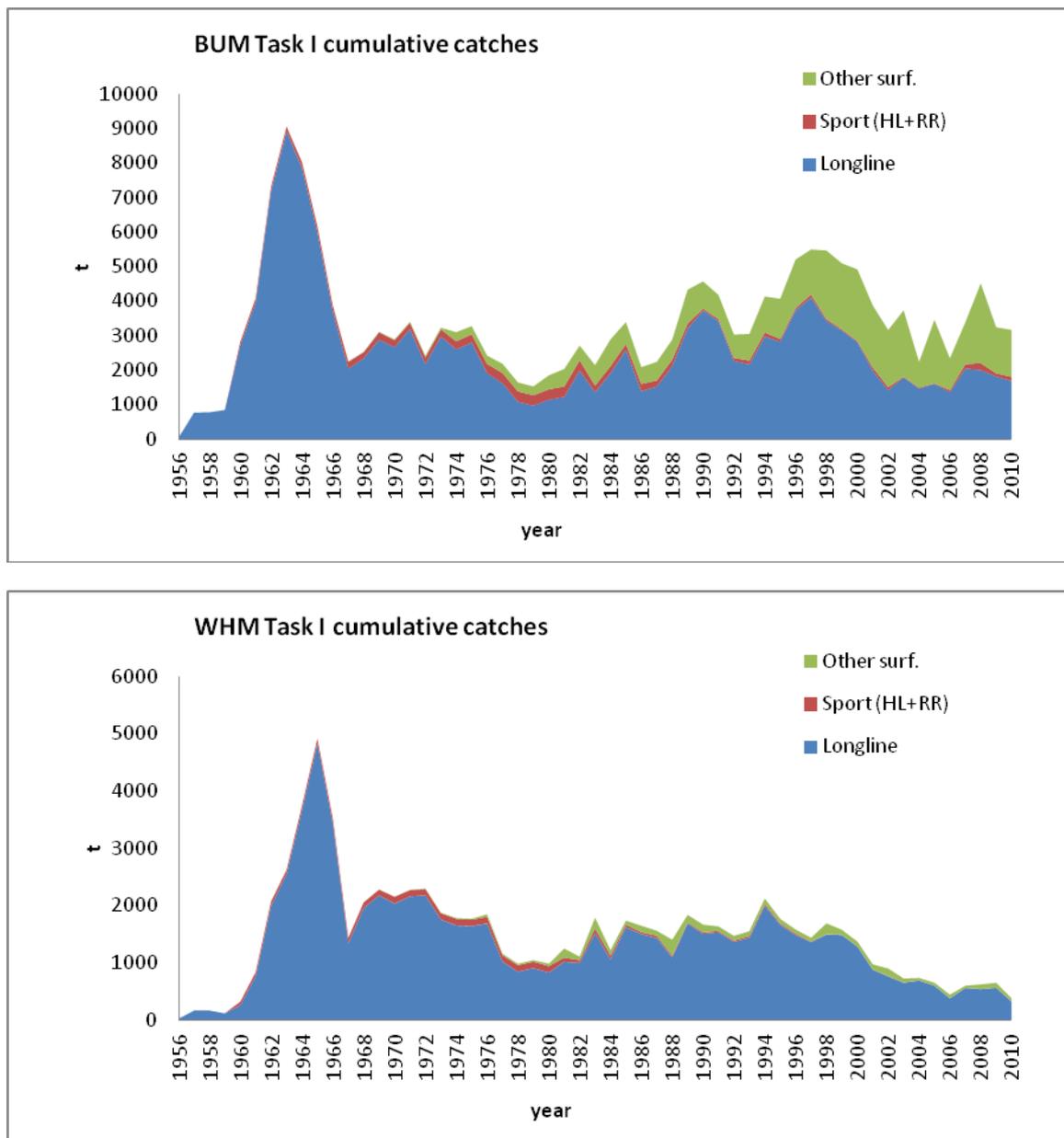
Year	TAC								
	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
2012	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2013	2%	2%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%
2014	9%	6%	4%	3%	2%	1%	1%	0%	0%
2015	19%	13%	9%	6%	3%	2%	1%	0%	0%
2016	33%	23%	15%	9%	5%	3%	1%	0%	0%
2017	49%	35%	22%	13%	7%	3%	2%	0%	0%
2018	63%	47%	31%	18%	10%	4%	2%	0%	0%
2019	74%	58%	40%	24%	12%	5%	2%	1%	0%
2020	81%	67%	49%	30%	16%	6%	2%	1%	0%
2021	87%	74%	56%	36%	18%	7%	2%	0%	0%
2022	92%	80%	63%	41%	21%	8%	3%	0%	0%
2023	94%	84%	68%	46%	24%	9%	3%	0%	0%
2024	96%	88%	73%	50%	27%	10%	3%	0%	0%
2025	97%	91%	77%	55%	29%	11%	3%	0%	0%
2026	98%	93%	81%	59%	32%	12%	3%	0%	0%



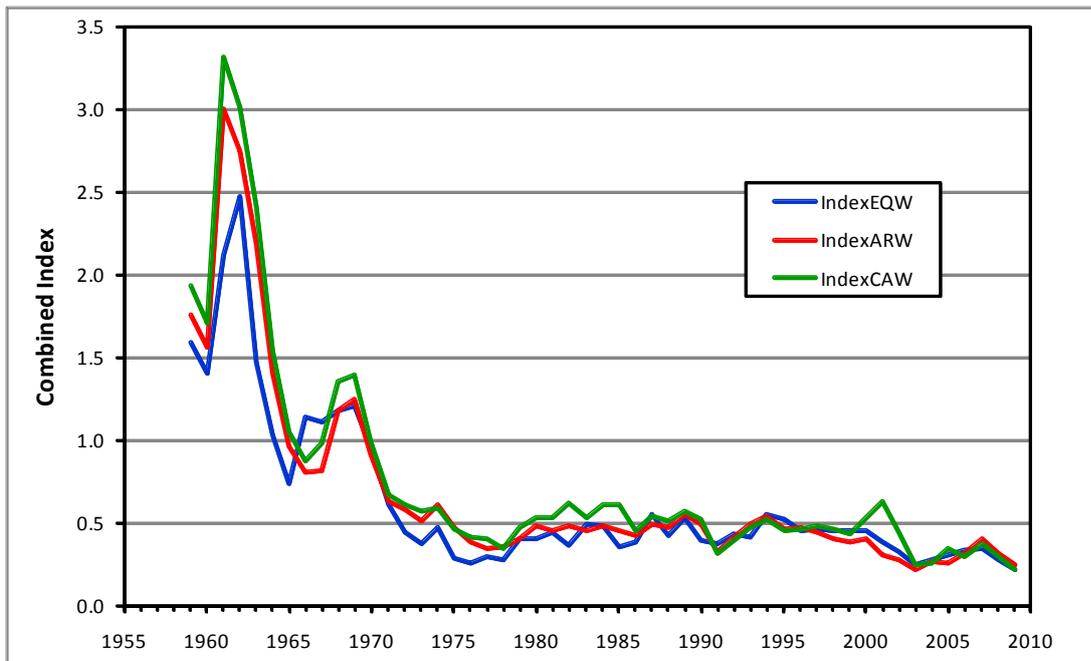
BUM-WHM-Figure 1a. Distribution géographique de la prise moyenne de makaire bleu par engins principaux et décennie. Les symboles se rapportant aux informations des années 1950 (en haut à gauche) sont échelonnés à la prise maximale observée pendant les années 1950, alors que les autres diagrammes sont échelonnés à la prise maximale observée entre 1960 et 2009.



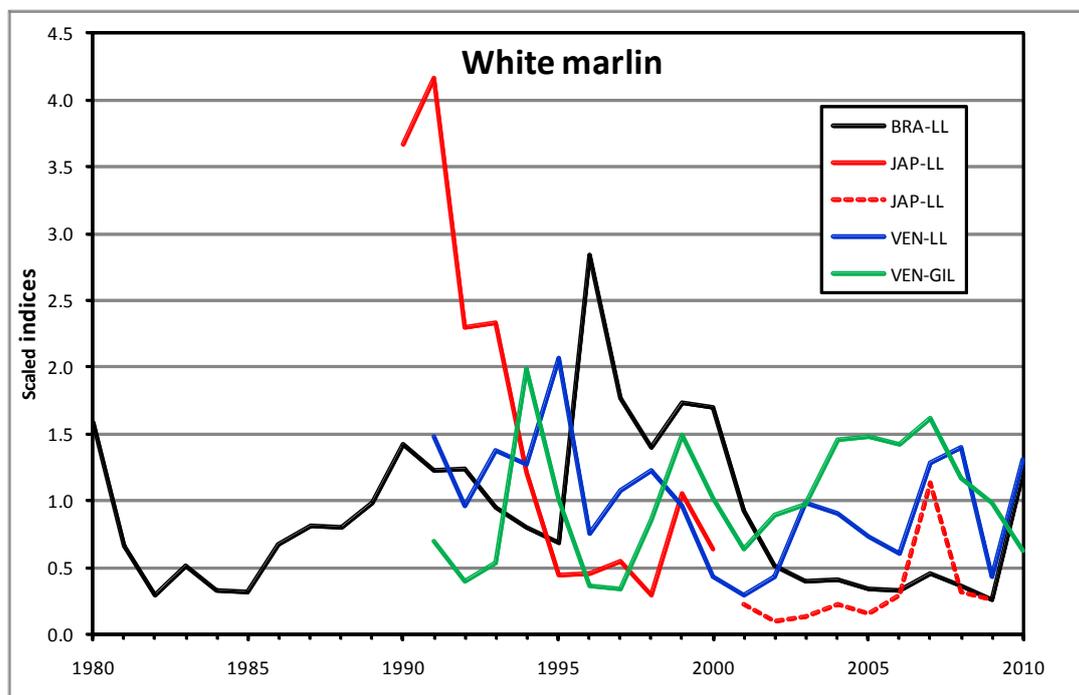
BUM-WHM-Figure 1b. Distribution géographique de la prise moyenne de makaire blanc par engins principaux et décennie. Les symboles se rapportant aux informations des années 1950 (en haut à gauche) sont échelonnés à la prise maximale observée pendant les années 1950, alors que les autres diagrammes sont échelonnés à la prise maximale observée entre 1960 et 2009.



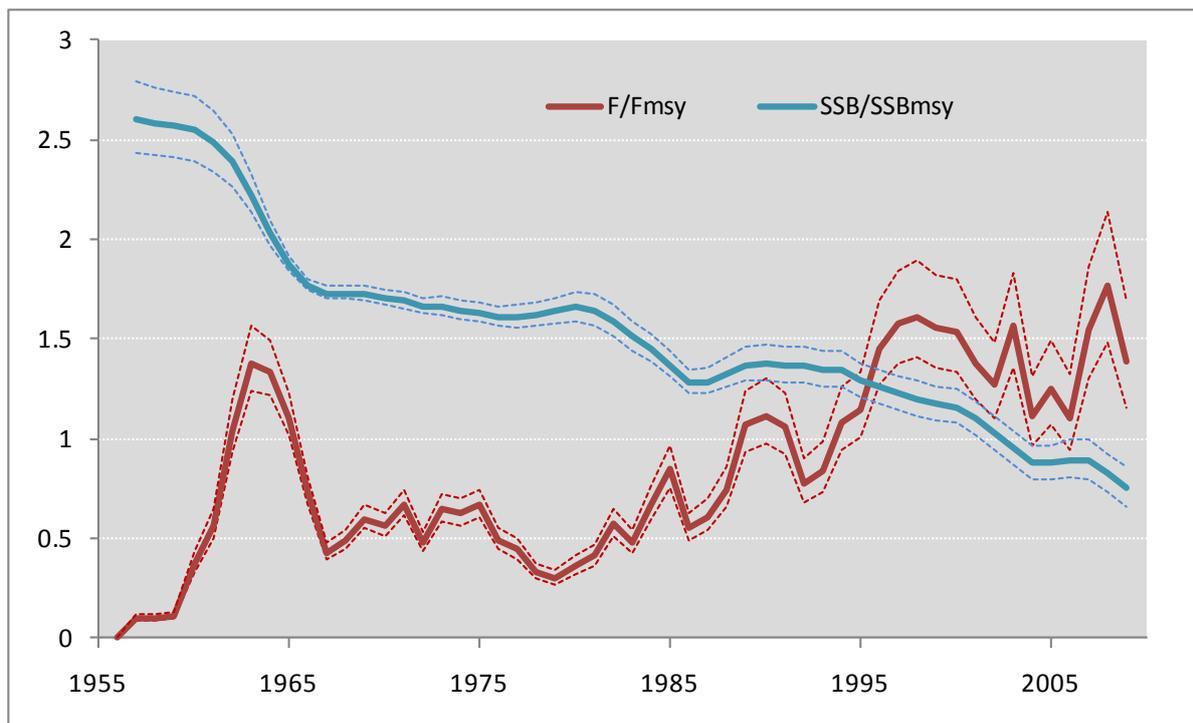
BUM-WHM-Figure 2. Prises totales de makaire bleu et de makaire blanc déclarées dans la Tâche I.



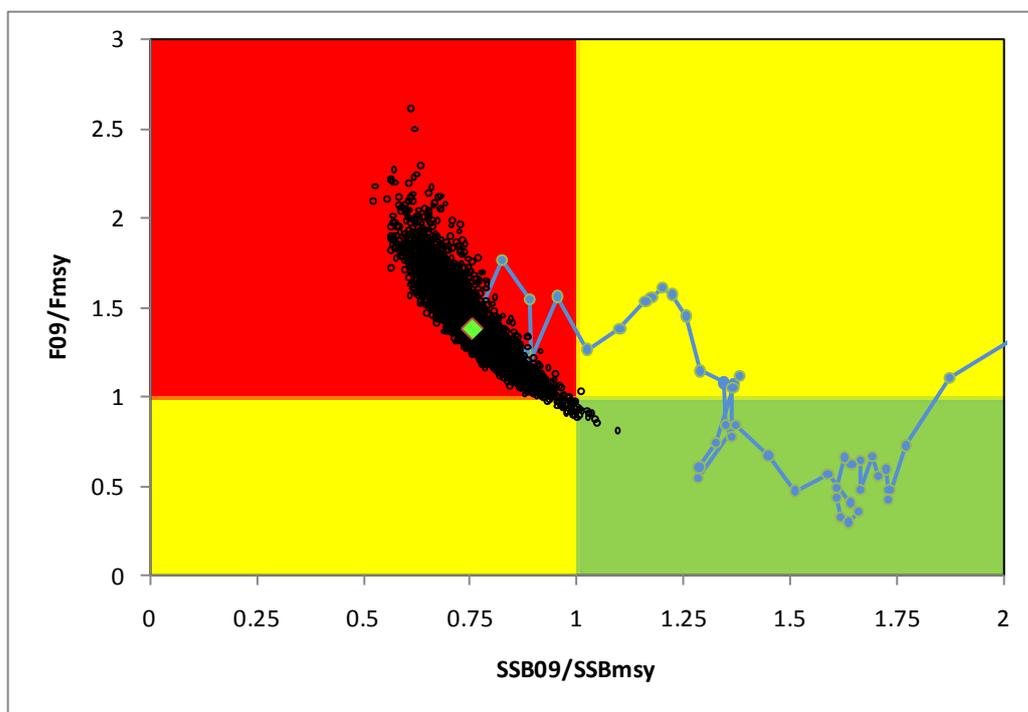
BUM-WHM-Figure 3. Indices combinés de la CPUE standardisée du makoire bleu estimés à l'aide d'une pondération égale pour toutes les séries de CPUE (EQW), en pondérant les séries de CPUE par zone (ARW) et par capture (CAW).



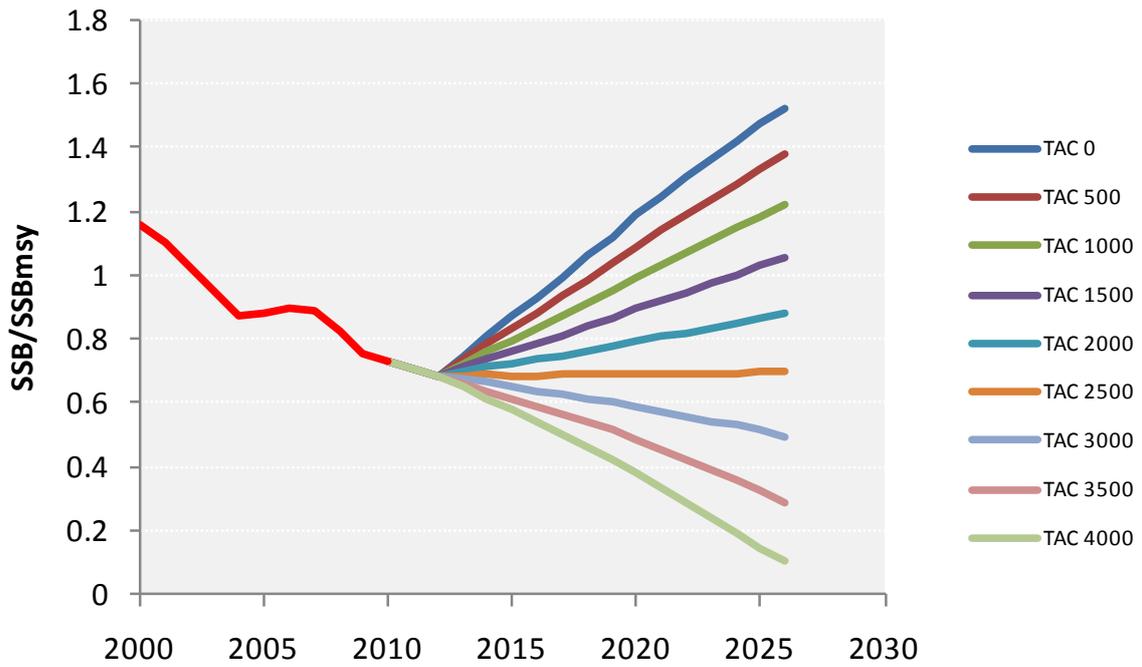
BUM-WHM-Figure 4. Indices d'abondance du makoire blanc présentés pendant la réunion. À des fins graphiques, les indices ont été échelonnés à leur valeur moyenne respective pour la période 1990-2010.



BUM-WHM Figure 5. Tendances des ratios de F/F_{PME} et SSB/SS_{BPME} pour le makaire bleu à partir du cas de base du modèle (SS3). Les lignes en continu représentent la médiane des scénarios de MCMC, et les lignes interrompues représentent les centiles de 10% et 90% respectivement.



BUM-WHM Figure 6. Diagramme de phase pour le makaire bleu à partir du cas de base du modèle dans l'année finale (2009) du modèle d'évaluation. Les points individuels représentent les itérations du MCMC, les losanges la médiane des séries. Les cercles bleus avec une ligne représentent la tendance historique de la médiane F/F_{PME} par opposition à SSB/SS_{BPME} pour 1965-2008.



BUM-WHM Figure 7. Tendances des ratios SSB/SSB_{PME} en fonction de différents scénarios de projections de prise constante (TAC en tonnes) de makaire bleu à partir du cas de base du modèle. Les projections commencent en 2010, pour 2010/11, une prise de 3.341 t a été postulée.

8.7 SAI – VOILIERS

L'aire de distribution du voilier (*Istiophorus platypterus*) est circontropicale. En se fondant sur les informations relatives au cycle vital, sur les taux de migration et sur la distribution géographique des captures, l'ICCAT a établi qu'il existait deux unités de gestion pour les voiliers de l'Atlantique : Est et Ouest (**SAI-Figure 1**). La première évaluation qui a réussi à estimer les points de référence pour les stocks de voiliers de l'Est et de l'Ouest a été réalisée en 2009 (Anon. 2010a).

SAI-1 Biologie

Les larves de voilier sont voraces, s'alimentant initialement de crustacés du zooplancton mais changeant rapidement à une alimentation de larves de poissons. Les préférences de température du voilier adulte semblent se situer dans la gamme de 25-28°C. Une étude réalisée dans le Déroit de la Floride et au sud du Golfe du Mexique indiquait que les préférences en matière d'habitat de voiliers marqués avec des marques reliées par satellite étaient surtout dans les 20-50 m supérieurs de la colonne d'eau. Les données de marquage indiquaient des déplacements communs, à court terme, vers des profondeurs dépassant 100 m, certaines plongées atteignant des profondeurs de 350 m. Le voilier est l'espèce la plus côtière de toutes les espèces d'istiophoridés et les données de marquage conventionnel suggèrent qu'il parcourt de plus courtes distances que les autres istiophoridés (**SAI- Figure 2**). La croissance du voilier est rapide ; les mâles atteignent une taille maximum de 160 cm et les femelles une taille maximum de 220 cm, les femelles atteignant la maturité à 155 cm. Le voilier atteint un âge maximum de 17 ans au moins.

Le voilier fraie dans une vaste zone tout au long de l'année. Au Nord, des indices de frai ont été détectés dans le Déroit de Floride et au large des côtes du Venezuela, de la Guyane et du Surinam. Dans l'Atlantique Sud-Ouest, le frai a lieu au large de la côte sud du Brésil entre 20° et 27° S, et dans l'Atlantique Est, au large du Sénégal et de la Côte d'Ivoire. La saison du frai peut varier entre les régions. Du Déroit de la Floride aux zones situées au large de la Guyana, le voilier fraie au cours du deuxième semestre de l'année, tandis que dans l'Atlantique Sud-Ouest et dans l'Atlantique tropical Est, il fraie en fin et en début d'année.

SAI-2 Description des pêcheries

Les voiliers sont ciblés par les flottilles récréatives et artisanales côtières et ils sont capturés, dans une moindre mesure, comme prise accessoire par les pêcheries de palangriers et de senneurs (**SAI-Figure 1**). Historiquement, de nombreuses flottilles palangrières déclaraient les captures de voiliers avec celles de makaires-bécunes. En 2009, le Groupe d'espèces a séparé ces captures (**SAI-Tableau 1**). Des prises historiques d'istiophoridés non classifiés continuent à être déclarées au Comité, ce qui rend l'estimation des prises de voiliers difficile. Les rapports de capture de pays qui sont historiquement connus pour avoir débarqué des voiliers continuent à contenir des lacunes et il existe de plus en plus de preuves ponctuelles indiquant que des débarquements non-déclarés ont lieu dans d'autres pays. Ces considérations étayent l'idée selon laquelle les prises historiques de voiliers ont été sous-déclarées, notamment ces dernières années, où de plus en plus de flottilles capturent les voiliers comme prise accessoire ou bien les ciblent.

Les déclarations présentées à l'ICCAT estiment que les prises de 2010 de la Tâche I se situaient à 2.771 t et à 625 t pour le stock Est et Ouest, respectivement (**SAI-Figure 3**). Les prises de voiliers de la Tâche I pour 2010 sont préliminaires car elles n'incluent pas les déclarations de toutes les flottilles.

SAI-3 Etat des stocks

L'ICCAT reconnaît la présence de deux stocks de voiliers dans l'Atlantique, les stocks Est et Ouest. Des éléments de preuve indiquent de plus en plus qu'une structure de stocks alternative, avec un stock Nord-Ouest et un stock Sud/Est devrait être envisagée. Toutefois, des évaluations de stocks basées sur l'option d'une structure de stocks alternative n'ont pas été réalisées à ce jour. Toutefois, il conviendrait de les mener à bien à titre prioritaire dans les futures évaluations.

En 2009, l'ICCAT a réalisé une évaluation exhaustive des deux stocks de voiliers de l'Atlantique (Anon. 2010a) au moyen d'une gamme de modèles de production et en utilisant différentes combinaisons d'indices de l'abondance relative (**SAI-Figure 4**). Il ressort clairement qu'une incertitude considérable continue de planer sur l'état de ces deux stocks. Toutefois, de nombreux résultats des modèles d'évaluation fournissent des indices de surpêche et des éléments selon lesquels les stocks seraient surpêchés, davantage à l'Est qu'à l'Ouest. Selon l'évaluation, le stock Est serait davantage productif que celui de l'Ouest, et il serait probablement plus à même

de fournir une plus forte PME. Le stock Est fait vraisemblablement l'objet d'une plus forte surpêche et il a sûrement chuté plus bas que le stock Ouest en-dessous du niveau qui permettrait la PME. Les points de référence obtenus avec d'autres méthodes atteignent des conclusions similaires.

Un examen des récentes tendances de l'abondance suggère que les stocks Est et Ouest ont subi leur plus forte chute en termes d'abondance avant 1990. Depuis 1990, les tendances de l'abondance relative dégagent des indications contradictoires entre les différents indices, certains indices suggérant des baisses, tandis que d'autres suggèrent des augmentations et d'autres ne dégagent aucune tendance (**SAI-Figure 4**). Un examen des fréquences de taille disponibles pour une gamme de flottilles indique que la taille moyenne et les distributions des tailles ne dégagent pas de tendance claire au cours de la période où des observations ont été effectuées. Un résultat similaire a été obtenu auparavant pour les makaires. Même s'il est possible que, comme dans le cas des makaires, ceci reflète le fait que la taille moyenne ne constitue pas un bon indicateur de la pression de la pêche pour les istiophoridés, cela pourrait tout aussi bien refléter un schéma de forte pression de pêche tout au long de la période d'observation.

SAI-4 Perspectives

Les deux stocks de voiliers de l'Est et de l'Ouest pourraient avoir été ramenés à des tailles inférieures à B_{PME} . Une incertitude considérable entoure le niveau de réduction, notamment pour l'Ouest, étant donné que divers ajustements du modèle de production ont indiqué que le ratio de la biomasse B_{2007}/B_{PME} se situait à la fois au-dessus et en-dessous de 1,0. Les résultats pour le stock de l'Est étaient plus pessimistes que ceux pour le stock de l'Ouest en ce sens que plus de résultats indiquaient que la récente biomasse du stock se trouvait en-dessous de B_{PME} . Les perspectives du stock de l'Est suscitent donc des inquiétudes particulières.

SAI-5 Effets des réglementations actuelles

Aucune réglementation de l'ICCAT n'est actuellement en vigueur pour les voiliers. Toutefois, certains pays ont établi des réglementations nationales visant à limiter les captures de voiliers. Parmi celles-ci, il convient de citer l'exigence de remise à l'eau de tous les istiophoridés capturés par les palangriers, les restrictions de taille minimum, les hameçons circulaires et les stratégies de prise et de remise à l'eau dans les pêcheries sportives.

SAI-6 Recommandations de gestion

Le Comité recommande que les prises du stock Est soient réduites par rapport aux niveaux actuels. Il conviendrait de noter, toutefois, que les pêcheurs artisanaux réalisent une grande part des captures de voiliers le long de la côte africaine.

Le Comité recommande que les prises du stock Ouest de voiliers ne dépassent pas les niveaux actuels. Toute réduction de la capture dans l'Atlantique Ouest est susceptible de favoriser un nouvel accroissement du stock et de réduire la probabilité que le stock est surpêché. Il conviendrait de noter, toutefois, qu'une grande partie des prises de voiliers réalisées par les pêcheurs artisanaux provient du stock de voiliers de l'Atlantique Ouest.

Le Comité est préoccupé par les déclarations incomplètes de captures de voiliers, notamment ces dernières années, étant donné qu'elles renforcent l'incertitude qui entoure la détermination de l'état des stocks. Le Comité recommande que tous les pays qui débarquent du voilier, ou en rejettent morts, transmettent ces données au Secrétariat de l'ICCAT.

TABLEAU RÉCAPITULATIF: VOILIER DE L'ATLANTIQUE

	Atlantique Ouest	Atlantique Est
Production maximale équilibrée (PME)	600-1.100 ¹ t	1.250-1.950 ¹ t
Prises en 2010 (provisoires)	625 t	2.771 t ³
B_{2007}/B_{PME}	Plausiblement <1,0	Vraisemblablement <1,0
F_{2007}/F_{PME}	Plausiblement >1,0	Vraisemblablement >1,0
Production de remplacement de 2008	Non estimée	Non estimée
Mesures de gestion en vigueur	Néant ²	Néant ²

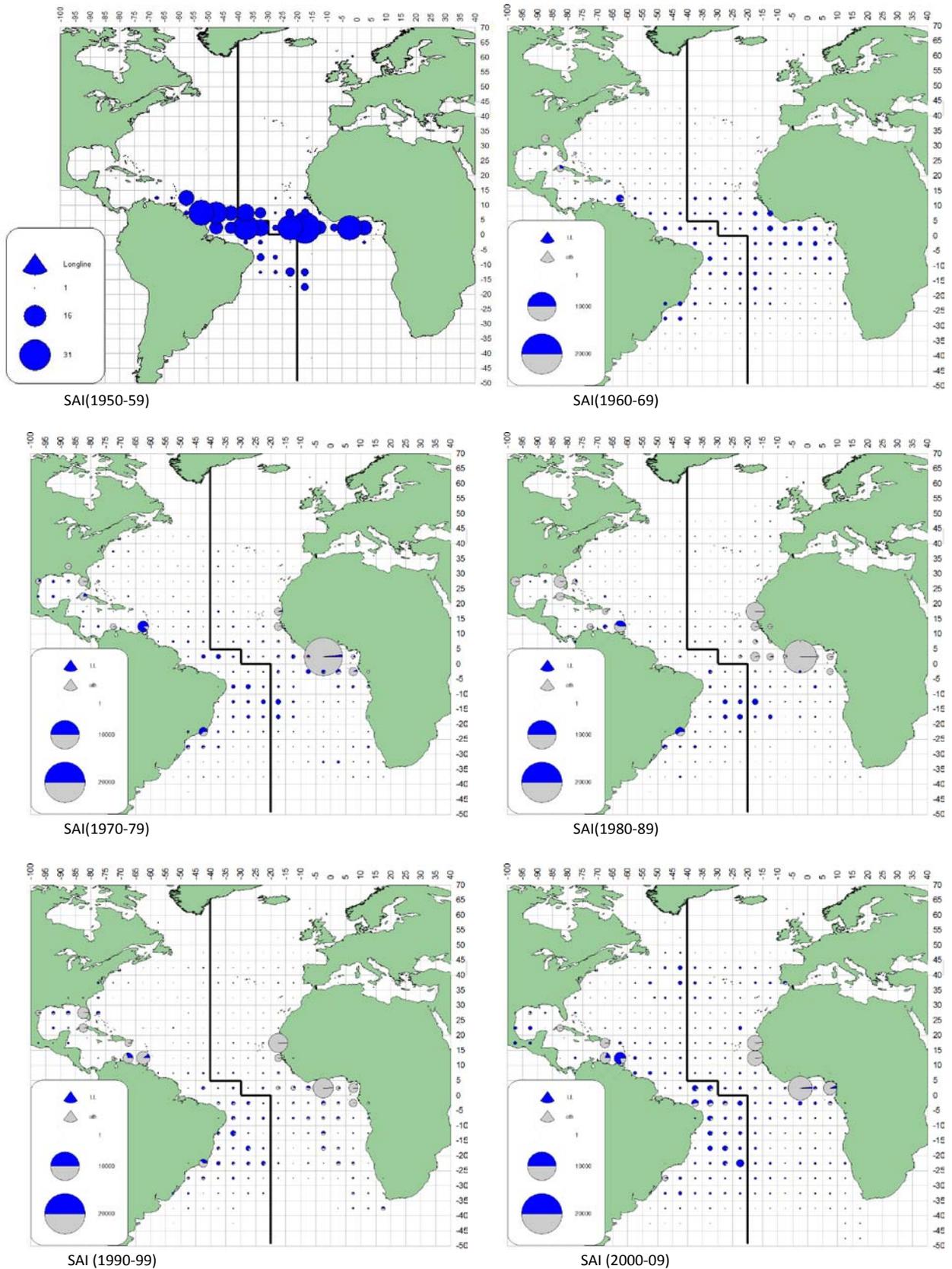
¹ Résultats du modèle de production bayésien avec des priors informatifs. Ces résultats ne représentent que l'incertitude entourant l'ajustement du modèle de production. Cette gamme sous-estime l'incertitude totale entourant les estimations de la PME.

² Certains pays disposent de réglementations nationales.

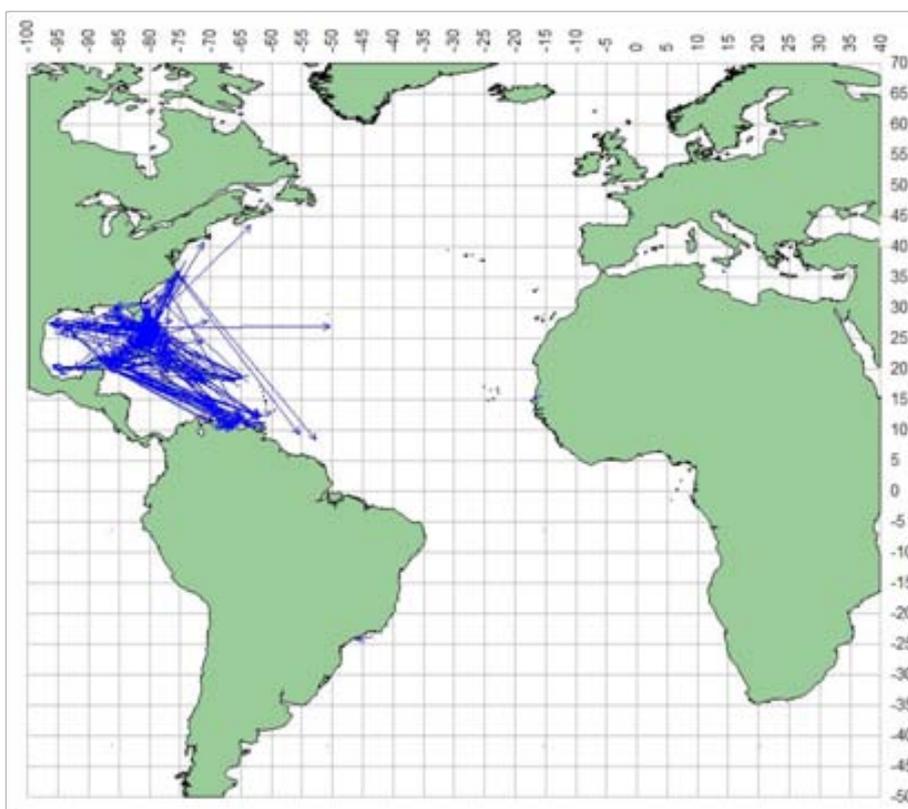
³ Estimation provisoire. Le chiffre final, après déduction des 1.100 t du Maroc (*cf.* note en bas de page du SAI-Tableau 1) s'élèverait à 1.671 t.

SAI-Tableau 1A. Prises estimées (t) de volier de l'Atlantique (*Istiophorus albicans*) par zone, engin et pavillon.

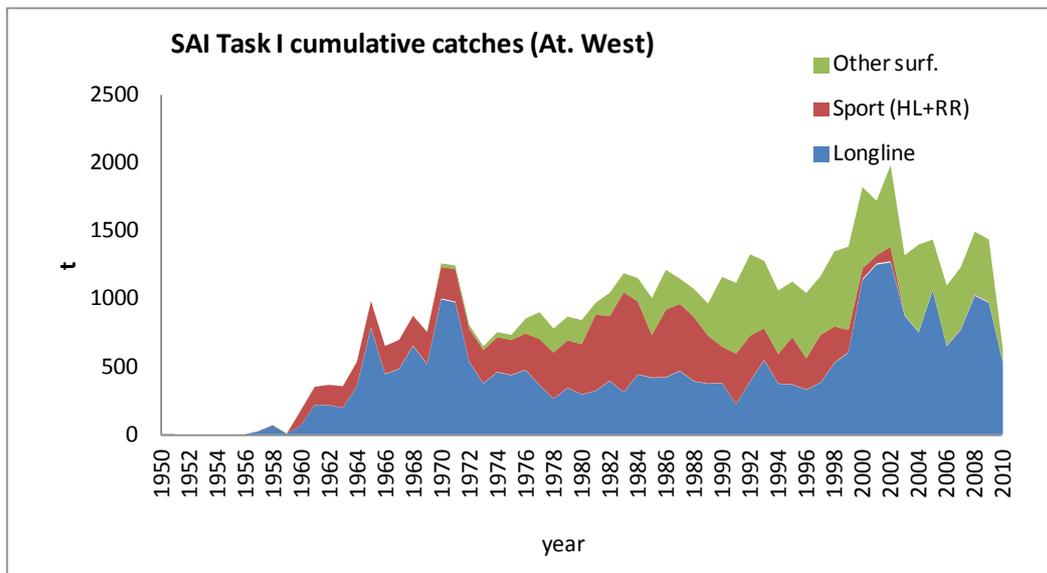
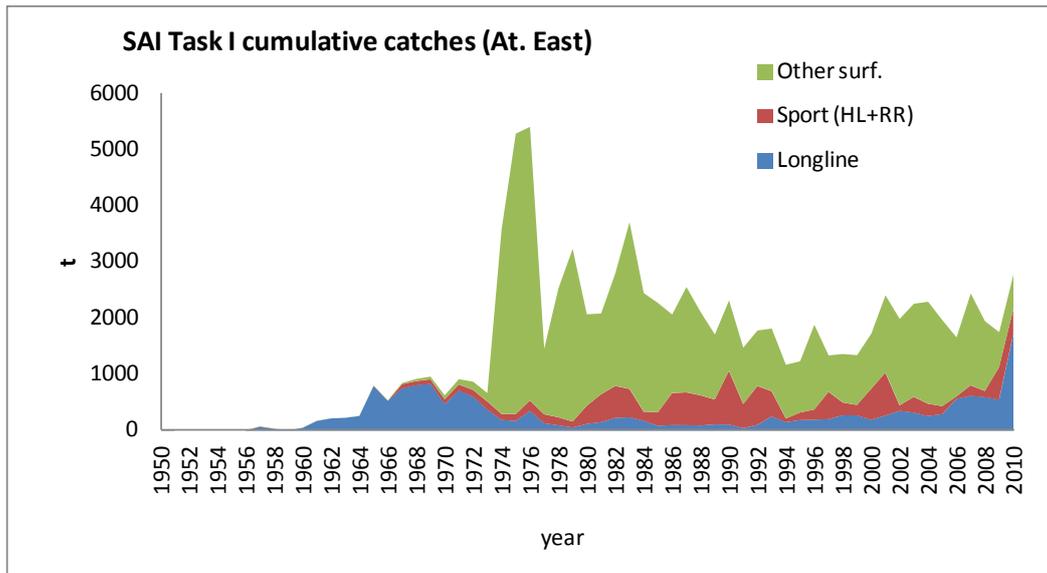
			1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010		
TOTAL			3276	3699	3180	2673	3475	2591	3105	3093	2231	2358	2923	2500	2709	2724	3543	4124	3968	3574	3688	3400	2754	3668	3437	3187	3396		
ATE			2065	2553	2109	1710	2315	1476	1780	1815	1172	1234	1881	1337	1362	1342	1722	2405	1987	2256	2292	1965	1658	2438	1945	1752	2771		
ATW			1212	1146	1071	963	1160	1115	1325	1278	1059	1124	1041	1163	1346	1382	1820	1719	1981	1318	1397	1435	1096	1230	1492	1435	625		
Landings	ATE	Longline	99	99	93	112	109	47	104	256	151	189	196	206	275	273	195	269	354	322	261	294	566	620	596	553	1722		
		Other surf.	1394	1870	1479	1153	1249	1000	983	1111	954	910	1504	644	859	883	976	1369	1535	1653	1811	1527	1047	1629	1237	619	606		
		Sport (HL+RR)	571	584	537	445	957	429	692	448	67	135	182	488	228	186	551	767	98	282	219	143	46	189	113	580	443		
ATW	Longline	420	425	334	316	316	159	357	484	346	338	260	323	499	533	1097	1245	1265	873	747	1062	646	765	1015	963	523			
	Other surf.	295	187	208	238	514	521	599	498	468	410	482	433	553	615	602	402	603	440	642	368	442	452	459	457	92			
	Sport (HL+RR)	496	491	472	352	267	371	333	233	217	348	230	350	267	163	76	60	106	0	0	0	2	6	7	4	5			
Discards	ATW	Longline	0	42	57	57	62	64	36	63	28	29	69	57	27	72	45	11	7	5	7	3	5	8	9	10	4		
		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	1	0	
Landings	ATE	Benin	25	32	40	8	21	20	21	20	20	20	19	6	4	5	5	12	2	2	5	3	3	4	0	0	0		
		Cape Verde	0	0	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 P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	5	9	4	5	11	4	4	8	16	8	1	4	5	
		Chinese Taipei	0	1	2	3	5	4	80	157	38	58	24	56	44	66	45	50	62	61	49	15	25	36	109	121	78	30	
		Cuba	55	50	22	53	61	184	200	77	83	72	533	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Côte D'Ivoire	40	40	66	55	58	38	69	40	54	66	91	65	35	80	45	47	65	121	73	93	78	52	448	74			
		EU.España	9	19	28	14	0	13	3	42	8	13	42	38	15	20	8	150	210	183	148	177	200	257	206	280	327		
		EU.Portugal	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	1	2	27	53	11	3	8	13	19	31	136	43	49	103	151		
		EU.United Kingdom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
		Gabon	0	0	0	0	0	0	0	3	3	110	218	2	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	
		Ghana	925	1392	837	465	395	463	297	693	450	353	303	196	351	305	275	568	592	566	521	542	282	420	342	358	417		
		Honduras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Japan	32	16	26	26	31	6	15	27	45	52	47	19	58	16	26	6	20	22	70	50	62	144	199	94	136		
		Korea Rep.	2	8	11	12	12	22	2	2	5	5	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
		Liberia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	85	43	136	122	154	56	133	127	106	122	118	115	0	0	0	0	
		Maroc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	1100	
		Mixed flags (FR+ES)	403	394	408	432	595	174	150	182	160	128	97	110	138	131	98	44	39	44	41	35	32	36	0	0	0	0	
		NEI (BIL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	269	408	213	55	1	105	43	20	11	0	
		NEI (ETRO)	0	0	0	0	0	0	0	27	51	57	69	86	127	120	77	43	3	2	16	7	8	10	0	0	0	0	
		Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
		S. Tomé e Príncipe	0	0	78	86	97	84	78	81	88	92	96	139	141	141	136	136	136	136	515	346	292	384	114	119	121	0	
		Senegal	572	596	587	552	1040	466	860	462	162	167	240	560	260	238	786	953	240	673	567	463	256	737	446	630	484	0	
		South Africa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1	5	0	0	0	0	
		Togo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	22	36	23	62	55	95	135	47	31	71	0	0	0	0	
		U.S.A.	0	0	0	0	0	2	4	1	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		U.S.S.R.	2	5	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		ATW	Aruba	30	23	20	16	13	9	5	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Barbados	0	0	0	69	45	29	42	50	46	74	25	71	58	44	44	42	26	27	26	42	58	42	0	0	18	
			Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	12	0	0	76
			Brasil	292	174	152	147	301	90	351	243	129	245	310	137	184	356	598	412	547	585	534	416	139	123	222	432	71	
			China P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	9	4	3	1	0	1	0	0	0	1	2	1	0
			Chinese Taipei	20	9	92	86	42	37	17	112	117	19	19	2	65	17	11	33	31	13	8	21	5	14	10	10	7	
			Cuba	50	171	78	55	126	83	70	42	46	37	37	40	28	196	208	68	32	18	50	72	47	56	0	0	0	
			Curacao	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	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	5	3	0	1	0	3	3	4	2	2	0
			Dominican Republic	18	40	44	44	40	31	98	50	90	40	40	101	89	27	67	81	260	91	144	165	133	147	0	0	0	0
			EU.España	0	0	0	0	0	8	13	13	19	36	5	30	42	7	14	354	449	196	181	113	148	184	393	451	154	0
			EU.Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	2	12	12	110	19	53	101	48	15
			Grenada	211	104	114	98	218	316	310	246	151	119	56	83	151	148	164	187	151	171	112	147	159	174	216	183		
			Japan	8	2	5	12	12	27	0	1	8	2	4	17	3	10	12	3	3	10	5	22	4	1	33	43	40	
			Korea Rep.	10	1	1	12	16	1	2	3	4	4	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
			Mexico	0	0	0	0	0	0	2	19	19	10	9	65	40	118	36	34	45	51	55	41	46	45	48	48	34	0
			NEI (BIL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	297	268	0	0	0	0	68	81	252	17	0
			NEI (ETRO)	0	0	0	0	0	0	15	27	30	36	46	67	64	41	23	1	1	9	4	4	6	0	0	0	0	0
			Panama	0	0	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	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	2	1	4	4	4	2	1	3	0	1	0	2	164	3	86	73	59	18	13	8	7	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	4	0	2	0
			Trinidad and Tobago	25	35	24	10	7	3	3	1	2	1	4	10	25	37	3	7	6	8	10	9	17	13	32	16	16	0
			U.S.A.	462	454	451	324	242	343	294	202	179	345	231	349	267	163	76	58	103	0								



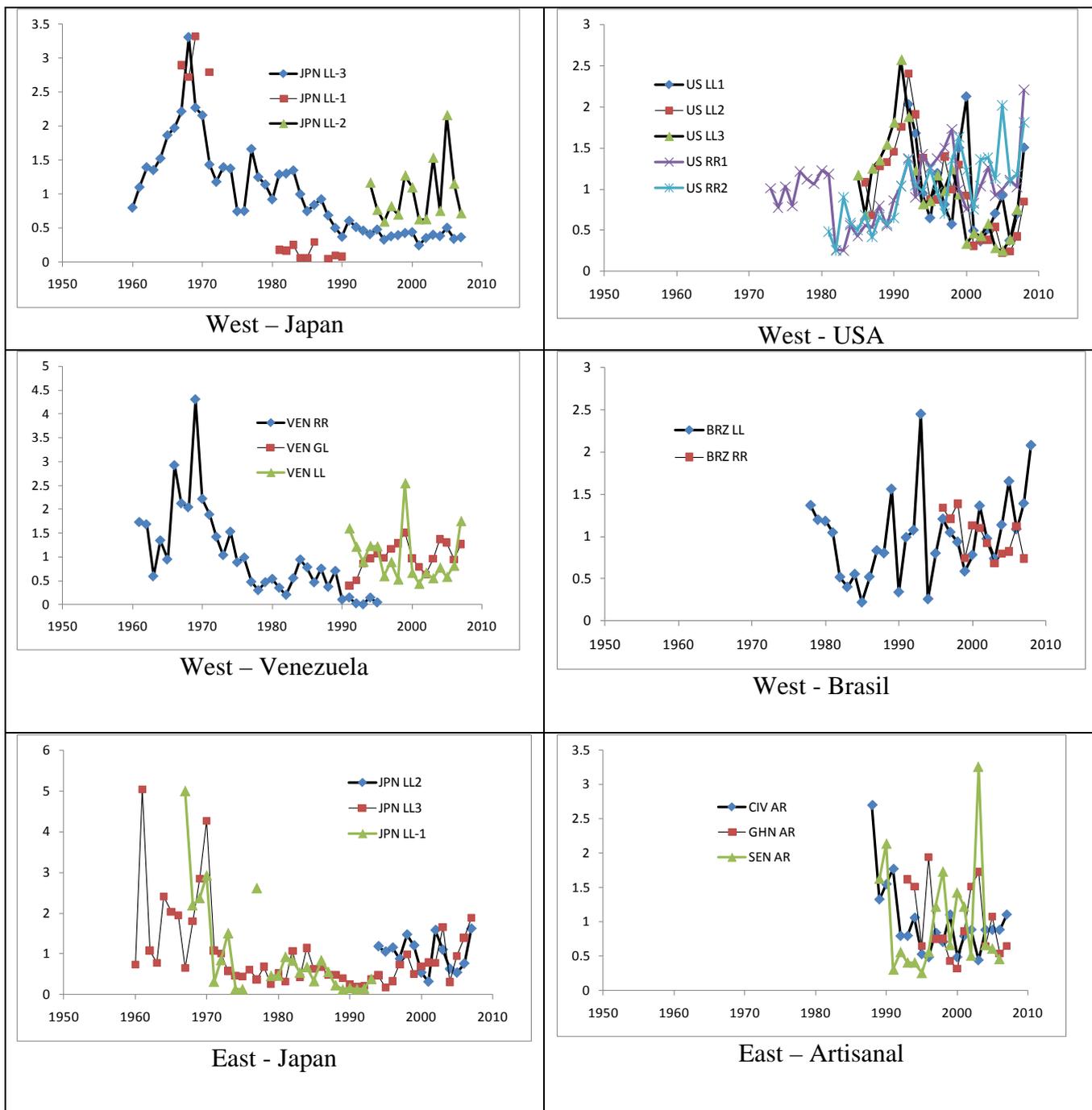
SAI-Figure 1. Distribution géographique de la prise moyenne de voiliers par engins principaux et par décennie. Les symboles se rapportant aux informations de 1950 (en haut à gauche) sont échelonnés à la prise maximale observée pendant les années 1950, alors que les autres diagrammes sont échelonnés à la prise maximale observée entre 1960 et 2009.



SAI-Figure 2. Retours de marques conventionnelles pour le voilier de l'Atlantique. Les lignes relient les lieux d'apposition et de récupération.



SAI-Figure 3. Prises de la Tâche I de voiliers pour les deux stocks de l'Atlantique, Est et Ouest



SAI-Figure 4. Indices d'abondance relative obtenus en standardisant les données de CPUE pour diverses flottilles. Tous les indices ont été échelonnés à la moyenne de chaque série avant le tracé du graphique.

8.8 SWO-ATL - ESPADON DE L'ATLANTIQUE

La dernière évaluation de l'espadon de l'Atlantique a été réalisée en 2009 (Anon. 2010c). D'autres informations concernant l'espadon de l'Atlantique sont présentées dans le Rapport du Sous-comité des statistiques, inclus en tant qu'**Appendice 7** du rapport du SCRS. Les recommandations relatives à l'espadon de l'Atlantique sont présentées à la section 17.

SWO-ATL-1 Biologie

Les espadons (*Xiphias gladius*) appartiennent à la famille Xiphiidae et au sous-ordre des Scombroidei. Ils peuvent atteindre un poids maximal supérieur à 500 kg. Ils sont largement répartis dans l'Océan Atlantique et la Méditerranée. Dans la zone de la Convention ICCAT, les unités de gestion de l'espadon sont les suivantes, à des fins d'évaluation : un groupe distinct de la Méditerranée et des groupes de l'Atlantique Nord et Sud, séparés à 5°N. Cette séparation des stocks est étayée par les récentes analyses génétiques. Toutefois, les délimitations précises entre les stocks sont incertaines et les échanges sont probablement plus élevés sur la ligne de délimitation dans la zone tropicale. Les espadons s'alimentent d'une grande variété de proies, dont des poissons de fond, des poissons pélagiques, des poissons des profondeurs et des invertébrés. On pense que l'espadon s'alimente sur toute la distribution verticale des eaux, et de récentes études de marquage électronique indiquent qu'il entreprend de grandes migrations verticales nyctémérales. Le document SCRS/2011/134 a fourni de nouvelles informations sur les habitudes trophiques de l'espadon de l'Atlantique Sud. Une analyse bayésienne des contenus stomachaux d'espadons capturés au large de la côte Sud du Brésil a indiqué que le régime alimentaire était principalement composé de céphalopodes et en second lieu de poissons. Les auteurs ont toutefois fait remarquer que le régime alimentaire de l'espadon est connu pour sa grande variabilité, à la fois géographiquement et saisonnièrement.

L'espadon fraye principalement dans les eaux chaudes tropicales et subtropicales occidentales tout au long de l'année, bien qu'un schéma saisonnier ait été signalé dans certaines de ces zones. Ils sont présents dans les eaux tempérées plus froides pendant les mois d'été et d'automne. Les jeunes espadons grandissent très rapidement, atteignant environ 140 cm LJFL (longueur maxillaire inférieur-fourche) vers l'âge 3 et la croissance est lente par la suite. Les femelles grandissent plus rapidement que les mâles et atteignent une taille maximale plus élevée. Les études de marquage ont montré que certains espadons peuvent vivre jusqu'à 15 ans. Il est difficile de déterminer l'âge des espadons mais on a considéré que 50 % environ de femelles ont atteint la maturité à l'âge 5, à une taille de 180 cm environ. Toutefois, les informations les plus récentes indiquent une taille et un âge à la maturité inférieurs.

SWO-ATL-2 Indicateurs des pêcheries

En raison de sa vaste distribution géographique dans les zones côtières et en haute mer, couvrant principalement la zone située entre 50°N et 45°S (**SWO-ATL-Figure 1**), l'espadon de l'Atlantique est disponible pour un grand nombre de pays de pêche (**SWO-ATL-Figure 2**). Des pêcheries palangrières dirigées sur l'espadon du Canada, de UE-Espagne et des États-Unis opèrent depuis la fin des années 50 ou le début des années 60, et la pêche au harpon existe au moins depuis la fin du XIX^e siècle. Il existe d'autres pêcheries visant directement l'espadon (dont les flottilles de l'Afrique du Sud, du Brésil, de UE-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 UE-France, du Japon et du Taipei chinois. La pêche palangrière thonière 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. La majeure partie des prises atlantiques est réalisée à la palangre dérivante de surface. Toutefois, un grand nombre d'autres engins sont utilisés, comme les filets maillants traditionnels dans les eaux au large de la côte d'Afrique occidentale.

Atlantique total

En 2010, la prise estimée d'espadon dans l'Atlantique total (débarquements plus rejets morts) (Nord et Sud, y compris rejets morts déclarés) a atteint 24.720 t, ce qui est proche de la prise déclarée en 2009 (24.761 t). Comme un nombre réduit de pays n'ont pas encore déclaré leurs captures de 2009 et que l'on ne connaît pas les captures non-déclarées, cette valeur doit être considérée comme provisoire et sujette à une révision ultérieure.

Afin de quantifier les éventuelles prises non-déclarées de la zone de la Convention, le Groupe a examiné la base de données du Document statistique de l'ICCAT pendant l'évaluation du stock de 2009. L'emploi de cette information s'est révélé compliqué en raison de l'absence de coefficients de conversion disponibles pour des

produits, tels que la longe, le filet et l'espadon sans branchies/éviscéré. La comparaison entre les données issues du Système de Document statistique pour l'espadon (s.SDS) de 2003 à 2007 et les données déclarées de la Tâche I par pavillon indique que les prises de la Tâche I pourraient ne pas représenter la prise totale d'espadon débarquée de la zone de la Convention, même si l'étendue de ce phénomène était très incertaine. La plus grande divergence entre les sources de données se manifestait pour les pavillons dont la zone de capture était inconnue, et s'élevait à près de 21.000 t pour la période 2003-2007. Si l'on ne considère que les données du s.SDS classifiées comme étant originaires de la zone de la Convention, la divergence est estimée à moins de 1.000 t sur la période temporelle. La comparaison implique que le commerce international de l'espadon, originaire de la zone de la Convention, qui est débarqué pourrait représenter moins de 13 % des prises débarquées déclarées dans la Tâche I et qu'un nombre étonnamment réduit de Parties contractantes exporte de l'espadon originaire de la zone de la Convention.

Atlantique Nord

Ces dix dernières années, la prise estimée dans l'Atlantique Nord (débarquements + rejets morts) a été en moyenne de 11.523 t par an (**SWO-ATL-Tableau 1, SWO-ATL-Figure 3**). La prise de 2010 (12.154 t) représente une chute de 40 % depuis le maximum enregistré en 1987 dans les débarquements nord-atlantiques (20.236 t). Cette baisse des débarquements a été attribuée aux recommandations réglementaires de l'ICCAT et à des déplacements de l'aire opérationnelle des flottilles, notamment le déplacement certaines années de certains navires vers l'Atlantique Sud ou en dehors de l'Atlantique. Par ailleurs, certaines flottilles, dont au moins celles des États-Unis, de UE-Espagne, de UE-Portugal et du Canada, ont modifié leurs procédures de pêche pour viser de façon opportuniste des thonidés et/ou des requins, en tirant parti des conditions du marché et des taux de capture relativement plus élevés de ces espèces considérées auparavant par certaines flottilles comme étant des prises accessoires. Ces dernières années, des facteurs socio-économiques pourraient également avoir contribué à la baisse des captures.

La **SWO-ATL-Figure 4** illustre les tendances des taux de capture nominale des flottilles contribuant au modèle de production. La plupart des séries dégagent une tendance à la hausse depuis la fin des années 1990, mais les taux de capture des États-Unis sont demeurés relativement aplanis. Des changements ont récemment eu lieu dans les réglementations aux États-Unis, lesquels ont pu avoir un impact sur les taux de capture, mais ces effets demeurent inconnus.

Le Groupe d'espèces sur l'espadon de 2011 a examiné de nouvelles informations du Canada qui a fourni une actualisation des séries de taux de capture nominale spécifiques à l'âge et au sexe pour ses pêcheries palangrières pélagiques (SCRS 2011/186) pour la période 2002 à 2011. La tendance de la CPUE indique que l'abondance relative a continué à augmenter depuis les valeurs faibles de la série enregistrées en 2006, et elle se trouve proche des valeurs historiques élevées observées en 1990. Des rapports émanant des États-Unis indiquent également des taux de capture récents relativement élevés.

Les âges qui surviennent le plus dans la capture incluent les âges 2 et 3 (**SWO-ATL-Figure 5**). Dans les pêcheries des États-Unis, on a signalé un accroissement de la taille moyenne de la capture.

Atlantique Sud

La tendance historique de la capture (débarquements + rejets morts) peut se diviser en deux périodes : avant et après 1980. La première se caractérise par des prises relativement faibles, en général inférieures à 5.000 t (avec une valeur moyenne de 2.300 t). Après 1980, les débarquements se sont accrus de façon continue jusqu'à atteindre un sommet de 21.930 t en 1995, ces niveaux étant comparables à celui de la ponction maximale nord-atlantique (20.236 t). L'accroissement des débarquements était dû en partie au déplacement progressif de l'effort de pêche vers l'Atlantique Sud, en provenance, surtout, de l'Atlantique Nord, mais aussi d'autres océans. L'expansion des activités de pêche par les pays côtiers du Sud, comme le Brésil et l'Uruguay, a également contribué à l'accroissement des captures. 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 2010, les prises déclarées de 12.566 t étaient d'environ 43% inférieures au niveau déclaré en 1995 (**SWO-ATL-Figure 3**). Le SCRS a reçu des rapports du Brésil et de l'Uruguay selon lesquels ces CPC ont réduit leur effort de pêche dirigé sur l'espadon au cours de ces dernières années.

Le SCRS a noté en 2010 qu'il existait une baisse considérable de l'ampleur de la prise de la Namibie en 2009 par rapport à 2008 (25 et 518 t, respectivement) qui semblaient incompatibles avec l'évolution récente de la capacité. La valeur de 2008 semble notamment être faible, par rapport aux informations émanant d'autres sources, telles

que les tableaux d'application. Bien que les autorités namibiennes aient été contactées pour leur solliciter des explications concernant cette anomalie apparente, il n'a pas encore été reçu de réponse.

Comme cela est signalé dans l'évaluation de 2006, la CPUE des pêcheries dirigées et non-dirigées dégage des tendances différentes et une forte variabilité qui indique qu'au moins certaines d'entre elles ne reflètent pas les tendances de l'abondance du stock (**SWO-ATL-Figure 6**). Il a été fait observer qu'il y avait peu de chevauchement dans la zone et les stratégies de pêche entre les flottilles dirigées et les flottilles d'espèces accessoires utilisées aux fins de l'estimation du schéma de CPUE et donc que les tendances de la CPUE des pêcheries dirigées et des pêcheries d'espèces accessoires pourraient refléter différentes composantes de la population.

Rejets

Depuis 1991, plusieurs flottilles déclarent des rejets morts (*cf.* **ATL-SWO-Tableau 1**). Depuis lors, le volume des rejets déclarés pour l'ensemble de l'Atlantique fluctue entre 151 t et 1.139 t par an. Les rejets morts annuels déclarés (en tonnes) ont baissé au cours des dernières années.

SWO-ATL-3 Etat des stocks

Atlantique Nord

Les résultats du cas de base du modèle de production sont illustrés au **SWO-ATL-Figure 7**. La tendance estimée de la biomasse relative dégage une hausse régulière depuis 2000. Les résultats actuels indiquent que le stock se situe à B_{PME} ou au-dessus. La tendance relative de la mortalité par pêche indique que le niveau de la pêche a connu un pic en 1995, suivi par une chute jusqu'en 2002, suivie par une faible augmentation au cours de la période 2003-2005, connaissant depuis lors une tendance descendante. Depuis 2005, la mortalité par pêche est en dessous de F_{PME} . Le résultat suggère qu'il existe plus de 50 % de probabilité que le stock se trouve à B_{PME} ou en-dessus, et que l'objectif de rétablissement de la Commission [Rec. 99-02] est donc atteint (**SWO-ATL-Figure 8**). Toutefois, il est important de noter que les captures depuis 2003 se situent en dessous des TAC, ce qui accroît énormément les chances d'un prompt rétablissement. Globalement, on a estimé que le stock était quelque peu moins productif que lors de l'évaluation antérieure, le taux intrinsèque de croissance, r , étant estimé à 0,44 par rapport à 0,49 en 2006.

Les autres analyses réalisées par le SCRS (modèle bayésien de production excédentaire et analyses de populations virtuelles) appuient en général les résultats décrits pour le cas de base du modèle de production excédentaire visé ci-dessus).

Atlantique Sud

Les résultats du cas de base du modèle de production ont signalé que plusieurs des indices utilisés fournissaient des indications contradictoires. L'indice global estimé par le modèle était relativement stable jusqu'au début des années 1980, lorsqu'il a commencé à chuter jusqu'à la fin des années 1990 ; puis, cette tendance a été renversée aux alentours de 2003. La mortalité par pêche relative a été estimée (F_{2008}/F_{PME}) à 0,75, ce qui indique que le stock ne fait pas actuellement l'objet d'une surexploitation. La biomasse relative (B_{2009}/B_{PME}) a été estimée à 1,04 (**SWO-ATL-Figure 9**), ce qui indique que le stock n'était pas surexploité.

En raison du niveau élevé d'incertitude associé aux résultats des modèles de production pour l'Atlantique Sud, le SCRS a réalisé une analyse de modélisation basée uniquement sur la capture, incluant deux explorations qui utilisent différents postulats concernant le taux intrinsèque de croissance de la population. La distribution de la PME était asymétrique pour les deux scénarios (**SWO-ATL-Figure 10**). La médiane de la PME estimée pour le scénario 1 se chiffrait à 18.130 t et elle s'élevait à 17.934 t pour le scénario 2. La **SWO-ATL-Figure 11** résume l'état récent du stock, obtenu du modèle basé uniquement sur la capture.

SWO-ATL-4 Perspectives

Atlantique Nord

Le cas de base du modèle de production a été projeté jusqu'à l'année 2018 selon des scénarios de TAC constant de 10.000 t, 11.000 t, 12.000 t, 13.000 t, 14.000 t et 15.000 t. On a postulé que la capture en 2009 était la moyenne des trois dernières années (2006-2008) (11.515 t). Les débarquements déclarés réels de 2009

s'élevaient à 12.655 t. Les trajectoires de la médiane de la biomasse et du taux de mortalité par pêche pour tous les scénarios de TAC futurs sont illustrées sur des diagrammes au **SWO-ATL-Figure 12**.

Selon les projections, les futurs TAC supérieurs à la PME devraient entraîner, avec 50 % ou moins de probabilités, le maintien de la biomasse du stock au-dessus de B_{PME} au cours de la prochaine décennie (**SWO-ATL-Figure 13**), étant donné que la probabilité résultante que F dépasse F_{PME} pour ces scénarios tendrait à être supérieure à 50 % dans le temps. Un TAC de 13 000 t permettrait, avec environ 75 % de probabilités, au stock de se maintenir à un niveau conforme à l'objectif de la Convention au cours de la prochaine décennie.

Atlantique Sud

Des projections pour le cas de base du modèle de production ont été réalisées pour des niveaux de capture allant de 10.000 t à 16.000 t, avec des incréments de 1.000 t pour les années 2010-2020. Pour 2009, tous les scénarios des projections ont postulé une capture égale à la capture moyenne de la période 2006-2008 (13.658 t). La **SWO-ATL-Figure 14** montre les résultats des projections. Étant donné que le SCRS a considéré que le modèle de production n'estimait pas adéquatement les paramètres, les projections sont montrées comme des changements de la biomasse, plutôt que comme la biomasse relative. En général, des prises de 14.000 t ou moins entraîneront des augmentations de la biomasse du stock, des prises de l'ordre de 15.000 t maintiendront la biomasse du stock à des niveaux approximativement stables pendant la période projetée. Des prises de l'ordre de 16.000 t ou plus se traduiront pas une baisse de la biomasse. Le TAC actuel s'élève à 15.000 t.

Pour les projections du modèle basé uniquement sur la capture, des scénarios de prises constantes ont été évalués dans une gamme allant de 10.000 t à 17.000 t, avec un incrément de 1.000 t pour une période de 10 ans. Pour 2009, tous les scénarios projetés ont une prise égale à la prise moyenne de 2006-2008 (13.658 t). En général, avec des prises de 15.000 t, les biomasses seront supérieures à B_{PME} 80% du temps. La **SWO-ATL-Figure 15** résume la probabilité de $B > B_{PME}$ et $F > F_{PME}$ pour les scénarios de prises constantes indiqués dans le temps. Des prises de l'ordre de 17.000 t entraîneront une probabilité de 0,67 que la biomasse se situe au-dessus de B_{PME} en 10 ans.

SWO-ATL-5 Effets des réglementations actuelles

En 2006, le Comité a soumis des informations sur l'efficacité des réglementations de taille minimale existantes. Les nouvelles réglementations sur les captures ont été mises en œuvre sur la base de la Recommandation 06-02 qui est entrée en vigueur en 2007. (La [Rec. 08-02] a élargi les dispositions de la [Rec. 06-02] afin d'inclure 2009). La Rec. 09-02 est entrée en vigueur en 2010 et a prolongé la plupart des dispositions de la Rec. 06-02 pour une année seulement. La Rec. 10-02 est entrée en vigueur en 2011, et a une fois de plus prolongé ces dispositions pour une année seulement, mais avec une légère réduction du total des prises admissibles (TAC).

Pour l'Atlantique Sud, la plus récente recommandation est la Rec. 09-03, qui établit un programme de gestion sur trois ans pour ce stock.

Limites de capture

Le total de prises admissibles dans l'Atlantique Nord durant la période allant de 2007 à 2009 était de 14.000 t par an. La prise déclarée durant cette période a été en moyenne de 11.969 t et n'a, durant aucune année, dépassé le TAC. En 2010, le TAC a été ramené à 13.700 t, par rapport aux captures de 12.154 t. Les déclarations au titre de 2010 sont considérées comme provisoires et sujettes à changement.

Le total de prises admissibles dans l'Atlantique Sud pour les années 2007 à 2009 était de 17.000 t. La prise déclarée au cours de cette période s'est située en moyenne à 13.482 t et n'a durant aucune année dépassé le TAC. En 2010, le TAC a été ramené à 15.000 t, et la capture au cours de cette année s'est élevée à 12.566 t. Les déclarations au titre de 2010 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.

Pour la période 2006-2008, l'estimation du pourcentage d'espadons déclarés au débarquement (dans l'ensemble de l'Atlantique) comme mesurant moins de 125 cm de LJFL était d'environ 24% (en nombre) pour toutes les

nations qui pêchent dans l'Atlantique (28% dans le stock du Nord et 20% dans le stock du Sud). Si ce calcul était effectué d'après le chiffre de débarquements déclarés + les estimations des rejets morts, le pourcentage de poissons de moins de 125 cm de LJFL serait du même ordre compte tenu du volume relativement faible des rejets déclarés. Ces estimations se basent sur la prise par taille totale qui a fait l'objet de forts niveaux de substitutions pour une grande partie de la prise totale.

Autres implications

Le Comité a constaté avec inquiétude que, dans certains cas, les réglementations nationales avaient entraîné le rejet non-déclaré d'espadons capturés dans le stock du Nord et, dans une certaine mesure, pourraient avoir débouché sur un comportement similaire de la flottille qui pêche le stock d'espadon de l'Atlantique Sud. Le Comité estime que les réglementations peuvent avoir considérablement entravé 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.

SWO-ATL-6 Recommandations de gestion

Atlantique Nord

Le Comité continue à noter que les niveaux de captures admissibles spécifiques aux pays convenus dans les [Rec. 06-02], [Rec. 08-02] et [Rec. 10-02] continuent à dépasser le TAC adopté par la Commission et les recommandations scientifiques. Ces prises potentielles pourraient compromettre l'état rétabli de ce stock.

TABLEAU RÉCAPITULATIF: ESPADON DE L'ATLANTIQUE

	Atlantique Nord	Atlantique Sud
Production maximale équilibrée ¹	13.730 t (13.020-14.182) ³	~15,000 t
TAC actuel (2010)	13.700 t	15.000 t
Production actuelle (2010) ²	12.154 t	12.566 t
Production utilisée dans l'évaluation de l'année dernière (2008)	11.188 t ⁵	12.363 t ⁵
B _{PME}	61.860 (53.280-91.627)	47.700 t
F _{PME}	0,22 (0,14-0,27)	0,31
Biomasse relative : B ₂₀₀₉ /B _{PME}	1,05 (0,94-1,24)	1,04 (0,82-1,22)
Mortalité par pêche relative : F ₂₀₀₈ /F _{PME} ¹	0,76 (0,67 – 0,96)	0,75 (0,60-1,01)
État du stock	Surpêché: NON Surpêche : NON	Surpêché: NON Surpêche : NON
Mesures de gestion en vigueur:	TAC spécifiques par pays [Rec. 10-02]; Taille minimum 125/119 cm LJFL	TAC spécifiques par pays [Rec. 09-03]; Taille minimum 125/119 cm LJFL

¹ Résultats du cas de base du modèle de production (logistique) basés sur les données de capture 1950-2008.

² Provisoire et sujet à révision.

³ Sont indiqués les intervalles de confiance de 80% dont les biais ont été corrigés.

⁴ Provisoire et préliminaire, basé sur les résultats du modèle de production qui incluait les données de capture de 1970-2008.

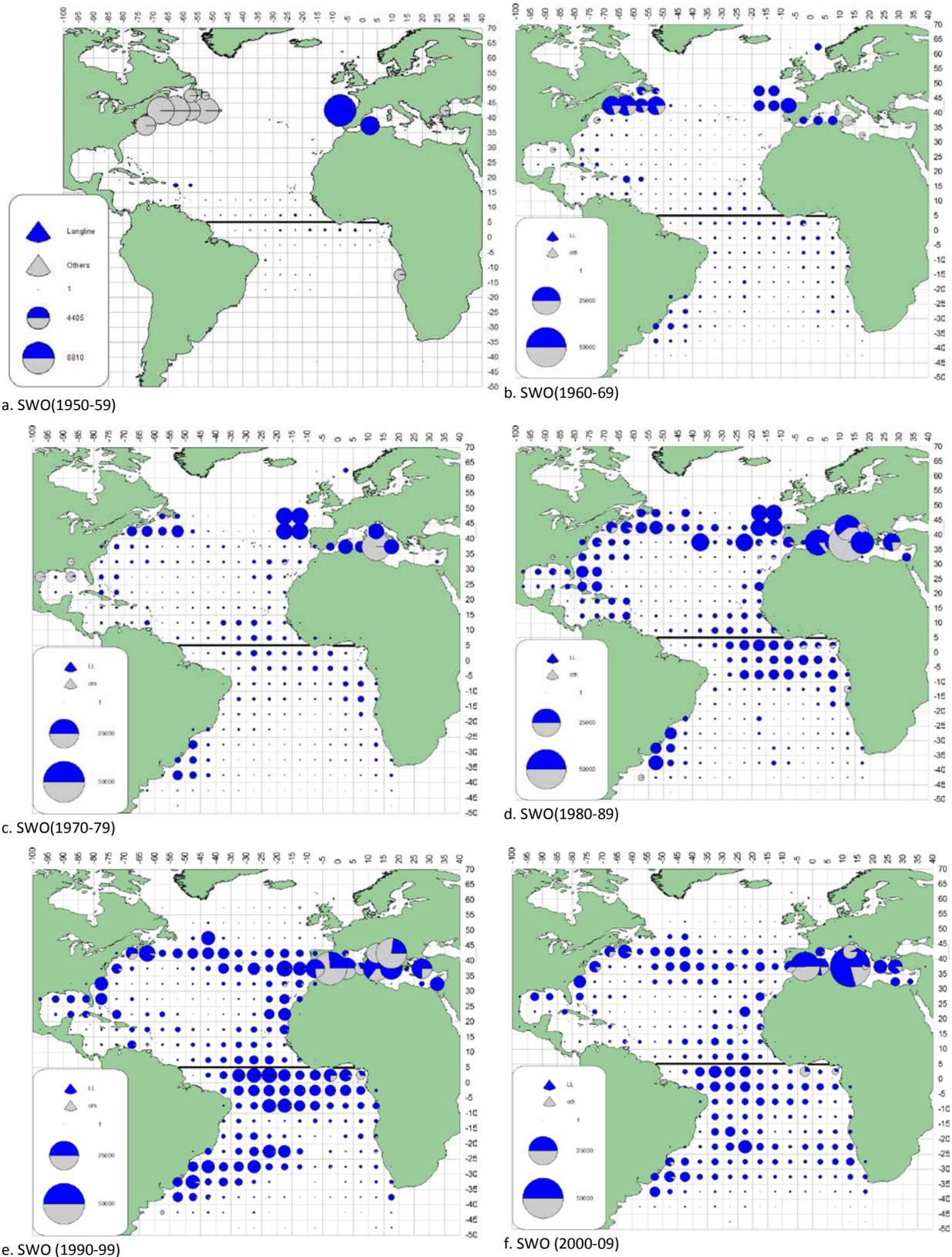
⁵ En date du 29 septembre 2010.

SWO-ATL-Tableau 1. Prises estimées (t) d'espadon de l'Atlantique (*Xiphias gladius*) par engin et pavillon.

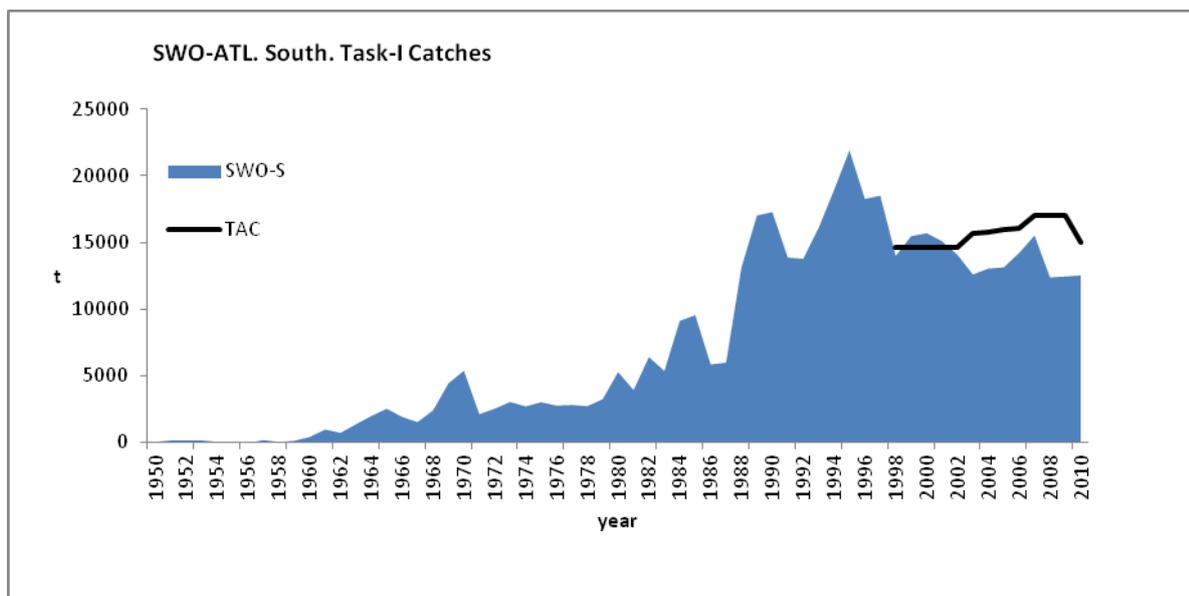
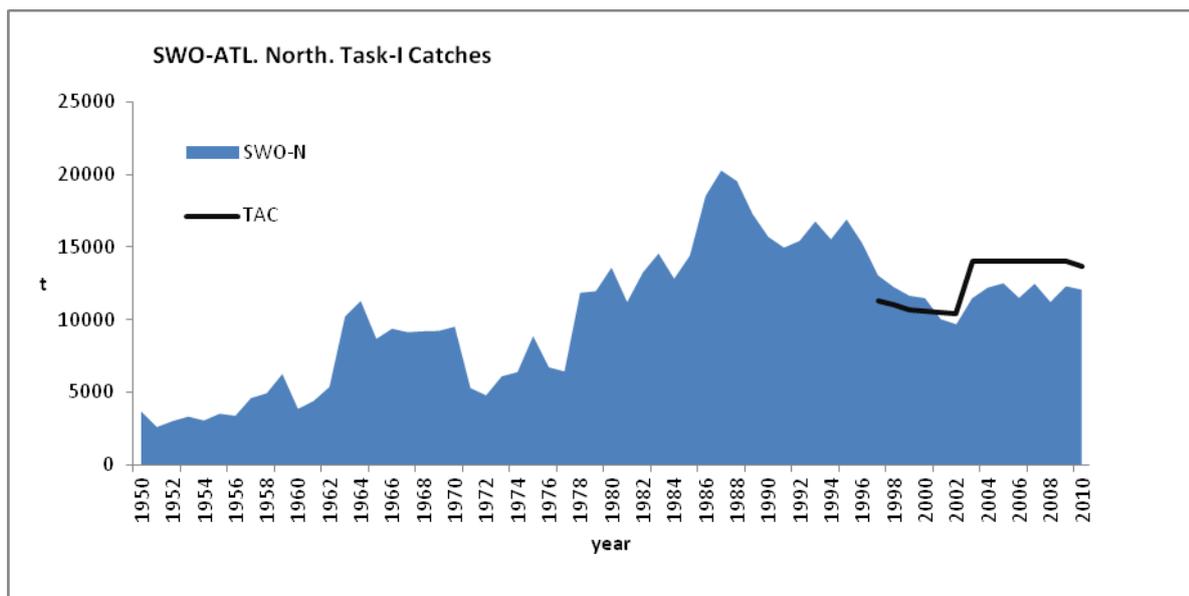
			1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010		
TOTAL			24380	26266	32685	34305	32976	28826	29207	32868	34459	38803	33511	31567	26251	27123	27180	25139	23758	24075	25252	25643	25718	27997	23596	24761	24720		
ATN			18486	20236	19513	17250	15672	14934	15394	16738	15501	16872	15222	13025	12223	11622	11453	10011	9654	11442	12175	12480	11473	12444	11188	12276	12154		
ATS			5894	6030	13172	17055	17304	13893	13813	16130	18958	21930	18289	18542	14027	15502	15728	15128	14104	12633	13077	13162	14245	15553	12408	12484	12566		
Landings	ATN	Longline	18269	20022	18927	15348	14026	14208	14288	15641	14309	15764	13808	12181	10778	10449	9642	8425	8664	9997	11406	11527	10840	11617	10473	11341	11458		
		Other surf.	217	214	586	1902	1646	511	723	689	484	582	826	393	961	643	672	685	374	822	449	620	409	546	471	778	550		
	ATS	Longline	4951	5446	12404	16398	16705	13287	13176	15547	17387	20806	17799	18239	13748	14823	15448	14302	13576	11712	12485	12915	13723	14890	11623	11911	11832		
		Other surf.	943	584	768	657	599	606	637	583	1571	1124	489	282	269	672	278	825	527	920	591	248	522	572	779	574	587		
Discards	ATN	Longline	0	0	0	0	0	215	383	408	708	526	562	439	476	525	1137	896	607	618	313	323	215	273	235	151	141		
		Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	12	9	4	1	6	8	5	7	10	8	8	9	7	5		
	ATS	Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	21	10	6	1	0	0	0	1	0	0	91	6	0	147		
		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		
Landings	ATN	Barbados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	16	16	12	13	19	10	21	25	44	39	27	39	20	13		
		Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1	112	106		
		Brasil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Canada	1059	954	898	1247	911	1026	1547	2234	1676	1610	739	1089	1115	1119	968	1079	959	1285	1203	1558	1404	1348	1334	1300	1346		
		China P.R.	0	0	0	0	0	0	0	73	86	104	132	40	337	304	22	102	90	316	56	108	72	85	92	92	73		
		Chinese Taipei	157	52	23	17	270	577	441	127	507	489	521	509	286	285	347	299	310	257	30	140	172	103	82	89	88		
		Cuba	636	910	832	87	47	23	27	16	50	86	7	7	7	0	7	0	0	10	3	3	2	2	0	0	0	0	
		Côte D'Ivoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	30	
		Dominica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		EU.Denmark	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EU.España	9719	11135	9799	6648	6386	6633	6672	6598	6185	6953	5547	5140	4079	3996	4595	3968	3957	4586	5376	5521	5448	5564	4366	4949	4147		
		EU.France	4	0	0	0	75	75	75	95	46	84	97	164	110	104	122	0	74	169	102	178	92	46	14	15	35		
		EU.Ireland	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	15	15	132	81	35	17	5	12	1	1	3	2	2	1	1	
		EU.Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		EU.Poland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		EU.Portugal	468	994	617	300	475	773	542	1961	1599	1617	1703	903	773	777	732	735	766	1032	1320	900	949	778	747	898	1054		
		EU.United Kingdom	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	5	11	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
		FR.St Pierre et Miquelon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3	36	48	0	82	48	17	90	
		Faroe Islands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Grenada	0	0	56	5	1	2	3	13	0	1	4	15	15	42	84	0	54	88	73	56	30	26	43	0	0	0	
		Iceland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Japan	807	413	621	1572	1051	992	1064	1126	933	1043	1494	1218	1391	1089	161	0	0	0	575	705	656	889	935	778	1047		
		Korea Rep.	68	60	30	320	51	3	3	19	16	16	19	15	0	0	0	0	0	0	0	51	65	175	157	3	0	0	
		Liberia	16	30	19	35	3	0	7	14	26	28	28	28	28	28	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	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	
		Maroc	181	197	196	222	91	110	69	39	36	79	462	267	191	119	114	523	223	329	335	334	341	237	430	724	963		
		Mexico	0	0	0	0	0	0	0	6	14	0	22	14	28	24	37	27	34	32	44	41	31	35	34	32	32	35	
		NEI (ETRO)	0	0	76	112	529	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		NEI (MED)	14	3	131	190	185	43	35	111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Norway	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	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	1	4	44	5	0	8	0	22	28	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	0	0	
		Russian Federation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
		Senegal	0	0	0	1	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108	108	0	180	138	223	191	
Seychelles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Sierra Leone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	3	0	3	23	0	4	3	1	0	1	0	22	22	7	7	7	0	51	7	34	13				
Sta. Lucia	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	2	0	0	0	0			
Trinidad and Tobago	45	151	42	79	66	71	562	11	180	150	158	110	130	138	41	75	92	78	83	91	19	29	48	30	21				
U.S.A.	5210	5247	6171	6411	5519	4310	3852	3783	3366	4026	3559	2987	3058	2908	2863	2217	2384	2513	2380	2160	1873	2463	2387	2730	2714				
U.S.S.R.	18	4	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	0	0	0	0	0	1	1	5	5	3	3	2	0	0	1	1	0	3	4	3	0	3			
UK.British Virgin Islands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	7	0	3	0	0	0			
UK.Turks and Caicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Vanuatu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	29	14	0	0	0	0	13			
Venezuela	84	86	2	4	9	75	103	73	69	54	85	20	37	30	44	21	34	45	53	55	22	30	11	13	24				
ATS	Angola	815	84	84	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0			
	Argentina	31	351	198	175	230	88	88	14	24	0	0	0	0	38	0	5	10	8	0	0	0	0	0	0	0			
	Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	17	8	0	0	0	0	0	0	120	32	111	121		

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Benin	39	13	19	26	28	28	26	28	25	24	24	10	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Brasil	753	947	1162	1168	1696	1312	2609	2013	1571	1975	1892	4100	3847	4721	4579	4082	2910	2920	2998	3785	4430	4153	3407	3386	2926	
Cambodia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
China P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	534	344	200	423	353	278	91	300	473	470	291	296	
Chinese Taipei	216	338	798	610	900	1453	1686	846	2829	2876	2873	2562	1147	1168	1303	1149	1164	1254	745	744	377	671	727	612	410	
Cuba	95	173	159	830	448	209	246	192	452	778	60	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Côte D'Ivoire	10	10	12	7	8	18	13	14	20	19	26	18	25	26	20	19	19	43	29	31	39	17	159	100	114	
EU.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	
EU.España	66	0	4393	7725	6166	5760	5651	6974	7937	11290	9622	8461	5832	5758	6388	5789	5741	4527	5483	5402	5300	5283	4073	5183	5801	
EU.Lithuania	0	0	0	0	0	0	0	0	794	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EU.Portugal	0	0	0	0	0	0	1	0	0	380	389	441	384	381	392	393	380	354	345	493	440	428	271	367	232	
EU.United Kingdom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	0	0	0	3	0	
Gabon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	
Ghana	13	123	235	156	146	73	69	121	51	103	140	44	106	121	117	531	372	734	343	55	32	65	177	132	116	
Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Honduras	0	0	0	0	0	0	3	0	0	6	4	5	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Japan	2913	2620	4453	4019	6708	4459	2870	5256	4699	3619	2197	1494	1186	775	790	685	833	924	686	480	1090	2155	1600	1340	1405	
Korea Rep.	369	666	1012	776	50	147	147	198	164	164	7	18	7	5	10	2	24	70	36	94	176	223	10	0	0	
Mixed flags (FR+ES)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NEI (ETRO)	0	0	0	856	439	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Namibia	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	730	469	751	504	191	549	832	1118	1038	518	25	417	
Nigeria	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	9	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	29	105	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	6	1	8	1	1	4	58	41	49	14	0	
S. Tomé e Príncipe	0	0	216	207	181	179	177	202	190	178	166	148	135	129	120	120	120	126	147	138	138	183	188	193	0	
Seychelles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
South Africa	5	5	4	0	0	5	9	4	1	4	1	1	240	143	328	547	649	293	295	199	186	207	142	170	145	
St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	7	16	4	0	
Togo	32	1	0	2	3	5	5	8	14	14	64	0	0	0	0	0	0	9	10	2	0	0	0	0	0	
U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	171	396	160	179	142	43	200	21	15	0	0	0	0	0	0	
U.S.S.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
UK.Sta Helena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Uruguay	537	699	427	414	302	156	210	260	165	499	644	760	889	650	713	789	768	850	1105	843	620	464	370	501	222	
Vanuatu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	26	6	3	0	4	0	
Discards																										
ATN																										
Canada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	52	35	50	26	33	79	45	106	38	61	39	9	15	
Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	598	567	319	263	0	0	0	0	0	0	0	
Mexico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
U.S.A.	0	0	0	0	0	215	383	408	708	526	588	446	433	494	490	308	263	282	275	227	185	220	205	148	131	
ATS																										
Brasil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	6	0	0	
Korea Rep.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	147	
U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	21	10	6	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	

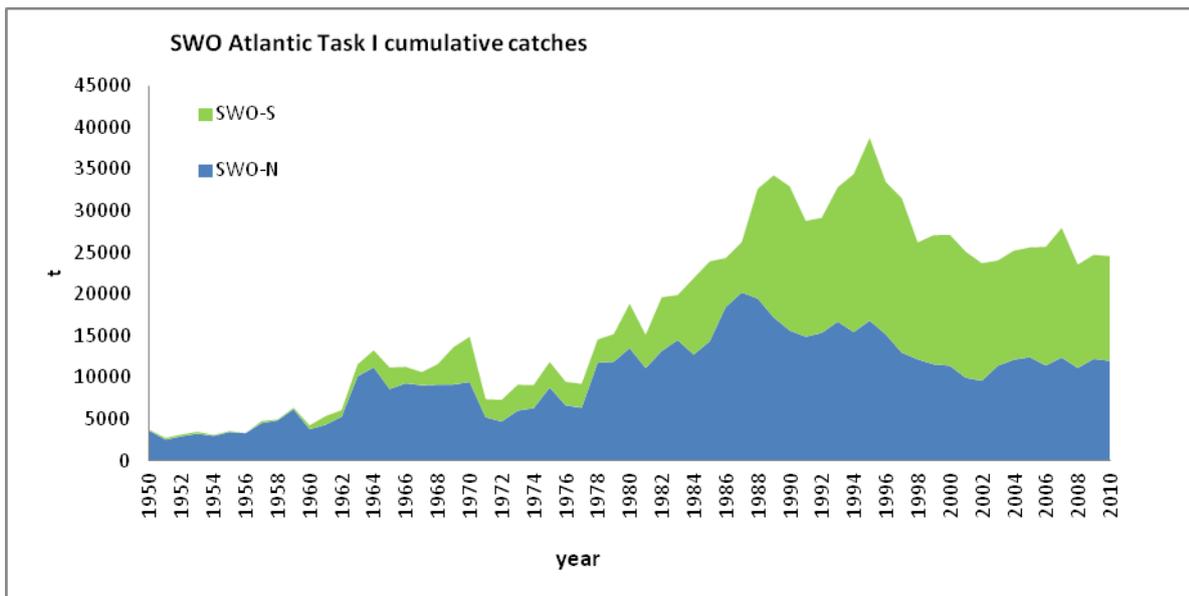
La Corée a également déclaré au titre de 2010 une quantité additionnelle de 10,2 t de rejets vivants d'espardon.



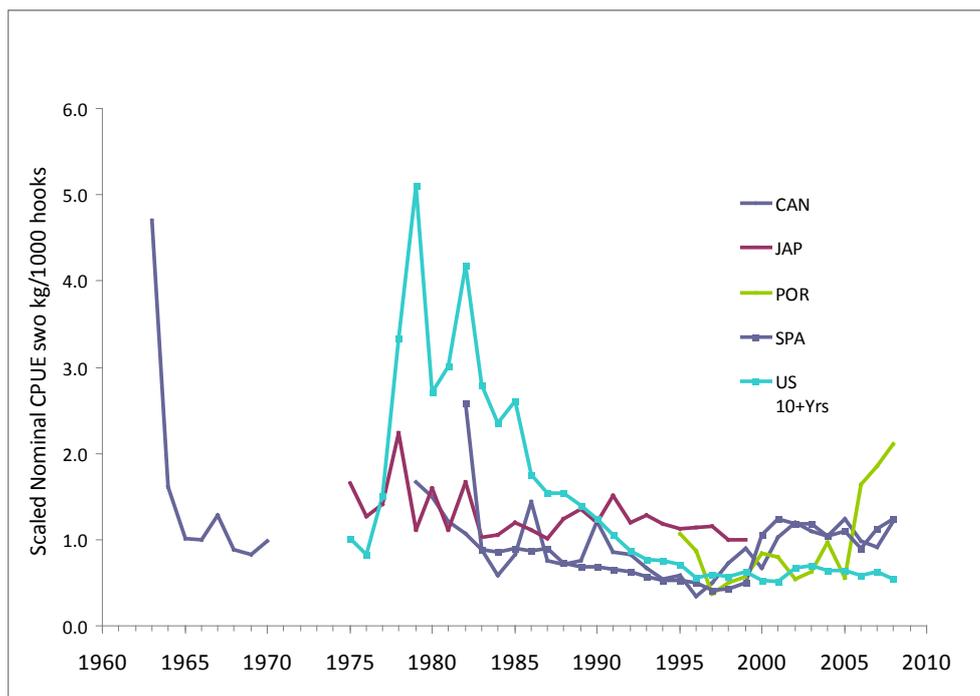
SWO-ATL Figure 1. Répartition géographique des prises cumulées (t) d’espadon, par engin, dans la zone de la Convention, présentée par décennie. La période plus contemporaine (de 2000 à 2009) est représentée en bas à gauche. Les symboles se rapportant aux informations de 1950 (en haut à gauche) sont échelonnés à la prise maximale observée pendant les années 1950, alors que les autres diagrammes sont échelonnés à la prise maximale observée entre 1960 et 2009.



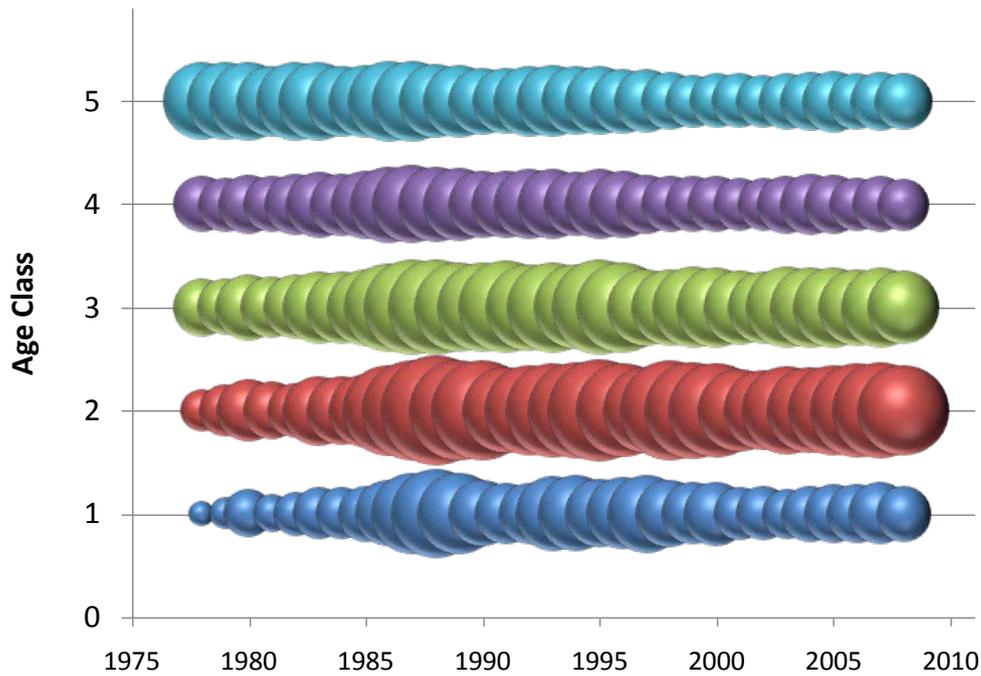
SWO-ATL-Figure 2. Prise d'espadon de l'Atlantique Nord et Sud (t) par pavillon.



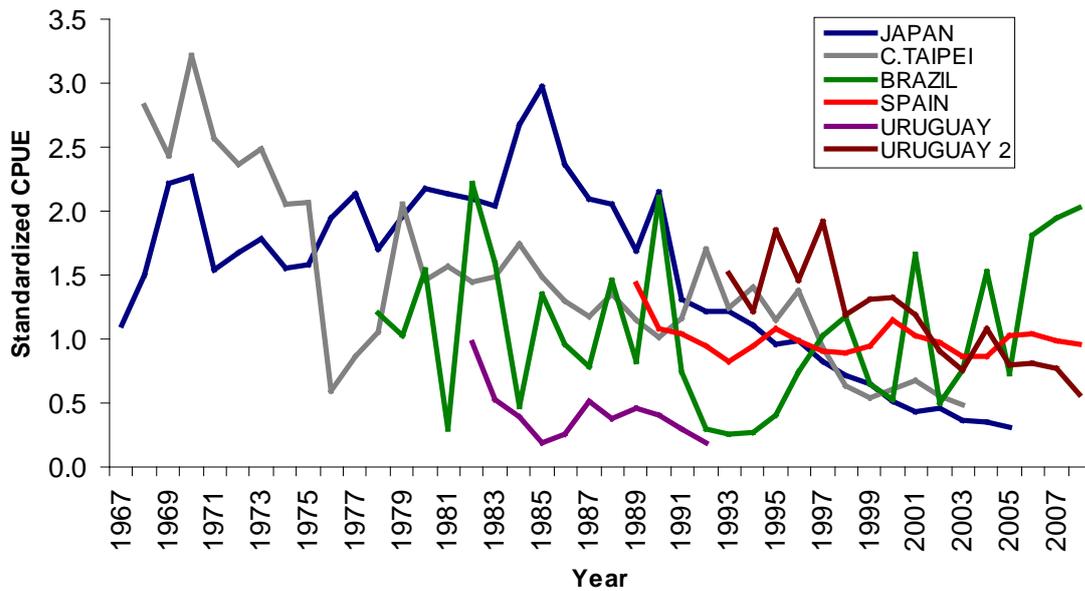
SWO-ATL-Figure 3. Prises déclarées d’espadon pour l’Atlantique Nord et Sud, en tonnes, pour la période 1950-2009, et TAC correspondants.



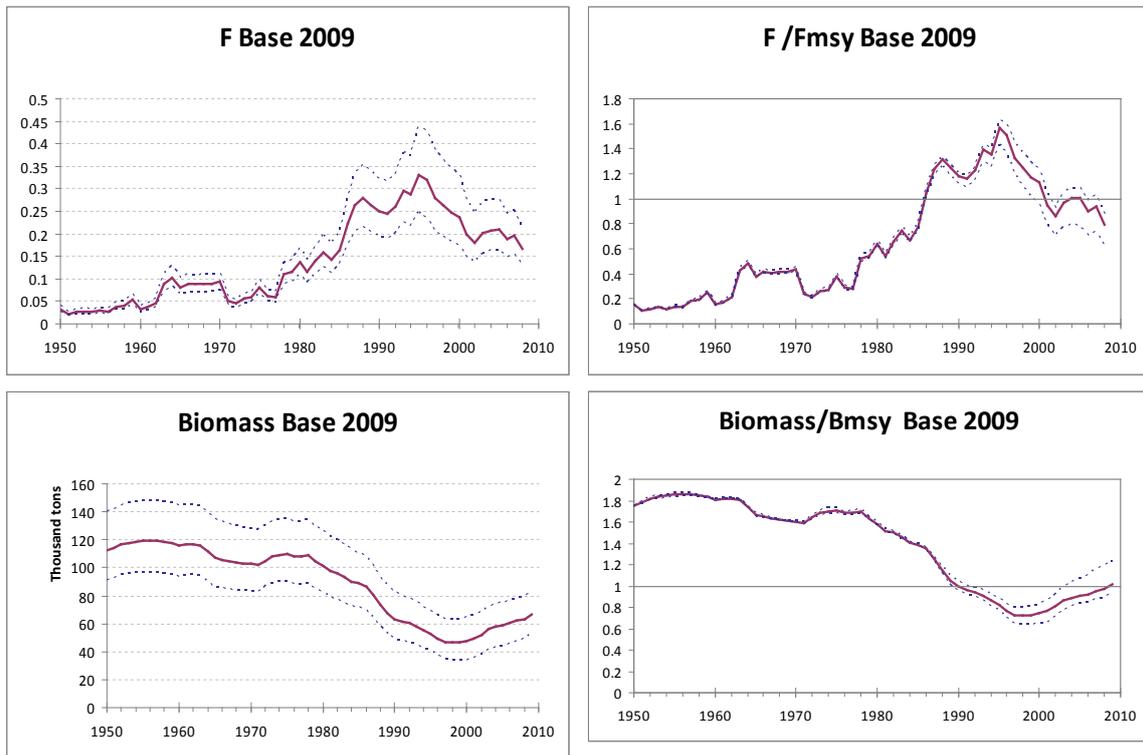
SWO-ATL-Figure 4. Séries de taux de capture nominale échelonnée de l’espadon de l’Atlantique Nord utilisées comme valeur d’entrée dans l’indice combiné du cas de base du modèle de production.



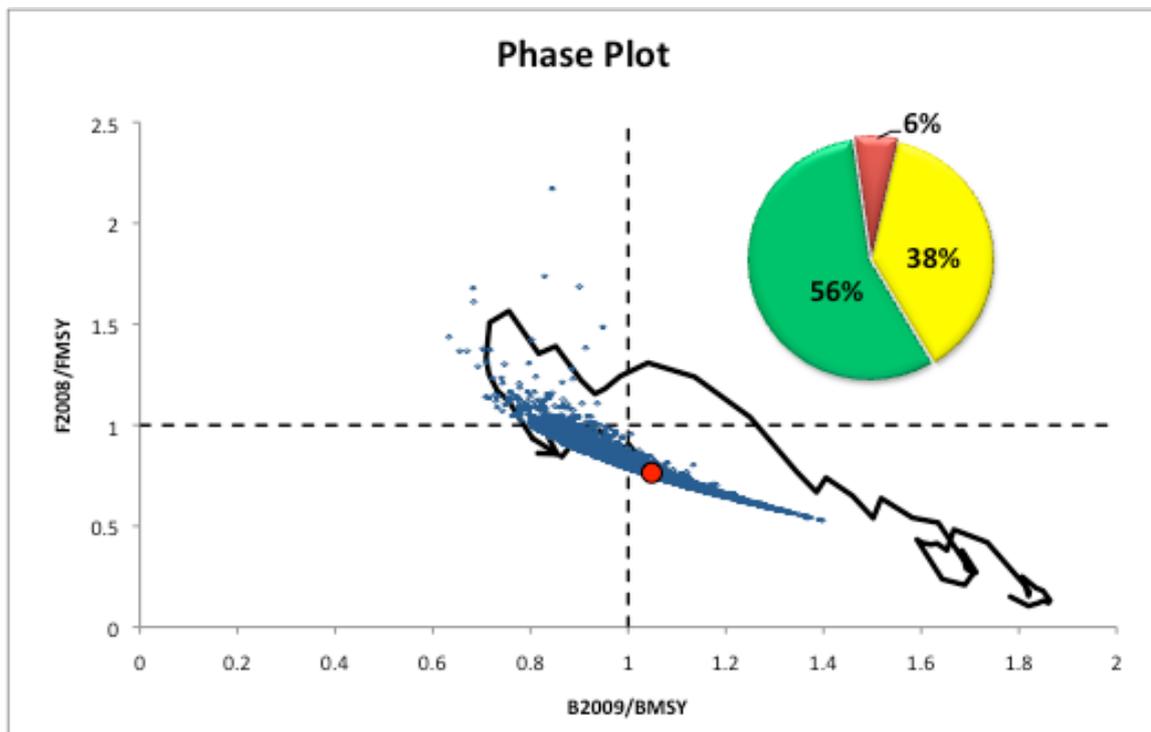
SWO-ATL-Figure 5. Prise par âge (en nombres) de l'espadon de l'Atlantique Nord, convertie en prise par taille. La zone des cercles remplis montre la prise par âge proportionnelle. Note : l'âge 5 est un groupe plus.



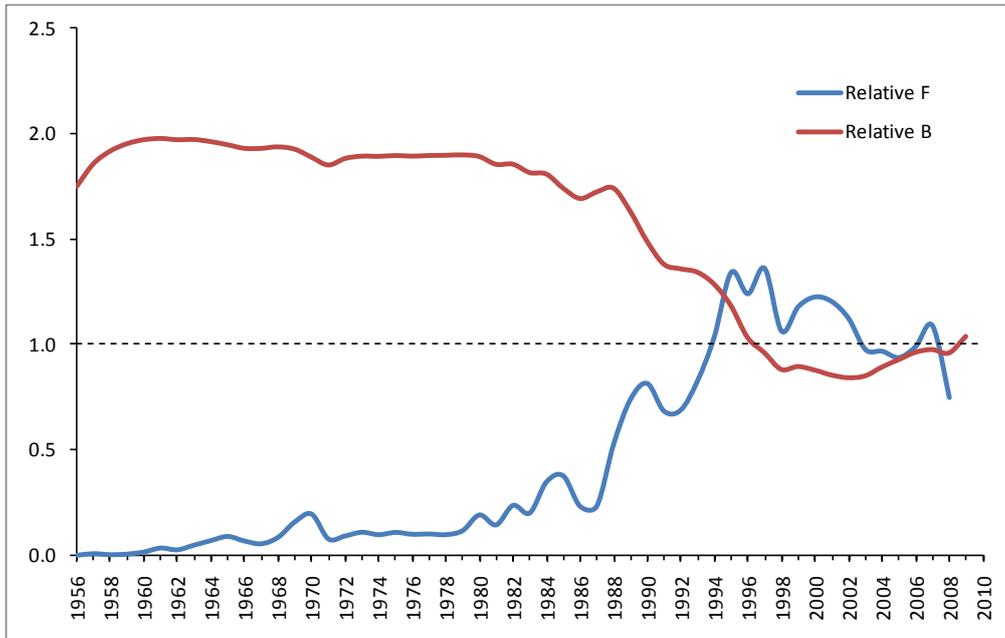
SWO-ATL-Figure 6. Séries de CPUE standardisées de l'espadon de l'Atlantique Sud pour le modèle de production (ASPIC) pour la caractérisation de l'état de l'espadon de l'Atlantique Sud (échelonnées par rapport à la moyenne du chevauchement). La série pour l'Uruguay a été traitée comme deux séries.



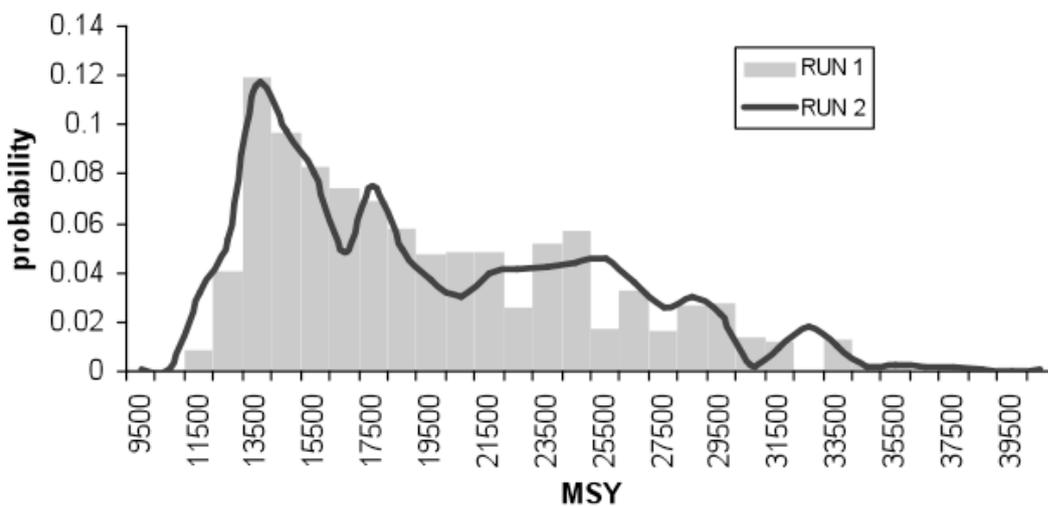
SWO-ATL-Figure 7. Tendances de la biomasse et de la mortalité par pêche et tendances relatives de l’espadon de l’Atlantique Nord pour le cas de base du modèle de production. Les lignes en continu représentent les estimations ponctuelles et les lignes en pointillés représentent les intervalles de confiance de 80% dont les biais ont été corrigés.



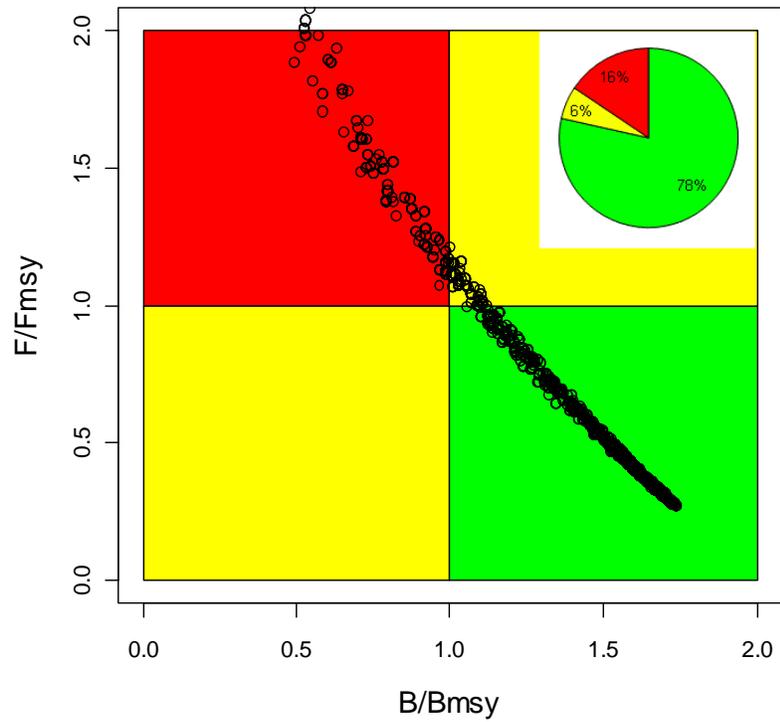
SWO-ATL-Figure 8. Figure récapitulative de l’état actuel du stock d’espadon de l’Atlantique Nord qui inclut différentes représentations des résultats du bootstrap du cas de base du modèle ASPIC : pourcentage, diagrammes de phases (le point marqué correspond au résultat déterministe) et trajectoires de l’état du stock pour la période 1950-2008. X en abscisse représente la biomasse relative, et Y en ordonnée représente le taux d’exploitation relative.



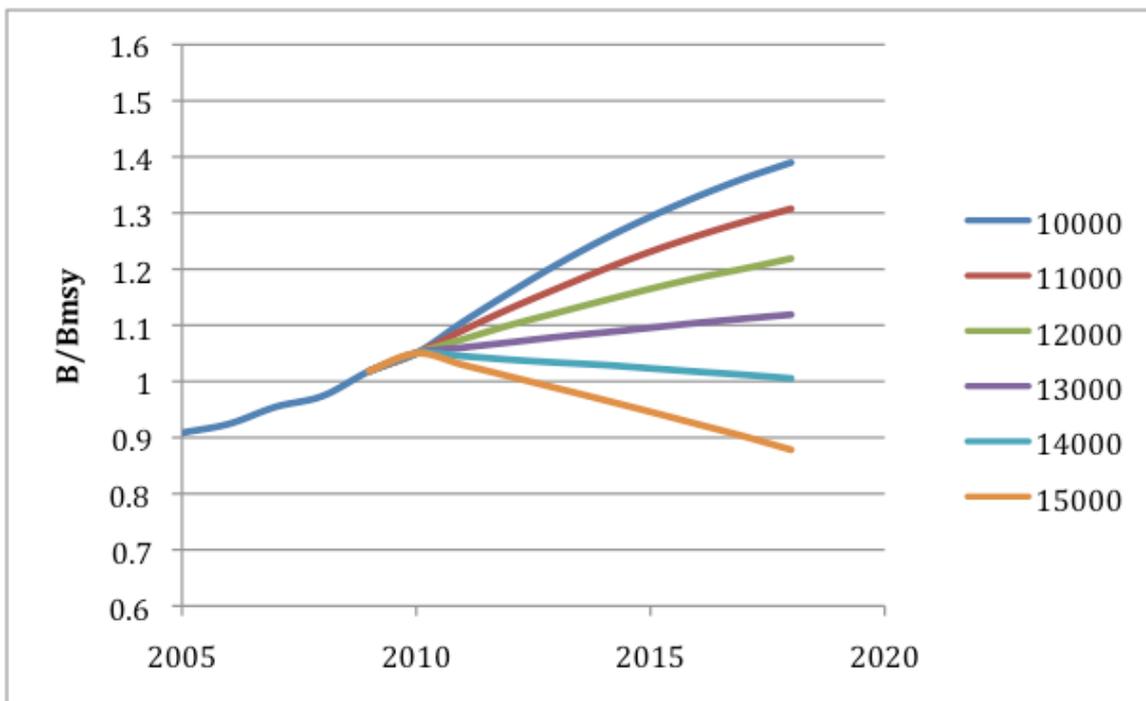
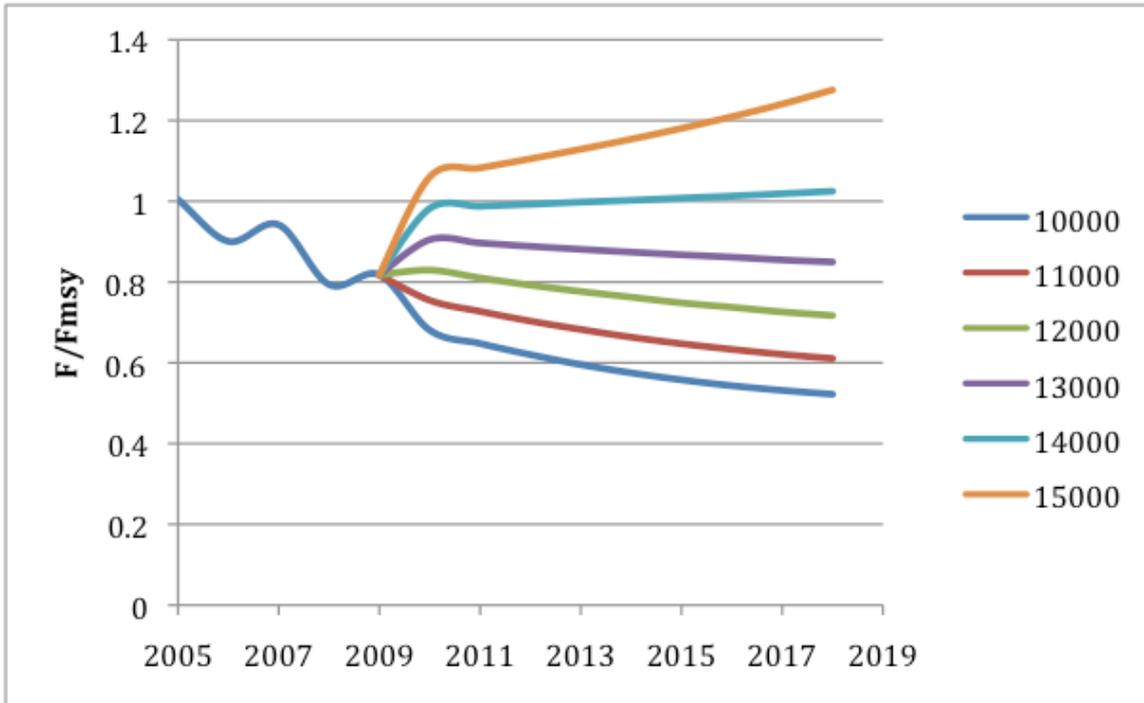
SWO-ATL-Figure 9. Trajectoires de la biomasse relative (B/B_{PME}) et de la mortalité par pêche relative (F/F_{PME}) de l'espadon de l'Atlantique Sud estimées par le cas de base du modèle de production.



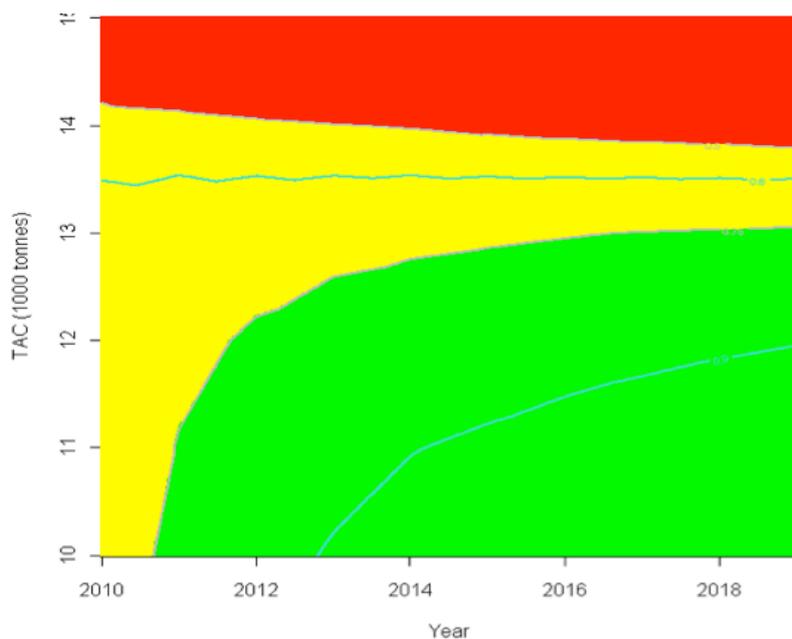
SWO-ATL-Figure 10. Densité de probabilités des estimations postérieures de la PME pour l'espadon de l'Atlantique Sud obtenue à partir du modèle basé uniquement sur la capture, ajusté aux données de capture de 1950 à 2009. Les scénarios 1 et 2 se réfèrent à deux scénarios utilisant différents postulats pour le taux intrinsèque d'accroissement de la population.



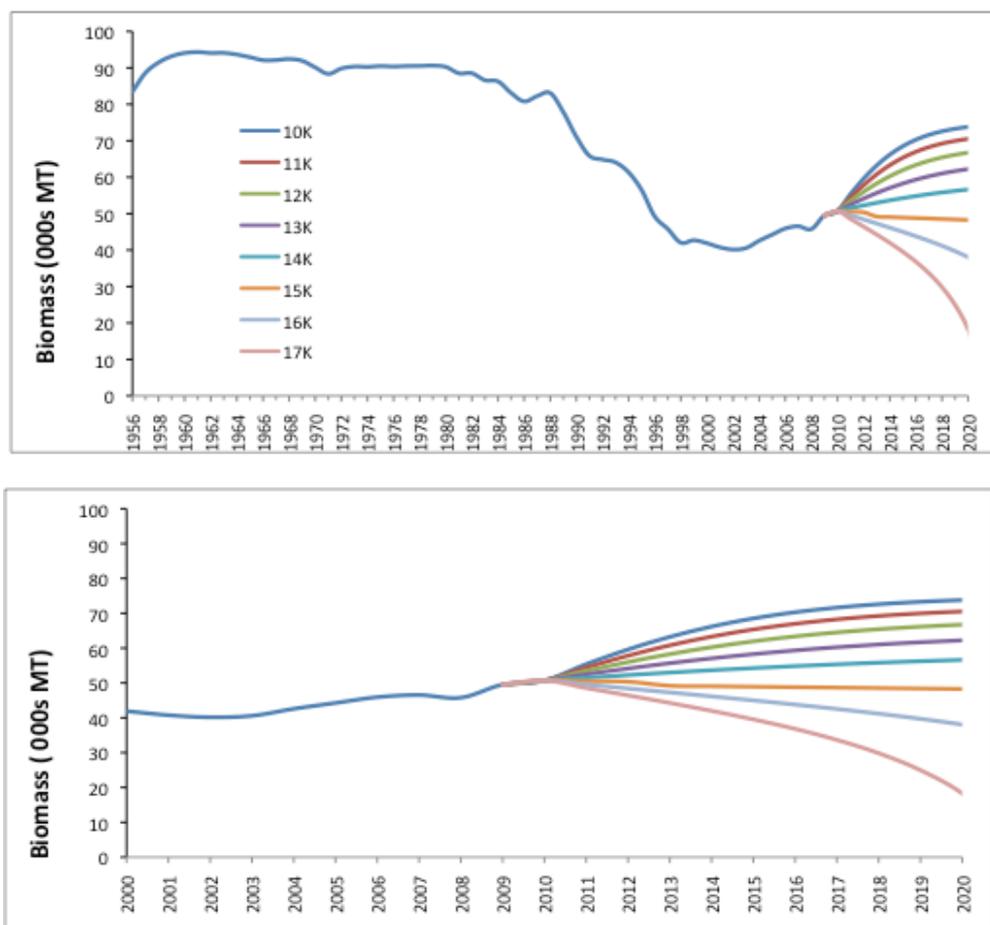
SWO-ATL-Figure 11. Figure récapitulative de l'état actuel du stock d'espadon de l'Atlantique Sud qui inclut le niveau d'incertitude qui plane sur les connaissances de l'état du stock. Conditionné uniquement par les captures, le modèle a estimé une probabilité de 0,78 que le stock n'est pas surpêché et qu'il ne fait pas l'objet de surpêche.



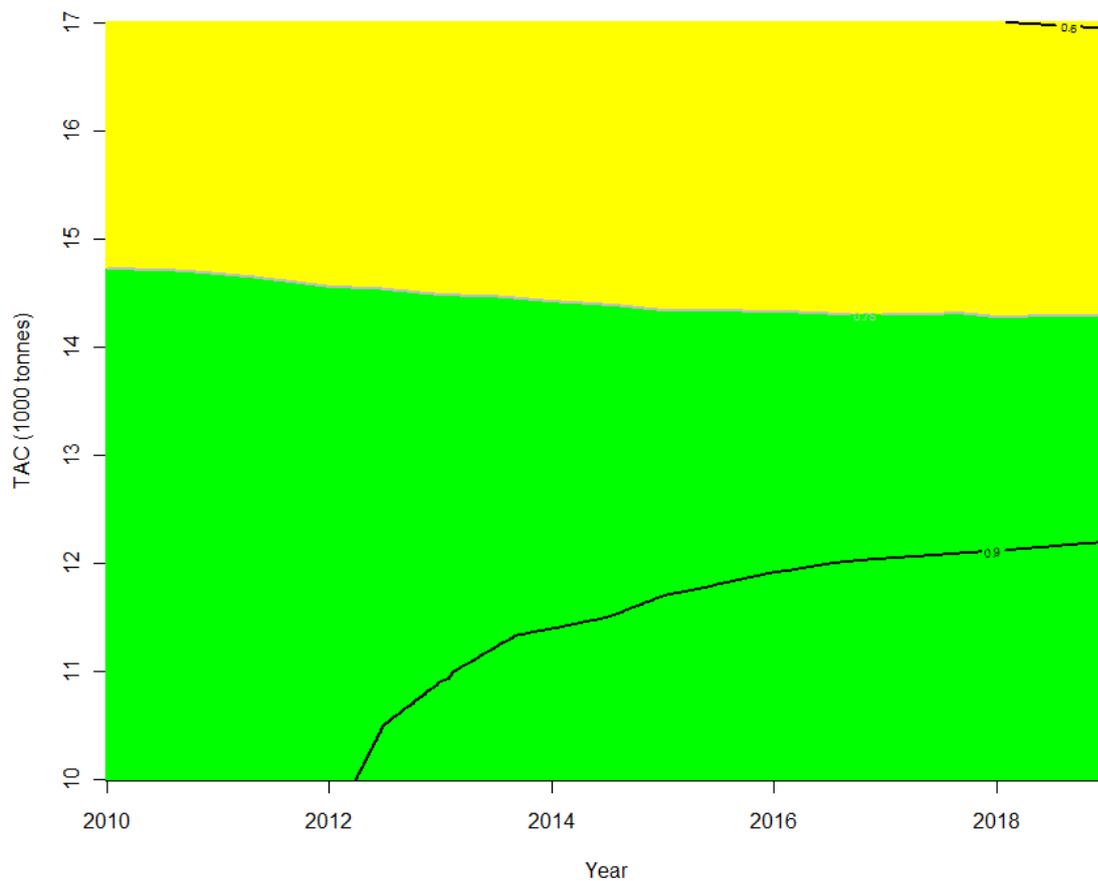
SWO-ATL-Figure 12. Projections de la médiane de la biomasse relative et de F relative du stock d'espadon de l'Atlantique Nord à partir du cas de base du modèle ASPIC selon différents scénarios de capture constante (10.000\15.000 t).



SWO-ATL-Figure 13. Contours de probabilités de $B \geq B_{PME}$ et $F < F_{PME}$ de l'espadon de l'Atlantique Nord pour les scénarios de prise constante indiqués dans le temps. La zone rouge représente les probabilités inférieures à 50%, la zone jaune représente les probabilités de 50 à 75% et la zone verte celles supérieures à 75%. Les contours de probabilités du 90^{ème}, du 75^{ème}, du 60^{ème} et du 50^{ème} sont également décrits.



SWO-ATL-Figure 14. Niveaux projetés de la biomasse de l'espadon de l'Atlantique Sud, selon divers scénarios de capture. Le panneau inférieur fournit les détails des projections sur un intervalle de temps réduit.



SWO-ATL-Figure 15. Contours de probabilités de $B > B_{PME}$ et $F < F_{PME}$ de l'espadon de l'Atlantique Sud (obtenus du modèle basé uniquement sur la capture, les deux scénarios étant combinés) pour les scénarios de prise constante indiqués dans le temps. La zone jaune représente les probabilités de 50 à 75% et la zone verte celles supérieures à 75%. Les contours de probabilités du 90^{ème} et du 75^{ème} sont également décrits. Aucune probabilité n'est descendue en-deçà de 50%.

8.9 SWO-MED – ESPADON DE LA MÉDITERRANÉE

Au cours des 15 dernières années, la production d'espadon de la Méditerranée a fluctué sans tendance spécifique à des niveaux supérieurs à ceux observés pour de plus grandes zones, telles que l'Atlantique Nord et Sud. L'évaluation la plus récente a été réalisée en 2010 (Anon. 2011f) et a eu recours aux données de prise et d'effort jusqu'en 2008 inclus. Le présent rapport récapitule les résultats de l'évaluation ; les lecteurs désireux d'obtenir des informations plus détaillées sur l'état du stock devraient consulter le rapport de la dernière session d'évaluation du stock.

SWO-MED-1 Biologie

Les résultats de la recherche fondés sur des études génétiques ont démontré que l'espadon de la Méditerranée forme un stock unique, distinct de ceux de l'Atlantique, bien que l'on dispose d'informations incomplètes sur les échanges et les délimitations entre les stocks. Toutefois, on estime que les échanges entre les stocks sont faibles et qu'ils se limitent en général à la zone du Déroit de Gibraltar.

Selon les connaissances antérieures, l'espadon de la Méditerranée est doté de caractéristiques biologiques différentes si on le compare avec le stock de l'Atlantique. Les paramètres de croissance sont différents et il atteint la maturité sexuelle à un âge plus jeune que dans l'Atlantique, même si des informations plus récentes pour l'Atlantique indiquent que ces différences pourraient être moindres que ce que l'on avait pensé auparavant. On a observé en Méditerranée des femelles matures mesurant à peine 110 cm LJFL et la taille estimée à laquelle 50% de la population femelle est mature s'élève à environ 140 cm. D'après les courbes de croissance utilisées auparavant par le SCRS pour l'espadon de la Méditerranée, ces deux tailles correspondent à des poissons âgés de 2 et 3,5 ans, respectivement. Les mâles atteignent la maturité sexuelle à des tailles inférieures et l'on a rencontré des spécimens matures mesurant approximativement 90 cm LJFL. Sur la base du schéma de croissance des poissons et du taux de mortalité naturelle postulé à 0,2, on obtiendrait la production maximale avec une pêche instantanée à l'âge 6, tandis que les prises actuelles sont dominées, en termes numériques, par des poissons de moins de 4 ans.

SWO-MED-2 Indicateurs des pêcheries

Au cours de ces 15 dernières années, les niveaux de capture annuels ont fluctué entre 12.000 et 16.000 t sans dégager de tendance spécifique. Ces niveaux, relativement élevés, sont similaires à ceux de zones plus grandes, comme l'Atlantique Nord. Cela pourrait être lié à des niveaux de recrutement plus élevés en Méditerranée que dans l'Atlantique Nord, à des stratégies de reproduction différentes (zones de ponte plus vastes par rapport à la zone de distribution du stock), et à une plus faible abondance de grands prédateurs pélagiques (requins par exemple) en Méditerranée. Des informations actualisées sur les prises d'espadon de la Méditerranée par type d'engin sont fournies au **SWO-MED-Tableau 1** et à la **SWO-MED-Figure 1**. La prise totale de 2010 s'élevait à 13.430 t, ce qui se rapprochait de la moyenne de la période 2006-2009. Les prises au filet maillant présentent une tendance à la baisse au cours des dernières années en raison de l'entrée en vigueur de l'interdiction des filets dérivants dans toute la Méditerranée. Une fermeture complète de la pêcherie marocaine de filet dérivant est escomptée d'ici la fin 2011. Les principaux producteurs d'espadon en Méditerranée ces dernières années sont : UE-Italie, le Maroc, UE-Espagne et UE-Grèce. En outre, l'Algérie, UE-Chypre, UE-Malte, UE-Portugal, la Tunisie et la Turquie comptent des pêcheries ciblant l'espadon en Méditerranée. De moindres prises d'espadon ont également été déclarées par l'Albanie, la Croatie, UE-France, le Japon et la Libye. Le Comité a admis qu'il est possible que d'autres flottilles pêchent également l'espadon en Méditerranée (l'Égypte, Israël, le Liban, Monaco et la Syrie, par exemple) mais les données ne sont déclarées ni à l'ICCAT ni à la FAO.

Les débarquements d'espadon méditerranéen 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 systèmes nationaux de collecte des statistiques de capture. Depuis 1988, les débarquements d'espadon déclarés en Méditerranée ont chuté, fluctuant principalement entre 12.000 et 16.000 t.

Les principaux engins de pêche utilisés sont la palangre de surface et le filet maillant. On signale, en outre, que des prises secondaires sont réalisées au harpon, à la madrague et par les pêcheries récréatives. Les palangres de surface sont employées dans l'ensemble de la Méditerranée, tandis que les filets maillants sont encore utilisés dans certaines régions. On pense que d'autres pays pêchent également à l'aide de filets maillants mais ne déclarent pas leurs captures. Cependant, à la suite des recommandations de l'ICCAT visant à l'interdiction

générale des filets dérivants en Méditerranée, la taille de la flottille de fileyeurs est en diminution, même si les statistiques de l'ICCAT ne peuvent pas fournir le nombre total de navires.

Les résultats préliminaires de prospections de pêche expérimentales présentés à la réunion de 2006 du SCRS indiquaient que la sélectivité de la palangre de surface ciblant l'espadon était plus affectée par le type et la taille de l'appât, la profondeur de l'opération de pêche et la distance entre les avançons que par le type (hameçon circulaire par rapport à hameçon en forme de J) et la taille de l'hameçon. En général, les palangres de style américain capturent moins de juvéniles que l'engin palangrier traditionnel de la Méditerranée, alors qu'une réduction significative des prises d'espadon a été constatée lorsque les hameçons circulaires sont utilisés.

Une étude basée sur les données des pêcheries de la Méditerranée orientale, présentée au SCRS en 2009, a suggéré qu'il n'existe pas de grandes différences dans le schéma de sélection de l'âge entre la palangre américaine et la palangre traditionnelle, et elle a confirmé des conclusions antérieures selon lesquelles l'engin américain présente une meilleure efficacité au niveau des captures. Il a été noté, toutefois, qu'il est nécessaire de réaliser de nouvelles études dans d'autres zones de la Méditerranée afin de vérifier que les courbes de sélection estimées sont indépendantes du schéma de distribution des stocks.

Les séries de CPUE standardisée des principales pêcheries palangrières et de filet maillant qui ciblent l'espadon, qui ont été présentées à la session d'évaluation des stocks de 2010 (palangriers espagnols, palangriers italiens, palangriers grecs et fileyeurs marocains) n'ont révélé aucune tendance dans le temps (**SWO-MED-Figure 2**). Les séries de CPUE n'ont toutefois couvert que les 10-20 dernières années et non l'intégralité de la période des débarquements déclarés. Pareillement à la CPUE, aucune tendance au cours des 20 dernières années n'a été identifiée en ce qui concerne le poids moyen du poisson dans les captures (**SWO-MED-Figure 3**).

SWO-MED-3 Etat des stocks

Deux formes d'évaluation (modèle de production et analyse structurée par âge – XSA) ont indiqué que les niveaux actuels de la SSB sont bien inférieurs à ceux du début des années 80, même si aucune tendance n'apparaît au cours de ces 15 dernières années. L'étendue de la baisse diffère en fonction des modèles, le modèle de production suggérant une chute d'environ 30%, tandis que les résultats du modèle XSA indiquent que le niveau actuel de la SSB ne représente qu'environ un quart de celui du milieu des années 1980 (**SWO-MED-Figure 4**). Les résultats indiquent que la pêcherie a connu une rapide expansion à la fin des années 1980, F_s et les prises se situant au-dessus du niveau pouvant permettre la PME. Les estimations de l'état de la population issues du modèle de production ont indiqué que le niveau actuel du stock est légèrement en-dessous (~5%) du niveau optimum nécessaire pour atteindre l'objectif de la Convention ICCAT, mais ces estimations comportent un niveau élevé d'incertitude (CV~30%). En outre, il convient de noter que les estimations de la biomasse par le modèle de production sont très sensibles au postulat formulé au sujet du ratio initial de la biomasse du stock. En général, le faible contraste dans les séries de prise et d'effort disponibles affecte la fiabilité des estimations de la biomasse ainsi que les prédictions des changements d'effort sur les niveaux futurs des captures.

Les résultats des analyses de production par recrue fondées sur l'évaluation analytique structurée par âge, qui nous inspire plus de confiance, ont indiqué que le stock se trouve dans une situation de surpêche et qu'une légère surpêche a actuellement lieu. La SSB actuelle (2008) est de 46% inférieure à la valeur qui maximiserait la production par recrue. Le F actuel est légèrement supérieur au F_{PME} estimé (**SWO-MED-Figure 5**). Il convient toutefois de noter que ces conclusions se fondent sur des analyses déterministes des données disponibles. Le niveau d'incertitude dans ces estimations n'a pas encore été évalué.

Le Comité a signalé une fois de plus les fortes prises d'espadons de petite taille, c'est-à-dire de moins de trois ans (dont nombre d'entre eux n'ont probablement jamais frayé) et le nombre relativement faible de grands spécimens dans les prises. Les poissons de moins de trois ans représentent habituellement 50-70% du total des prises annuelles en termes de nombres et 20-35% en termes de poids (**SWO-MED-Figure 6**). Une réduction du volume des prises de juvéniles améliorerait les niveaux de production par recrue et de biomasse reproductrice par recrue.

SWO-MED-4 Perspectives

L'évaluation de l'espadon de la Méditerranée indique que le stock est en-dessous du niveau correspondant à la PME et que la mortalité par pêche actuelle dépasse légèrement F_{PME} . Les résultats généraux suggèrent que la mortalité par pêche (et les prises à court terme) doivent être réduites si l'on veut que le stock se rapproche de l'objectif de la Convention, à savoir des niveaux de biomasse correspondant à la PME, et s'éloigne des niveaux

pouvant entraîner un rapide déclin du stock. Si le F actuel était ramené au niveau de $F_{0,1}$, la SSB connaîtrait une augmentation considérable (environ 40%) à long terme (**SWO-MED-Figure 7**).

Des projections de fermetures saisonnières basées sur des données fortement agrégées obtenues de l'évaluation structurée par âge et qui ne postulent aucune compensation de l'effort, aucune interaction avec d'autres mesures de gestion en place, ainsi qu'une amélioration du recrutement avec une biomasse du stock reproducteur (SSB) croissante, sont considérées comme bénéfiques pour rapprocher l'état du stock de l'objectif de la Convention, entraînant des niveaux de capture accrus au moyen terme et des réductions dans le volume des prises juvéniles. Même si les simulations suggèrent que le stock peut être rétabli aux niveaux de la SSB du milieu des années 80 seulement dans le cas des fermetures de six mois, des hausses de la SSB jusqu'aux niveaux optimum suggérés par l'analyse de production par recrue peuvent être obtenues en deux-trois générations (8-12 ans), même en vertu du régime de gestion actuel (fermeture de deux mois), sous réserve que la mortalité par pêche soit maintenue aux niveaux de 2008, qui étaient quelque peu en-dessous de ceux des années antérieures. L'analyse des risques indique qu'il existe toujours dans ce cas une faible probabilité (<5%) d'effondrement du stock. Les avantages tirés des fermetures saisonnières diminueraient si la fermeture s'appliquait pendant les mois de faible activité de pêche (décembre-janvier). Il convient de noter que les fermetures saisonnières, notamment celles de longue durée, entraîneraient des réductions de capture considérables au cours des premières années de leur application. Des réductions de la capacité de 20% en ne postulant aucune compensation de l'effort, ou des quotas équivalant à 80% de la production moyenne de la dernière décennie en ne postulant aucun changement dans le mode de sélection, pourraient également donner lieu au rétablissement des stocks à des niveaux optimum de SSB. Les résultats des projections de fermetures saisonnières sont récapitulés dans le **SWO-MED-Figure 8**.

SWO-MED-5 Effets des réglementations actuelles

En 2008, l'ICCAT a imposé une fermeture de la pêche pour tous les engins pendant un mois dans l'ensemble de la Méditerranée, suivie par une fermeture de deux mois depuis 2009. Plusieurs pays ont imposé des mesures techniques, telles que des fermetures spatio-temporelles, des réglementations de taille minimale au débarquement et des systèmes de contrôle des licences. En 2002, l'UE a interdit 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]. La Recommandation [04-12] interdit l'utilisation de divers types de filets et de palangres pour la pêche sportive et récréative de thonidés et d'espèces apparentées en Méditerranée.

Lors de réunions antérieures, le Comité a examiné les diverses mesures prises par les pays membres et a noté les difficultés rencontrées pour mettre en œuvre certaines mesures de gestion, notamment celle relative à la taille minimale au débarquement.

SWO-MED-6 Recommandations de gestion

La Commission devrait adopter un plan de gestion de la pêcherie d'espadon de la Méditerranée qui garantirait que le stock soit rétabli et maintenu à des niveaux conformes à l'objectif de la Convention de l'ICCAT. Compte tenu des incertitudes entourant les estimations du niveau optimum de la SSB et du rapide essor de la pêcherie dans les années 1980, lequel a entraîné une chute grave de la biomasse du stock, les niveaux de SSB de la fin des années 1980 pourraient également être considérés comme un indice approchant de B_{PME} satisfaisant pour le stock. Ces niveaux s'élèvent approximativement à 60.000-70.000 t, et ne sont toutefois pas très loin de la valeur actuellement estimée de la B_{PME} (~62.000 t). L'analyse a suggéré que les fermetures saisonnières ont des effets bénéfiques et qu'elles peuvent rapprocher l'état du stock du niveau qui permettra la PME, mais l'effet de la fermeture de deux mois récemment en vigueur n'a pas pu être évalué pendant la session d'évaluation de 2010 en raison des données incomplètes au titre de 2009.

Etant donné que la capacité actuelle de la pêcherie d'espadon de la Méditerranée dépasse celle qui est nécessaire pour atteindre efficacement la PME, tout plan de gestion de l'espadon de la Méditerranée adopté par la Commission devrait inclure des mesures de gestion visant à réduire cette capacité.

TABLEAU RÉCAPITULATIF : ESPADON DE LA MÉDITERRANÉE

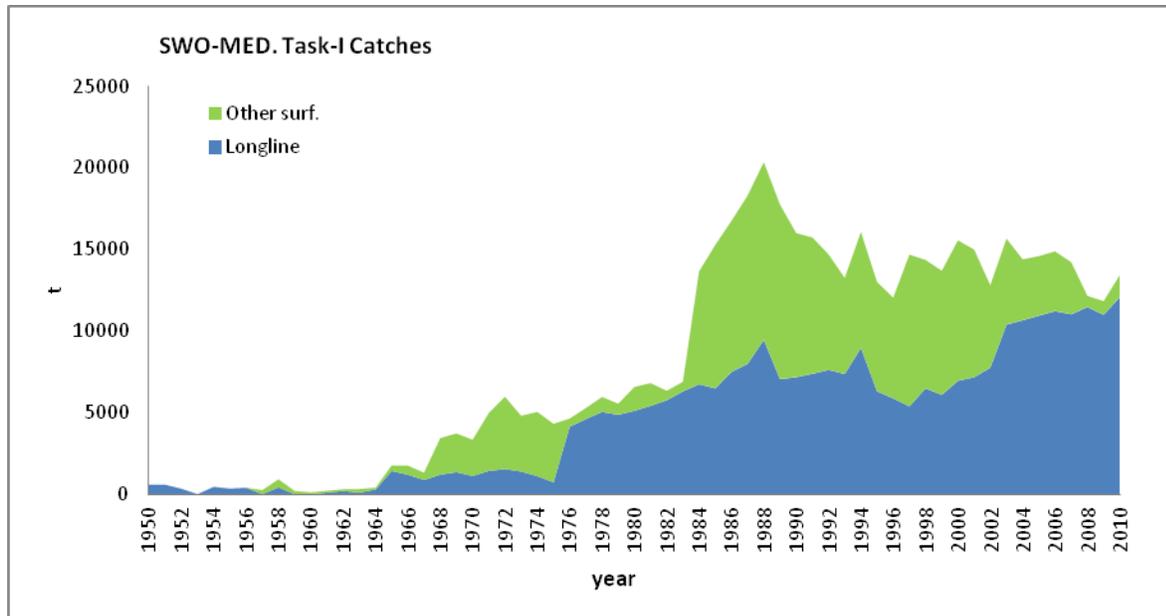
Production maximale équilibrée	~14.600 ¹
Production actuelle (2010)	13.430 t
Production actuelle de remplacement (2008)	~12.100 t ¹
Biomasse relative (B_{2008}/B_{PME})	0,54 ¹
Mortalité par pêche relative	
F_{2008}/F_{PME}	1,03 ¹
F_{2008}/F_{max}	0,91 ¹
$F_{2008}/F_{0,1}$	1,52 ¹
$F_{2008}/F_{30\%SPR}$	1,32 ¹
Mesures de gestion en vigueur	Filets dérivants interdits (Rec. 03-04) Fermeture de la pêche pendant deux mois ²

¹ Sur la base de l'analyse structurée par âge.

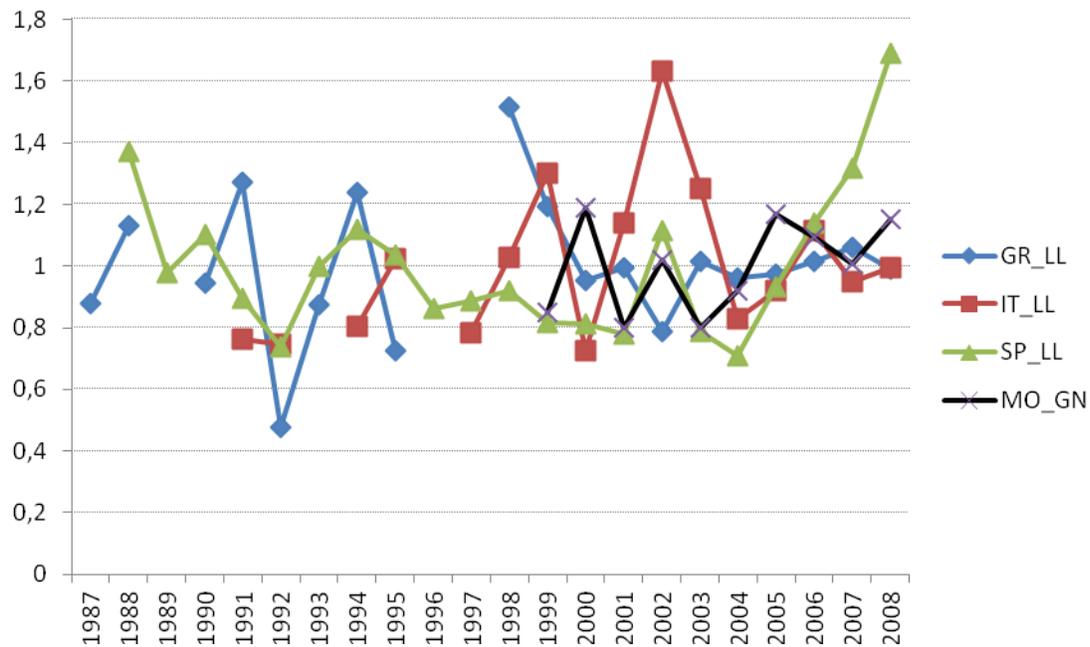
² Diverses mesures techniques, telles que des fermetures de zones, des réglementations de taille minimum et des contrôles de l'effort, sont mises en œuvre au niveau national.

SWO-MED-Tableau 1. Prises estimées (t) d'espadon (*Xiphias gladius*) de la Méditerranée par engin et pavillon.

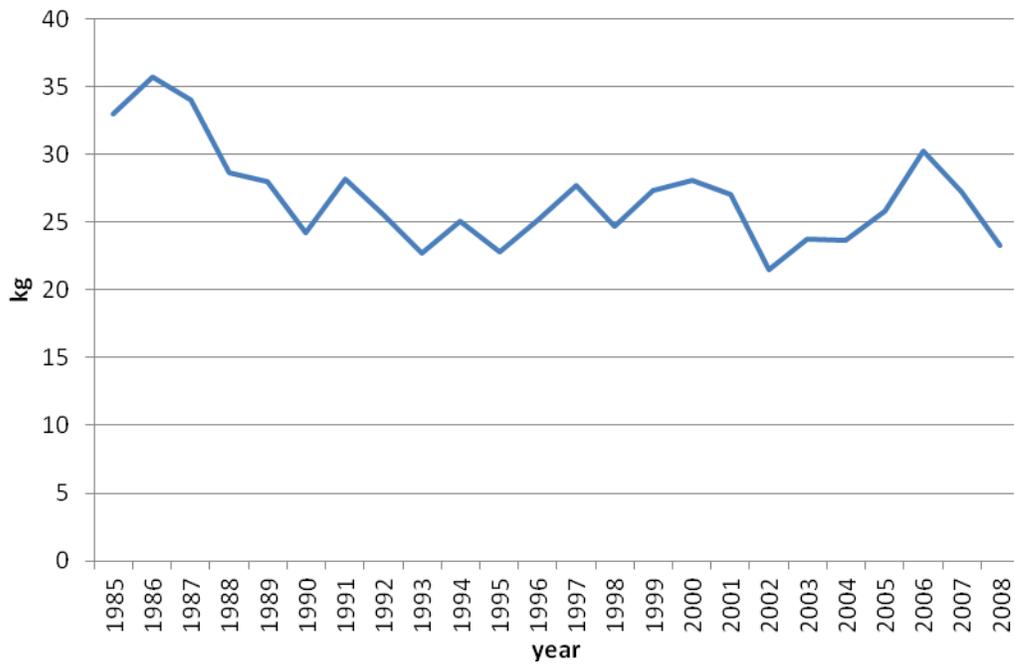
	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
TOTAL	16765	18320	20365	17762	16018	15746	14709	13265	16082	13015	12053	14693	14369	13699	15569	15006	12814	15674	14405	14600	14893	14227	12164	11840	13430	
Landings	7505	8007	9476	7065	7184	7393	7631	7377	8985	6319	5884	5389	6496	6097	6963	7180	7767	10415	10667	10848	11228	11028	11465	11020	12083	
Other surf.	9260	10313	10889	10697	8834	8353	7078	5888	7097	6696	6169	9304	8783	7602	8606	7826	5047	5259	3729	3639	3649	3179	672	819	1347	
Discards	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	113	16	19	27	0	0	
Landings	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Albania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Algerie	847	1820	2621	590	712	562	395	562	600	807	807	807	825	709	816	1081	814	665	564	635	702	601	802	468	624	
Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Croatia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	20	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	6	
EU.Cyprus	154	84	121	139	173	162	56	116	159	89	40	51	61	92	82	135	104	47	49	53	43	67	67	38	31	
EU.España	1337	1134	1762	1337	1523	1171	822	1358	1503	1379	1186	1264	1443	906	1436	1484	1498	1226	951	910	1462	1697	2095	2000	1792	
EU.France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	27	0	19	0	0	14	14	16	78	
EU.Greece	1714	1303	1008	1120	1344	1904	1456	1568	2520	974	1237	750	1650	1520	1960	1730	1680	1230	1120	1311	1358	1887	962	1132	1494	
EU.Italy	11413	12325	13010	13009	9101	8538	7595	6330	7765	7310	5286	6104	6104	6312	7515	6388	3539	8395	6942	7460	7626	6518	4549	5016	6022	
EU.Malta	144	163	233	122	135	129	85	91	47	72	72	100	153	187	175	102	257	163	195	362	239	213	260	266	423	
EU.Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	115	8	1	120	14	16	0	0	0	0	
Japan	7	3	4	1	2	1	2	4	2	4	5	5	7	4	2	1	1	0	2	4	0	3	1	1	1	
Korea Rep.	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	
Libya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	8	6	0	10	2	0	14	0	0	0	0	
Maroc	92	40	62	97	1249	1706	2692	2589	2654	1696	2734	4900	3228	3238	2708	3026	3379	3300	3253	2523	2058	1722	1957	1587	1610	
NEI (MED)	767	828	875	979	1360	1292	1292	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Syria Rep.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	28	0	0	
Tunisie	64	63	80	159	176	181	178	354	298	378	352	346	414	468	483	567	1138	288	791	791	949	1024	1011	1012	1016	
Turkey	226	557	589	209	243	100	136	292	533	306	320	350	450	230	370	360	370	350	386	425	410	423	386	301	334	
Discards	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	113	16	19	27	0	0	



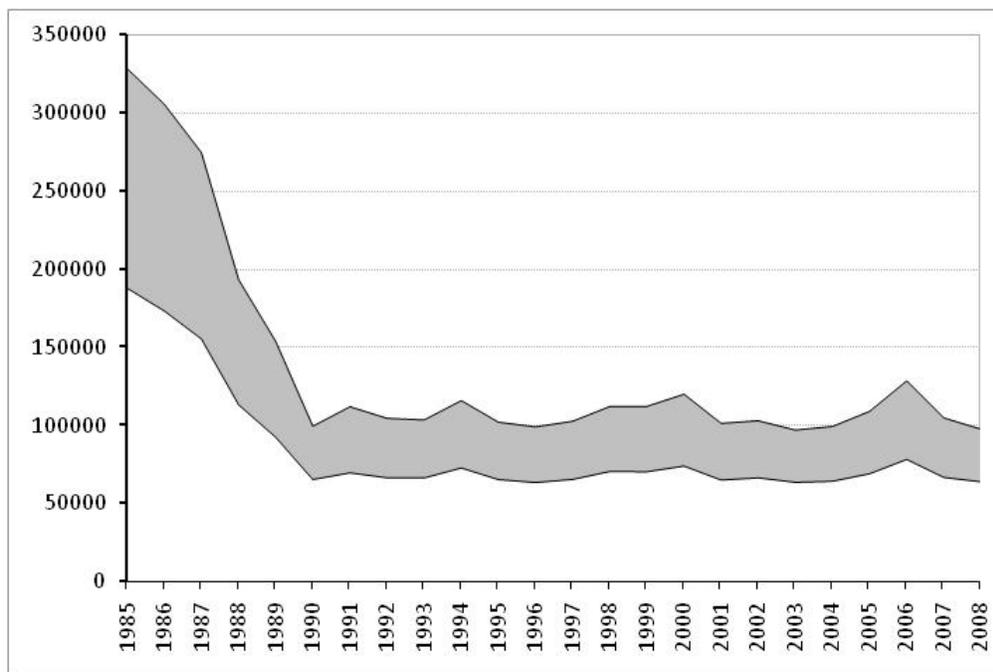
SWO-MED-Figure 1. Estimations cumulatives des captures d'espadon (t) en Méditerranée par type d'engins principaux pour la période 1950-2010 (les données de capture pour 2010 sont provisoires).



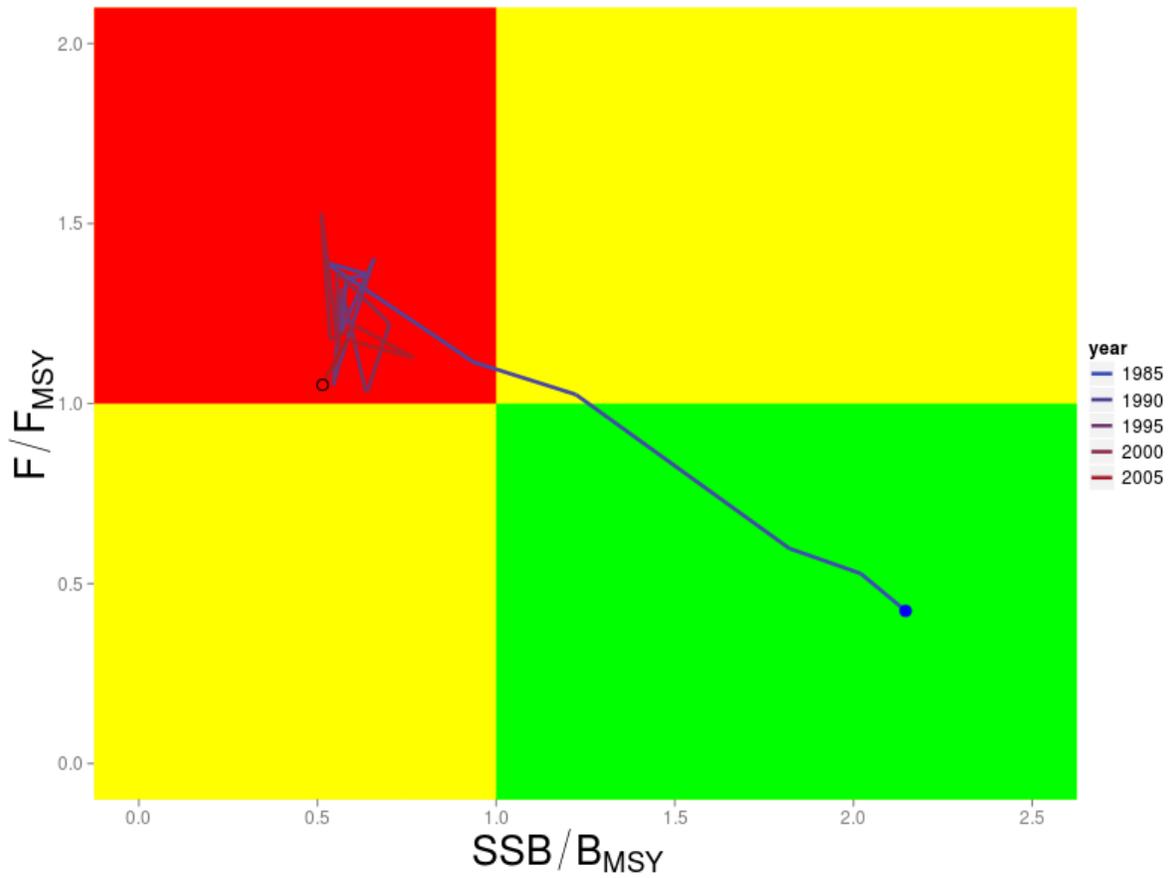
SWO-MED-Figure 2. Série temporelle des taux de la CPUE standardisée échelonnés à la valeur moyenne correspondante pour les palangriers espagnols (SP_LL), les palangriers italiens (IT_LL), les palangriers grecs (GR_LL) et les fileyeurs marocains (MO_GN).



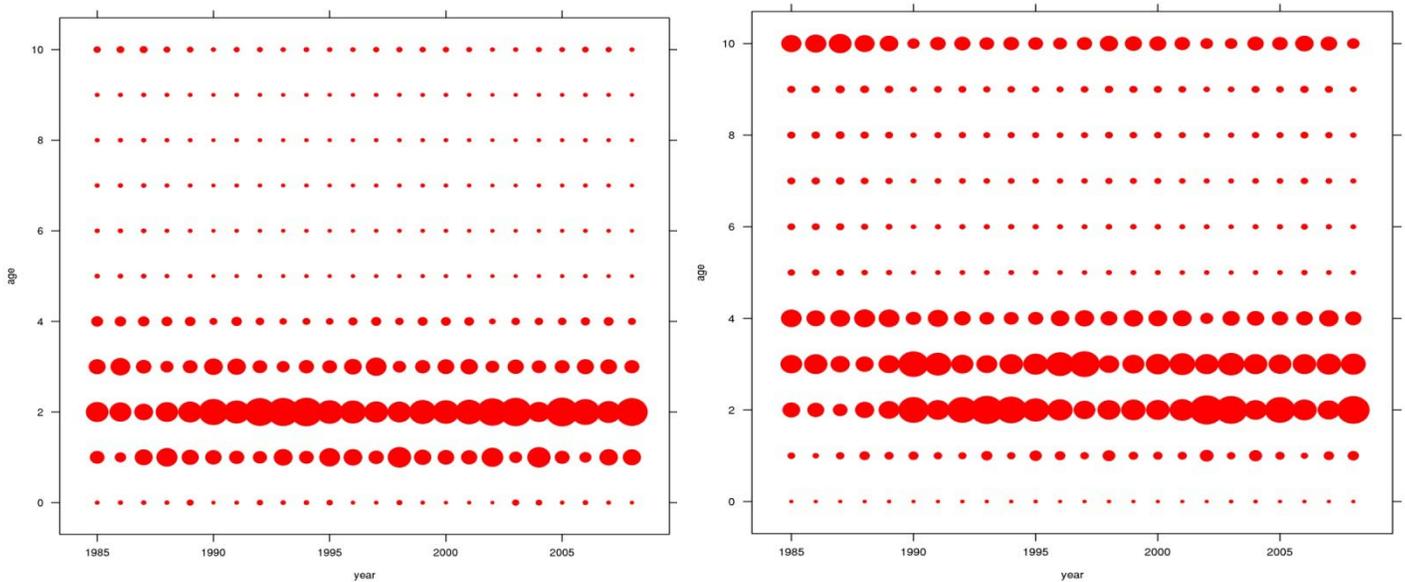
SWO-MED-Figure 3. Série temporelle du poids moyen des poissons dans les captures.



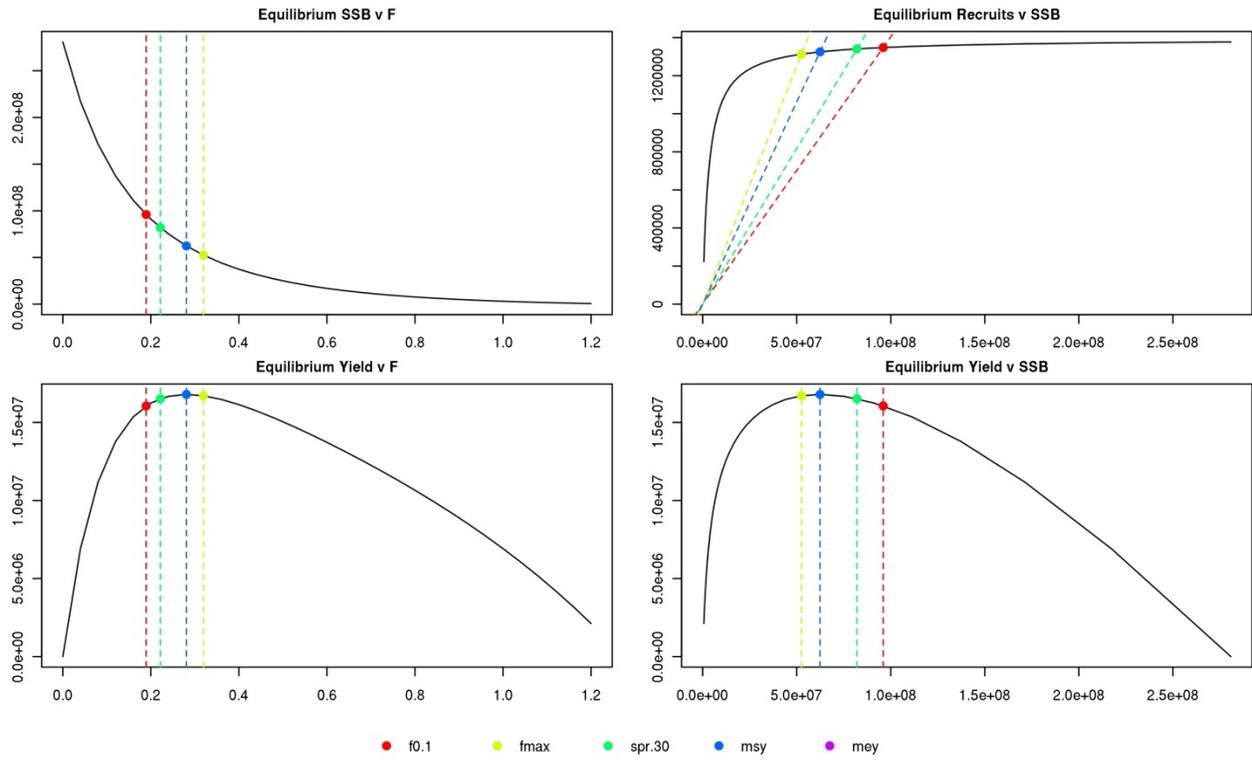
SWO-MED-Figure 4. Estimations du total et de la biomasse du stock reproducteur (SSB) (en gris) obtenues de l'analyse structurée par âge.



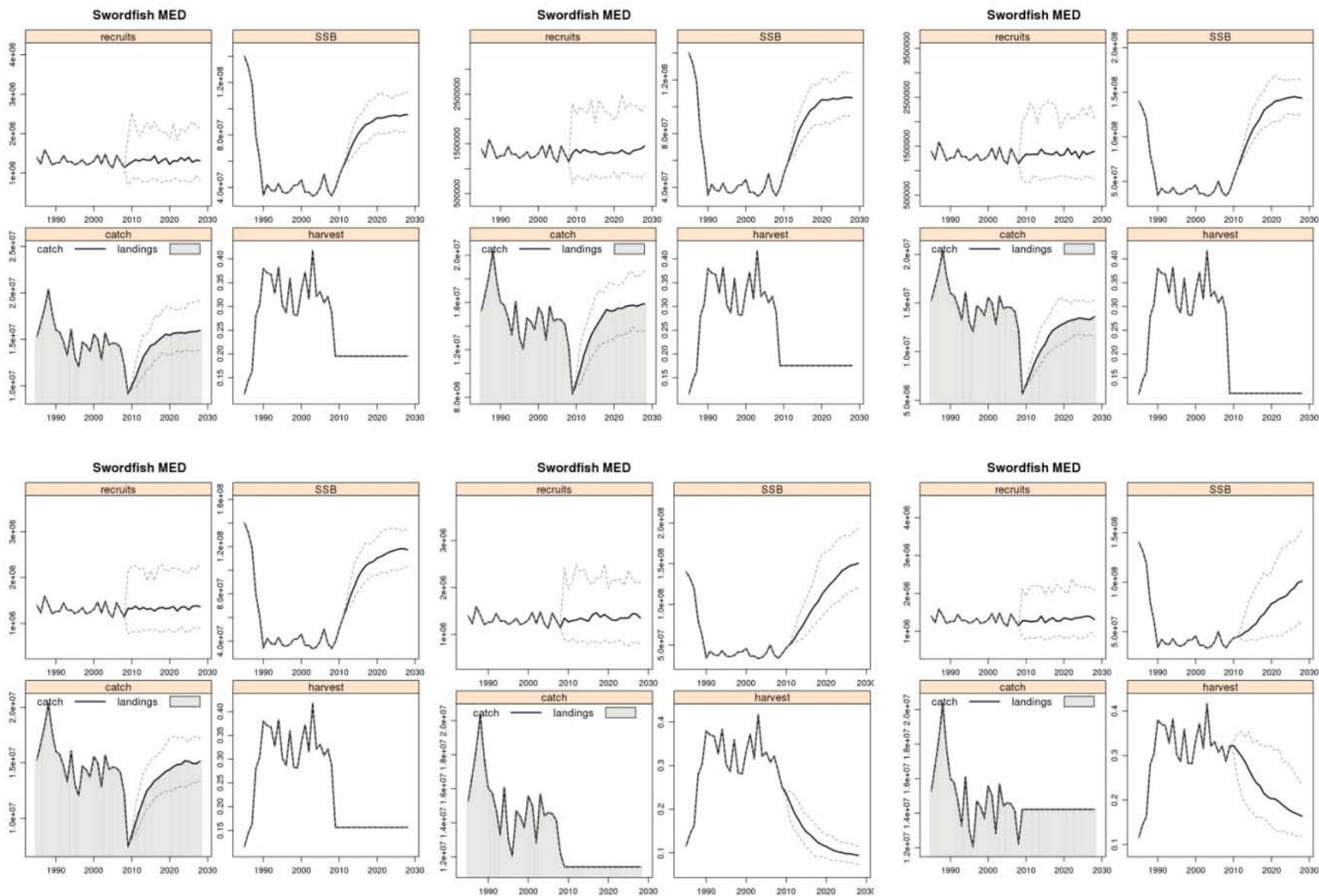
SWO-MED-Figure 5. Tendances temporelles de l'état du stock (B/B_{PME} et F/F_{PME}) obtenues de l'analyse structurée par âge. Le cercle indique les estimations du ratio pour la dernière année de l'évaluation (2008).



SWO-MED-Figure 6. Proportion de la prise numérique (gauche) et de la prise pondérale (droite) par âge et par année.



SWO-MED-Figure 7. Courbes en conditions d'équilibre estimées à partir de l'analyse de la production par recrue.



SWO-MED-Figure 8. Estimations des scénarios postulant un modèle de stock/recrutement Beverton/Holt. De gauche à droite et de haut en bas : gestion actuelle, fermeture de 4 mois, fermeture de 6 mois, réduction de la capacité de 20%, quota égal à 80% de la capture moyenne de la dernière décennie, quota égal à la capture moyenne de la dernière décennie.

8.10 SBF – THON ROUGE DU SUD

La Commission pour la Conservation du Thon Rouge du Sud (CCSBT) est chargée d'évaluer l'état du thon rouge du sud. Les rapports sont disponibles auprès de la CCSBT.

8.11 THONIDÉS MINEURS

SMT-1 Généralités

Les thonidés mineurs incluent les espèces suivantes :

- BLF Le thon à nageoires noires (*Thunnus atlanticus*)
- BLT Le bonitou (*Auxis rochei*)
- BON La bonite à dos rayé (*Sarda sarda*)
- BOP La palomette (*Orcynopsis unicolor*)
- BRS Le thazard serra (*Scomberomorus brasiliensis*)
- CER Le thazard franc (*Scomberomorus regalis*)
- FRI L'auxide (*Auxis thazard*)
- KGM Le thazard barré (*Scomberomorus cavalla*)
- KGX Les thazards nca (*Scomberomorus spp.*)
- LTA La thonine commune (*Euthynnus alletteratus*)
- MAW Le thazard blanc (*Scomberomorus tritor*)
- SSM Le thazard atlantique (*Scomberomorus maculatus*)
- WAH Le thazard-bâtard (*Acanthocybium solandri*)
- DOL La coryphène commune (*Coryphaena hippurus*)

Les connaissances en matière de biologie et des pêcheries des thonidés mineurs sont très fractionnées dans plusieurs zones. En outre, la qualité des connaissances est très différente en fonction de l'espèce dont il s'agit. Cette situation s'explique en grande partie par la faible importance économique généralement accordée à ces petits thons par rapport aux autres thonidés et espèces apparentées, et par les difficultés liées à l'échantillonnage des débarquements des pêcheries artisanales, qui représentent une grande partie des pêcheries exploitant ces ressources. Les grandes flottilles industrialisées rejettent souvent à la mer leurs prises de thonidés mineurs, ou les écoulent sur les marchés locaux, mélangés à d'autres captures accidentelles, notamment en Afrique (SCRS/2009/147). Le volume capturé est rarement enregistré dans les carnets de pêche ; toutefois, des programmes d'observateurs sur des flottilles de senneurs ont récemment fourni des estimations de captures de thonidés mineurs (SCRS/2009/146).

Les thonidés mineurs sont d'une importance primordiale d'un point de vue socio-économique, car ils sont importants pour de nombreuses communautés côtières dans toutes les zones et constituent la principale source d'alimentation. La valeur socio-économique ne transparait pas toujours en raison de la sous-estimation des chiffres totaux, due aux difficultés susmentionnées au niveau de la collecte des données. L'erreur d'identification cause également plusieurs problèmes statistiques. Certaines années, les espèces de thonidés mineurs peuvent faire l'objet de captures élevées et atteindre de fortes valeurs.

La collaboration scientifique entre l'ICCAT, les organisations régionales des pêches (ORP) et les pays des diverses régions est impérative si l'on veut promouvoir la compréhension de la répartition, la biologie et la pêche de ces espèces.

SMT-2 Biologie

Ces espèces sont amplement distribuées dans les eaux tropicales et subtropicales de l'Atlantique, et plusieurs se trouvent également réparties en Méditerranée et dans la mer Noire. La gamme de distribution de certaines espèces s'étend même jusqu'aux eaux plus froides de l'océan Atlantique Nord et Sud. On les trouve fréquemment regroupées en bancs importants avec d'autres thonidés ou espèces voisines de petite taille dans les eaux littorales et hauturières.

En règle générale, les espèces de thonidés mineurs ont une alimentation variée, mais elles préfèrent les petits pélagiques (par exemple, clupéidés, mullets, *Carangidae*, etc.). Ces espèces s'alimentent, par ailleurs, de crustacés, de mollusques et de céphalopodes. Nombre de ces espèces sont également la proie des grands thonidés, des makaires et des requins. Leur saison de frai varie selon les espèces et les zones, et la ponte a généralement lieu à proximité des côtes dans les zones océaniques, où les eaux sont plus chaudes. Le taux de croissance estimé à l'heure actuelle de ces espèces est très rapide pendant les deux ou trois premières années, puis ralentit lorsque ces espèces atteignent la taille de première maturité. Les études sur les schémas de migration des espèces de thonidés mineurs sont très rarement disponibles, en raison des difficultés pratiques de manipulation et de marquage de ces espèces.

En règle générale, les informations sur les paramètres biologiques de ces espèces font défaut, notamment en ce qui concerne l'Afrique de l'Ouest, les Caraïbes et l'Amérique du Sud. Un nouveau document concernant la relation longueur-poids de la coryphène commune (*Coryphaena hippurus*) capturée comme prise accessoire par les pêcheries palangrières opérant dans la Méditerranée occidentale a été présenté à la réunion du groupe d'espèces (SCRS/2011/183).

SMT-3 Description des pêcheries

Les thonidés mineurs sont exploités en majorité par les pêcheries côtières et artisanales. Toutefois, de fortes prises, dirigées ou accidentelles, sont également effectuées par les senneurs, les chaluts pélagiques (c'est-à-dire 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 thonidés mineurs. L'importance croissante des pêcheries opérant sous DCP dans la zone orientale des Caraïbes et dans d'autres zones a amélioré l'efficacité des pêcheries artisanales pour capturer les thonidés mineurs. Plusieurs de ces espèces sont également capturées par les pêcheries sportives et récréatives. Un nouveau document décrivant les flottilles industrielles de surface du Venezuela et les pêcheries de petits métiers capturant le thon à nageoires noires a été présenté au groupe d'espèces (SCRS/2011/122).

Malgré le faible suivi des diverses activités de pêche dans certaines zones, toutes les pêcheries de thonidés mineurs jouent un rôle socio-économique important dans la plupart des pays côtiers concernés et dans de nombreuses communautés locales, notamment en Méditerranée, dans la région des Caraïbes et en Afrique occidentale.

Les débarquements historiques de thonidés mineurs au titre de la période 1986-2010 sont présentés au **SMT-Tableau 1**, bien que les données pour les dernières années soient préliminaires. Ce tableau ne répertorie pas les espèces déclarées comme « mixtes » ou « non identifiées », comme cela a été le cas lors des années antérieures, étant donné que ces catégories incluent de grandes espèces de thonidés. Il existe plus d'une dizaine d'espèces de thonidés mineurs, mais cinq d'entre elles représentent, à elles seules environ 88 % de la prise totale déclarée en poids. Ces cinq espèces sont : la bonite à dos rayé (*Sarda sarda*), l'auxide (*Auxis thazard* qui pourrait inclure des prises de bonitou (*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 147.202 t (**SMT-Figure 1**). Les débarquements déclarés pour la période comprise entre 1989-1995 ont diminué jusqu'à atteindre environ 91.907 t ; ces valeurs ont ensuite oscillé, avec un minimum de 59.148 t en 2008 et un maximum de 129.353 t en 2005. Les tendances globales des prises de thonidés mineurs pourraient masquer des tendances descendantes pour des espèces individuelles, car les débarquements annuels sont souvent dominés par les débarquements d'une seule espèce. Ces fluctuations semblent être liées aux prises non déclarées, car ces espèces constituent généralement des prises accessoires, et sont souvent rejetées, et ne reflètent donc pas les prises réelles.

Une estimation préliminaire des débarquements nominaux totaux des thonidés mineurs en 2010 s'élève à 72.195t. Le groupe sur les thonidés mineurs a fait remarquer l'importance relative des pêcheries de thonidés mineurs en Méditerranée et dans la mer Noire, représentant environ 28% des captures totales déclarées dans la zone de l'ICCAT pour la période 1980-2010.

Malgré l'amélioration récente de la transmission à l'ICCAT des statistiques par plusieurs pays, le Comité a constaté également que des incertitudes subsistaient en ce qui concerne le degré de précision et d'exhaustivité des débarquements déclarés dans tous les secteurs. 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-4 État 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 à l'ICCAT toutes les données disponibles, dès que possible, de façon à pouvoir les utiliser lors de futures réunions du Comité.

Généralement, l'information dont on dispose à l'heure actuelle ne permet pas au Comité de réaliser une évaluation de l'état du stock de la plupart des espèces. Des analyses seront possibles à l'avenir si la disponibilité des données s'améliore selon la même tendance des dernières années. Néanmoins, peu d'évaluations régionales

ont été réalisées. Les évaluations des stocks de thonidés mineurs sont également importantes en raison de la position de ces espèces dans la chaîne trophique où elles constituent la proie des gros thonidés, des makaires et des requins et où elles sont les prédateurs des petits pélagiques. Par conséquent, il serait peut-être préférable d'aborder les évaluations des thonidés mineurs selon une perspective écosystémique.

SMT-5 Perspectives

Malgré l'amélioration de la disponibilité des données biologiques et de capture pour les espèces de thonidés mineurs, notamment en ce qui concerne la Méditerranée et la mer Noire, les informations sur la biologie et sur les statistiques de prise et d'effort de ces espèces demeurent incomplètes pour de nombreux pays de pêche côtiers et industriels. Compte tenu de cette situation, nombre de ces espèces sont d'une grande importance socio-économique pour les communautés côtières. Le Comité recommande donc que des travaux de recherche supplémentaires soient réalisés sur les espèces de thonidés mineurs, compte tenu de la faible quantité d'information disponible.

SMT-6 Effets des réglementations actuelles

Aucune réglementation de l'ICCAT n'est en vigueur pour les thonidés mineurs. Plusieurs réglementations régionales et nationales sont en place.

SMT-7 Recommandations de gestion

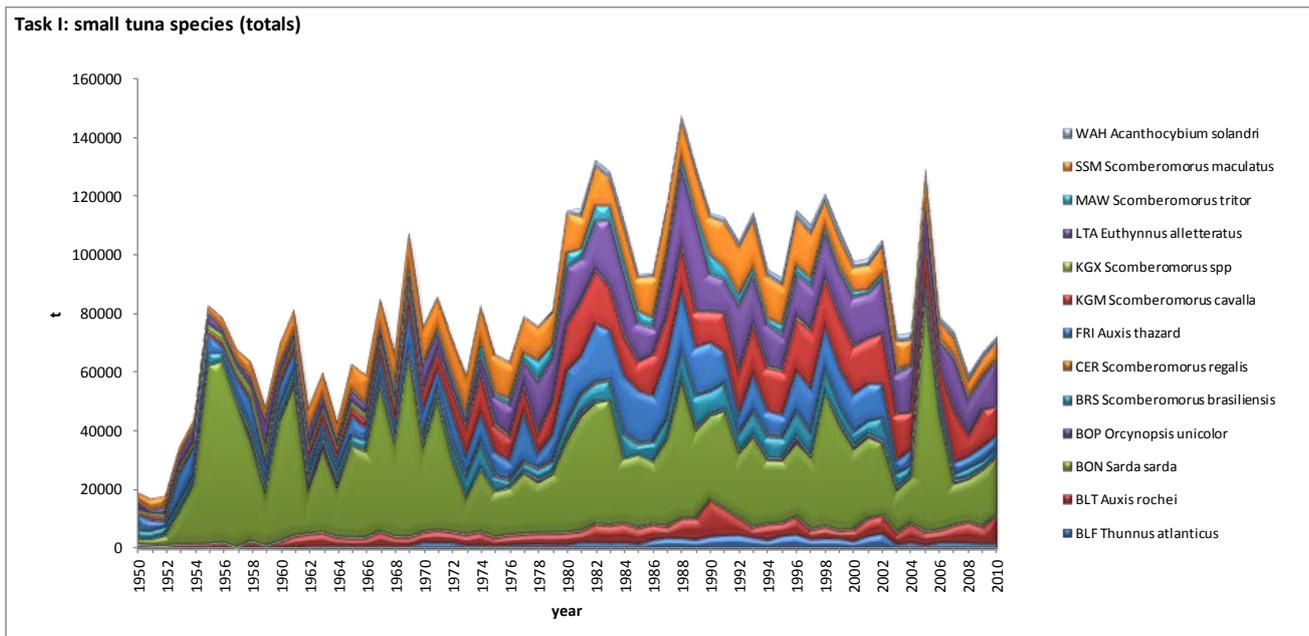
Aucune recommandation de gestion n'est formulée.

SMT-Tableau 1. Débarquements déclarés (t) des thonidés mineurs, par zone et pavillon.

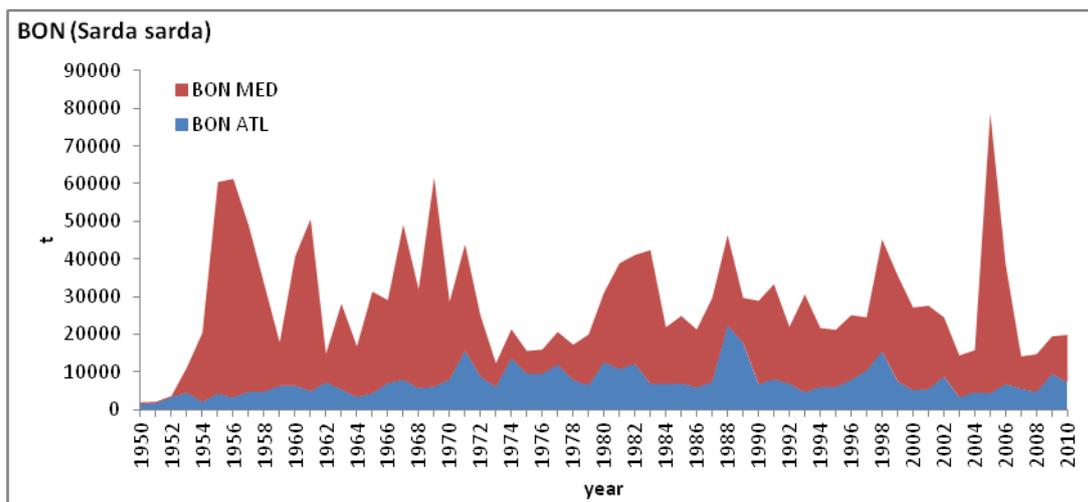
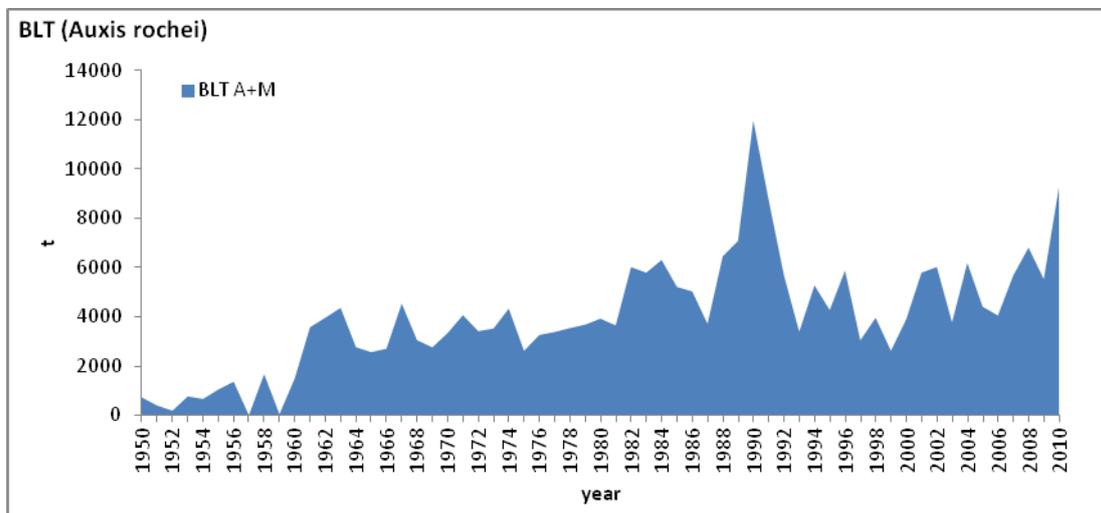
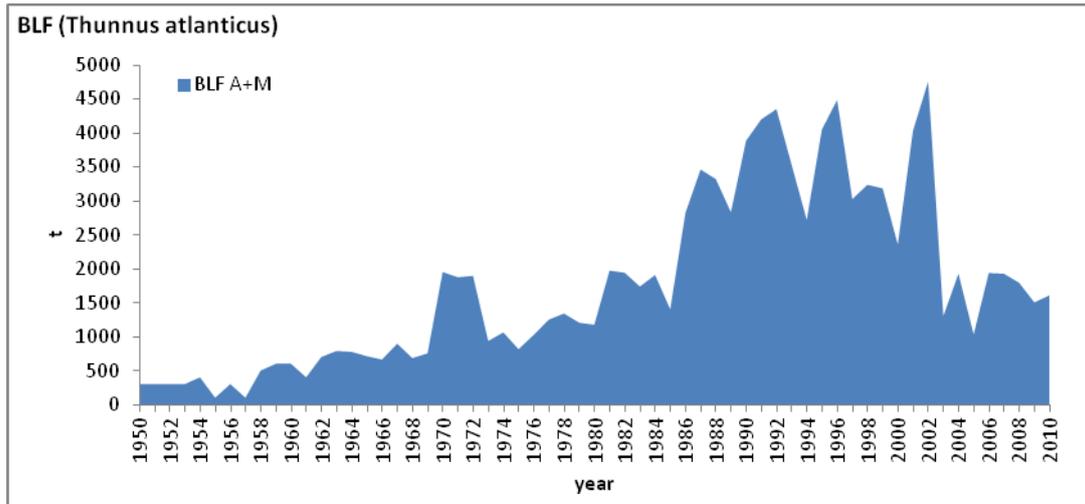
			1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
BLF	TOTAL		2822	3462	3322	2834	3888	4202	4353	3535	2719	4051	4488	3027	3238	3185	2358	4034	4756	1303	1926	1031	1937	1927	1793	1504	1609	
	A+M	Brasil	172	254	229	120	335	130	49	22	38	153	649	418	55	55	38	149	1669	1	118	91	242	233	266	10	9	
		Cuba	486	634	332	318	487	318	196	54	223	156	287	287	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Curaçao	60	60	70	70	70	60	60	65	60	50	45	45	45	45	45	45	45	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Dominica	0	0	1	4	19	10	14	15	19	30	0	0	0	79	83	54	78	42	20	38	47	29	37	45	41	
		Dominican Republic	123	199	4	564	520	536	110	133	239	892	892	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		EU.España	0	0	0	0	0	0	307	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		EU.France	729	669	816	855	865	1210	1170	1140	1330	1370	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Grenada	256	141	220	134	293	195	146	253	189	123	164	126	233	94	164	223	255	335	268	306	371	291	290	291	291	
		Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Liberia	0	0	229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Mexico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	10	10	9	10	10	12	6	7	6	
		NEI (ETRO)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Senegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	124	62	93
		St. Vincent and Grenadines	0	0	19	15	38	11	7	53	19	20	18	22	17	15	23	24	24	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Sta. Lucia	0	2	1	1	17	14	13	16	82	47	35	40	100	41	45	108	96	169	96	126	182	151	179	165	203	
		Trinidad and Tobago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
		U.S.A.	32	44	154	87	81	112	127	508	492	582	447	547	707	617	326	474	334	414	675	225	831	422	649	619	621	
		UK.Bermuda	17	11	7	14	13	8	6	5	7	4	5	4	6	6	5	4	5	9	4	5	8	7	6	7	9	
		UK.British Virgin Islands	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	
		Venezuela	947	1448	1240	652	1150	1598	2148	1224	21	624	758	498	1034	1192	589	1902	1210	319	732	225	237	777	231	293	331	
		Mexico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BLT	TOTAL		5059	3740	6483	7110	11994	8777	5715	3421	5300	4301	5909	3070	3986	2646	3924	5819	6049	3798	6217	4438	4079	5701	6837	5557	9307	
	A+M	Algerie	0	0	0	0	0	174	270	348	306	230	237	179	299	173	225	230	481	0	391	547	586	477	1134	806	970	
		Croatia	0	0	0	0	0	24	21	52	22	28	26	26	26	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
		EU.España	1555	631	2669	2581	2985	2226	1210	648	1124	1472	2296	604	487	669	1024	861	493	495	1009	845	1101	3083	3389	726	3812	
		EU.France	0	0	0	0	0	8	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		EU.Greece	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1426	1426	0	0	196	125	120	246	226	180	274	157	620	506	169	
		EU.Italy	1344	906	609	509	494	432	305	379	531	531	229	229	229	462	462	462	2452	1463	1819	866	0	0	342	732	574	
		EU.Malta	13	5	8	18	21	20	11	10	1	2	3	6	6	3	1	0	0	0	0	0	0	4	12	7	11	
		EU.Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	263	494	208	166	231	300	791	867	849	322	436	654		
		Maroc	175	178	811	1177	2452	1289	1644	170	1726	621	1673	562	1140	682	763	256	621	246	326	50	199	35	83	336	525	
		Russian Federation	0	0	0	0	0	2171	814	70	100	0	0	1672	0	0	420	1053	468	128	102	139	22	5	23	48	67	
		Serbia & Montenegro	0	0	0	0	0	13	1	0	0	2	6	6	6	7	8	8	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	0	0	0	0	
		Syria Rep.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	75	87	81	
		Tunisie	538	606	588	660	985	985	35	20	13	14	13	32	93	45	15	2300	932	989	1760	0	0	0	0	0	0	
		Turkey	0	0	0	0	0	35	0	324	77	0	0	0	0	316	316	316	316	0	284	1020	1031	993	836	1873	2436	
		U.S.A.	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	
		U.S.S.R.	0	0	357	723	3634	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Yugoslavia Fed.	32	14	41	42	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BON	TOTAL		21320	29712	46382	29721	28908	33334	21992	30595	21719	21219	25134	24519	45253	35702	27151	27637	24580	14424	15828	78766	38506	14174	14735	19483	19889	
	ATL	All gears	5892	7395	22354	17766	6811	8079	6881	4598	6037	6030	7939	10441	15523	7532	5179	5400	8864	3307	4580	4391	6766	5542	4694	9461	7305	
	MED	All gears	15428	22317	24028	11955	22097	25255	15111	25997	15682	15189	17195	14078	29730	28170	21972	22236	15716	11117	11247	74375	31740	8632	10042	10021	12584	
	ATL	Angola	101	144	180	168	128	102	4	49	20	9	39	32	0	2	118	118	118	0	0	138	0	931	0	1979	990	
		Argentina	699	1607	2794	1327	1207	1794	1559	434	4	138	108	130	12	68	19	235	1	129	269	110	0	0	0	0	0	
		Barbados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	
		Benin	6	3	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Brasil	523	345	214	273	226	71	86	142	142	137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0	0	0	0	0	
		Cuba	0	23	173	26	28	0	0	0	0	0	0	230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	539	
		Côte D'Ivoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	755	
		Dominica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	16	16	16	9	4	0	
		EU.Bulgarie	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		EU.España	145	41	91	57	18	8	39	5	3	2	2	1	0	12	12	10	5	23	9	2	15	14	13	36	45	
		EU.Estonia	0	0	668	859	187	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		EU.France	431	331	395	427	430	820	770	1052	990	990	610	610	610	24	32	0	18	0	0	0	0	122	59	25	208	
		EU.Germany	0	0	0	0	53	0	0	0	0	0	714	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	
		EU.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	0	
		EU.Ireland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	56	125
		EU.Latvia	0	0	1191	1164	221	7	4	0	3	19	301	887	318	0	416	396	639	0	0	0	0</					

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
EU.United Kingdom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	287	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	30	71
Gabon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0
Georgia	0	0	39	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Germany Democratic Rep.	23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ghana	0	943	0	0	0	0	0	0	0	0	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	24	6	14	16	7	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maroc	251	241	589	566	492	794	1068	1246	584	699	894	1259	1557	1390	2163	1700	2019	928	989	1411	1655	1053	1419	2523	109
Mexico	241	391	356	338	215	200	657	779	674	1144	1312	1312	1632	1861	1293	1113	1032	1238	1066	654	1303	1188	1113	1063	1046
Norway	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rumania	71	3	255	111	8	212	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Russian Federation	0	0	0	0	0	948	29	0	0	0	0	0	4960	0	574	1441	461	16	79	316	259	52	368	1042	
Senegal	510	463	2066	869	525	597	345	238	814	732	1012	1390	2213	948	286	545	621	195	182	484	729	1020	1154	2545	1768
Sierra Leone	10	10	10	10	10	4	6	0	0	0	0	0	0	0	11	245	44	0	0	0	0	0	0	0	0
South Africa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	18	0	16	23	27	15	6	
Sta. Lucia	0	0	1	0	3	3	3	4	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Togo	138	245	400	256	177	172	107	311	254	145	197	197	197	197	0	0	0	0	1583	1215	2298	0	0	0	0
Trinidad and Tobago	0	0	0	0	0	0	0	17	703	169	266	220	30	117	117	56	452	188	280	81	7	16	38	68	68
U.S.A.	84	130	90	278	299	469	498	171	128	116	156	182	76	83	142	120	139	44	70	68	40	97	47	50	46
U.S.S.R.	1085	1083	8882	7363	706	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UK.British Virgin Islands	0	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.Turks and Caicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ukraine	0	0	1385	985	0	0	25	0	0	0	342	2786	1918	1114	399	231	1312	30	0	0	0	0	0	0	0
Uruguay	3	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venezuela	1401	1020	1153	1783	1514	1518	1454	5	1661	1651	1359	1379	1659	1602	2	0	61	13	0	16	18	19	12	38	10
MED Albania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Algerie	459	203	625	1528	1307	261	315	471	418	506	277	357	511	475	405	350	597	0	609	575	684	910	1042	976	1009
Croatia	0	0	0	0	0	49	128	6	70	0	0	0	25	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59
EU.Bulgaria	0	13	0	0	17	17	20	8	0	25	33	16	51	20	35	35	35	0	0	0	0	0	0	0	16
EU.Cyprus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	10	10	6	4	3	0	0	0	0
EU.España	729	51	962	609	712	686	228	200	344	632	690	628	333	433	342	349	461	544	272	215	429	531	458	247	518
EU.France	0	0	10	0	1	10	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	15	34	20	23
EU.Greece	1027	1848	1254	2534	2534	2690	2690	2690	1581	2116	1752	1559	945	2135	1914	1550	1420	1538	1321	1390	845	1123	587	476	531
EU.Italy	1437	2148	2242	1369	1244	1087	1288	1238	1828	1512	2233	2233	2233	4159	4159	4159	4579	2091	2009	1356	0	0	1323	1131	964
EU.Malta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	2	2	1	0	0	0	0	0	0	2	7	5	6
Egypt	68	35	17	358	598	574	518	640	648	697	985	725	724	1442	1442	1128	1128	0	0	0	0	0	0	0	0
Libya	0	0	0	0	0	0	71	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maroc	51	127	108	28	69	69	31	25	93	37	67	45	39	120	115	5	61	85	78	38	89	87	142	131	57
NEI (MED)	359	537	561	342	311	311	311	300	300	300	300	300	75	0	0	0	0	0	0	0	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	0
Serbia & Montenegro	0	0	0	0	0	45	0	3	2	6	10	12	12	14	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tunisie	504	500	600	422	488	305	643	792	305	413	560	611	855	1350	1528	1183	1112	848	1251	0	0	0	0	0	0
Turkey	10756	16793	17613	4667	14737	19151	8863	19548	10093	8944	10284	7810	24000	17900	12000	13460	6286	6000	5701	70797	29690	5965	6448	7036	9401
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.	38	62	36	98	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BOS TOTAL	87	564	1482	1116	473	608	641	630	791	703	2196	481	177	868	1207	1012	923	736	581	217	32	1047	533	449	289
ATL All gears	86	538	1474	1109	436	507	465	378	615	588	2064	254	47	651	1062	858	786	713	573	215	32	875	426	442	275
MED All gears	1	26	8	7	37	101	176	252	176	115	132	227	130	217	145	154	137	23	8	2	0	172	107	6	14
ATL Benin	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EU.Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	1	2	11	23
Maroc	33	487	1422	1058	369	486	423	348	598	524	2003	246	28	626	1048	830	780	706	503	132	0	634	391	273	199
Mauritania	50	50	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Senegal	0	0	0	0	16	20	41	29	16	63	60	5	18	24	14	28	6	7	70	78	29	240	33	158	53
MED Algeria	0	0	0	0	0	87	135	198	153	92	119	224	128	216	135	145	128	0	0	0	0	0	0	0	0
EU.France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EU.Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Libya	0	0	0	0	0	0	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maroc	1	26	8	7	37	14	1	14	23	23	13	3	2	1	10	9	9	20	7	1	0	172	107	6	14
Tunisie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
BRS TOTAL	6549	6212	9510	10778	7698	8856	6051	8049	7161	7006	8435	8004	7923	5754	4785	4553	7750	5137	3410	3712	3587	2253	3305	2681	3006
A+M Brasil	5011	4741	5063	5927	2767	1437	1149	842	1149	1308	3047	2125	1516	1516	988	251	3071	2881	814	471	1432	563	1521	1042	1281
EU.France	0																								

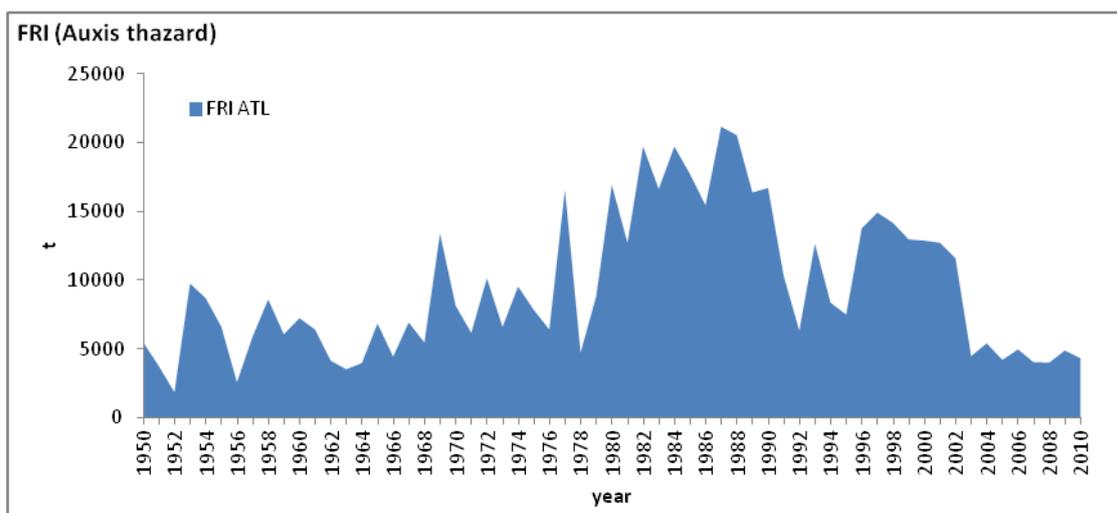
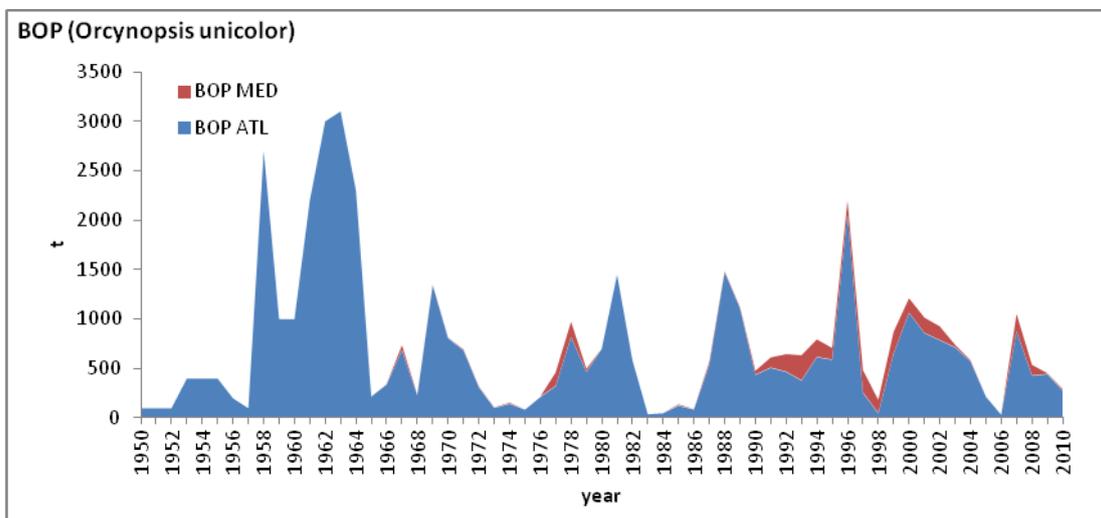
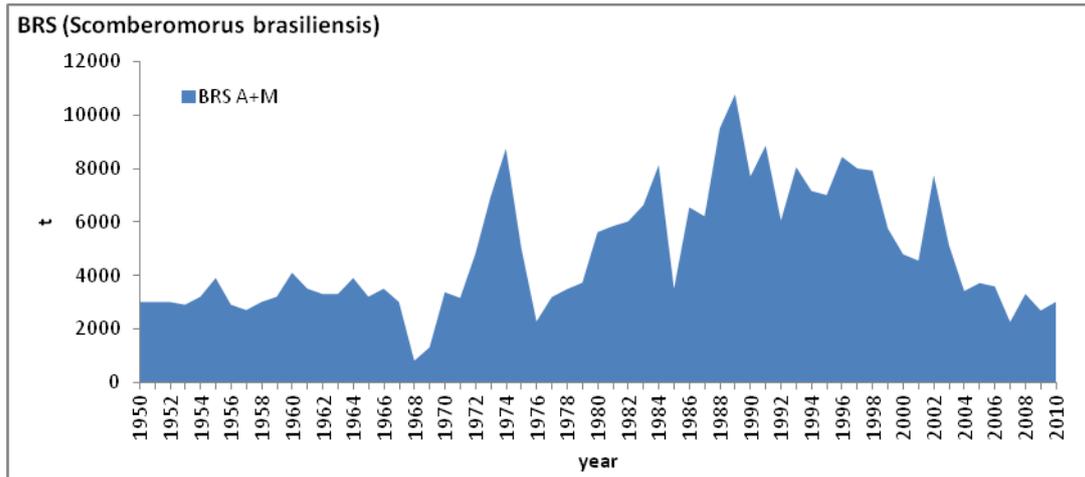
		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Venezuela	1538	1471	1743	1987	2460	4670	2772	5077	3882	3882	3609	3609	3651	1766	1766	1766	1766	0	0	0	0	0	0	0	0
CER	TOTAL	500	392	219	234	225	375	390	450	429	279	250	250	0	3	5	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0
	A+M	0	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	52	48	57	59	50	45	79	50	90	29	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dominican Republic	448	344	162	175	175	330	310	400	400	400	250	250	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	EU.France	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	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	3	5	1	2	0	1	0	0	0	0	0
FRI	TOTAL	15476	21193	20573	16411	16738	10356	6367	12678	8407	7535	13809	14954	14197	13004	12910	12762	11627	4521	5451	4247	5009	4080	4051	4931	4359
	ATL	21	115	20	70	28	1	0	4	6	21	29	12	31	2	38	38	38	0	0	0	0	95	0	46	23
	Angola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Argentina	1	3	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Benin	941	1260	1904	700	592	746	291	608	906	558	527	215	162	166	106	98	1117	860	414	532	603	202	149	313	204
	Brasil	0	2	86	105	75	135	82	115	86	13	6	22	191	154	81	171	278	264	344	167	404	197	832	940	744
	Cape Verde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	590	1157	1030	1159	1122	989	710	505	474	0	150	106	485	364	0
	Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	170	135	0	0	0
	Côte D'Ivoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	EU.Bulgaria	3164	4538	3938	1877	2240	541	228	362	297	386	947	581	570	23	17	722	438	635	34	166	73	278	631	1094	950
	EU.España	0	0	0	0	0	198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	EU.Estonia	1904	3392	3392	3008	3872	0	121	63	105	126	161	147	146	0	91	127	91	0	168	47	6	98	24	24	91
	EU.France	0	0	0	0	0	243	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	EU.Latvia	0	0	0	0	0	290	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	EU.Lithuania	32	2	2	4	26	3	0	0	0	0	0	1	31	5	9	28	5	4	6	0	3	3	1	0	0
	EU.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
	EU.United Kingdom	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	Germany Democratic Rep.	3256	4689	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ghana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98	74	81	78
	Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
	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	302	465	194	599	1045	1131	332	274	122	645	543	2614	2137	494	582	418	441	184	542	61	48	135	179	9	19
	Mixed flags (FR+ES)	227	1526	1525	1350	1728	3633	4017	9674	3107	1919	7177	6063	6342	8012	9864	9104	7748	1623	1722	1527	1739	1072	614	1131	873
	NEI (ETRO)	0	17	381	155	237	1	4	32	68	70	180	120	309	491	291	420	186	71	180	297	149	140	0	0	0
	Panama	0	0	0	0	0	243	57	118	341	328	240	91	0	0	0	0	0	394	975	970	1349	411	439	425	0
	Rumania	51	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Russian Federation	0	0	0	0	0	1078	627	150	405	456	46	500	761	477	0	300	50	56	63	6	1	12	113	270	0
	S. Tomé e Príncipe	0	0	23	32	35	41	39	33	37	48	79	223	197	209	200	200	200	234	215	290	0	275	282	290	0
	Senegal	0	0	810	784	1084	311	201	342	319	309	0	0	0	7	0	4	0	13	288	151	83	119	315	15	177
	Trinidad and Tobago	0	0	0	0	0	0	17	0	56	199	368	127	138	245	0	0	414	0	0	0	0	0	0	0	0
	U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	U.S.S.R.	3465	2905	5638	5054	2739	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ukraine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	48	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0
	Venezuela	2109	2264	2654	2670	3037	1762	368	886	2609	2601	3083	2839	2164	1631	215	444	32	113	182	42	165	52	48	54	215
KGX	TOTAL	13990	13792	14331	12153	10420	13241	14691	16331	14777	14930	17782	19660	16394	17717	16161	15360	17258	15863	12830	11766	8185	17936	7344	12533	9816
	A+M	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Antigua and Barbuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Argentina	2890	2173	2029	2102	2070	962	979	1380	1365	1328	2890	2398	3595	3595	2344	1251	2316	3311	247	202	316	33	0	0	1
	Brasil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	35	2	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	0	0	0	0	0
	Dominican Republic	0	0	20	29	33	34	47	52	0	0	589	288	230	226	226	226	226	0	0	0	0	0	0	0	0
	Grenada	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	28	14	9	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	270	440	398	214	239	267	390	312	245	168	326	174	91	132	0
	Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mexico	2643	3067	3100	2300	2689	2147	3014	3289	3097	3214	4661	4661	3583	4121	3688	4200	4453	4369	4564	3447	4201	3526	3113	3186	3040
	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	7	9
	Sta. Lucia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	9	1	1	1	1	1	2	0	1	3	0
	Trinidad and Tobago	38	82	752	541	432	657	0	1192	0	471	1029	875	746	447	432	410	1457	802	578	747	661	567	1043	1001	1001
	U.S.A.	7486	7530	7100	5681	4127	8213	9344	9616	7831	7360	7058	8720	7373	6453	6780	6603	6061	6991	7129	7123	2837	13482	3013	8247	5630
	UK.British Virgin Islands	0	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	933	940	1330	1500	1069	1228	1308	801	2484	2558	2140	2139	340	2424	2424	2424	2424	0	0						



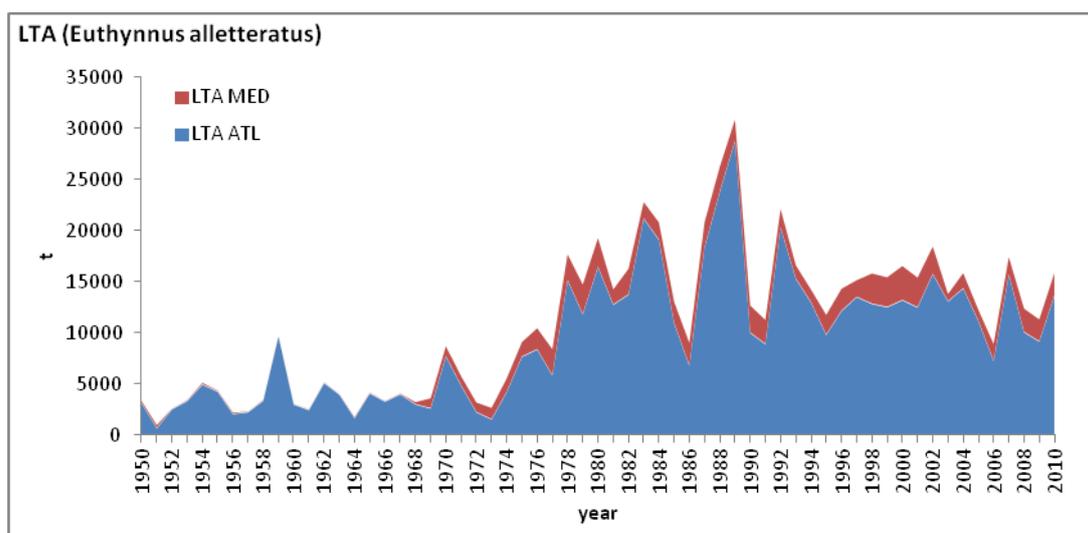
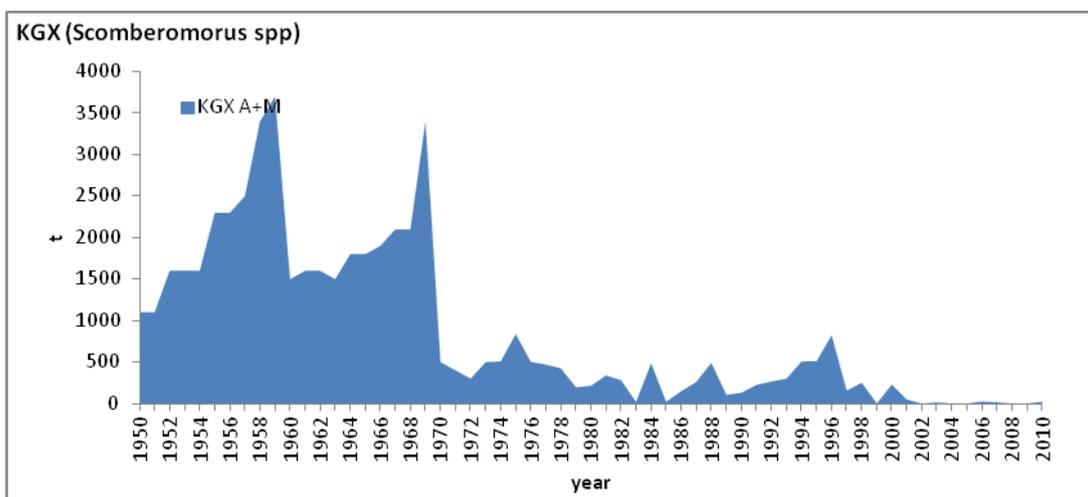
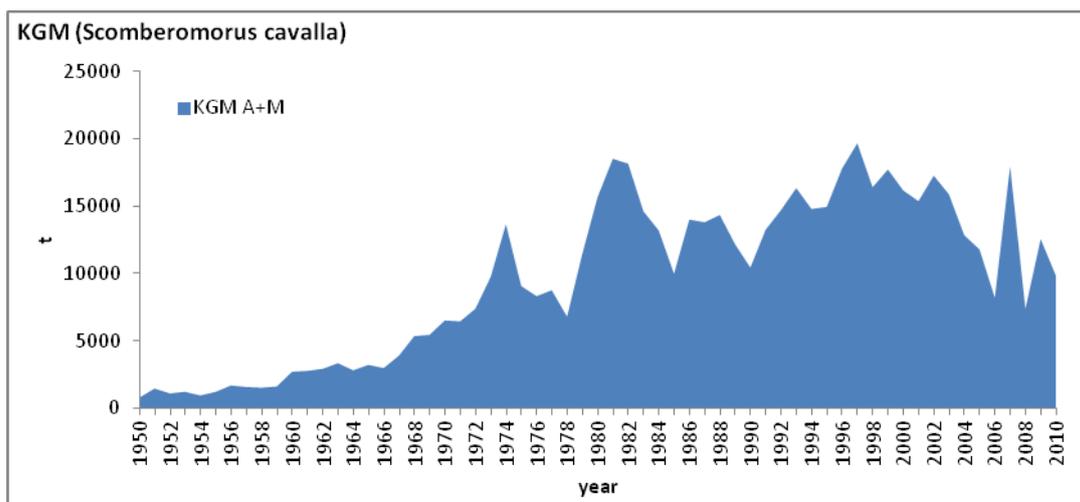
SMT-Figure 1. Débarquements estimés (t) de thonidés mineurs, toutes espèces combinées, dans l'Atlantique et la Méditerranée, 1950-2010. Les données des trois dernières années sont incomplètes.



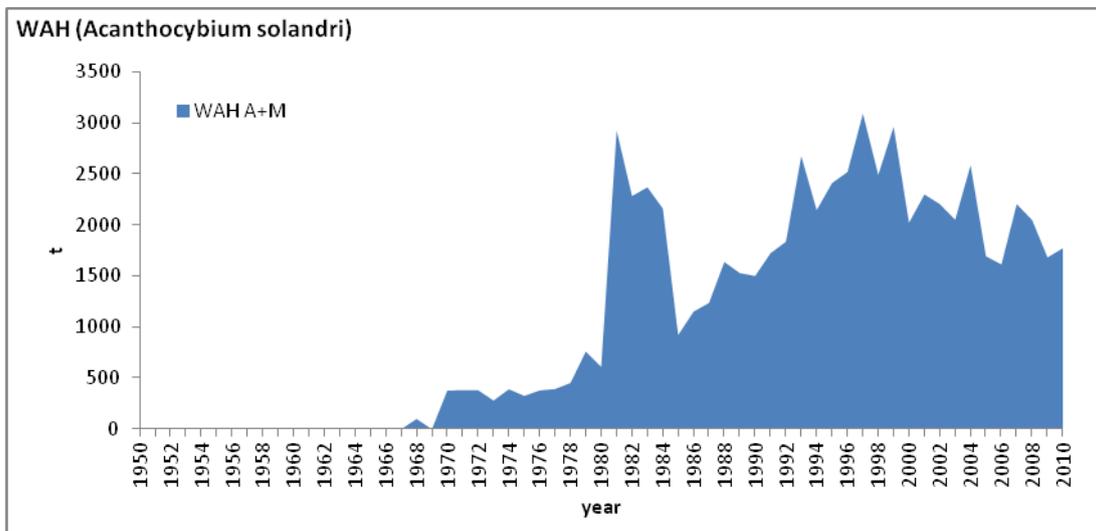
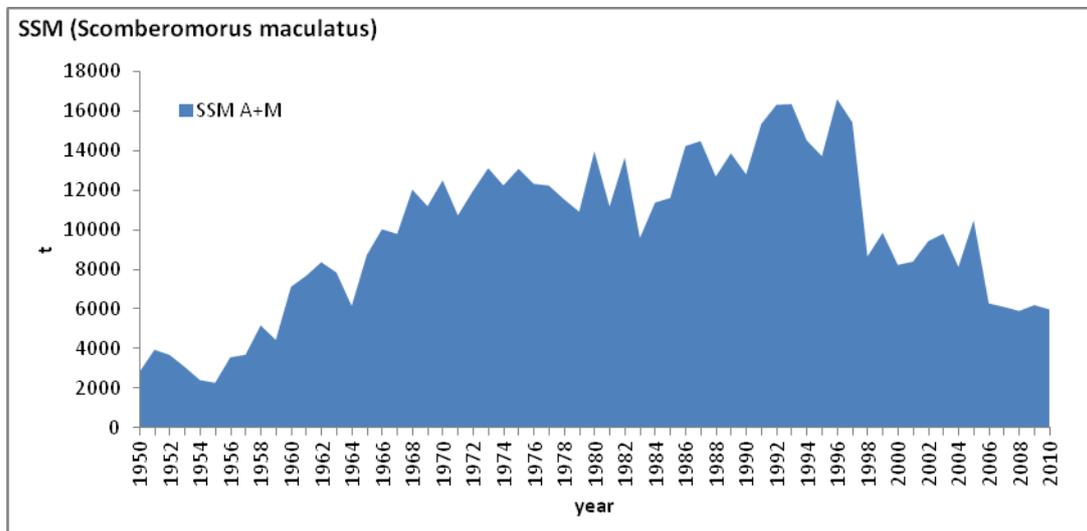
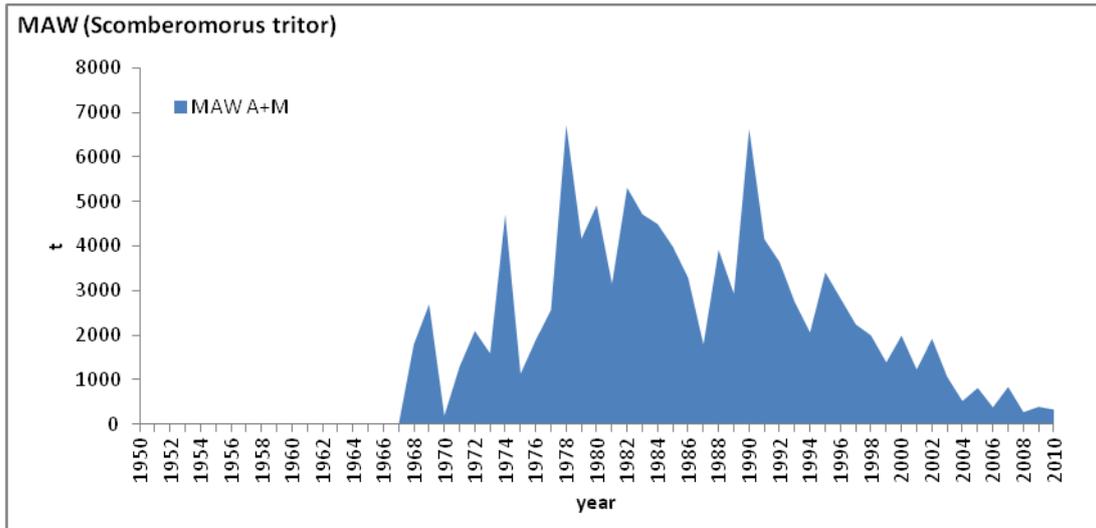
SMT-Figure 2. Débarquements estimés (t) des principales espèces de thonidés mineurs dans l'Atlantique et la Méditerranée, 1950-2010. Les données des dernières années sont incomplètes.



SMT-Figure 2 (suite). Débarquements estimés (t) des principales espèces de thonidés mineurs dans l'Atlantique et la Méditerranée, 1950-2010. Les données des dernières années sont incomplètes.



SMT-Figure 2 (suite). Débarquements estimés (t) des principales espèces de thonidés mineurs dans l'Atlantique et la Méditerranée, 1950-2010. Les données des dernières années sont incomplètes.



SMT-Figure 2 (suite). Débarquements estimés (t) des principales espèces de thonidés mineurs dans l'Atlantique et la Méditerranée, 1950-2010. Les données des dernières années sont incomplètes.

8.12 SHK - REQUINS

La situation des stocks de requin peau bleue (*Prionace glauca*) et de requin-taupe bleu (*Isurus oxyrinchus*), découlant de l'évaluation de l'ICCAT de 2008, ainsi que du stock de requin-taupe commun (*Lamna nasus*), ayant fait l'objet d'une évaluation réalisée avec le CIEM en 2009, est présentée dans le rapport du SCRS de 2010. Le rapport du SCRS de 2010 contient également les informations émanant des évaluations des risques écologiques (ERA, sigle anglais) s'appliquant aux neuf espèces d'élastomobranches pélagiques réalisées en 2008.

En 2011, une réunion de préparation des données a été réalisée afin de donner suite à la *Recommandation de l'ICCAT sur le requin-taupe bleu de l'Atlantique capturé en association avec les pêcheries de l'ICCAT* [Rec. 10-06] et afin de définir la voie à suivre pour la réalisation de l'ERA prévue pour 2012. Le rapport complet est disponible dans le document SCRS/2011/017.

SHK-1 Biologie

La zone de la Convention de l'ICCAT compte une grande variété d'espèces de requins, aussi bien des espèces côtières que des espèces océaniques. Leurs stratégies biologiques sont très diverses et sont adaptées à leurs besoins au sein de leurs écosystèmes respectifs, dans lesquels les requins occupent une position très élevée dans la chaîne trophique en tant que prédateurs actifs. Par conséquent, la généralisation de la biologie d'espèces aussi diverses donnerait lieu à d'inévitables imprécisions, comme cela serait le cas avec les poissons téléostéens. Jusqu'à présent, l'ICCAT a accordé la priorité à l'étude de la biologie et à l'évaluation des grands requins du système épipelagique, étant donné que ces espèces sont plus susceptibles d'être capturées de façon accidentelle par les flottilles océaniques ciblant les thonidés et les espèces apparentées. Parmi ces espèces de requins, certaines sont très courantes et ont une vaste distribution géographique dans l'écosystème épipelagique océanique, comme le requin peau bleue et le requin-taupe bleu, et d'autres espèces sont moins courantes, voire très peu courantes, comme le requin-taupe commun, le requin marteau, le renard, le requin soyeux, etc.

Le requin peau bleue et le requin-taupe bleu présentent une vaste distribution géographique, le plus souvent entre 50°N et 50°S de latitude. En revanche, le requin-taupe commun présente une distribution limitée aux eaux froides-tempérées, de préférence à proximité du continent des deux hémisphères, où le chevauchement de cette espèce avec les activités de pêche des flottilles ciblant les thonidés et les espèces apparentées est rare. Ces trois espèces ont une stratégie de reproduction ovovivipare, ce qui augmente la probabilité de survie de leurs nouveau-nés, avec des portées de seulement quelques spécimens dans le cas du requin-taupe bleu et du requin-taupe commun, et des portées moyennes abondantes de 40 nouveau-nés dans le cas du requin peau bleue. Leurs taux de croissance sont différents entre les sexes et entre ces trois espèces. La première maturité est généralement atteinte à une taille élevée dans le cas des femelles. Une caractéristique de ces espèces est une tendance à la ségrégation spatio-temporelle par tailles-sexe, en fonction de leurs processus respectifs d'alimentation, d'accouplement-reproduction, de gestation et de mise bas. De nombreux aspects de la biologie de ces espèces sont encore très peu connus ou voire méconnus, notamment pour certaines régions, ce qui contribue à augmenter les incertitudes dans les évaluations quantitatives et qualitatives.

SHK-2 Indicateurs des pêcheries

Les examens précédents de la base de données sur les requins ont donné lieu à des recommandations visant à améliorer la déclaration des données sur les prises de ces espèces. Bien que les statistiques globales sur les prises de requins saisies dans la base de données se soient améliorées, elles restent insuffisantes pour permettre au Comité de formuler un avis quantitatif sur l'état du stock avec une précision suffisante permettant d'orienter la gestion des pêcheries vers des niveaux de capture optimaux. Les **SHK-Tableau 1** et **Figures 1 à 4** présentent les prises déclarées et estimées de requin peau bleue, de requin-taupe bleu et de requin-taupe commun.

Plusieurs séries de données de CPUE standardisée pour le requin peau bleue et le requin-taupe bleu ont été présentées en 2008 en tant qu'indices d'abondance relative. Le Comité a mis l'accent sur l'utilisation des séries correspondant aux pêcheries qui opèrent dans les eaux océaniques dans de vastes zones. La **SHK-Figure 5** présente la tendance centrale des séries disponibles pour les quatre stocks de ces espèces.

Compte tenu des limitations quantitatives et qualitatives des informations dont dispose le Comité, les résultats présentés en 2008, tout comme ceux des évaluations réalisées en 2004 (Anon. 2005c), ne sont pas concluants. Lors de l'évaluation du requin-taupe commun réalisée en 2009 (Anon. 2010e), des données de CPUE standardisée ont été présentées pour trois des quatre stocks (Nord-Est, Nord-Ouest et Sud-Ouest), (SHK-Figure 6). Ces séries pourraient ne pas refléter l'abondance globale des stocks dans le cas des pêcheries ciblant le requin-

taupe commun, et elles pourraient être fortement variables dans le cas des pêcheries capturant ces requins en tant que prises accessoires. En 2010, seules de nouvelles informations relatives à la CPUE du requin taupe bleu et du requin-taupe commun émanant du Japon ont été présentées. Cependant, il a été suggéré que la méthode développée récemment et utilisée pour stratifier les zones en vue d'analyser la CPUE devrait être envoyée au Secrétariat de l'ICCAT.

En ce qui concerne les espèces pour lesquelles des ERA ont été réalisées, le Comité estime que, malgré l'existence d'incertitudes, les résultats permettent d'identifier les espèces qui sont plus vulnérables afin d'identifier les priorités en termes de recherches et de mesures de gestion (**SHK-Tableau 2**). Ces ERA dépendent des variables biologiques utilisées pour estimer la productivité ainsi que les valeurs de susceptibilité des différentes flottilles.

SHK-3 État des stocks

Des évaluations des risques écologiques pour onze espèces prioritaires de requins (dont le requin peau bleue et le requin-taupe bleu) capturées dans les pêcheries de l'ICCAT ont démontré que la plupart des requins pélagiques de l'Atlantique ont une productivité biologique exceptionnellement limitée et peuvent donc être surpêchés, même à de très faibles niveaux de mortalité par pêche. Les analyses ont notamment indiqué que le renard à gros yeux, la petite taupe et le requin-taupe bleu ont la plus grande vulnérabilité (et la productivité biologique la plus faible) parmi les espèces de requins étudiées (le renard à gros yeux étant considérablement moins productif que les autres espèces). Toutes les espèces prises en compte dans l'ERA, en particulier le requin marteau commun, la petite taupe, le renard à gros yeux et le requin crocodile, nécessitent que les données biologiques soient améliorées afin d'évaluer précisément leur productivité biologique et des projets spécifiques de recherche devraient donc être appuyés à cette fin. Le **SHK-Tableau 2** présente un classement de productivité des espèces considérées. Les ERA devraient être actualisées avec de meilleures informations relatives à la productivité et susceptibilité de ces espèces.

SHK-3.1 Requin peau bleue

Pour les stocks de requin peau bleue de l'Atlantique Nord et Sud, bien que les résultats soient très incertains, la biomasse semble se situer au-dessus de la biomasse correspondant à la PME et les niveaux de capture actuels en dessous de F_{PME} . Les résultats de tous les modèles utilisés dans l'évaluation de 2008 (Anon. 2009c) dépendaient des postulats formulés (par exemple, les estimations de l'effort et des prises historiques, le rapport entre les taux de capture et l'abondance, l'état initial du stock dans les années 1950 et les divers paramètres du cycle vital) et il n'a pas été possible de réaliser une évaluation exhaustive de la sensibilité des résultats aux postulats pendant l'évaluation. Cependant, tout comme pour l'évaluation des stocks de 2004 (Anon. 2005), le poids des preuves disponibles n'étaye pas les hypothèses selon lesquelles la pêche a déjà donné lieu à une raréfaction à des niveaux se situant en dessous de l'objectif de la Convention (**SHK-Figure 7**).

SHK-3.2 Requin-taupe bleu

Les estimations de l'état du stock du requin-taupe bleu de l'Atlantique Nord obtenues avec les différentes approches de modélisation appliquées en 2008 étaient bien plus variables que pour le requin peau bleue. En ce qui concerne l'Atlantique Nord, la plupart des résultats des modèles indiquaient une raréfaction du stock de près de 50% de la biomasse estimée pour les années 1950. Certains résultats des modèles indiquaient que la biomasse du stock était proche ou en dessous de la biomasse qui permettrait d'atteindre la PME avec des niveaux de capture actuels supérieurs à F_{PME} , alors que d'autres estimaient des niveaux de raréfaction considérablement inférieurs et aucune surpêche (**SHK-Figure 7**). À la lumière des informations biologiques indiquant que le point auquel B_{PME} est atteint en ce qui concerne la capacité de charge qui se produit à des niveaux plus élevés que pour le stock de requin peau bleue et de nombreux autres stocks de téléostéens, il existe une probabilité non-négligeable que le stock de requin-taupe bleu de l'Atlantique Nord se situe en dessous de la biomasse correspondant à la PME. Le Comité est parvenu à une conclusion similaire en 2004, et les récentes données biologiques montrent une diminution de la productivité de cette espèce. Une seule approche de modélisation a pu être appliquée au stock de requin-taupe bleu, laquelle a donné lieu à une estimation de la biomasse non-exploitée peu vraisemblable d'un point de vue biologique. Le Comité n'est donc pas en mesure de tirer des conclusions sur l'état du stock du Sud.

SHK-3.3 Requin-taupe commun

En 2009, le Comité a tenté de procéder à l'évaluation de quatre stocks de requins-taupes communs dans l'océan Atlantique : Nord-Ouest, Nord-Est, Sud-Ouest et Sud-Est (Anon 2010e). En général, les données concernant le requin-taupe commun de l'hémisphère Sud sont trop limitées pour fournir une indication solide de l'état des stocks. En ce qui concerne l'Atlantique Sud-Ouest, les données limitées indiquent une chute de la CPUE de la flottille uruguayenne, avec des modèles qui suggèrent une baisse potentielle de l'abondance du requin-taupe commun à des niveaux inférieurs à la B_{PME} , et des taux de mortalité par pêche supérieurs à ceux qui permettraient d'atteindre la PME (**SHK-Figure 8**). Toutefois, les données de capture et d'autres données sont en général trop limitées pour permettre de définir des niveaux de ponction soutenables. La reconstruction des captures indique que les débarquements déclarés sous-estiment nettement les débarquements réels. Pour l'Atlantique Sud-Est, les informations et les données sont trop limitées pour évaluer l'état du stock. Les schémas des taux de capture disponibles suggèrent une stabilité depuis le début des années 1990, mais cette tendance ne peut pas être observée dans un contexte à plus long terme et ils ne sont donc pas informatifs sur les niveaux actuels par rapport à la B_{PME} .

Le stock de l'Atlantique Nord-Est détient le plus long historique d'exploitation commerciale. L'absence de données de CPUE pour la période de pointe de la pêche ajoute une incertitude considérable dans l'identification de l'état actuel par rapport à la biomasse vierge. Des évaluations exploratoires indiquent que la biomasse actuelle se situe en dessous de B_{PME} et que la mortalité par pêche récente est proche ou possiblement au-dessus de F_{PME} (**SHK-Figure 9**). On estime que le rétablissement de ce stock au niveau de B_{PME} , sans aucune mortalité par pêche, prendra environ de 15 à 34 ans. Le TAC actuel de l'Union européenne (436 t), en vigueur dans l'Atlantique Nord-Est, pourrait permettre au stock de rester stable, à son niveau actuel de biomasse épuisée, selon les scénarios les plus crédibles du modèle. Des prises se situant aux alentours du TAC actuel (c'est-à-dire 400 t) pourraient permettre le rétablissement à B_{PME} selon certains scénarios du modèle, mais avec un fort degré d'incertitude et à une échelle temporelle de 60 (40-124) ans.

Une actualisation de l'évaluation canadienne du stock de requin-taupe commun de l'Atlantique Nord-Ouest indiquait que la biomasse est épuisée, se situant bien en dessous de B_{PME} , bien que la récente mortalité par pêche soit également en deçà de F_{PME} et que la biomasse récente semble en augmentation. Une modélisation supplémentaire, utilisant une approche de production excédentaire, a mené à une estimation similaire de l'état du stock, c'est-à-dire un épuisement à des niveaux inférieurs à B_{PME} et des taux de mortalité par pêche actuels également inférieurs à F_{PME} (**SHK-Figure 10**). L'évaluation canadienne a projeté qu'en l'absence de mortalité par pêche, le stock pourrait se rétablir à B_{PME} dans près de 20-60 ans, alors que les projections fondées sur la production excédentaire indiquaient que 20 ans pourraient suffire. Dans le cadre de la stratégie canadienne d'un taux d'exploitation de 4%, il est prévu que le stock se rétablisse dans 30 à plus de 100 ans, conformément aux projections canadiennes.

SHK-4 Recommandations de gestion

Des mesures de gestion de précaution devraient être envisagées pour les stocks ayant la plus grande vulnérabilité biologique et faisant l'objet de préoccupations de conservation et sur lesquels il existe très peu de données. Dans l'idéal, les mesures de gestion devraient être spécifiques aux espèces, dans la mesure du possible.

Pour les espèces faisant l'objet de grandes préoccupations (en termes de surpêche), et qui sont considérées comme ayant une survie élevée aux engins de pêche après la remise à l'eau, le Comité recommande que la Commission interdise la rétention et les débarquements de ces espèces afin de minimiser la mortalité par pêche. Le Comité reconnaît que la difficulté d'identification des espèces qui se ressemblent pourrait compliquer l'application des mesures de gestion adoptées pour ces espèces.

Pour toutes les espèces, notamment celles dont l'identification peut facilement être erronée, il est indispensable que le Comité avance dans la collecte des données et la recherche sur le cycle vital, ainsi que sur les interactions avec les pêcheries de thonidés, dans l'objectif final d'évaluer l'état des stocks. Tant que ces informations ne sont pas disponibles, la Commission devrait envisager de prendre des mesures effectives visant à réduire la mortalité par pêche de ces stocks. Ces mesures pourraient inclure des limites de taille minimale ou maximale au débarquement (aux fins de la protection des juvéniles ou du stock reproducteur, respectivement), ainsi que d'autres mesures techniques d'atténuation, telles que modifications d'engins, restrictions spatio-temporelles, ou autres, le cas échéant. De telles mesures de gestion devraient être combinées à des activités de recherche afin de fournir des informations sur leur efficacité.

Le SCRS a accueilli favorablement les mesures de conservation et de gestion adoptées par la Commission au cours des deux dernières années en ce qui concerne les espèces classées dans la catégorie des espèces les plus vulnérables dans la dernière évaluation des risques écologiques et pour lesquelles il n'existait presque aucune donnée (renard à gros yeux, requin océanique et requin-marteau). En même temps, le SCRS a considéré préoccupant qu'aucune mesure de conservation et de gestion n'ait été adoptée jusqu'à présent pour le requin soyeux (*Carcharhinus falciformis*), classé dans l'ERA parmi les espèces les plus vulnérables. Dès lors, le SCRS a recommandé que des mesures adéquates de conservation et de gestion, semblables à celles adoptées pour ces espèces, soient également adoptées pour le requin soyeux.

Il est estimé que les stocks de requin-taube commun de l'Atlantique Nord-Ouest et de l'Atlantique Nord-Est sont surpêchés, le stock Nord-Est connaissant le plus grand épuisement. La principale source de mortalité par pêche pour ces stocks provient des pêcheries qui ciblent le requin-taube commun, lesquelles ne relèvent pas directement de l'ICCAT. Ces pêcheries sont principalement gérées par les Parties contractantes à l'ICCAT par le biais de la législation nationale qui prévoit des quotas et d'autres mesures de gestion.

Le Comité recommande par ailleurs que les pays entreprennent des projets de recherche en vue de déterminer les moyens de minimiser les prises accessoires et la mortalité par rejets des requins, avec l'objectif spécifique de recommander à la Commission des mesures complémentaires aux fins de la minimisation des prises accessoires de requin-taube commun dans les pêcheries ciblant les thonidés et les espèces apparentées. En ce qui concerne le requin-taube commun, le Comité recommande que la Commission collabore avec les pays capturant des requins-taupes communs, notamment avec les pays disposant de pêcheries ciblant cette espèce, ainsi qu'avec les ORGP pertinentes afin de garantir le rétablissement des stocks de requin-taube commun de l'Atlantique Nord et éviter la surexploitation des stocks de l'Atlantique Sud. La mortalité par pêche du requin-taube commun devrait notamment être maintenue à des niveaux conformes à l'avis scientifique, les captures ne devant pas dépasser le niveau actuel. Toute nouvelle pêcherie ciblant le requin-taube commun devrait être évitée, les requins-taupes communs récupérés vivants devraient être remis à l'eau vivants et toutes les captures devraient être déclarées. Les mesures de gestion et la collecte des données devraient être harmonisées dans la mesure du possible parmi toutes les ORGP pertinentes traitant ces stocks, et l'ICCAT devrait faciliter la communication opportune.

Le Comité recommande de poursuivre les travaux conjoints avec le groupe de travail sur les poissons éla-smobranches du CIEM. Il conviendrait, en outre, de discuter des stocks d'intérêt mutuel et des domaines de chevauchement, notamment des espèces qui se trouvent en Méditerranée.

Le Comité recommande que les observateurs scientifiques soient autorisés à recueillir des échantillons biologiques (vertèbres, tissus, organes reproducteurs, estomacs) des espèces dont la retenue à bord est interdite par la réglementation actuelle.

Le Comité recommande que les CPC envisagent des méthodes d'estimation des prises de requins réalisées par les pêcheries de senneurs et les pêcheries artisanales.

TABLEAU RÉCAPITULATIF : REQUIN PEAU BLEUE DE L'ATLANTIQUE NORD

Production de 2007		61.845 t ¹
Production provisoire (2010)		37.238 t ²
Biomasse relative :	B_{2007}/B_{PME}	1,87-2,74 ³
	B_{2007}/B_0	0,67-0,93 ⁴
Mortalité par pêche relative :	F_{PME}	0,15 ⁵
	F_{2007}/F_{PME}	0,13-0,17 ⁶

¹ Prise estimée utilisée dans les évaluations de 2008.

² Prise de la Tâche I

³ Gamme obtenue des modèles de production excédentaire bayésienne (BSP) (faible) et de production structurée par âge sans capture (CFASP) (élevé). La valeur de CFASP est SSB/SSBPME.

⁴ Gamme obtenue des modèles BSP (élevé), CFASP et ASPM (modèle de production structuré par âge) (faible).

⁵ D'après les modèles BSP et CFASP (même valeur). CV d'après le modèle CFASP.

⁶ Gamme obtenue des modèles BSP (élevé) et CFASP (faible).

TABLEAU RÉCAPITULATIF : REQUIN PEAU BLEUE DE L'ATLANTIQUE SUD

Production de 2007		37.075 t ¹
Production provisoire (2010)		27.729 t ²
Biomasse relative :	B_{2007}/B_{PME}	1,95-2,80 ³
	B_{2007}/B_0	0,86-0,98 ⁴
Mortalité par pêche relative :	F_{PME}	0,15-0,20 ⁵
	F_{2007}/F_{PME}	0,04-0,09 ⁵

¹ Prise estimée utilisée dans les évaluations de 2008.

² Prise de la Tâche I

³ Gamme obtenue du modèle BSP (faible) et du modèle CFASP (élevé). La valeur de CFASP est SSB/SSBPME.

⁴ Gamme obtenue des modèles BSP (élevé) et CFASP (faible). La valeur de CFASP est SSB/SSB0.

⁵ Gamme obtenue du modèle BSP (faible) et du modèle CFASP (élevé).

TABLEAU RÉCAPITULATIF : REQUIN-TAUPE BLEU DE L'ATLANTIQUE NORD

Production de 2007		5.996 t ¹
Production provisoire (2010)		4.016 t ²
Biomasse relative :	B_{2007}/B_{PME}	0,95-1,65 ³
	B_{2007}/B_0	0,47-0,73 ⁴
Mortalité par pêche relative :	F_{PME}	0,007-0,05 ⁵
	F_{2007}/F_{PME}	0,48-3,77 ⁶
Mesures de gestion en vigueur		[Rec.04-10], [Rec. 07-06]

¹ Prise estimée utilisée dans les évaluations de 2008.

² Prise de la Tâche I.

³ Gamme obtenue du modèle BSP (faible) et du modèle CFASP (élevé). La valeur de CFASP est SSB/SSBPME.

⁴ Gamme obtenue des modèles BSP (faible), ASPM, et CFASP (élevé). La valeur de CFASP est SSB/SSB0.

⁵ Gamme obtenue du modèle BSP (faible) et du modèle CFASP (élevé).

⁶ Gamme obtenue des modèles BSP (élevé) et CFASP (faible).

TABLEAU RÉCAPITULATIF : REQUIN-TAUPE COMMUN DE L'ATLANTIQUE NORD-OUEST

Production actuelle (2008)		144,3 t ¹
Biomasse relative :	B_{2008}/B_{PME}	0,43-0,65 ²
Mortalité par pêche relative :	F_{PME}	0,025-0,075 ³
	F_{2008}/F_{PME}	0,03-0,36 ⁴
Mesures de gestion en vigueur		TAC de 185 t et 11,3 t ⁵

¹ Prise estimée allouée à la zone de stock du Nord-Ouest.

² Gamme obtenue du modèle structuré par âge (évaluation canadienne; faible) et du modèle BSP (élevé). La valeur de l'évaluation canadienne est en nombres ; la valeur du modèle BSP est en biomasse. Toutes les valeurs entre parenthèses sont des CV.

³ Gamme obtenue du modèle BSP (faible) et du modèle structuré par âge (élevé).

⁴ Gamme obtenue du modèle BSP (faible) et du modèle structuré par âge (élevé).

⁵ Le TAC pour la ZEE canadienne est de 185 t (la capture à PME se situe à 250 t). Le TAC des États-Unis s'élève à 11,3 t.

**TABLEAU RÉCAPITULATIF : REQUIN-TAUPE COMMUN
DE L'ATLANTIQUE SUD-OUEST**

Production actuelle (2008)		164,6 t ¹
Biomasse relative :	B_{2008}/B_{PME}	0,36-0,78 ²
Mortalité par pêche relative :	F_{PME}	0,025-0,033 ³
	F_{2008}/F_{PME}	0,31-10,78 ⁴
Mesures de gestion en vigueur		Aucune

¹ Prise estimée allouée à la zone de stock Sud-Ouest.

² Gamme obtenue du modèle BSP (faible et élevé) et du modèle CFASP. La valeur du modèle CFASP (SSB/SSBPME) était 0,48 (0,20).

³ Gamme obtenue du modèle BSP (faible) et du modèle CFASP (élevé).

⁴ Gamme obtenue du modèle BSP (faible et élevé) et du modèle CFASP. La valeur du modèle CFASP était 1,72 (0,51).

**TABLEAU RÉCAPITULATIF : REQUIN-TAUPE COMMUN
DE L'ATLANTIQUE NORD-EST**

Production actuelle (2008)		287 t ¹
Biomasse relative :	B_{2008}/B_{PME}	0,09-1,93 ²
Mortalité par pêche relative :	F_{PME}	0,02-0,03 ³
	F_{2008}/F_{PME}	0,04-3,45 ⁴
Mesures de gestion en vigueur		TAC de 436 t ⁵ Taille maximale de débarquement de 210 cm LF ⁵

¹ Prise estimée allouée à la zone de stock du Nord-Est.

² Gamme obtenue du modèle BSP (élevé) et du modèle ASPM (faible). La valeur du modèle ASPM est SSB/SSBPME. La valeur de 1,93 du modèle BSP correspond à un scénario biologiquement non réaliste; tous les résultats des autres scénarios de BSP se situaient entre 0,29 et 1,05.

³ Gamme obtenue du modèle BSP et du modèle ASPM (faible et élevé pour les deux modèles).

⁴ Gamme obtenue du modèle BSP (faible) et du modèle ASPM (élevé). La valeur de 0,04 du modèle BSP correspond à un scénario biologiquement non réaliste; tous les résultats des autres scénarios de BSP se situaient entre 0,70 et 1,26.

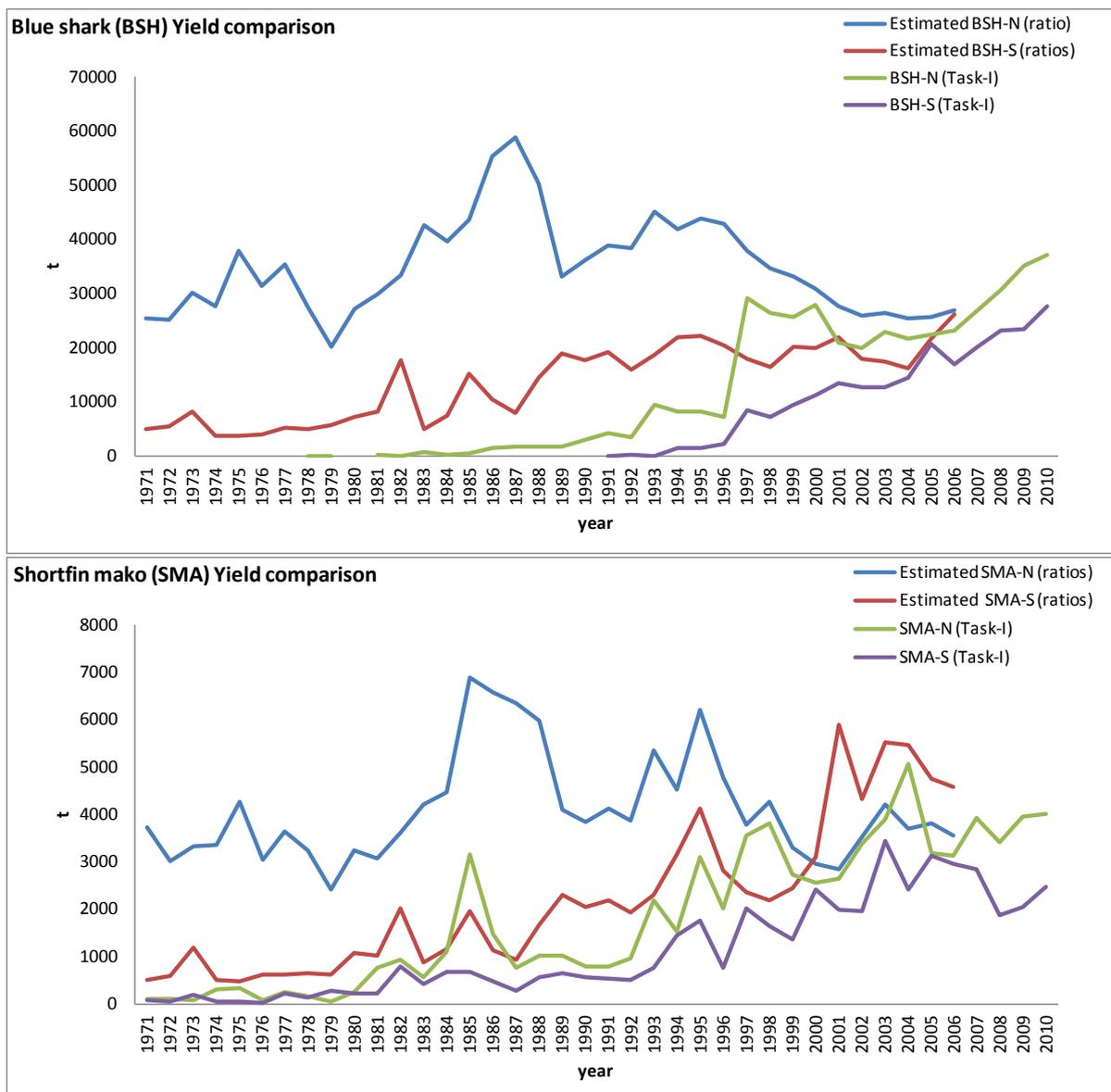
⁵ Dans l'Union européenne.

SMA-Tableau 1. Prises estimées (t) de requin-taube bleu (*Isurus oxyrinchus*) par zone, engin et pavillon.

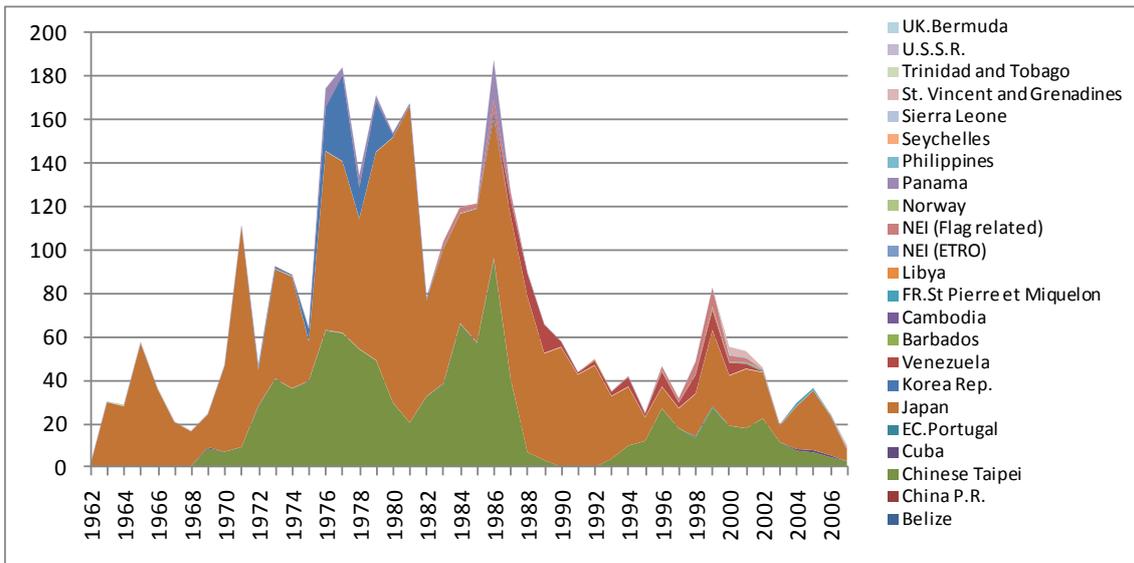
	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TOTAL	1951	1028	1562	1648	1349	1326	1446	2966	2972	4870	2778	5570	5477	4097	4994	4654	5361	7324	7487	6336	6073	6753	5284	5987	6500
ATN	1481	766	1014	1011	785	797	953	2193	1526	3109	2019	3545	3816	2738	2568	2651	3395	3895	5063	3190	3113	3917	3403	3947	4016
ATS	471	262	548	637	564	529	493	773	1446	1761	759	2019	1652	1355	2422	1996	1964	3426	2423	3130	2951	2834	1880	2039	2482
MED	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	8	5	4	7	2	2	2	17	10	2	1	1	2
Landings ATN	184	295	214	321	497	573	660	1499	1173	1633	1770	3369	3648	2645	2254	2424	3129	3792	4755	3172	3105	3901	3367	3552	3548
Other surf.	1297	462	795	681	278	213	254	670	331	1447	248	177	168	91	313	227	266	104	308	18	8	10	27	375	459
ATS	471	262	548	637	564	519	480	763	1426	1748	744	1997	1642	1345	2413	1979	1949	3395	2347	3116	2907	2792	1798	2032	2482
Other surf.	0	0	0	0	0	9	13	10	20	13	15	23	10	10	9	18	15	31	76	14	43	30	82	7	1
MED	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	8	5	4	7	2	2	2	17	10	2	1	1	1	2
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 ATN	0	9	5	9	10	11	38	24	21	29	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	9	20	9
Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ATS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0
Landings ATN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	28
Brasil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111	67	110	69	70	78	69	78	73	80	91	71	72	43	53	41
China P.R.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81	16	19	29
Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84	57	19	30	25	23	12	15
EU.España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2416	2199	2051	1566	1684	2047	2068	3404	1751	1918	1816	1895	2216	2091	
EU.France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	2
EU.Portugal	0	0	0	0	193	314	220	796	649	657	691	354	307	327	318	378	415	1249	473	1109	951	1540	1033	1169	1432
EU.United Kingdom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	1	1	1	1	0	0	1	15	0	
FR.St Pierre et Miquelon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	4
Japan	120	218	113	207	221	157	318	425	214	592	790	258	892	120	138	105	438	267	572	0	0	82	131	98	117
Mexico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10	16	0	10	6	9	5	8	6	7	8	
Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	49	33	39	
Philippines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
Senegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	17	21	
St. Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	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	0	0	0	
Trinidad and Tobago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	3	1	2	1	1	1	1	1	
U.S.A.	1361	540	896	795	360	315	376	948	642	1710	469	407	347	159	454	395	415	142	411	187	130	216	188	202	217
UK.Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	20	6	11	2	35	22	
ATS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	17	2	0	32
Brasil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	190	0	27	219	409	226	283	238	426	210	145	203	99	128	
China P.R.	0	0	0	0	0	0	34	45	23	27	19	74	126	305	22	208	260	0	0	77	6	24	32		
Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	626	121	128	138	211	124	123	146	
Côte d'Ivoire	0	0	0	0	9	13	10	20	13	15	23	10	10	9	15	15	30	15	14	16	25	0	5	7	
EU.España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1356	1141	861	1200	1235	811	1158	703	584	664	654	628	939	1192	
EU.Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	92	94	165	116	119	388	140	56	625	13	242	493	375	321	502	336	
EU.United Kingdom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	11		
Japan	428	234	525	618	538	506	460	701	1369	1617	514	244	267	151	264	56	133	118	398	0	0	72	115	108	107
Korea Rep.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
Namibia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	459	0	509	1415	1243	1002	295	23	307
Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0		
Philippines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
Russian Federation	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	13	0	79	19	138	126	125	99	208	136	100	144		
U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	7	10	20	9
Uruguay	43	28	23	19	26	13	20	28	12	17	26	20	23	21	35	40	38	188	249	146	68	36	41	106	23
Vanuatu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	12	13	1	0	0		
MED	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
EU.Cyprus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	5	3	2	2	2	2	2	4	1	0	0	1	
EU.España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
EU.France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
EU.Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	0	0	0	15	5	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		
Discards ATN																									

SHK-Tableau 2. Valeurs de productivité classées de la plus faible à la plus élevée.

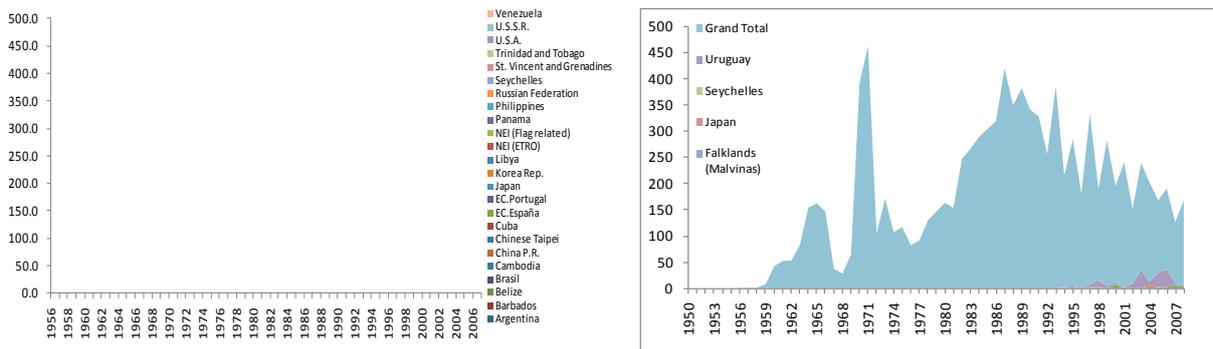
<i>Espèces</i>	<i>Productivité (r)</i>	<i>Rang de productivité</i>
BTH (<i>Alopias superciliosus</i>)	0.010	1
SMA (<i>Isurus oxyrinchus</i>)	0.014	2
LMA (<i>Isurus paucus</i>)	0.014	3
POR (<i>Lamna nasus</i>)	0.053	4
FAL (<i>Carcharhinus falciformis</i>)	0.076	6
OCS (<i>Carcharhinus longimanus</i>)	0.087	7
SPL (<i>Sphyrna lewini</i>)	0.090	8
SPZ (<i>Sphyrna zygaena</i>)	0.124	9
ALV (<i>Alopias vulpinus</i>)	0.141	10
PST (<i>Pteroplatytrygon violacea</i>)	0.169	11
BSH (<i>Prionace glauca</i>)	0.301	12
CRO (<i>Pseudocarcharias kamoharai</i>)	-	-



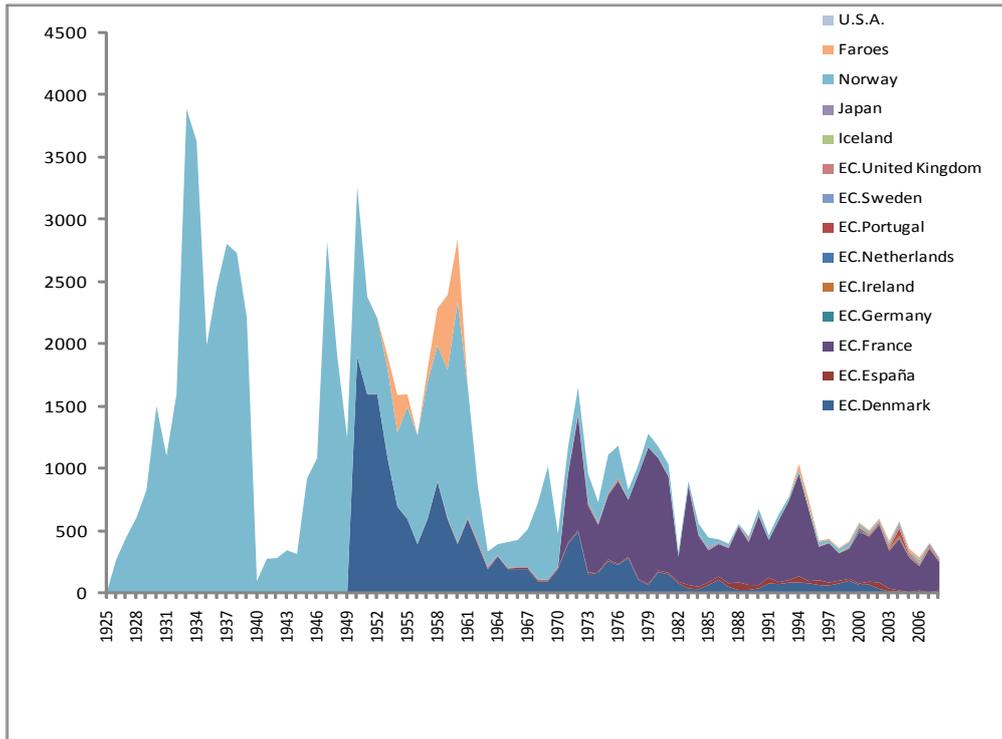
SHK-Figure 1. Prises de requin peau bleue (BSH) et de requin-taupo bleu (SMA) déclarées à l'ICCAT (Tâche I) et estimées par le Comité.



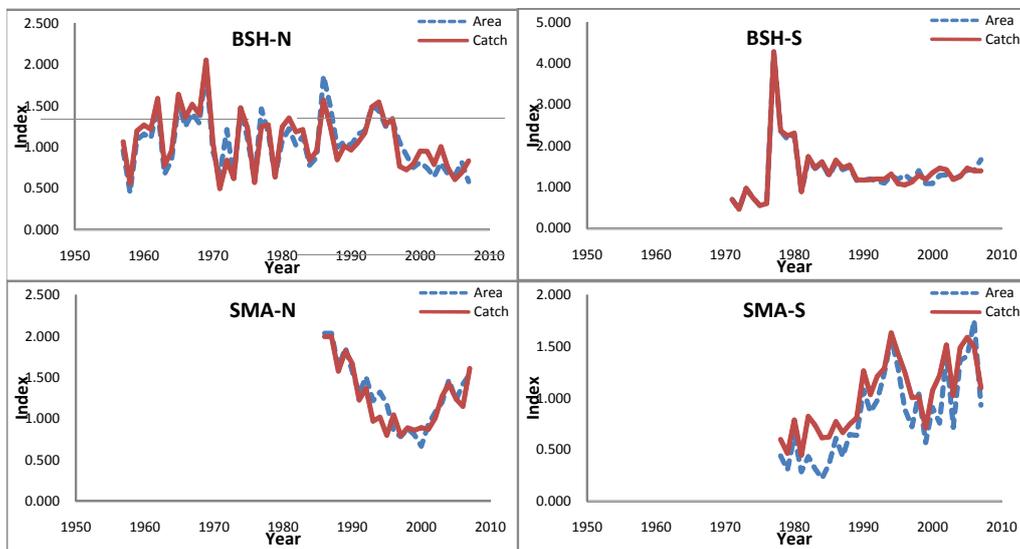
SHK-Figure 2. Prise estimée de requin-taube commun réalisée par les flottilles palangrières ne déclarant pas de données en utilisant les ratios de capture pour le stock Nord-Ouest. Les observations limitées dans la série temporelle donnent lieu à une incertitude non quantifiée dans les estimations.



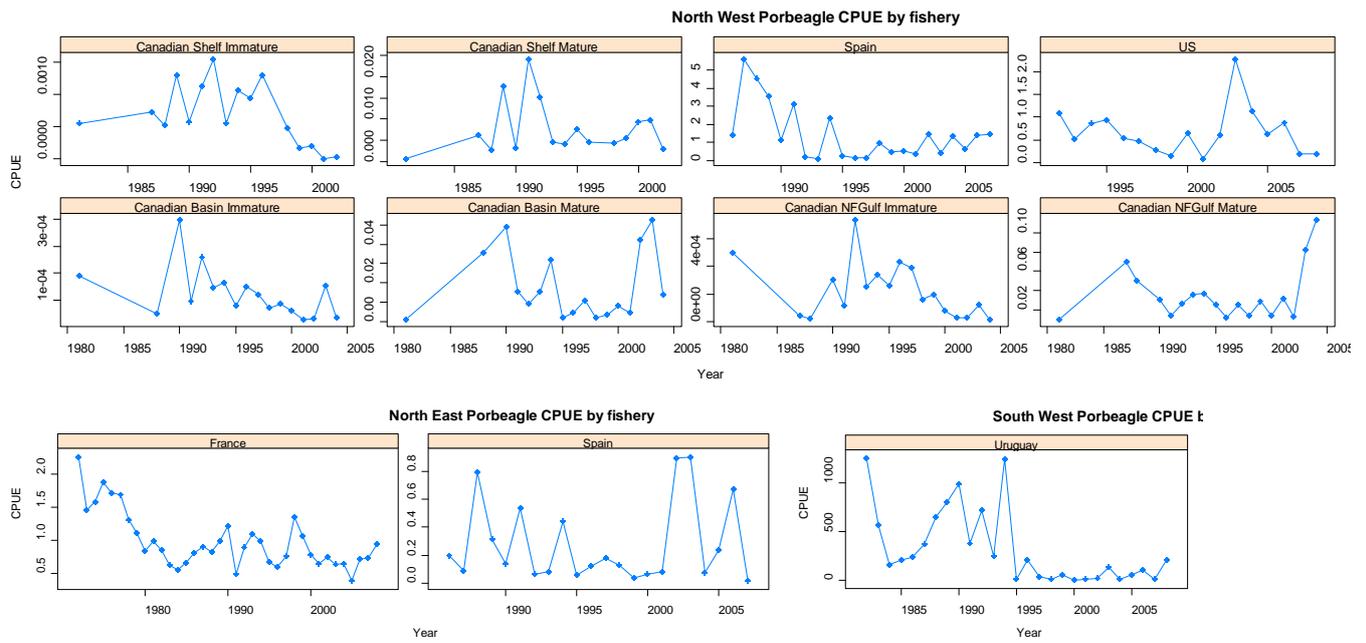
SHK Figure 3. Panneau de gauche: Prise estimée de requin-taube commun réalisée par les flottilles palangrières ne déclarant pas de données en utilisant les ratios de capture pour le stock Sud-Ouest. Les observations très limitées dans la série temporelle donnent lieu à une incertitude élevée mais non quantifiée dans les estimations. Panneau de droite : Comparaison des estimations pour les flottilles palangrières ne déclarant pas de données et des niveaux de capture inclus dans le jeu de données de la Tâche I pour la zone de stock Sud-Ouest.



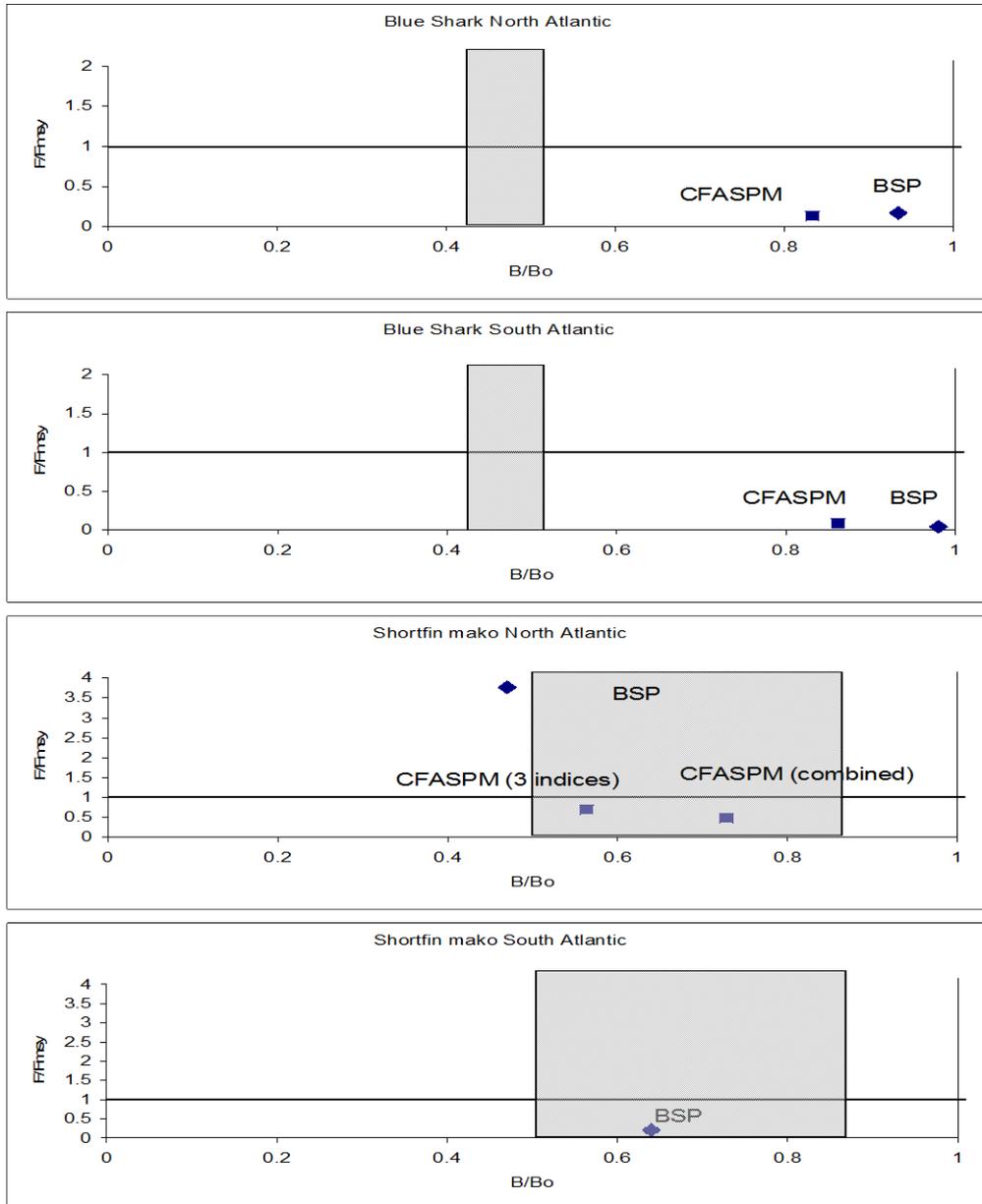
SHK Figure 4. Prise par pavillon de requin-taupo commun de l'Atlantique Nord-Est utilisée dans l'évaluation. Bien que ces captures soient considérées comme les meilleures données disponibles, on pense qu'elles sous-estiment les prises palangrières pélagiques de cette espèce.



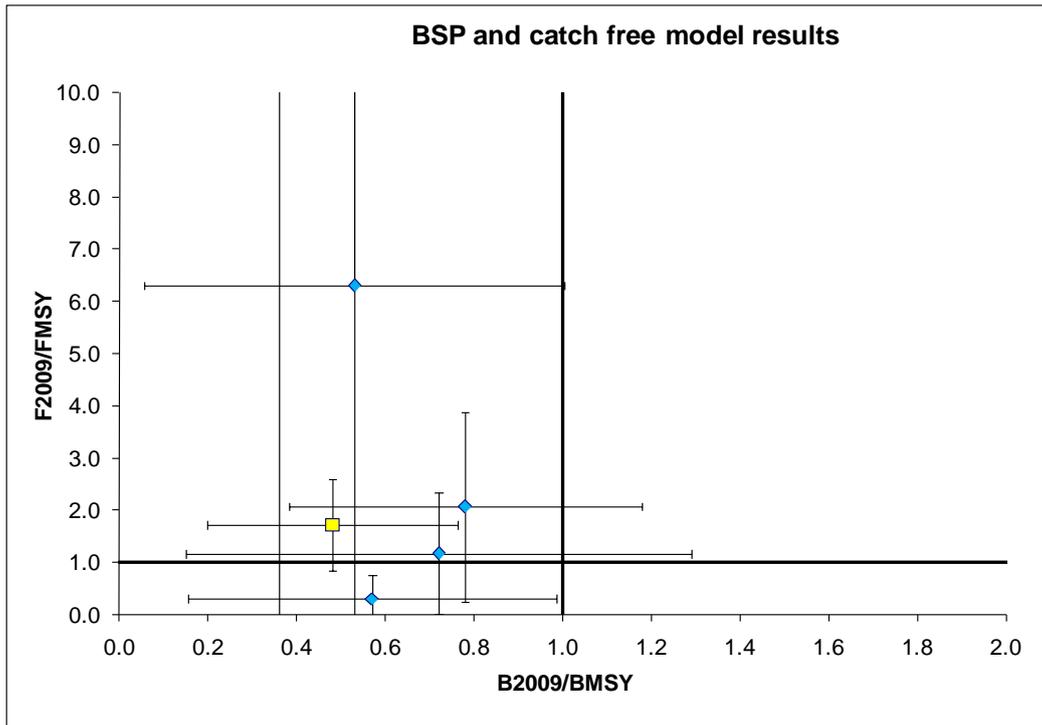
SHK-Figure 5. Tendances moyennes des séries de CPUE utilisées dans les évaluations du requin peau bleue (BSH) et du requin-taupo bleu (SMA). Les moyennes ont été calculées en pondérant les séries disponibles, soit par leur prise relative, soit par la couverture spatiale relative des pêcheries respectives.



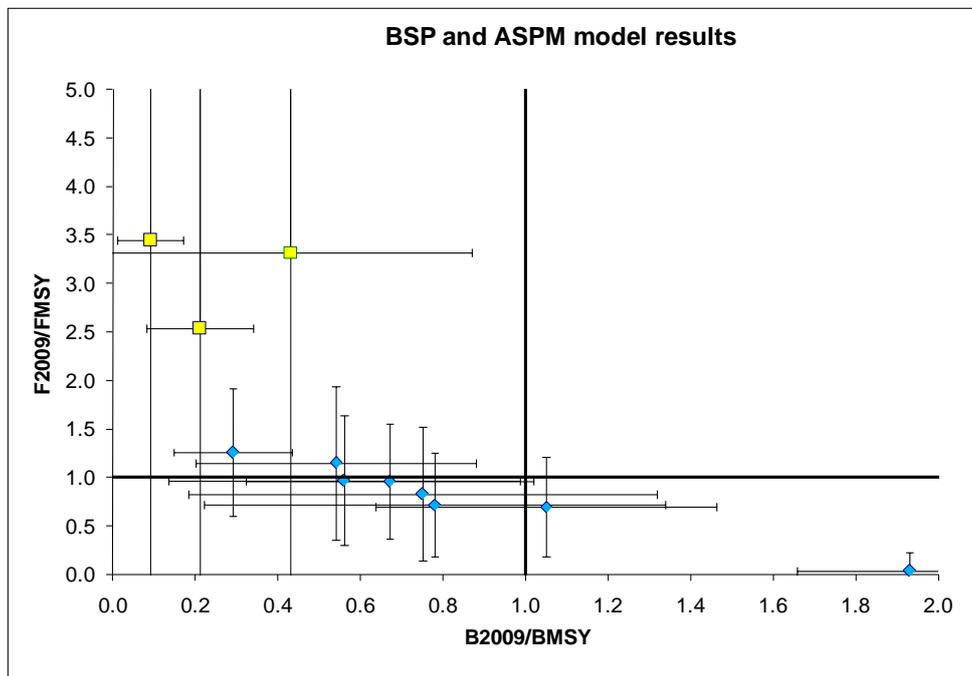
SHK-Figure 6. Séries de CPUE pour le stock de requin-taube commun du stock Nord-Ouest (figures du haut), du stock Nord-Est (figures du bas à gauche) et du stock Sud-Ouest (figure du bas à droite).



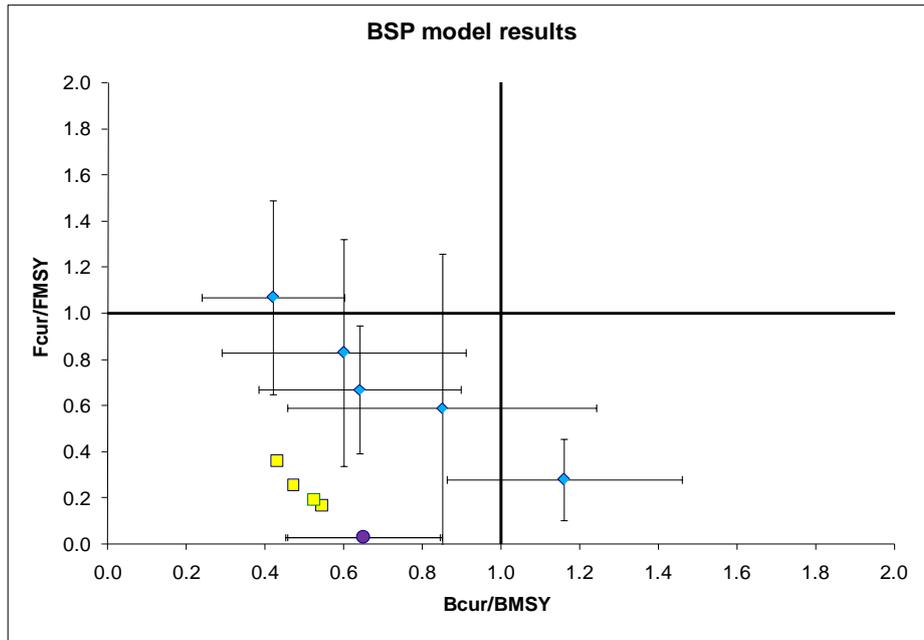
SHK-Figure 7. Diagrammes de phase résumant les résultats des scénarios de base pour l'état actuel du stock de requin peau bleue (BSH) et de requin-taupo bleu (SMA). BSP= Modèle de production excédentaire de type bayésien ; CFASPM= Modèle de production structuré par âge « sans capture ». Les parties ombrées représentent la zone à laquelle la biomasse correspondant à la PME est estimée être atteinte. Tout point à l'intérieur ou à gauche de ces parties indique que le stock est surpêché (en ce qui concerne la biomasse). Tout point au-dessus de la ligne horizontale indique qu'une surpêche a lieu (en ce qui concerne F).



SHK-Figure 8. Diagramme de phase pour le requin-taupo commun de l'Atlantique Sud-Ouest, montrant l'état en 2009 des résultats des scénarios du modèle de BSP (losanges) et des résultats du modèle de production structuré par âge sans capture (carré). Les barres d'erreur sont l'écart type plus un et moins un.



SHK-Figure 9. Diagramme de phase montrant l'état actuel du requin-taupo commun de l'Atlantique Nord-Est pour le modèle de BSP (losanges) et le modèle d'ASPM (carrés). Les barres d'erreur sont l'écart type plus un et moins un.



SHK-Figure 10. Diagrammes de phase montrant, pour le requin-taube commun de l'Atlantique Nord-Ouest, la valeur prévue de B/B_{PME} et de F/F_{PME} au cours de l'année actuelle, qui est soit 2005 (losanges) ou 2009 (cercles) ainsi que les valeurs approximatives de Campana et al. (2010) (carrés). B/B_{PME} a été calculée d'après Campana et al. (2010) en tant que N_{2009}/N_{1961} multiplié par 2. Les barres d'erreur sont l'écart type plus un et moins un.

9 Rapport des réunions intersessions

Les rapports des réunions intersessions tenues en 2011 ont été présentés, l'accent étant particulièrement mis sur celles qui n'étaient pas directement liées à des évaluations de stocks du fait que leurs résultats ne sont pas inclus et présentés dans les résumés exécutifs. Les réunions ci-après ont été présentées.

9.1 *Atelier sur l'utilisation des outils R dans le travail de préparation des données ICCAT-SCRS*

L'atelier a été tenu à Madrid, du 7 au 11 février 2011, et poursuivait l'objectif de développer des outils nécessaires au sein des Groupes d'espèces, pendant les réunions de préparation des données et les évaluations de stocks. Les participants provenaient de différentes CPC, tant de pays développés que de pays en développement (avec l'aide de plusieurs fonds de l'ICCAT). Les sujets traités étaient les suivants : le travail avec des données, l'accès aux bases de données de l'ICCAT et la réalisation d'analyses de données exploratoires. Les types de tâches réalisées dans l'évaluation de stock ont également été abordés, à savoir la conversion de la prise par taille en prise par âge, la standardisation de la CPUE ainsi que la réalisation d'évaluations de stock et la présentation de l'avis sous la forme de « matrices de stratégie de Kobe ».

9.2 *Groupe de travail sur l'organisation du SCRS*

Pendant la réunion sur l'organisation du SCRS (Madrid, 2-4 mars 2011), plusieurs questions concernant les demandes accrues soumises au SCRS et les implications que cela engendre pour l'appui à fournir par le Secrétariat ont été examinées. Le rôle d'appui scientifique que le Secrétariat apporte au SCRS et la participation des scientifiques des CPC aux réunions du SCRS ont également été abordés. Il a également été reconnu que la charge de travail du SCRS avait augmenté en raison de la nécessité de traiter une grande variété de recommandations de la Commission, notamment en ce qui concerne la mise en œuvre de l'approche de précaution et l'intégration de l'avis sur l'approche reposant sur les écosystèmes concernant la gestion de la pêche. D'autres questions abordaient l'importance d'adopter une politique de confidentialité des données afin de garantir l'accès scientifique des données et les implications que cela comporte pour le Secrétariat et le SCRS.

Les questions portant sur la façon de dégager un accord sur un format standard de rapports scientifiques et sur la collaboration avec d'autres ORGP thonières ont également été débattues.

Des recommandations incluaient la nécessité d'augmenter l'appui scientifique et analytique si les méthodes d'évaluation statistique des stocks et l'évaluation de la stratégie de gestion vont être davantage utilisées. Actuellement, l'analyse des données et les travaux de recherche, sur lesquels l'évaluation des stocks repose, relèvent de la responsabilité conjointe des scientifiques des CPC et des professionnels du Secrétariat. Les questions concernant les demandes croissantes exercées sur le SCRS et la nécessité de recruter davantage de personnel au Secrétariat (aux fins de la gestion des données et la coordination des prises accessoires) ont été examinées. L'importance du renforcement de la capacité et les méthodes de garantie de la qualité et de la transparence ont également été abordées.

Le document SCRS/2011/012 contient le rapport détaillé de la réunion.

9.3 *Session d'évaluation de 2011 du stock de makaire bleu et réunion de préparation des données sur le makaire blanc*

La session d'évaluation du stock de makaire bleu et la réunion de préparation des données du makaire blanc ont eu lieu à Madrid du 25 au 29 avril 2011. La réunion poursuivait le double objectif de produire une évaluation de makaire bleu afin d'estimer les points de référence et de mettre à jour les recommandations de gestion, ainsi que de préparer les données générales de base de la pêche, telles que les estimations de la ponction totale et les estimations de l'abondance relative, et les données spécifiques étayant les modèles à utiliser dans la prochaine évaluation du makaire blanc en 2012. La réunion d'évaluation du makaire bleu a atteint ses principaux objectifs en produisant de nouveaux points de référence pour le stock et en suggérant de nouvelles recommandations de gestion visant à rétablir le stock. Lors de la réunion de préparation des données du makaire blanc, hormis le fait que des estimations des ponctions totales et des informations partielles sur les indices d'abondance ont été obtenues, il a été reconnu que la prochaine évaluation du makaire blanc sera considérée comme une évaluation de stock d'espèces mixtes en raison du mélange avec d'autres espèces similaires.

Le document SCRS/2011/013 contient le rapport détaillé de la réunion.

Discussion

Le Comité prend acte des analyses et de la présentation sur l'évaluation du makaire bleu. Il a été noté que la mise en œuvre de modèles complexes tels que des modèles statistiquement intégrés (SS3) est sensible aux postulats des paramètres estimés. Compte tenu du fait que le makaire bleu est considéré en tant qu'espèce accessoire dans certaines pêcheries importantes, l'incertitude inhérente à l'égard des données et de la productivité du stock a été reconnue.

9.4 Réunion intersession du Sous-comité des écosystèmes

La réunion intersession du Sous-comité des écosystèmes s'est tenue à Miami (Floride, États-Unis) du 9 au 13 mai 2011. Au cours de cette réunion, le Sous-comité a discuté des points suivants :

1. Modèles de production spatiale pour les évaluations de stocks plurispécifiques et plurizones.
2. Intégration des variables environnementales dans la standardisation de la CPUE (par ex. effet de l'expansion des zones d'oxygène minimum).
3. Indicateurs fondés sur l'écosystème.
4. Procédures d'estimation des prises accessoires et mesures de la précision.
5. Mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux marins et de tortues marines.
6. Protocoles de manipulation et de remise à l'eau des tortues marines en toute sécurité.

Le Sous-comité a également examiné un résumé du Symposium international sur les hameçons circulaires, a formulé des recommandations à l'attention de l'ICCAT en ce qui concerne la description des tâches du poste proposé de coordinateur des prises accessoires, et a recommandé une réorganisation du Sous-comité, notamment l'introduction d'un rapporteur des écosystèmes.

Le document SCRS/2011/014 contient le rapport détaillé de la réunion.

9.5 Réunion intersession du Groupe d'espèces des thonidés tropicaux sur l'analyse des statistiques ghanéennes (Phase II)

Une réunion intersession du Groupe d'espèces des thonidés tropicaux sur l'analyse des statistiques ghanéennes (phase II) s'est tenue à Madrid (Espagne) du 30 mai au 3 juin 2011. L'objectif de la réunion avait été défini dans le plan de travail pour les thonidés tropicaux au titre de 2011 approuvé par le SCRS (ICCAT, 2011). Ceci comprenait la révision des données pour les pêcheries de senneurs tropicaux de l'Est, en particulier les statistiques du Ghana, ainsi que la comptabilisation des « faux poissons ».

Cette année, les données ont fait l'objet d'un examen exhaustif afin de mieux comprendre les aspects de la collecte, du traitement et des systèmes de déclaration des données.

Les travaux réalisés pendant la réunion visaient à obtenir les meilleures estimations scientifiques des données de prise, d'effort et de taille pour les trois principales espèces de thonidés tropicaux. Ces estimations sont importantes pour permettre au SCRS de mieux estimer l'état du stock et de fournir des réponses plus précises à la Commission.

Le document SCRS/2011/016 contient le rapport détaillé de la réunion.

9.6 Réunion de préparation des données sur les requins visant à appliquer l'analyse des risques écologiques

Le Groupe d'espèces sur les requins s'est réuni à Madrid du 20 au 24 juin 2011, dans le but d'élargir la base de données existante afin d'actualiser en 2012 l'évaluation des risques écologiques (ERA) réalisée en 2008. À cette occasion, le Groupe a porté à 18 le nombre d'espèces auxquelles s'appliquerait l'évaluation des risques écologiques.

Le document SCRS/2011/017 contient le rapport détaillé de la réunion.

Discussion

La discussion s'est centrée sur l'utilisation de l'ERA comme une première approximation de l'évaluation de l'état des stocks et sur la valeur de cette démarche par rapport aux modèles traditionnels d'évaluation des stocks.

Le Comité a estimé que ce type d'analyse ne remplaçait pas les méthodes traditionnelles d'évaluation des stocks, mais qu'il s'agissait de méthodes alternatives et/ou complémentaires qui s'appliquaient lorsque les données disponibles ne permettaient pas l'utilisation des modèles conventionnels. Pareillement, il a été noté que le rapport de la réunion (SCRS/2011/017) décrivait de manière détaillée la portée des évaluations des risques écologiques.

Le Comité a reconnu que cette démarche ne s'appliquait actuellement qu'à la palangre industrielle et qu'il serait intéressant de disposer, à l'avenir, de davantage d'information sur les autres flottilles, notamment les flottilles artisanales. Le Comité a reconnu l'importance de l'information que ces méthodes fournissent pour formuler un avis scientifique à la Commission lorsque les données disponibles sont déficientes.

9.7 Réunion conjointe du Groupe de travail ICCAT sur les méthodes d'évaluation des stocks et du Groupe d'espèces sur le thon rouge visant à analyser les méthodes d'évaluation élaborées dans le cadre du GBYP ainsi que le marquage électronique

La réunion a eu lieu à Madrid (Espagne) du 27 juin au 1^{er} juillet 2011 dans l'objectif d'examiner le développement actuel des méthodes d'évaluation des stocks (GBYP), de réaliser une méta-analyse aux fins de la recherche des paramètres fondamentaux tels que l'inclinaison, la biomasse vierge, ou K, r et M ainsi que de mener des travaux de recherche sur les points de référence limites, points de référence seuils et points de référence cibles dans le cadre des normes de contrôle de la ponction (HCR) visant à gérer le risque.

Le document SCRS/2011/018 contient le rapport détaillé de la réunion.

9.8 Sessions d'évaluation du stock de germon de l'Atlantique Sud et de germon de la Méditerranée

La réunion a été tenue à Madrid, Espagne, du 25 au 29 juillet 2011. Le stock de la Méditerranée a été évalué pour la première fois. Une mise à jour de l'évaluation de 2007 a été réalisée pour le stock du Sud. Le résumé exécutif sur le germon récapitule les principaux résultats pour les deux stocks.

Le rapport détaillé est présenté dans le document SCRS/2011/019.

9.9 Session d'évaluation du stock d'albacore

Le SCRS a réalisé une évaluation exhaustive du stock d'albacore de l'Atlantique du 5 au 12 septembre, en utilisant les données disponibles (statistiques de prise, effort et taille).

Le document SCRS/2011/020 contient le rapport détaillé de la réunion.

10. Rapport des programmes spéciaux de recherche

10.1 Programme de recherche sur le thon rouge englobant tout l'Atlantique (GBYP)

Le Dr Antonio Di Natale, coordinateur du programme, a présenté le rapport des activités du programme de recherche sur le thon rouge englobant tout l'Atlantique (GBYP) réalisées en 2011.

Le rapport a été adopté et figure à l'**Appendice 5**.

10.2 Programme de recherche intensive sur les istiophoridés

Le rapport du programme de recherche intensive sur les istiophoridés, conjointement avec le budget proposé pour 2012, a été présenté par son coordinateur, le Dr David Die.

Le rapport a été adopté et figure à l'**Appendice 6**.

11. Rapport de la réunion du Sous-comité des statistiques

Le Dr Gerald Scott a présenté le rapport du Sous-comité des statistiques (**Appendice 7**) qui s'est réuni à Madrid les 26 et 27 septembre 2011. En ce qui concerne les statistiques officielles soumises par les CPC (Tâches I et II), les points suivants ont été relevés : a) l'importance et l'emploi potentiel des données sur les caractéristiques des flottilles, mais, compte tenu de la variabilité des informations fournies, il a été recommandé que celles-ci soient vérifiées par croisement avec d'autres listes de navires soumises au Secrétariat à des fins de validation ; b) la tendance à la baisse des déclarations des marques conventionnelles et électroniques ; il a donc été recommandé que le Secrétariat actualise la liste des correspondants de marquage des CPC et leur rappelle la nécessité de soumettre ces informations au Secrétariat, et c) en vertu de la politique de confidentialité des données récemment adoptée par la Commission, le SCRS pourrait procéder à une utilisation accrue des informations plus détaillées à des fins scientifiques, comme les données VMS. En ce qui concerne les données VMS, il est recommandé d'accroître la résolution des informations reçues par les signaux VMS, et d'étendre les exigences du VMS à toutes les principales opérations concernant les thonidés.

Le Sous-comité a également souligné l'importance de la documentation incluse dans la base de données de l'ICCAT, répétant qu'il s'agissait d'une tâche prioritaire pour le Secrétariat. Quant à la qualité des données et à l'impact sur les évaluations de stocks, le Sous-comité a recommandé d'actualiser l'évaluation de la disponibilité des données et de se pencher davantage sur les méthodes ou les protocoles pour réaliser des évaluations de la qualité des données plutôt que sur le contrôle du respect de la soumission. À cet égard, il a également été proposé que les travaux futurs de ce Sous-comité visent à rechercher de l'expertise afin d'explorer l'évaluation de données auxiliaires compilées par le Secrétariat, telles que les rapports liés au commerce.

En réponse à la Recommandation 10-10 de la Commission, ce Sous-comité a examiné et récapitulé les réponses transmises par les CPC en ce qui concerne leurs programmes d'observateurs au sein des pêcheries thonières. La faible réponse des CPC et les différents niveaux d'informations fournies ont été notés. Il a été recommandé que le Secrétariat envoie aux CPC un formulaire simple et actualise les informations reçues en vue de la préparation des réponses qui devront être communiquées à la Commission en 2012.

Des précisions ont été sollicitées sur la qualité et l'utilité des données des conserveries fournies par l'ISSF au Secrétariat, eu égard aux commentaires formulés lors de discussions antérieures. Le Président du Sous-comité a indiqué que ces données étaient intégralement utilisées dans la révision des statistiques thonières ghanéennes et d'autres statistiques thonières. Les scientifiques qui ont participé à cette évaluation ont souligné l'importance et la grande valeur, pour les travaux du Comité, des informations fournies par les conserveries coopérant avec l'ISSF. Il a été noté que l'utilisation de ces données était d'une importance capitale pour identifier d'éventuels problèmes au niveau de la classification des espèces et qu'elles permettaient au groupe de formuler des hypothèses pouvant être testées par des expérimentations contrôlées en vue d'expliquer les différences, et ainsi de donner des avis sur les méthodes capables de résoudre d'éventuelles incohérences. Le Comité a convenu que les données fournies par les conserveries coopérant avec l'ISSF étaient d'une grande valeur et il encouragé la poursuite de la transmission de ces données à l'ICCAT.

Finalement, il a été noté qu'en raison de la participation exceptionnellement élevée des scientifiques aux réunions des Groupes d'espèces du SCRS, la salle de réunion était très bondée. Le Secrétariat a expliqué que les réglementations de l'administration du pays hôte posaient des restrictions au niveau de l'agrandissement des installations (salles de réunion plus spacieuses) ou de l'amélioration des bureaux du Secrétariat.

12. Rapport de la réunion du Sous-comité des écosystèmes

La Dr Shannon Cass-Calay, coordinatrice du Sous-comité des écosystèmes, a présenté le rapport de la réunion intersession qui s'est tenue à Miami (États-Unis) du 9 au 13 mai 2011 et a également présenté les recommandations et les conclusions formulées par le Groupe de travail technique mixte sur les captures accessoires, qui s'est réuni dans le cadre de la réunion des ORGP thonières de Kobe III. Le Groupe de travail conjoint technique sur les prises accessoires a convenu de se réunir électroniquement tous les trois mois et de se réunir en personne si possible en conjonction avec les réunions Kobe ou, en l'absence de réunion Kobe, tous les trois ans. Pour les prochaines années, le Groupe de travail propose le plan de travail suivant :

- Harmoniser la collecte des données.
- Élaborer des guides d'identification et des protocoles de libération harmonisés.
- Identifier et recommander des priorités de recherche.

- Accorder la priorité au travail collaboratif.
- Faire avancer le site de partage d'informations du « Système d'information sur les mesures de réduction des captures accessoires ».
- Sources de financement.
- Respect des exigences de déclaration des données.

Le Comité a approuvé les recommandations adoptées par le Sous-comité des écosystèmes qui sont incluses dans les recommandations générales du SCRS.

13. Examen des implications du Groupe de travail sur l'organisation du SCRS réuni à Madrid en février

Le Dr Josu Santiago, Président du SCRS, a présenté les conclusions et les recommandations de la réunion. La nécessité impérieuse de renforcement de la capacité et de l'appui aux fins de la participation aux réunions du SCRS a été soulignée ; compte tenu en particulier de la nécessité de formuler un avis sur des domaines de plus en plus importants qui constituent des sources de préoccupation pour la Commission telles que l'approche écosystémique de la gestion des pêcheries.

On a observé que la nécessité de formuler un avis davantage axé sur l'incertitude (comme la matrice de stratégie de Kobe II) implique l'application de méthodes plus complexes telles que les cadres de modélisation statistique pleinement intégrés et l'évaluation de la stratégie de gestion. Le problème qui se pose consiste dès lors à assurer que le SCRS dispose de suffisamment de capacité pour appliquer lesdites approches. On a estimé qu'il existait deux façons d'y parvenir, à savoir en recrutant du personnel qualifié au sein du Secrétariat ou en souscrivant des contrats avec des experts selon les besoins. Les avantages que présentent les deux options ont été débattus. Le recrutement de personnel au sein du Secrétariat permettrait de garantir la continuité entre les groupes de travail, mais l'approbation de la Commission serait nécessaire à cet effet. Néanmoins, il a été estimé que la participation totale des CPC aux groupes de travail resterait essentielle à des fins de transparence.

14. Examen des implications de la réunion du Groupe de travail sur le futur de l'ICCAT tenue à Madrid au mois de mai

Le Dr Josu Santiago, Président du SCRS, a présenté les conclusions et les recommandations formulées à l'attention de la Commission par le Groupe de travail sur le futur de l'ICCAT.

D'importantes questions ont été débattues, telles que la nécessité de formuler un avis sur l'approche de précaution et l'approche écosystémique de la gestion des pêcheries. Il a été reconnu que la formulation de l'avis sur ces deux questions implique de prendre davantage en considération des sujets tels que la gestion des espèces accessoires et un avis qui tient davantage compte de l'incertitude.

15. Examen des implications de la troisième réunion des ORGP thonières tenue au mois de juillet à La Jolla (États-Unis)

Le Dr Josu Santiago, Président du SCRS, a présenté les conclusions et les recommandations de la réunion se rapportant au SCRS.

Il a été reconnu qu'il était important d'élaborer des règles communes sur la confidentialité des données et ainsi qu'un projet de protocole pour le partage des données. En conséquence, il a été recommandé que le protocole définisse les types de données à partager, la façon de les utiliser et qui peut y accéder.

L'importance de la matrice de stratégie de Kobe II (K2SM) pour communiquer entre les parties prenantes et contribuer au processus de prise de décision a été reconnue ainsi que le fait que des incertitudes considérables entourent toujours les évaluations. Il a dès lors été recommandé que les comités et les organes scientifiques des ORGP thonières élaborent des activités de recherche permettant de mieux quantifier l'incertitude et de comprendre la façon dont cette incertitude est reflétée dans l'évaluation des risques inhérente à la matrice K2SM.

Il a également été reconnu qu'un processus d'évaluation de la stratégie de gestion (MSE) devrait être largement mis en œuvre au sein des ORGP thonières parallèlement à la mise en œuvre d'une approche de précaution s'appliquant à la gestion des pêcheries de thonidés. En outre, il a été recommandé qu'un groupe de travail conjoint technique sur la MSE soit créé et que ce groupe de travail conjoint travaille par voie électronique, dans un premier temps, afin de réduire au minimum le coût de ses travaux. Il a été convenu que l'ICCAT jouerait un rôle prépondérant dans ces travaux.

16. Examen de la planification des activités futures

16.1 Plans de travail annuels

Les rapporteurs ont présenté les plans de travail au titre de 2012 des différents Groupes d'espèces. Ces plans ont été adoptés et figurent à l'**Appendice 4**.

En ce qui concerne la proposition concernant les thonidés tropicaux visant à mettre en œuvre un programme de marquage à grande échelle en 2012 et au-delà, le Comité a envisagé la possibilité d'obtenir des fonds de la Direction générale pour le développement et la coopération de la Commission européenne. Afin d'activer la procédure, il a été décidé de créer un groupe de travail dont les membres seraient issus du Groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux. En ce qui concerne la proposition sur les thonidés mineurs, le Secrétariat a été prié d'explorer des sources alternatives de financement pour la collecte des données et la recherche portant sur d'importantes pêcheries locales de thonidés mineurs, notamment dans les pays en développement. La Côte d'Ivoire et le Sénégal ont exprimé leur appui et leur volonté de participer à cette initiative de recherche. Une recommandation générale a été formulée en vue d'appuyer les allocations de quota scientifique pour appuyer financièrement différents programmes de recherche, la priorité étant donné au programme sur le thon rouge englobant tout l'Atlantique (GBYP). La Norvège a fait part de son expérience positive dans ce domaine et a offert de partager son expertise ; les États-Unis, le Canada et l'Union européenne ont entériné cette recommandation.

16.2 Calendrier proposé de réunions scientifiques de l'ICCAT pour 2012

Compte tenu des évaluations mandatées par la Commission et des recommandations du Comité visant à la coordination de la recherche, les réunions intersessions proposées au titre de 2012 sont présentées au **Tableau 16.2**. Le Comité a constaté que le calendrier doit faire preuve de souplesse afin de tenir compte de tout changement susceptible de se produire à l'issue des délibérations que tiendra la Commission en novembre 2011 et des réunions planifiées par les autres ORGP.

En fonction de la décision de la Commission, les réunions intersessions de l'année prochaine seront planifiées comme suit : une réunion du Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks et une réunion du Groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux se tiendront en avril 2012, une réunion d'évaluation du makaire bleu aura lieu en mai, une réunion sur les requins se tiendra en juin, le Sous-comité des écosystèmes tiendra une réunion en juillet, l'évaluation du stock de thon rouge est prévue au début du mois de septembre. Le Portugal a exprimé le souhait d'accueillir la réunion du Groupe d'espèces sur les requins. La réunion aura lieu dans la région de l'Algarve.

Tableau 16.2. Calendrier proposé de réunions scientifiques de l'ICCAT pour 2012.

RÉUNIONS DE L'ICCAT EN 2012																																				
	Sam	Dim	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim						
Jan		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Fév				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29				
Mar					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Avr		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
Mai				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Juin						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30
Juil		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Août				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Sept							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Oct			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Nov					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Déc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					

* La réunion provisoire de cinq jours pourrait être prolongée de deux jours ou plus, avant ou après les dates actuelles.

16.3 Lieu et dates de la prochaine réunion du SCRS

La prochaine réunion du SCRS se tiendra à Madrid du 1^{er} au 5 octobre 2012. Les Groupes d'espèces se réuniront du 24 septembre au 29 septembre 2012 dans les bureaux du Secrétariat de l'ICCAT.

17. Recommandations générales à la Commission

Le SCRS a constaté que la participation aux réunions intersessions suscite de plus en plus de préoccupations. Lors des dernières réunions d'évaluation de l'espadon de l'Atlantique et du germon de l'Atlantique Sud et de la Méditerranée, l'absence de scientifiques familiarisés avec les analyses et/ou qui les ont réalisées lors d'évaluations antérieures a compliqué la réalisation et/ou l'évaluation de certaines des analyses. Cette importante question a été analysée en détail par le Groupe de travail sur l'organisation du SCRS. Sur la base des résultats de ces analyses, le Comité recommande qu'il faudrait envisager des actions qui dépassent le simple fait d'encourager la participation des scientifiques des CPC aux réunions scientifiques et d'organiser des ateliers de formation à court terme, actions qui bénéficieraient de l'appui de fonds pour le renforcement des capacités de manière à impliquer les scientifiques des économies en développement aux travaux du SCRS. Il conviendrait de favoriser les visites des scientifiques à des laboratoires nationaux ou bien le Secrétariat pourrait accélérer et renforcer la participation et la contribution des scientifiques aux travaux du SCRS. Une vaste participation au SCRS par les scientifiques nationaux des CPC est un élément important pour promouvoir la transparence scientifique dans les méthodes, les données et les postulats utilisés dans la formulation de l'avis scientifique auprès de la Commission. Même si des fonds pour le renforcement des capacités ont été utilisés pour encourager une plus grande participation des scientifiques des économies en développement, il est manifeste que les contributions scientifiques de pratiquement toutes les économies en développement ne s'améliorent pas de façon mesurable, et des actions supplémentaires sont requises à des fins d'amélioration.

Le Comité a entériné les recommandations du Groupe de travail sur l'organisation du SCRS. Le Comité a notamment pris note de ce qui suit :

Augmentation de l'appui analytique et de gestion des bases de données au Secrétariat.

Le Sous-comité des statistiques a entériné les recommandations visant à un accroissement de l'appui analytique, aux bases de données et à la coordination des prises accessoires, et celles-ci ont été renvoyées à la séance plénière. Ces postes devraient être inclus dans le budget de 2012 du Secrétariat, mais comme le projet de budget a déjà été diffusé au mois de juillet et n'incluait que le poste de coordinateur des prises accessoires, cela présente une difficulté. Il convient de mieux coordonner le calendrier entre l'élaboration du budget et les besoins identifiés par le SCRS. Le Comité a recommandé que le Président du SCRS et le Secrétaire exécutif consultent les procédures afin d'éviter de pareilles difficultés.

Assurance de la qualité et transparence

Le Comité a entériné les recommandations visant à utiliser les fonds pour les données pour faire appel à des sous-traitants dans l'élaboration de la documentation d'évaluation des stocks pendant les réunions et pour inviter des experts d'autres ORGP thonières à participer à nos évaluations de stocks.

17.1 Recommandations générales à la Commission qui ont des implications financières

L'acquisition de nouvelles informations biologiques est nécessaire pour réduire les incertitudes dans les paramètres et processus biologiques clefs qui affectent les résultats des modèles d'évaluation des stocks, tels que la croissance, la reproduction, la délimitation des stocks et les mélanges de stocks. Les informations indépendantes des pêcheries, telles que les opérations de marquage ou les prospections aériennes/acoustiques, se sont également avérées cruciales dans le cas de nombreuses espèces de poissons pélagiques exploitées dans divers océans, pour obtenir de meilleures estimations de la mortalité naturelle et par pêche et pour suivre les tendances de la taille des populations, et dès lors pour fournir un avis scientifique plus solide et plus précis à la Commission. Finalement, des approches de modélisation plus sophistiquées (mais aussi plus exigeantes) sont de plus en plus utilisées au sein des ORGP, alors que le processus de Kobe encourage des approches originales, comme l'évaluation de la stratégie de gestion, afin de mieux tenir compte des incertitudes dans l'avis scientifique. L'établissement de quotas scientifiques dans plusieurs pêcheries du monde entier, telles que les pêcheries ciblant les petits pélagiques dans l'Atlantique Nord, a contribué à engendrer des revenus plus élevés pour les pêcheries.

Tous ces besoins sont amplement justifiés d'un point de vue scientifique et de gestion. Étant donné que ces besoins s'appliquent à tous les thonidés et espèces apparentées, le SCRS a récemment sollicité le financement de programmes de recherche à grande échelle pour plusieurs espèces, telles que le thon rouge, le germon, les istiophoridés et les trois espèces principales de thonidés tropicaux. Toutefois, les programmes de recherche sont fort coûteux et peuvent difficilement bénéficier du soutien des CPC s'ils sont programmés au même moment. De surcroît, pour développer avec succès des prospections indépendantes des pêcheries et des approches de modélisation originales, des efforts continus doivent être déployés sur plusieurs années ; c'est pourquoi il est crucial de garantir un financement pour toute la durée du programme de recherche. Finalement, il est intéressant de noter que les programmes de recherche à grande échelle attireraient les scientifiques érudits et pourraient ainsi contribuer au renforcement et au renouvellement du SCRS.

Pour toutes ces raisons, le SCRS recommande que la Commission envisage la possibilité d'établir un « TAC scientifique » pour tous les thonidés et les espèces apparentées pour lesquels un TAC est déjà mis en œuvre et pour lesquels un programme de recherche à grande échelle est nécessaire. Un tel quota scientifique pourrait faire partie du TAC mais ne pourrait pas dépasser un pourcentage réduit de ce TAC. Celui-ci pourrait être géré par le Secrétariat de l'ICCAT qui pourrait, en vertu d'un cahier des charges, le vendre aux entités de pêche présentant les meilleures offres pendant une vente officielle annuelle à la criée ou sous-traiter un navire de pêche pour vendre la prise sur le marché. Toutefois, les modalités d'un tel quota scientifique devraient être examinées de manière plus approfondie et pourraient être étudiées par le SCRS en 2012, sur la base des TAC scientifiques existant dans d'autres pêcheries dans le monde entier.

Germon

Le Comité renforce la recommandation visant à lancer et à se concentrer sur un programme de recherche axé sur le germon de l'Atlantique Nord, compte tenu des grandes incertitudes identifiées par le groupe et à la lumière des changements observés dans la disponibilité du stock dans l'Atlantique Nord-Est au cours des dernières années. Le programme de recherche sera axé autour de trois domaines de recherche principaux : la biologie et l'écologie, les données halieutiques, et l'avis de gestion pendant une période de quatre ans. Le document SCRS/2010/155 présente des informations détaillées sur les objectifs de la recherche. Les fonds requis pour élaborer ce programme de recherche ont été estimés à 4,3 millions d'euros. Des informations détaillées sur le plan économique se trouvent dans le plan de travail pour le germon de 2012 (**Appendice 4**).

Istiophoridés

Constatant les problèmes d'erreur d'identification entre le makaire blanc, le makaire épée et le makaire-bécune, le SCRS a recommandé de réaliser une étude englobant tout l'Atlantique portant sur la distribution et l'abondance du makaire blanc/makaire épée/makaire-bécune en collaboration avec les CPC dont les flottilles opèrent dans tout l'Atlantique, notamment dans les zones de pêche situées à l'Est et au Sud-Ouest de l'Atlantique.

Le Comité a fortement recommandé que la Commission fournisse un financement supplémentaire (15.000 euros) au programme de recherche intensive sur les istiophoridés aux fins de la réalisation, dans un futur immédiat, d'une étude génétique visant à accélérer l'acquisition et l'analyse des données dans le but de séparer le makaire blanc du *Tetrapturus spp.*

Thon rouge

Le SCRS appuie fortement le programme sur le thon rouge englobant tout l'Atlantique (GBYP) et la poursuite de l'acquisition de nouvelles informations biologiques et d'informations indépendantes des pêcheries, ainsi que la recherche de nouvelles approches originales de modélisation. Sans un effort continu dans ces domaines, il est très peu probable que le SCRS soit en mesure de réduire l'incertitude dans son avis scientifique.

Le SCRS recommande que la Commission et toutes les CPC concernées réaffirment leurs engagements envers le GBYP en :

- élaborant un calendrier de financement permettant aux CPC de calculer leurs contributions volontaires ;
- garantissant une aide pour obtenir les permis nécessaires concernant les activités du GBYP dans leurs eaux territoriales ou leur espace aérien ;
- fournissant les contacts nécessaires au niveau national pour veiller au développement normal du GBYP ;

- fournissant des dérogations officielles pour permettre l'échantillonnage des poissons en dessous de la limite de taille minimale, l'utilisation de tout type d'engin de pêche et la possibilité de pêcher même pendant la fermeture de saison ;
- et en mettant en œuvre une « tolérance de mortalité pour la recherche » de 20 t maximum pour la mortalité accidentelle du thon rouge occasionnée pendant les programmes de marquage conventionnel et d'échantillonnage biologique du GBYP. Ces poissons morts ne pourraient pas être vendus.

Le développement de prospections indépendantes des pêcheries et d'approches de modélisation originales implique le déploiement d'efforts continus pendant plusieurs années, jusqu'à une décennie, avant de porter leurs fruits et permet de dégager une tendance de la taille de la population. Il est dès lors vital de garantir le financement pendant plusieurs années consécutives afin d'éviter le gaspillage de temps et d'effort en raison d'un arrêt prématuré du financement des opérations scientifiques.

Pour ce faire, le SCRS encourage vivement la Commission à envisager d'attribuer un TAC à la recherche afin de contribuer au financement du GBYP l'année prochaine. Une allocation réservée à la recherche allant jusqu'à 50 tonnes pourrait s'avérer avantageuse pour étayer les travaux de recherche du GBYP tout en réduisant la nécessité d'apporter des contributions volontaires au programme. Au titre de l'année 2013 et des années suivantes, un tel TAC scientifique pourrait financer pleinement le GBYP (de sorte qu'aucune contribution volontaire ne sera nécessaire) si l'allocation s'élève à 320 t/ an maximum (approximativement 2,5 % du TAC actuel). Ce quota scientifique pourrait être géré par le Secrétariat de l'ICCAT qui pourrait, par exemple, le vendre aux entités de pêche présentant les meilleures offres pendant une vente officielle annuelle à la criée ou sous-traiter un navire de pêche pour vendre la prise sur le marché. Toutefois, les modalités d'un tel quota scientifique devraient être examinées de manière plus approfondie et pourraient être étudiées par le Comité de direction du GBYP ou le SCRS, sur la base des TAC scientifiques existant dans d'autres pêcheries dans le monde entier.

Thonidés tropicaux

1. Le Comité encourage la poursuite de la coopération avec les scientifiques ghanéens. Une proposition de collaboration entre les scientifiques du Ghana et de l'IRD est présentée dans l'Addendum du plan de travail de 2012 pour les thonidés tropicaux.
2. Le Comité réitère l'importance de la mise en œuvre d'un programme de marquage à grande échelle pour les espèces tropicales en 2012 et au-delà (*cf.* Addendum 2 de l'Appendice 5 du SCRS 2010).

Requins

Le Comité a recommandé d'ajouter la description des six espèces de requins qui ont été incluses dans des recommandations récentes (ALV, BTH, OCS, SPL, SPZ, SPM) dans le deuxième chapitre du Manuel de l'ICCAT dans la rubrique consacrée aux espèces accessoires.

Sous-comité des écosystèmes

Le Comité a observé que le poste de coordinateur des prises accessoires est toujours vacant et recommande vivement que ce poste soit couvert dans les meilleurs délais.

Thonidés mineurs

Le Comité recommande l'établissement d'un programme ICCAT de recherche de l'année pour les espèces de thonidés mineurs, dont les détails figurent dans l'Addendum au plan de travail de 2012 pour les thonidés mineurs.

17.2 Autres recommandations

Germon

Le SCRS a recommandé de poursuivre les travaux visant à intégrer les différentes études sur les paramètres du cycle vital et l'écologie du germon de la Méditerranée.

Istiophoridés

Le SCRS a recommandé de poursuivre l'étude sur l'âge et la croissance du makaire bleu, soulignant la nécessité d'inclure dans l'étude des sections d'épine anale de grands spécimens dans les zones subtropicales et tempérées.

Le Comité a reconnu la complexité des captures de makaire blanc déclarées, sachant que les prises historiques pourraient contenir un mélange d'espèces, comme le makaire épée (RSP) et le makaire-bécune (SPF), en plus du makaire blanc. C'est pourquoi le Comité a recommandé que l'évaluation du stock de makaire blanc devant être réalisée en 2012 soit considérée comme étant une évaluation de stock d'espèces mixtes.

Signalant que l'estimation des indices d'abondance relative fournit toujours de meilleurs résultats avec la résolution spatio-temporelle la plus élevée permise par les données disponibles, le SCRS a recommandé que toutes les CPC, et notamment celles qui présentent des captures importantes de makaire blanc, fournissent des indices actualisés d'abondance relative obtenus à partir de ces données de CPUE de haute résolution et que l'on tienne également compte de l'effet des réglementations actuelles dans le processus de standardisation. À titre d'exemple, lorsque l'on ne dispose que d'information sur les poissons retenus, il conviendrait de tenir compte de l'effet de la mise en œuvre des réglementations prévoyant la remise à l'eau des poissons vivants capturés à la palangre, en élaborant par exemple des indices distincts avant et après la mise en œuvre.

Le SCRS a recommandé que les modèles de production excédentaire réalisés dans le cadre de l'évaluation du stock de makaire blanc en 2000 soient mis à jour à la réunion d'évaluation du stock de 2012.

Thon rouge

Le Comité a répété qu'il était capital d'obtenir des échantillons représentatifs d'otolithes et d'autres tissus de l'ensemble des principales pêcheries dans toutes les zones. Ces échantillons fourniront des estimations directes de la composition démographique de la capture (évitant les biais associés à la détermination de l'âge à partir de la taille), des estimations directes du stock d'origine (facteur clef pour améliorer notre capacité à mener des analyses sur les mélanges), et elles permettront de vérifier les postulats actuels concernant l'âge à maturité et la fécondité à l'âge. Cette activité devrait être coordonnée avec le GBYP.

Le SCRS recommande que le Secrétariat réalise une validation par croisement de la base de données de taille du thon rouge de l'ICCAT.

Des études pilotes utilisant des systèmes de caméras stéréoscopiques afin de déterminer la taille du poisson sur le lieu de la capture (ou à proximité) ont été présentées au SCRS en 2011. Les résultats sont très encourageants et le SCRS recommande vivement aux CPC de poursuivre ces études, de manière à ce que les dispositifs de caméras stéréoscopiques soient opérationnels dans les meilleurs délais.

Afin d'améliorer l'utilité des BCD à des fins scientifiques, la Commission devrait mettre en place des formulaires et des formats de communication électronique aux fins de la transmission des données au Secrétariat afin d'améliorer la mise à disposition du SCRS de données complètes aux fins de la validation croisée.

Thonidés tropicaux

Plusieurs recommandations relatives à l'amélioration de la recherche et des statistiques sur les thonidés tropicaux sont présentées dans le rapport détaillé de la réunion intersession du Groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux sur l'analyse des statistiques ghanéennes (Phase II) (SCRS/2011/016) ainsi que dans le rapport détaillé de la session d'évaluation du stock d'albacore de l'Atlantique de l'ICCAT de 2011 (SCRS/2011/020).

Requins

Le SCRS a accueilli favorablement les mesures de conservation et de gestion adoptées par la Commission au cours des deux dernières années en ce qui concerne les espèces classées dans la catégorie des espèces les plus vulnérables dans la dernière évaluation des risques écologiques et pour lesquelles il n'existait presque aucune donnée (renard à gros yeux, requin océanique et requin-marteau). En même temps, le SCRS a considéré préoccupant qu'aucune mesure de conservation et de gestion n'ait été adoptée jusqu'à présent pour le requin soyeux (*Carcharhinus falciformis*), classé dans l'évaluation des risques écologiques parmi les espèces les plus vulnérables. Dès lors, le SCRS a recommandé que des mesures adéquates de conservation et de gestion, semblables à celles adoptées pour ces espèces, soient également adoptées pour le requin soyeux.

Le Comité recommande que les observateurs scientifiques soient autorisés à recueillir des échantillons biologiques (vertèbres, tissus, organes reproducteurs, estomacs) des espèces dont la retenue à bord est interdite par la réglementation actuelle. Le Comité recommande que les CPC explorent des méthodes visant à estimer les captures de requins dans les pêcheries de senneurs et artisanales.

Sous-comité des écosystèmes

1. Le Comité recommande que le Secrétariat s'efforce de rassembler des manuels d'utilisation ou des protocoles décrivant la collecte des données des programmes d'observateur des CPC. Il conviendrait également de s'efforcer à identifier les changements historiques qu'ont connus les protocoles de collecte de données susceptibles de compliquer l'analyse et l'interprétation des données.
2. Le Comité recommande que des directives relatives à la présentation et à l'analyse des statistiques de prises accessoires soient élaborées en coordination avec le Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks et que ces directives soient publiées dans le Manuel de l'ICCAT. De plus, le Sous-comité des écosystèmes devrait travailler avec le Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks afin d'évaluer comment ces données peuvent être utilisées en tant que partie d'un cadre d'avis de gestion du risque.

Évaluations et méthodes

1. *Méta-analyse et méthodes visant à documenter les paramètres clefs.* Il a été recommandé de poursuivre les démarches « Robin Hood » afin d'évaluer leur utilité pour formuler un avis de gestion et de poursuivre les méta-analyses tout en identifiant les biais dus aux postulats des modèles. L'approche de Robin Hood est utilisée lorsque des évaluations de stocks sont réalisées pour plusieurs stocks en même temps. Cela permet aux informations provenant des évaluations de stocks pour lesquelles de grandes quantités de données sont disponibles, telles que les tendances de la mortalité par pêche, les valeurs des paramètres des fonctions de sélectivité et des paramètres biologiques, d'être utilisées dans les évaluations pour lesquelles peu de données sont disponibles. Cela permet aux évaluations de stocks pour lesquelles peu de données sont disponibles d'être documentées par celles pour lesquelles de grandes quantités de données existent, à savoir en prenant aux riches et en donnant aux pauvres (Punt et al, 2011).
2. *Normes de contrôle de la ponction.* Les normes de contrôle de la ponction simulées devraient se fonder sur l'avis formulé par le Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks de 2010 et l'Appendice 6 du rapport de la réunion sur le futur de l'ICCAT de 2011, sauf indication contraire. Il conviendrait de développer et d'évaluer des normes alternatives de contrôle de la ponction, y compris des règles empiriques (ISSF 2011), même si l'on considère que celles-ci vont compléter plutôt que remplacer des normes de contrôle de la ponction analytiques plus exhaustives. L'évaluation de la stratégie de gestion devrait constituer une approche participative mettant en scène toutes les parties intéressées, des scientifiques aux gestionnaires, tout comme l'industrie et les communautés de pêcheurs. Elle devrait être développée pour les pêcheries de thonidés de l'ICCAT et il est recommandé que l'évaluation de la stratégie de gestion soit activement recherchée aux fins de l'élaboration de solides pratiques de gestion susceptibles d'atteindre les objectifs de la Convention dans les délais et avec des risques tolérables que la Commission jugera appropriés. Dans le cadre de ce processus, il est nécessaire de travailler en vue d'une caractérisation complète de l'incertitude scientifique dans l'état des stocks afin d'améliorer les estimations des risques.

Sous-comité des statistiques

Le Comité a recommandé que les signaux VMS soient communiqués toutes les deux heures au moins. De plus, le Comité a recommandé de solliciter les données VMS auprès d'autres pêcheries de l'ICCAT et les données de VMS associées au DCP.

Pendant la session d'évaluation du stock d'albacore, le Japon a soumis des données révisées de prises par taille d'albacore de sa flottille palangrière de la période 1995-2010. La documentation à l'appui de ces données révisées a également été fournie pendant la session d'évaluation de l'albacore dans un document SCRS. Le Comité a demandé si la méthodologie récemment appliquée pouvait également s'appliquer à d'autres espèces capturées par la flottille palangrière japonaise et il a recommandé que les scientifiques japonais étudient la question de savoir si la méthodologie utilisée pour l'albacore est également appropriée pour d'autres espèces.

Le Comité a accepté la recommandation du Groupe d'espèces sur les istiophoridés visant à élaborer des fiches d'identification pour les istiophoridés.

Le Comité a donné son aval à la proposition du Secrétariat visant à sous-traiter la rédaction du chapitre consacré à la palangre du Manuel de l'ICCAT. Le Comité a accepté les recommandations d'actualiser la description du makaire blanc et du *Tetrapturus spp.* (*RSP*, *Tetrapturus georgei*, *SPF*, *Tetrapturus pfluegeri*) et d'élargir la description de plusieurs espèces de requins au chapitre correspondant.

Le Comité a entériné les recommandations du Groupe de travail sur les statistiques ghanéennes.

Le Comité a débattu et entériné la recommandation visant à utiliser des informations commerciales pour valider les données de capture des carnets de pêche et il a recommandé d'étendre cette approche à d'autres espèces, lorsque cette information sera disponible.

Le Comité a réitéré la nécessité de quantifier la qualité des informations déclarées, et la qualité/le caractère représentatif des échantillons de taille des différentes pêcheries est une question qui s'inscrit dans ce contexte. Un échantillonnage de 10 % pourrait être adopté comme règle générale qui pourrait être révisée pêcherie par pêcherie. On a également indiqué qu'à l'avenir, il conviendrait de réaliser des analyses visant à mieux caractériser le niveau d'échantillonnage, lesquelles fourniraient des informations pour améliorer les recommandations de gestion.

Le Sous-comité des statistiques a discuté de la nécessité de disposer de formulaires pour la soumission des données sur les oiseaux de mer, les tortues marines, les autres espèces accessoires et les observateurs. Il est prévu que cette tâche soit assumée par le coordinateur des prises accessoires. Le Secrétariat a signalé qu'il n'avait reçu des données d'observateurs que d'une CPC. Le Comité a recommandé que les CPC communiquent les données d'observateurs afin d'aider le Secrétariat à mettre au point des formulaires électroniques pour la soumission de ce type de données. Le Comité a approuvé la recommandation du Secrétariat visant à ajouter le *Tetrapturus spp.* à la liste des principales espèces relevant de l'ICCAT.

18. Réponses aux requêtes de la Commission

18.1 Développement d'un point limite de référence (LRP) pour le stock d'espadon de l'Atlantique Nord [Rec. 10-02]

Le paragraphe 6 de la [Rec. 10-02] prévoit que le SCRS élabore un point limite de référence (LRP) pour le stock d'espadon de l'Atlantique Nord avant la prochaine évaluation d'espadon de l'Atlantique Nord. Sur la base du LRP établi par le Comité, les futures décisions de gestion devront inclure une mesure qui déclencherait un programme de rétablissement si la biomasse chutait à un niveau proche du LRP défini.

Le Comité a examiné un modèle cadre actualisé pour l'évaluation des points limites de référence fondés sur la biomasse pour le stock d'espadon de l'Atlantique Nord (SCRS/2009/029). L'objectif visait à déterminer la variabilité de la biomasse due aux caractéristiques biologiques particulières du stock.

Dans le cas de l'Atlantique Nord, seule la variabilité associée au postulat de stock-recrutement (SRR) a été prise en compte comme source de variations « normales » de la biomasse totale. Les résultats préliminaires ont indiqué que, à ce niveau de variation pour une structure démographique en conditions d'équilibre, 80% de la biomasse de l'espadon du Nord devrait se situer entre -0,20 et +0,25 de la biomasse de référence. Si l'on utilise comme exemple un point limite de biomasse (Blim) défini comme $B_{lim} = BPME \cdot (1 - M)$, il existe une faible probabilité que $B < B_{lim}$ (< 5%), si le stock est pêché au taux de capture de référence F_{ref} . Cette probabilité représenterait les changements des faux négatifs (déclencher une réponse, alors que dans les faits le B répond seulement aux variations naturelles). Les résultats ont aussi indiqué que la réponse du rétablissement, une fois qu'une surexploitation s'est produite, peut prendre plusieurs années, même à des niveaux de surpêche relativement modérés lorsque sa durée s'étend sur plusieurs années.

Il est recommandé de réaliser davantage d'évaluations des points limites de référence fondés sur la biomasse, afin d'inclure des hypothèses alternatives de stock-recrutement, ainsi que différents schémas de sélectivité. Il est également recommandé d'envisager des limites de biomasse alternatives, fondées sur les centiles d'autres niveaux cibles (BPME %).

Une fois que des points limites de référence potentiels ont été identifiés, le SCRS 2011/195 décrit un cadre de simulation qui permettra l'évaluation de leur performance (c'est-à-dire dans quelle mesure les objectifs de gestion sont atteints), ainsi que de leur solidité face à l'incertitude.

Le SCRS prévoit de poursuivre des travaux en vue d'identifier et de tester un point limite de référence avant la prochaine évaluation (proposée pour 2013), et cette tâche est identifiée dans le plan de travail du Groupe d'espèces. Finalement, le SCRS a constaté que l'élaboration d'un point limite de référence, qui augmenterait la probabilité que l'espadon de l'Atlantique Nord demeure dans la condition de rétablissement, serait complètement conforme aux principes de prise de décisions envisagés par le Groupe de travail sur le futur de l'ICCAT en 2011 (**Figure 18.1**).

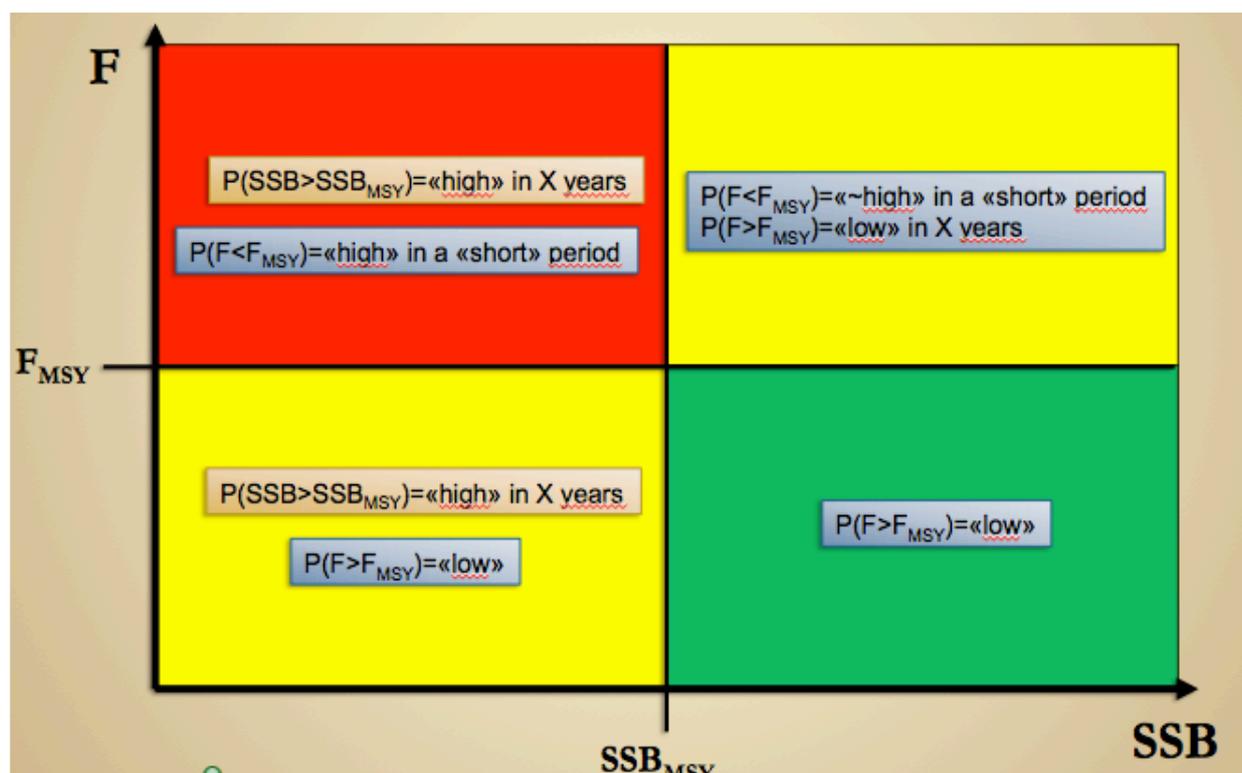


Figure 18.1. Principes de la prise de décisions concernant les mesures de conservation et de gestion de l'ICCAT (extraits de la réunion du Groupe de travail sur le futur de l'ICCAT, 2011).

18.2 Examen des données sur l'espadon de l'Atlantique Nord requises en vertu de la Rec. 10-02

Le paragraphe 12 de la Recommandation 10-02 prévoit que le SCRS fournira une évaluation des meilleures données disponibles soumises par toutes les CPC. Ces données devraient inclure la prise, la prise par taille, l'emplacement et le mois de la capture à l'échelle la plus fine possible, tel que l'a décidé le SCRS. Les données remises couvriront la plus grande gamme possible de classes d'âge, conformément aux restrictions de taille minimum, et seront ventilées par sexe dans la mesure du possible. Les données devront également inclure les statistiques sur les rejets et sur l'effort, même lorsqu'aucune évaluation analytique du stock n'est prévue.

Bien qu'aucune réponse spécifique à cette demande n'ait été soumise par les CPC, le SCRS a compilé les informations dont il dispose actuellement aux fins de l'évaluation des stocks (**Tableau 2** du rapport du Sous-comité des statistiques). L'information est classée pour les principales combinaisons CPC/engin par pourcentage de prise (moyenne calculée pour 1990-2009) et, afin que cette information soit plus facile à utiliser, seules les prises cumulées des combinaisons qui représentent 95 % des débarquements totaux sont présentées. Le résumé fait apparaître une tendance à la hausse de la disponibilité des informations de prise et d'effort, mais ne fournit aucune indication quant à la qualité ou l'exhaustivité des données disponibles (voir également le rapport du Sous-comité des statistiques). Au cours des dernières années (2000-2010), les États-Unis, le Canada et le Japon ont fourni des informations sur les rejets morts en ce qui concerne le stock de l'Atlantique Nord.

18.3 Exploration des technologies et des méthodologies viables sur le plan opérationnel pour déterminer la taille et la biomasse au point de capture et de mise en cage en vertu de la Rec. 10-04

La Recommandation de l'ICCAT pour amender la Recommandation de l'ICCAT visant à l'établissement d'un programme pluriannuel de rétablissement pour le thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée de 2010 [Rec. 10-04] prévoit que les CPC lancent des études pilotes sur la façon d'améliorer les estimations tant en nombre qu'en poids de thon rouge au point de capture et de mise en cage, y compris par le biais de l'utilisation de systèmes stéréoscopiques, et que les CPC déclarent les résultats au SCRS.

Pendant la réunion du Groupe d'espèces sur le thon rouge tenue en septembre 2010, quatre documents SCRS relatifs à l'utilisation de caméras stéréoscopiques ont été présentés au SCRS (SCRS/2011/173, SCRS/2011/189, SCRS/2011/190, SCRS/2011/191). Ces documents décrivent quelques travaux en cours de réalisation en 2011 dans des cages en Méditerranée. Les estimations de la longueur à la fourche demeurent incomplètes en raison de quelques problèmes techniques qui n'ont pas encore été résolus. Toutefois, les premiers résultats sont encourageants et confirment que les caméras stéréoscopiques permettraient d'obtenir la composition de tailles des poissons qui sont transférés vivants dans des cages. Le SCRS encourage vivement les CPC à réaliser et à finaliser ces études en 2012 de manière à ce que les dispositifs de caméras stéréoscopiques soient opérationnels dans les meilleurs délais.

Bien que les cages ne correspondent pas aux points exacts de captures, les informations des cages pourraient toutefois permettre de reconstruire la composition de tailles de la capture si les mesures sont prises à l'arrivée du remorqueur. Des essais avec des caméras stéréoscopiques à bord des navires de pêche ont également été examinés en 2011, mais les résultats de ces opérations n'ont pas été fournis au SCRS.

18.4 Déclaration des aspects scientifiques des programmes nationaux d'observateurs sur la base des informations soumises par les CPC [Rec. 10-04]

18.4.1 Transmission de l'information relative au niveau de couverture des données scientifiques sur le thon rouge atteint par les programmes d'observateurs de chaque Partie contractante [Rec. 10-04]

Selon les termes de la Recommandation 10-04, les CPC sont tenues de réaliser des programmes nationaux d'observateurs afin de garantir la couverture spécifique des observateurs sur les navires actifs dans la pêche de thon rouge. Cette disposition affecte les senneurs mesurant 24 m ou moins en 2011 (20 en 2012), les chalutiers pélagiques (de plus de 15 m), les palangriers (de plus de 15 m) et les canneurs (de plus de 15 m), les madragues thonières et les remorqueurs.

La principale tâche des observateurs à bord concerne les activités d'application, mais, en outre, lorsque le demande la Commission et sur la base des instructions du SCRS, les observateurs pourraient réaliser des travaux scientifiques, comme la collecte des données de la Tâche II.

Le SCRS a été prié de faire un rapport sur le niveau de couverture obtenu par chaque CPC et de soumettre un résumé sur les données collectées ainsi que sur tout autre résultat pertinent lié à ces données. Le SCRS a aussi été prié de soumettre toute recommandation visant à améliorer l'efficacité des programmes d'observateurs des CPC.

Le Secrétariat a fait savoir que peu de CPC avait fourni des informations sur leurs programmes nationaux d'observateurs. Les informations reçues ont présenté un niveau insuffisant de détail, exception faite pour la Chine et le Japon. Le SCRS savait pertinemment que davantage de CPC avaient mis en place des programmes d'observateurs, mais les informations y afférentes n'étaient pas parvenues au Secrétariat. C'est pourquoi, en raison de la limitation des données fournies, le SCRS ne disposait pas de suffisamment d'éléments pour réaliser une analyse détaillée du niveau de couverture atteint ou de tout autre résultat associé aux données des observateurs nationaux.

Le SCRS recommande que les CPC transmettent le plus tôt possible toutes les informations scientifiques des programmes d'observateurs nationaux de 2011 aux scientifiques nationaux. Si celles-ci sont transmises dans les délais, les scientifiques nationaux pourront les analyser et transmettre au Secrétariat de l'ICCAT toutes les données pertinentes traitées, selon le calendrier établi dans le plan de travail pour le thon rouge de 2012.

18.4.2 Transmission de l'information sur les programmes nationaux d'observateurs fondée sur l'information fournie par les CPC [Rec. 10-10]

En réponse à la demande de la Commission 18.4, le Secrétariat avait reçu, au 15 septembre 2011, les réponses de douze CPC. À ce jour, le Secrétariat n'a reçu qu'une faible proportion des réponses qui auraient pu être soumises. Le niveau de détails et d'informations fournis a varié considérablement d'une CPC à l'autre. Le Comité a examiné les informations fournies et a recommandé que le Secrétariat élabore un questionnaire pour le distribuer à toutes les CPC afin de faciliter la collecte des données requise en vertu de la Recommandation 10-10.

18.5 Finalisation du guide d'identification des requins [Rec. 10-06]

La deuxième partie des fiches d'identification des espèces de requins de l'Atlantique a été présentée au Comité. Le nouveau guide doit faire l'objet de dernières révisions et sera prochainement disponible, dans les trois langues officielles de l'ICCAT.

18.6 Évaluation des informations soumises par les CPC selon une approche alternative de suivi scientifique des programmes d'observateurs à appliquer aux navires de moins de 15 m [Rec. 10-10]

Au début de la réunion du Comité, seules des informations partielles d'une Partie contractante avait été reçues sur des méthodes alternatives de collecte d'information détaillée sur les navires de moins de 15 m, ce qui n'a pas permis au Comité de réaliser une évaluation ni d'élaborer une réponse à la Commission sur cette question.

18.7 Poursuite de l'évaluation des éléments de données en vertu de la [Rec. 05-09]

En réponse à la Recommandation 05-09 de la Commission, le SCRS, par le biais du Sous-comité des statistiques et du Secrétariat, élabore tous les ans un résumé de l'impact sur l'évaluation des stocks et sur les analyses, de l'absence, des défaillances et des limitations des données dont disposent les groupes de travail. Depuis 2007, un questionnaire est distribué aux rapporteurs de chaque groupe de travail qui avait tenu une réunion d'évaluation ou de préparation des données pendant l'année. Le questionnaire tente d'évaluer la disponibilité des données pour le groupe de travail et l'impact sur ses analyses, ainsi que de recueillir les recommandations spécifiques visant à améliorer ses travaux d'évaluation. En 2011, plusieurs espèces relevant de l'ICCAT ont été évaluées : makaire bleu, germon de l'Atlantique Sud et de la Méditerranée et albacore. Le document SCRS/2011/207 inclut la réponse aux questionnaires par les présidents des groupes de travail respectifs en 2011.

18.8 Réponse à la Commission concernant la Rec. 10-09

Pendant les réunions des Groupes d'espèces de 2011, le Sous-comité des écosystèmes s'est réuni et a examiné les progrès réalisés en ce qui concerne les exigences en matière de soumission des données fixées dans la Recommandation 10-09.

En 2011, le Sous-comité des écosystèmes a examiné cinq documents de travail et deux présentations se rapportant à la prise accessoire des tortues dans la zone de la Convention. Comme dans le cas des oiseaux marins, des facteurs qui contribuent au nombre de rencontres et des mesures d'atténuation efficaces ont été identifiés. Le Groupe a également examiné la documentation axée sur l'éducation des pêcheurs concernant le retrait d'engins et les techniques de manipulation. Une description du programme de renforcement de la capacité (*Initiative de conservation de la tortue luth à l'échelle de l'Atlantique*) a été présentée.

Afin d'accélérer l'évaluation de l'impact des pêcheries de l'ICCAT sur les populations de tortues marines [Rec. 10-09], le Secrétariat de l'ICCAT, le Président du SCRS et le coordinateur du Sous-comité des écosystèmes ont rédigé un appel d'offres en vue de recruter un expert en tortues marines. Le contrat a été attribué et les travaux devraient commencer pendant le premier trimestre de 2012. Le contrat est d'une durée de six mois et l'un des produits finaux sera la base de données contenant les informations nécessaires pour effectuer l'évaluation des impacts. L'expert en tortues marines, par le biais du Secrétariat, coordonnera les efforts en vue d'identifier et de contacter les scientifiques nationaux spécialisés dans les tortues marines, les procédures d'estimation des prises accessoires ou des techniques analytiques utilisées pour effectuer des évaluations de l'impact sur les espèces accessoires. Le Sous-comité des écosystèmes travaillera en coordination avec l'expert sur les tortues marines afin de faciliter ce processus.

Le Sous-comité des écosystèmes a également établi un plan de travail des activités à réaliser en 2012 se rapportant à la Recommandation 10-09. En 2012, l'expert en tortues marines, en coopération avec le Sous-comité des écosystèmes et le Secrétariat, identifiera et compilera les informations suivantes :

1. Sources de données des prises accessoires de tortues marines.
2. Lacunes des connaissances.
3. Méthodes utilisées afin d'extrapoler la prise accessoire totale au moyen des données provenant des flottilles déclarantes.
4. Méthodes d'estimation de la mortalité après la remise à l'eau.
5. Méthodes d'évaluation de l'impact susceptibles d'être appliquées en utilisant les données disponibles.

Le Sous-comité se réunira en 2012 pour examiner cette information et formuler des recommandations en ce qui concerne l'utilité des méthodes décrites aux points 3-5. Les scientifiques nationaux identifiés par les CPC, sélectionnés par l'expert en tortues marines et possédant une expertise dans ces méthodes seront encouragés à y participer.

19. Autres questions

La question de l'existence de deux rapporteurs du Sous-comité des écosystèmes a été débattue et il a été convenu qu'un rapporteur se consacrerait aux questions des écosystèmes et qu'un deuxième rapporteur se consacrerait aux prises accessoires, ce qui permettrait de contribuer à faire face à la charge de travail croissante de ce Sous-comité.

Lors de la réunion de Kobe III, il a été convenu de créer un groupe de travail conjoint sur l'évaluation de la stratégie de gestion (MSE). Il a également été convenu que l'ICCAT assurerait la direction de cette approche de plus en plus importante aux fins de la formulation d'un avis de gestion. Cette question serait traitée au sein du Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks.

Le thon rouge du Sud, bien qu'il soit géré par la CCSBT, est présent au sein de la zone de la Convention de l'ICCAT. Dans le passé, le SCRS a été informé des résultats de l'évaluation réalisée par la CCSBT. Toutefois, au cours des dernières années, le SCRS a décidé de ne plus traiter de questions concernant le thon rouge du Sud, laissant ce rôle à la CCSBT, même s'il a été estimé qu'il était important que le SCRS comprenne les dynamiques du thon rouge du Sud.

20. Adoption du rapport et clôture

Les États-Unis ont remercié le Président du SCRS d'avoir dirigé la réunion et ont espéré qu'il dirigera de nombreuses autres réunions du SCRS avec la même habileté.

Le Président a répondu à ce sujet que présider le SCRS était un grand honneur, mais également une grande responsabilité. Il a remercié les membres du Comité pour le dur travail accompli non seulement pendant cette semaine, mais également tout au long de l'année. Le Dr Santiago a remercié l'ensemble de la salle du soutien qui lui a été apporté, tout particulièrement le soutien émanant du Dr Gerry Scott, le précédent Président du SCRS. Le Président du SCRS a également exprimé sa gratitude au Secrétariat pour son soutien et a remercié les interprètes qui jouent un rôle clé car ils permettent de nous comprendre les uns et les autres. Finalement, il a souligné que la responsabilité consiste désormais à fournir un avis à la Commission.

Le Secrétaire exécutif a ensuite clôturé la réunion et a remercié le Président d'avoir dirigé les travaux pendant sa première réunion. Il a ensuite remercié tous les membres du Comité et a fait remarquer qu'il y a toujours quelque chose de nouveau et de stimulant qui survient. M. Meski a remercié le Comité, le Secrétariat et les interprètes pour le dur travail accompli cette semaine au nom de la Commission et a souhaité à tout le monde un bon voyage de retour.

Le rapport de la réunion de 2011 du SCRS a été adopté.

La réunion du SCRS de 2011 a été levée.

ORDRE DU JOUR

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 recherche et de statistiques
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, SAI-Voiliers, SWO-Atl.-Espadon, SWO-Med.-Espadon, SMT-Thonidés mineurs, SHK-Requins
9. Rapport des réunions intersessions
 - 9.1 Atelier sur l'utilisation des outils R dans le travail de préparation des données ICCAT-SCRS
 - 9.2 Groupe de travail sur l'organisation du SCRS
 - 9.3 Session d'évaluation de 2011 du stock de makaire bleu et réunion de préparation des données sur le makaire blanc
 - 9.4 Réunion intersession du Sous-comité des écosystèmes
 - 9.5 Réunion intersession du Groupe d'espèces des thonidés tropicaux sur l'analyse des statistiques ghanéennes (Phase II)
 - 9.6 Réunion de préparation des données sur les requins visant à appliquer l'analyse des risques écologiques
 - 9.7 Réunion conjointe du Groupe de travail ICCAT sur les méthodes d'évaluation des stocks et du Groupe d'espèces sur le thon rouge visant à analyser les méthodes d'évaluation élaborées dans le cadre du GBYP ainsi que le marquage électronique
 - 9.8 Sessions d'évaluation du stock de germon de l'Atlantique Sud et de germon de la Méditerranée
 - 9.9 Session d'évaluation du stock d'albacore
10. Rapport des programmes spéciaux de recherche
 - 10.1 Programme de recherche sur le thon rouge englobant tout l'Atlantique (GBYP)
 - 10.1.1 Groupe de travail GBYP sur l'analyse des prospections aériennes, le marquage conventionnel et l'échantillonnage biologique
 - 10.1.2 Symposium sur les pêcheries des madragues pour le thon rouge
 - 10.1.3 Groupe de travail visant à analyser les méthodes d'évaluation élaborées dans le cadre du GBYP
 - 10.2 Programme de recherche intensive sur les istiophoridés
11. Rapport de la réunion du Sous-comité des statistiques
12. Rapport de la réunion du Sous-comité des écosystèmes
13. Examen des implications du Groupe de travail sur l'organisation du SCRS, réuni à Madrid en février
14. Examen des implications de la réunion du Groupe de travail sur le futur de l'ICCAT, tenue à Madrid au mois de mai
15. Examen des implications de la troisième réunion des ORGP thonières tenue au mois de juillet à La Jolla (États-Unis)

16. Examen de la planification des activités futures
 - 16.1 Réunions intersessions proposées pour 2012
 - 16.2 Lieu et dates de la prochaine réunion du SCRS
17. Recommandations générales à la Commission
 - 17.1 Recommandations générales à la Commission qui ont des implications financières
 - 17.2 Autres recommandations
18. Réponses aux requêtes de la Commission
 - 18.1 Développement d'un point limite de référence (LRP) pour l'espadon de l'Atlantique Nord [Rec. 10-02].
 - 18.2 Examen des données sur l'espadon de l'Atlantique Nord requises en vertu de la Rec. 10-02.
 - 18.3 Exploration des technologies et des méthodologies viables sur le plan opérationnel pour déterminer la taille et la biomasse au point de capture et de mise en cage [Rec. 10-04].
 - 18.4 Déclaration des aspects scientifiques des programmes nationaux d'observateurs sur la base des informations soumises par les CPC [Rec. 10-04].
 - 18.5 Finalisation du guide d'identification des requins [Rec. 10-06].
 - 18.6 Évaluation des informations soumises par les CPC selon une approche alternative de suivi scientifique des programmes d'observateurs à appliquer aux navires de moins de 15 m [Rec. 10-10].
 - 18.7 Poursuite de l'évaluation des éléments de données en vertu de la Rec. 05-09.
 - 18.8 Réponse à la Commission concernant la Rec. 10-09
19. Autres questions
20. Adoption du rapport et clôture

LISTE DES PARTICIPANTS

PARTIES CONTRACTANTES**Président du SCRS****Santiago Burrutxaga**, Josu

SCRS Chairman - Head of Tuna Research Area, AZTI-Tecnalia, Txatxarramendi z/g, 48395 Sukarrieta (Bizkaia), Espagne

Tel: +34 94 6574000 (Ext. 497); 664303631, Fax: +34 94 6572555, E-Mail: jsantiago@azti.es

BRÉSIL**Frédou**, Thierry

Professor Adjunto, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Depto. de Oceanografia Centro de Geociências, Avenida Dom Manuel Medeiros s/n - Dois Irmaos, Recife PE

Tel: +55 81 3320 6508, Fax: +55 81 3320 6501, E-Mail: tfredou@depaq.ufrpe.br

Hazin, Fabio H. V.

Commission Chairman, Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE / Departamento de Pesca e Aquicultura - DEPAq, Rua Desembargador Célio de Castro Montenegro, 32 - Apto 1702, Monteiro Recife Pernambuco

Tel: +55 81 3320 6500, Fax: +55 81 3320 6512, E-Mail: fabio.hazin@depaq.ufrpe.br

Leite Mourato, Bruno

Rua Dom Manoel de Medeiros s/n - Dois Irmaos, Recife Pernambuco

Tel: +55 81 33206512, Fax:E-Mail: bruno.pesca@gmail.com

Travassos, Paulo*

Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Laboratorio de Ecologia Marinha - LEMAR, Departamento de Pesca e Aquicultura - DEPAq, Avenida Dom Manoel Medeiros s/n - Dois Irmaos, CEP 52.171-900 Recife Pernambuco

Tel: +55 81 3320 6511, Fax: +55 81 3320 6515, E-Mail: p.travassos@depaq.ufrpe.br

CANADA**Hanke**, Alex*

Scientific, St. Andrews Biological Station/ Biological Station, Fisheries and Oceans Canada, 531 Brandy Cove Road, St. Andrews New Brunswick E5B 2L9

Tel: +1 506 529 4665, Fax: +1 506 529 5862, E-Mail: alex.hanke@dfo-mpo.gc.ca

Neilson, John D.

Head, Large Pelagic and Pollock Projects, Population Ecology Section, Fisheries and Oceans Canada, St. Andrews Biological Station, 531 Brandy Cove Road, St. Andrews New Brunswick E5B 2L9

Tel: +1 506 529 5913, Fax: +1 506 529 5862, E-Mail: john.neilson@dfo-mpo.gc.ca

CAP VERT**Marques da Silva Monteiro**, Vanda

Instituto Nacional de Desenvolvimento das Pescas, Cova de Inglesa, C.P. 132, Mindelo Sao Vicente

Tel: +238 232 13 73, Fax: +238 232 16 16, E-Mail: vamarmon@hotmail.com;

CHINE, (R.P.)**Li**, Yunkai

College of Marine Sciences, Shanghai Ocean University, 999 Huchenghuan Rd. Pudong Area, 201306 Shanghai

Tel: +86 2161900311, Fax: +86 2161900304, E-Mail: YkLi@shou.edu.cn

Song, Liming

Professor, College of Marine Sciences, Shanghai Ocean University, 999 Huchenghuan Rd. Pudong Area, 201306 Shanghai

Tel: +86 021 619 00311, Fax: +86 021 619 00304, E-Mail: lmsong@shou.edu.cn

Zhang, Xinfeng

College of Marine Sciences, Shanghai Ocean University, Room 423, 999 Huchenghuan Rd. Pudong Area, 201306 Shanghai

Tel: +86 21 6190 0344, Fax: +86 21 6190 0304, E-Mail: xfzhang@shou.edu.cn; lmsong@shou.edu.cn

CORÉE (RÉP. DE)**Moon**, Dae-Yeon

Senior Scientific, National Fisheries Research and Development Institute, Distant Water Fisheries Resources Division, 408-1 Shirang-Ri Kijang-Up, Busan Kijang-gun; Tel: +82 51 720 2320, Fax: +82 51 720 2337, E-Mail: dymoon@nfrdi.go.kr

* Délégués n'ayant participé qu'aux groupes d'espèces.

CÔTE D'IVOIRE**Sylla, Soumaila**

Chercheur Hydrobiologiste, Centre de Recherches Océanologiques, Département des Ressources Aquatiques Vivantes,
29 Rue des Pêcheurs, B.P. V 18, Abidjan
Tel: +225 21 35 50 14 ou +225 21 35 58 80, Fax: +225 21 35 11 55, E-Mail: syllasoumahila@yahoo.fr

CROATIE**Franicevic, Vlasta**

Head of Unit Aquaculture, Ministry of Agriculture Fisheries and Rural Development, Directorate of Fisheries, Ivana
Mazuranica 30, 23000 Zadar
Tel: +385 23 309 820, Fax: +385 23 309 830, E-Mail: mps-uprava-ribarstva@zd.t-com.hr

Katavic, Ivan

Ministry of Agriculture, Fisheries and Rural Development, Ivana Mazuranica 30, 23000 Zadar
Tel: +385 61 06531, Fax: +385 6106 558, E-Mail: Katavic@izor.hr

ÉTATS-UNIS**Brown, Craig A.**

NOAA Fisheries Southeast Fisheries Center, Sustainable Fisheries Division, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149
Tel: +1 305 361 4590, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: Craig.brown@noaa.gov

Cass-Calay, Shannon

NOAA Fisheries, Southeast Fisheries Center, Sustainable Fisheries Division, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149
Tel: +1 305 361 4231, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: shannon.calay@noaa.gov

Cortés, Enric

Research Fishery Biologist, NOAA-Fisheries, Southeast Fisheries Science Center, Panama City Laboratory, 3500 Delwood
Beach Road, Panama City, Florida
Tel: +1 850 234 6541, Fax: +1 850 235 3559, E-Mail: enric.cortes@noaa.gov

Díaz, Guillermo

NOAA-Fisheries, Southeast Fisheries Science Center, 1315 East-West Highway # 13562, Silver Spring, Maryland 20910
Tel: +1 301 713 2363, Fax: +1 301 713 1875, E-Mail: guillermo.diaz@noaa.gov

Die, David

Cooperative Unit for Fisheries Education and Research University of Miami, 4600 Rickenbacker Causeway, Miami, Florida
33149
Tel: +1 305 421 4607, Fax: +1 305 421 4221, E-Mail: ddie@rsmas.miami.edu

Hoolihan, John

NOAA Fisheries, Southeast Fisheries Science Center, 75 Virginia Beach Drive, Miami Florida 33149
Tel: +1 305 365 4116, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: john.hoolihan@noaa.gov

Porch, Clarence E.

Chief, Sustainable Fisheries Division, Southeast Fisheries Science Center, National Marine Fisheries Service, 75 Virginia
Beach Drive, Miami, Florida 33149
Tel: +1 305 361 4232, Fax: +1 305 361 4219, E-Mail: clay.porch@noaa.gov

Prince, Eric D.

NOAA Fisheries, Southeast Fisheries Science Center, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149
Tel: +1 305 361 4248, Fax: +1 305 361 4219, E-Mail: eric.prince@noaa.gov

Schirripa, Michael

NOAA Fisheries, Southeast Fisheries Science Center, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149
Tel: +1 305 361 4568, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: michael.schirripa@noaa.gov

Scott, Gerald P.

NOAA Fisheries, Southeast Fisheries Science Center, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149
Tel: +1 305 361 4596, Fax: +1 305 361 4219, E-Mail: gerry.scott@noaa.gov

Secor, David

University of Maryland Center for Environmental Science, P.O. Box 38, MD Solomons 20688
Tel: +1410 326 7229, Fax: +1 410 326 7210, E-Mail: secor@cbl.umces.edu

GHANA

Bannerman, Paul

Ministry of Fisheries, Marine Fisheries Research Division, P.O. Box BT 62, Tema
Tel: +233 244 794859, Fax: +233 302 208048, E-Mail: paulbann@hotmail.com

JAPON

Inoue, Yukiko*

Assistant Researcher, Ecologically Related Species Group, Tuna and Skipjack Resources Division, National Research Institute of Far Seas Fisheries, 5-7-1 Orido, Shimizu-Ku Shizuoka 424-8633
Tel: +81 543 36 6046, Fax: +81 543 35 9642, E-Mail: ykkino@gmail.com

Itoh, Tomoyuki

Section Leader, Bluefin tuna Section, BFT Resources Division, National Research Institute of Far Seas Fisheries, 5-7-1 Orido Shimizu, Shizuoka 424-8633
Tel: +81 543 36 6036, Fax: +81 543 35 9642, E-Mail: itou@fra.affrc.go.jp

Kimoto, Ai

Researcher, Tuna Fisheries Resources Group, Tuna and Skipjack Resources Division, National Research Institute of Far Seas Fisheries, 5-7-1 Orido Shimizu-ku, Shizuoka-City, Shizuoka 424-8633
Tel: +81 543 36 6036, Fax: +81 543 35 9642, E-Mail: aikimoto@affrc.go.jp

Minami, Hiroshi

Chef, Ecologically Related species group, National Research Institute of Far Seas Fisheries, Tuna and Skipjack Resources Division, 5-7-1-Orido, Shimizu, Shizuoka 424-8633
Tel: +81 54 336 6000, Fax: +81 54 335 9642, E-Mail: hminami@affrc.go.jp

Miyake, Makoto P.

Associate Scientific, National Research Institute of Far Seas Fisheries, 3-3-4 Shimorenjaku, Tokyo Mitaka-Shi
Tel: +81 422 46 3917, Fax: E-Mail: p.m.miyake@gamma.ocn.ne.jp

Nakano, Hideki

Director, BFT Resources Division, National Research Institute of Far Seas Fisheries, 5-7-1 Orido, Shimizu-Ku, Shizuoka-City, Shizuoka 424-8633
Tel: +81 54 336 6000, Fax: +81 54 335 9642, E-Mail: hnakano@affrc.go.jp

Okamoto, Hiroaki

Tropical Tuna Section Chief, National Research Institute of Far Seas Fisheries, Fisheries Research Agency of Japan, 7-1, 5 Chome Orido, Shizuoka-shi Shimizu-ku
Tel: +81 543 36 6043, Fax: +81 543 35 9642, E-Mail: okamoto@fra.affrc.go.jp

Satoh, Keisuke*

Tuna Fisheries Resources Group; Tuna and Skipjack Resources Division, National Research Institute of Far Seas Fisheries, Fisheries Research Agency of Japan, 5-7-1, Chome Orido, Shizuoka-Shi Shimizu-Ku 424-8633
Tel: +81 543 36 6044, Fax: +81 543 35 9642, E-Mail: kstu21@fra.affrc.go.jp

Yokawa, Kotaro*

Chief, Tuna Fisheries Resources Group, Tuna and Skipjack Resources Division, National Research Institute of Far Seas Fisheries, 5-7-1 Orido, Shimizu-ku, Shizuoka-City Shizuoka 424 8633
Tel: + 81 543 36 6046, Fax: + 81 543 35 9642, E-Mail: yokawa@fra.affrc.go.jp

MAROC

Abid, Noureddine

Centre régional de l'INRH à Tanger/M'dig, B.P. 5268, 90000 Drabed Tanger
Tel: +212 53932 5134, Fax: +212 53932 5139, E-Mail: abid.n@menara.ma; noureddine.abid65@gmail.com

El Ktiri, Taoufik

Chef de service de l'Application de la Réglementation et de la Police Administrative - DPRH, Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, Département de la Pêche Maritime, Nouveau Quartier Administratif, BP 476, Haut Agdal Rabat
Tel: +212 5 37 68 81 15, Fax: +212 5 37 68 8089, E-Mail: elktiri@mpm.gov.ma

Faraj, Abdelmalek

Chef du Département des Ressources Halieutiques, Institut National de Recherche Halieutique
Tel: +212 6 61079909, Fax: +212 6 61649185, E-Mail: faraj@ihrh.org.ma; abdelmalekfaraj@yahoo.fr

MEXIQUE**Beléndez Moreno**, Luis Francisco J.

Director General de Investigación Pesquera en el Atlántico, Instituto Nacional de Pesca - SAGARPA, Av. Ejercito Mexicano #106, Col. Ex-Hacienda Ylang-Ylang, C.P. 94298 Boca de Río Veracruz
 Tel: +52 1 229 130 4520, Fax: E-Mail: luis.belendez@inapesca.sagarpa.gob.mx

Ramírez López, Karina

Jefe de Departamento DGIPA-INAPESCA, Instituto Nacional de Pesca - SAGARPA, Av. Ejercito Mexicano No.106 - Colonia Exhacienda, Ylang Ylang, C.P. 94298 Boca de Río Veracruz
 Tel: +52 22 9130 4518, Fax: +52 22 9130 4519, E-Mail: kramirez_inp@yahoo.com; kramirez_lopez@yahoo.com.mx

NORVEGE**Nottestad**, Leif

Principal Scientist, Institute of Marine Research, P.O. Box 1870 Nordnesgaten, 33, NO-5817 Bergen
 Tel: +47 55 23 68 09, Fax: +47 55 23 86 87, E-Mail: leif.nottestad@imr.no

Tangen, Oyvind

Engineer, Institute of Marine Research, P.O. Box 1870, Nordnesgt, 33, 5817 Bergen
 Tel: +47 55 23 8414, Fax: +47 55 23 8687, E-Mail: oyvind.tangen@imr.no

ROYAUME-UNI (TERRITOIRES D'OUTRE-MER)**Wolfaardt**, Anton

UK Joint Nature Conservation Committee, Inverdee House, Baxter Street, Aberdeen, P.O. Box 794, FIQ11 ZZ Stanley Isles Falklands
 Tel: +500 54068, Fax: E-Mail: anton.wolfaardt@jncc.gov.uk

RUSSIE (FÉDÉRATION DE)**Nesterov**, Alexander

Head Scientist, Atlantic Research Institute of Marine, Fisheries and Oceanography (AtlantNIRO), 5, Dmitry Donskoy Str., 236022 Kaliningrad
 Tel: +7 (4012) 925322/925457, Fax: +7 (4012) 219997, E-Mail: nesterov@atlant.baltnet.ru; oms@atlant.baltnet.ru

SÉNÉGAL**Ndaw**, Sidi

Chef du Bureau des Statistiques à la Direction des Pêches, Ministère de l'Economie Maritime, Direction des Pêches Maritimes, 1, rue Joris, Place du Tirailleur, B.P. 289, Dakar
 Tel: +221 33 823 0137, Fax: +221 33 821 4758, E-Mail: sidindaw@hotmail.com; dopm@orange.sn

Ngom Sow, Fambaye

Chargé de Recherches, Centre de Recherches Océanographiques de Dakar Thiaroye, CRODT/ISRA, LNERV - Route du Front de Terre - BP 2241, Dakar
 Tel: +221 33 832 8265, Fax: +221 33 832 8262, E-Mail: famngom@yahoo.com

TURQUIE**Ceyhan**, Tevfik

Assistant Profesor, Ege University, Faculty of Fisheries, 35100 Bornova Izmir
 Tel: +90 232 311 5212 Fax: +90 232 3747450, E-Mail: tevfik.ceyhan@ege.edu.tr

UNION EUROPÉENNE**Fonteneau**, Alain

9, Bd Porée, 35400 Saint Malo, France
 Tel: +33 4 99 57 3200, Fax: +33 4 99 57 32 95, E-Mail: alain.fonteneau@ird.fr

Addis, Pierantonio*

Senior Researcher in Ecology, University of Cagliari, Department of Life Science and Environment, Via Fiorelli 1, 09126 Cagliari, Italie
 Tel: +39 070 675 8082, Fax: +39 070 675 8022, E-Mail: addisp@unica.it

Ariz Tellería, Javier

Ministerio de Ciencia e Innovación, Instituto Español de Oceanografía, C.O. 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 - Tecnalia /Itsas Ikerketa Saila, Herrera Kaia Portualde z/g, 20110 Pasaia Gipuzkoa, Espagne
 Tel: +34 94 657 40 00, Fax: +34 94 300 48 01, E-Mail: harri@azti.es

Belmonte Ríos, Antonio

Biólogo ANATUN Polígono Industrial Oeste, Alcantarilla c/ Uruguay, s/n, 30820 Murcia, Espagne
Tel: +34 968 845265, Fax: +34 968 844525, E-Mail: antonio.belmonte@taxon.es

Carroceda Carballal, Arancha*

Ministerio de Ciencia e Innovación, Instituto Español de Oceanografía - C.O. de A Coruña, Paseo Marítimo Alcalde Francisco Vázquez, 10 - P.O. Box 130, 15001 A Coruña, Espagne
Tel: +34 981 205 362/981 21 8151, Fax: +34 981 229 077, E-Mail: arancha.carroceda@co.ieo.es

Chavance, Pierre*

Tropical Tuna Observatory; Director - Fisheries Biologist, Centre de Recherche Halieutique Méditerranéenne et Tropical, Avenue Jean Monnet - BP 171, 34203 Sète cedex, France
Tel: +33 4 9957 3254, Fax: +33 4 9957 3295, E-Mail: pierre.chavance@ird.fr

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

Cort, José Luis

Ministerio de Ciencia e Innovación, Instituto Español de Oceanografía, C.O. de Santander, Apartado 240 39080 Santander Cantabria, Espagne
Tel: +34 942 291 716, Fax: +34 942 27 5072, E-Mail: jose.cort@st.ieo.es

De Bruyn, Paul

AZTI - Tecnalía, Herrera Kaia Portualdea z/g, 20110 Pasaia Gipuzkoa, Espagne
Tel: +34 94 657 40 00, Fax: +34 946 572 555, E-Mail: pdebruyn@pas.azti.es

De la Serna Ernst, José Miguel

Ministerio de Ciencia e Innovación, Instituto Español de Oceanografía, C.O. de Málaga, Puerto Pesquero s/n, 29640 Fuengirola, Málaga, Espagne
Tel: +34 952 197 124, Fax: +34 952 463 808, E-Mail: delaserna@ma.ieo.es

Delgado de Molina Acevedo, Alicia*

Ministerio de Ciencia e Innovación, Instituto Español de Oceanografía, C.O. de Canarias, Apartado 1373, 38080 Santa Cruz de Tenerife, Islas Canarias, Espagne
Tel: +34 922 549 400, Fax: +34 922 549 554, E-Mail: alicia.delgado@ca.ieo.es

Duarte, Rafael

European Commission - DGMARE, Rue Joseph II, 79, 02/21, 1000 Bruxelles, Belgique
Tel: +322 299 0955, Fax: E-Mail: rafael.duarte@ec.europa.eu

Elices López, Juan Manuel

Ministerio de Medioambiente, Medio Rural y Marino, C/ Velázquez, 147 - 3ª planta, 28002 Madrid, Espagne
Tel: +34 91 347 1882, Fax: +34 91 347 6042, E-Mail: jmelices@marm.es

Farrugio, Henri*

IFREMER, 1, Rue Jean Vilar, B.P. 171, 34200 Sète Cedex, France
Tel: + 33 4 67 46 7800, Fax: + 33 4 67 74 7090, E-Mail: henri.farrugio@ifremer.fr

Fernández Costa, Jose Ramón*

Ministerio de Ciencia e Innovación, Instituto Español de Oceanografía - C. Costero de A Coruña, Paseo Marítimo Alcalde Francisco Vázquez, 10 - P.O. Box 130, 15001 A Coruña, Espagne
Tel: +34 981 218 151, Fax: +34 981 229 077, E-Mail: jose.costa@co.ieo.es

Fraile, Igratza*

AZTI-TECNALIA, Herrera Kaia Portualdea z/g, 20110 Pasaia, Espagne
Tel: +34 946 574000, Fax: E-Mail: ifraile@azti.es

Fromentin, Jean Marc

IFREMER - Dpt. Recherche 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

Garibaldi, Fulvio*

Laboratorio di Biologia Marina e Ecologia Animale Univ. Degli Studi di Genova, C Europa, 26, 16132 Genova, Italie
Tel: +39 010 353 30 18, Fax: +39 010 357 888, E-Mail: largepel@unige.it

Gatt, Mark

Malta Centre for Fisheries Sciences, Fort San Lucjan, Birzebbugia, Malte
Tel: +356 222 93303, Fax: +356 21 659380, E-Mail: mark.gatt@gov.mt

Goñi, Nicolas*

AZTI-TECNALIA, Herrera Kaia Portualdea z/g, 20110 Pasaia, Espagne
Tel: +34 946 574000, Fax: E-Mail: mgoni@azti.es

Goujon, Michel

ORTHONGEL, 11 bis Rue des Sardiniers, 29900 Concarneau, France
Tel: +33 2 9897 1957, Fax: +33 2 9850 8032, E-Mail: orthongel@orthongel.fr

Johnston, Graham

Pelagic & Deepwater STO, Marine Institute, Renville Oranmore, Galway, Irlande
Tel: +353 91387405, Fax: +353 87 2075963, E-Mail: graham.johnston@marine.ie

Katselis, Georgios*

Technological Educational Institution, Grèce
Tel: +30 26310 38232, Fax: E-Mail: gkatsel@teimes.gr

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

Lastra, Patricia*

Ministerio de Ciencia e Innovación, Instituto Español de Oceanografía, Centro Oceanográfico de Santander, Apdo. 240, 39080 Santander, Espagne
Tel: +34 942 291 717, Fax: +34 942 275072, E-Mail: patricia.lastra@st.ieo.es

Macías, Ángel David*

Ministerio de Ciencia e Innovación, Instituto Español de Oceanografía, C.O.de Málaga, Puerto pesquero s/n, 29640 Fuengirola Málaga, Espagne
Tel: +34 952 197 124, Fax: +34 952 463 808, E-Mail: david.macias@ma.ieo.es

Mangalo, Caroline*

Comité National des Pêches Maritimes et des Élevages Marins, 134, Avenue Malakoff, 75116 Paris, France
Tel: +33 1 7271 1814, Fax: +33 1 7271 1850, E-Mail: cmangalo@comite-peches.fr

Martínez Cañabate, David Ángel

ANATUN, Urbanización La Fuensanta 2, 30157 Algeciras, Espagne
Tel: +34 968 554141, Fax: +34 91 791 2662, E-Mail: es.anatun@gmail.com

Mèlich Bonancia, Begonya

Grupo Balfegó, Polígono Industrial - Edificio Balfegó, 43860 L'Ametlla de Mar Tarragona, Espagne
Tel: +34 977 047707, Fax: +34 977 457812, E-Mail: begonya@grupbalfego.com

Monteagudo, Juan Pedro

Asesor Científico, Organización de Productores Asociados de Grandes Atuneros Congeladores - OPAGAC, C/Ayala, 54 - 2ªA, 28001 Madrid, Espagne
Tel: Fax: E-Mail: monteagudo.jp@gmail.com; opagac@arrakis.es

Muniategi, Anertz

ANABAC-OPTUC, Txibitxiaga, 24 - Entreplanta, 48370 Bermeo - Bizkaia, Espagne
Tel: +34 94 688 2806, Fax: +34 94 688 5017, E-Mail: anabac@anabac.org

Murua, Hilario

AZTI - Tecnalia /Itsas Ikerketa Saila, Herrera Kaia Portualde z/g, 20110 Pasaia Gipuzkoa, Espagne
Tel: +34 94 657 40 00, Fax: +34 943 004801, E-Mail: hmurua@azti.es

Navarro Cid, Juan José*

Grupo Balfegó, Polígono Industrial - Edificio Balfegó, 43860 L'Ametlla de Mar Tarragona, Espagne
Tel: +34 977 047700, Fax: +34 977 457 812, E-Mail: juanjo@grupbalfego.com

Neves dos Santos, Miguel*

Instituto Nacional dos Recursos Biológicos I.P. / IPIMAR, Avenida 5 Outubro s/n, 8700-305 Olhão, Portugal
Tel: +351 289 700 504, Fax: +351 289 700 535, E-Mail: mnsantos@ipimar.pt

Ortiz de Urbina, Jose María

Ministerio de Ciencia e Innovación, Instituto Español de Oceanografía, C.O de Málaga, Puerto Pesquero s/n, 29640 Fuengirola Málaga, Espagne
Tel: +34 952 197 124, Fax: +34 952 463 808, E-Mail: urbina@ma.ieo.es

Ortiz de Zárate Vidal, Victoria

Ministerio de Ciencia e Innovación, Instituto Español de Oceanografía, C.O. de Santander, Promontorio de San Martín s/n, 39012 Santander Cantabria, Espagne
Tel: +34 942 291 716, Fax: +34 942 27 50 72, E-Mail: victoria.zarate@st.ieo.es

Pereira, Joao Gil

Universidade dos Açores, Departamento de Oceanografia e Pescas, 9900 Horta, Portugal
Tel: +351 292 207 806, Fax: +351 292 207811, E-Mail: pereira@uac.pt

Peristeraki, Panagiota (Nota)

Hellenic Center for Marine Research, Institute of Marine Biological Resources, P.O. Box 2214, 71003 Iraklion, Grèce
Tel: +30 2810 337 830, Fax: +30 2810 337 822, E-Mail: notap@her.hcmr.gr

Pianet, Renaud*

I.R.D. US n° 007 (OSIRIS), BP 570, Victoria Mahé, République des Seychelles
Tel: +248 22 47 42, Fax: +33 4 99 57 32 95, E-Mail: renaud.pianet@ird.fr; rpianet@sfa.sc

Ramfos, Alexis*

Technological Educational Institution of Mesolonghi, Department of Aquaculture & Fisheries Management, New Buildings, 30200 Mesolonghi, Grèce
Tel: +30 26310 58202, Fax: +30 26310 58202, E-Mail: ramfos@teimes.gr

Rodríguez-Marín, Enrique

Ministerio de Ciencia e Innovación, Instituto Español de Oceanografía, C.O. de Santander, Promontorio de San Martín s/n, 39004 Santander Cantabria, Espagne
Tel: +34 942 291 716, Fax: +34 942 27 50 72, E-Mail: rodriguez.marin@st.ieo.es

Rodríguez-Sahagún González, Juan Pablo

Gerente Adjunto, ANABAC, c/Txibitxiaga, 24, entreplanta apartado 49, 48370 Bermeo Bizkaia, Espagne
Tel: +34 94 688 2806, Fax: +34 94 688 5017, E-Mail: anabac@anabac.org

Saber Rodríguez, Samar*

Ministerio de Ciencia e Innovación, Instituto Español de Oceanografía - C.O. Málaga, Puerto pesquero s/n, 29640 Fuengirola, Málaga, Espagne
Tel: +34 952 197124, Fax: +34 952 463 808, E-Mail: samar.saber@ma.ieo.es

Serra, Simone

Via Torino, 146, 00184 Roma, Italie
Tel: +39 06 4782 4042, Fax: +39 06 4821 097, E-Mail: serra.s@unimar.it

Tinti, Fausto*

University of Bologna, Dept. Experimental Evolutionary Biology; Lab. Marine Biology and Fisheries, 61032 Viale Adriatico 1/n, Fano (PU), Italie
Tel: +39 0721 802689, Fax: +39 0721 801 654, E-Mail: fausto.tinti@unibo.it

Tserpes, George

Hellenic Center for Marine Research (HCMR), Institute of Marine Biological Resources, P.O. Box 2214, 71003 Heraklion Crete, Grèce
Tel: +30 2810 337851, Fax: +30 2810 337820, E-Mail: gtserpes@her.hcmr.gr

Vladimirou, Savvas

Embassy of the Republic of Cyprus in Madrid, Paseo de la Castellana, 45 - 4º y 5º izq, 28045 Madrid, Espagne
Tel: +34 91 5783114, Fax: +3491 578 2189, E-Mail: enbajadachipre@telefonica.net

URUGUAY**Domingo, Andrés**

Dirección Nacional de Recursos Acuáticos - DINARA, Sección y Recursos Pelágicos de Altura, Constituyente 1497,
11200 Montevideo
Tel: +5982 400 46 89, Fax: +5982 41 32 16, E-Mail: adomingo@dinara.gub.uy

Jiménez, Sebastian

Dirección Nacional de Recursos Acuáticos - DINARA, Sección Recursos Pelágicos de Altura, Constituyente 1497,
11200 Montevideo
Tel: +598 99 781644, Fax: E-Mail: jimenezpsebastian@gmail.com

OBSERVATEURS D'ORGANISATIONS INTERGOUVERNEMENTALES**Commission Générale des Pêches pour la Méditerranée - GFCM****Srour, Abdellah**

Secrétaire Exécutif, Commission Générale des Pêches pour la Méditerranée - GFCM, Via delle Terme di Caracalla,
0153 Rome, Italie
Tel: +39 06 5705 5730, Fax: +39 06 5705 6500, E-Mail: abdellah.srour@fao.org

OBSERVATEURS DE PARTIES, ENTITÉS OU ENTITÉS DE PÊCHE NON-CONTRACTANTES COOPÉRANTES**TAIPEI CHINOIS****Chang, Feng-Chen**

Overseas Fisheries Development Council, 19 Lane 113, Roosevelt Road Sect. 4, 106 Taipei
Tel: +886 2 2738 1522, Fax: +886 2 2738 4329, E-Mail: fengchen@ofdc.org.tw; d93241008@ntu.edu.tw

Hsu, Chien-Chung

Professor, 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@ntu.edu.tw

Huang, Julia Hsiang-Wen

Assistant Professor, Institute of Marine Affairs and resources Management, National Taiwan Ocean University, 2 Pei-Ning
Road, 20224 Keelung
Tel: +886 2 24622192, Fax: +886 2 2463 3986, E-Mail: julia@ntou.edu.tw

Lee, Shu-Min

Specialist, Deep Sea Fisheries Division, Fisheries Agency, Council of Agriculture, Executive Yuan, 70-1, Sec. 1, Jinshan S.
Rd., Taipei
Tel: +886 2 3343 6101, Fax: +886 2 3343 6096, E-Mail: shum@msl.f.gov.tw

Wu, Ren-Fen

Overseas Fisheries Development Council, N° 19, Lane 113, Roosevelt Rd; Sec 4, 106 Taipei
Tel: +886 2 2738 1522, Fax: +886 2 2738 4329, E-Mail: fan@ofdc.org.tw

OBSERVATEURS D'ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES**BIRDLIFE INT.****Anderson, Orea**

Policy Officer, Birdlife Intl Global Seabird Programme, RSPB, The Lodge, Sandy, Bedfordshire SG19 2DL, Royaume-Uni,
Tel: +44 1767 693587, Fax: +44 1767 692365, E-Mail: orea.anderson@rspb.org.uk

Small, Cleo*

Senior Policy Officer, BIRDLIFE International Global Seabird Programme, RSPB, The Lodge, Sandy, Bedfordshire SG19
2DL, Royaume-Uni
Tel: +44 1767 601931, Fax: +44 1767 692 365, E-Mail: cleo.small@rspb.org.uk

FEDERATION OF EUROPEAN AQUACULTURE PRODUCERS - FEAP**Recabarren, Pablo***

Federation of European Aquaculture Producers - FEAP, Rue de Paris 9, B- 4020 Liège, Belgique
Tel: +336 1005 3176, Fax: +331 74180086, E-Mail: par@atlantis-ltd.com

Tzoumas, Apostolos*

Chairman of the FEAP Tuna Aquaculture Commission, Bluefin Tuna Hellas, S.A., 409 Vouliagmenis Avenue, 163,
46 Athens, Grèce
Tel: +30 210 976 1120, Fax: +30 210 976 1097, E-Mail: bluefin@bluefin.gr

FEDERATION OF MALTESE AQUACULTURE PRODUCERS - FMAP

Deguara, Simeon

Research and Development Coordinator, Federation of Maltese Aquaculture Producers - FMAP, 54, St. Christopher Str., VLT 1462 Valletta, Malte
Tel: +356 21223515, Fax: +356 2124 1170, E-Mail: sdeguara@ebcon.com.mt

FUNDATUN

Giménez, Carlos

Director Ejecutivo, Fundación para la Pesca Responsable y Sostenible de Túnidos (FUNDATUN), Multicentro Empresarial del Este, Avenida Francisco Miranda - Piso 10 - Oficina 103, Chacao Caracas, Venezuela
Tel: +582 12 267 6666, Fax: +58212 267 0086, E-Mail: ceginenez@fundatun.com

GREENPEACE

Losada Figueiras, Sebastián

Oceans Policy Adviser, Greenpeace International, c/San Bernardo, 107, 28015 Madrid, Espagne
Tel: +34 91 444 1400, Fax: +34 91 447 1598, E-Mail: slosada@greenpeace.org

INSTITUTE FOR PUBLIC KNOWLEDGE - IPK

Telesca, Jennifer Elisabeth

Institute for Public Knowledge - IPK, New York University (NYU), 20 Cooper Square, 5th floor, New York NY 10003, États-Unis
Tel: +1 914 318 9550, Fax: E-Mail: jet302@nyu.edu

INTERNATIONAL SEAFOOD SUSTAINABILITY FOUNDATION - ISSF

Restrepo, Victor

Chair of the ISSF Scientific Advisory Committee, ISS-Foundation, P.O. Box 11110, McLean VA 22102, États-Unis
Tel: +1 703 226 8101, Fax: E-Mail: vrestrepo@iss-foundation.org

PEW ENVIRONMENT GROUP

Miller, Shana

Pew Charitable Trusts, 901 E Street, NW, Washington, DC 20004, États-Unis
Tel: +1 631 671 1530, Fax: E-Mail: skmiller76@optonline.net

Morgan, Alexia

Pew Environment Group, 901 E Street NW, 10th floor, Washington, DC 20004, États-Unis
Tel: +1 352 262 3368, Fax: +1 202 552 2299, E-Mail: alexia.morgan2@gmail.com

Parmentier, Rémi

Pew Environment Group, 901 E Street, NW, 20004 Washington, D.C., États-Unis
Tel: +34 637 557 357, Fax: +1 202 552 2299, E-Mail: remi@vardagroup.org

WORLD WIDE FUND FOR NATURE - WWF

Galaz Ugalde, Txema*

WWF Mediterranean Programme Office, C/Río Bidasoa, 6, 30370 Playa de Honda, Cartagena, Murcia, Espagne
Tel: +34 646033824, Fax: E-Mail: medaquafarmsr@hotmail.com

Tudela Casanovas, Sergi*

WWF Mediterranean Programme Office Barcelona, c/ Carrer Canuda, 37 3er, 08002 Barcelona, Espagne
Tel: +34 93 305 6252, Fax: +34 93 278 8030, E-Mail: studela@atw-wwf.org

RAPPORTEUR ISTIOPHORIDÉS

Arocha, Freddy

Instituto Oceanográfico de Venezuela Universidad de Oriente, A.P. 204, 6101 Cumaná Estado Sucre, Venezuela
Tel: +58293 400 2111- móvil: 58 416 693 0389, Fax: E-mail: farocha@sucre.udo.edu.ve;farochap@gmail.com

Secrétariat de l'ICCAT

C/ Corazón de María, 8 – 6^e étage, 28002 Madrid - ESPAGNE
Tel: +34 91 416 5600; Fax: +34 91 415 2612; E-mail: info@iccat.int

Meski, Driss

Pallarés, Pilar

Kell, Laurence

Ortiz, Mauricio

Moreno, Juan Antonio

Palma, Carlos

Seidita, Philomena

Campoy, Rebecca

De Andrés, Marisa

García-Orad, María José

Peyre, Christine

Pinet, Dorothée

Fiz, Jesús

García Rodríguez, Felicidad

Gallego Sanz, Juan Luis

Moreno, Juan Ángel

García Piña, Cristóbal

Peña, Esther

JDIP/ICCAT

Ara, Takahiro

GBYP/ICCAT

Di Natale, Antonio

Idrissi, M'Hamed

EXPERT DE L'ICCAT

Cooke, Justin G.*

Centre for Ecosystem Management Studies,
Höllenbergstr 7, 79312 Emmendingen-Windenreute,
Allemagne; Tel: +49 7641 935 1631,
Fax: +49 7641 935 1632, E-Mail: jgc@cems.de

INTERPRÈTES DE L'ICCAT

Baena Jiménez, Eva

Faillace, Linda

Herrero, Patricia

Jeelof-Wuhrmann, Jolyn

Linaae, Cristina

Meunier, Isabell

LISTE DES DOCUMENTS DU SCRS 2011

<i>Numéro</i>	<i>Titre</i>	<i>Auteur(s)</i>
SCRS/2011/011	Report of the GBYP Working Group on the Aerial Surveys Analysis, Conventional Tagging and Biological Sampling (Madrid, Spain - February 14 to 18, 2011).	Anonymous
SCRS/2011/012	Report of the Working Group on the Organization of the SCRS (Madrid, Spain - March 2 to 4, 2011).	Anonymous
SCRS/2011/013	Report of the 2011 Blue Marlin Stock Assessment Session and White Marlin Data Preparatory Meeting (Madrid, Spain - April 25 to 29, 2011).	Anonymous
SCRS/2011/014	Report of the 2011 Inter-sessional Meeting of the Sub-Committee on Ecosystems (Miami, USA - May 9 to 13, 2011).	Anonymous
SCRS/2011/015	Report of the Symposium on G-BFT Trap Fishing and Related Data Sets (Tangiers, Morocco - May 23 to 25, 2011).	Anonymous
SCRS/2011/016	Report of the Tropical Tuna Species Group Inter-sessional Meeting on the Ghanaian Statistics Analysis (Phase I) (Madrid, Spain - May 30 to June 3, 2011).	Anonymous
SCRS/2011/017	Report of the 2010 Sharks data preparatory meeting to apply Ecological Risk Analysis (Madrid, Spain - June 20 to 24, 2011).	Anonymous
SCRS/2011/018	Report of the 2010 Joint Meeting of the ICCAT Working Group on Stock Assessment Methods and the Bluefin Tuna Species Group to Analyze Assessment Methods Developed under the GBYP and Electronic Tagging (Madrid, Spain - June 27 to July 1, 2011).	Anonymous
SCRS/2011/019	Report of the 2011 South Atlantic Albacore and Mediterranean Albacore Assessment Sessions (Madrid, Spain - July 25 to 29, 2011).	Anonymous
SCRS/2011/020	Report of the 2011 Yellowfin Stock Assessment Session (Madrid, Spain - September 5 to 12, 2011).	Anonymous
SCRS/2011/021	Sex ratio at size of blue marlin (<i>Makaira nigricans</i>) from the Venezuelan fishery off the Caribbean Sea and adjacent waters.	Arocha, F., Marcano, L., and Silva, J.
SCRS/2011/022	Spatial and temporal characteristics of recent landings of western Atlantic bluefin tuna in the Canadian zone, in relation to a program of biological sampling proposed as part of the grande bluefin tuna year program.	Neilson, J.D., Hanke, A. and Paul S.D.
SCRS/2011/023	Thirty Five Years of Collective Endeavour, A Review of SCRS Papers.	Kell, L. and Pallarés P.
SCRS/2011/024	Revision of the Detailed Report's Structure.	Pallarés, P., Ortíz, M., Kell, L. and Palma, C.
SCRS/2011/025	Tagging Manual for the Atlantic-wide Research Program on Bluefin Tuna (GBYP).	Cort, J.L., Abascal, F., Belda, E. Bello, G., Deflorio, M., de la Serna, J.M., Estruch, V. Godoy, D. and Velasco, M.

SCRS/2011/026	Captura, distribución y composición de tallas del aguja blanca, <i>Tetrapturus albidus</i> , observada en la flota de palangre uruguayo (1998-2010).	Domingo A., Forselledo, R. and Pons, M.
SCRS/2011/027	Índice de abundancia estandarizado de las capturas de atún rojo (<i>Thunnus thynnus</i>) obtenidas por las almadrabas españolas y marroquíes.	Abid, N., Ortiz de Urbina, J.M. and de la Serna, J.M.
SCRS/2011/028	Annual mean weight of bluefin tuna (<i>Thunnus thunnus</i>) caught by the traps in the south of Spain between 1914-2010.	Cort, J.L., de la Serna, J.M. and Velasco, M.
SCRS/2011/029	Encomienda de la SGM al IEO para el estudio del atún rojo (<i>Thunnus thynnus</i>) del Atlántico este y Mediterráneo empleando las almadrabas españolas como observatorios científicos.	De la Serna, J.M., Macías, D., Ortiz de Urbina, J.M., Abascal, F. and Rodríguez Marín, E.
SCRS/2011/030	La migración del atún rojo (<i>Thunnus thynnus</i>) a través del Estrecho de Gibraltar mediante el seguimiento de las pesquerías de almadrabas españolas y marroquíes.	de la Serna, J.M., Abid, N., Godoy, D. and Rioja, P.
SCRS/2011/031	Series históricas de capturas del atún rojo (<i>Thunnus thynnus</i>) en las almadrabas del Golfo de Cádiz.	López, J.A. and Ruiz, J.M.
SCRS/2011/032	Prospecciones aéreas en el Mediterráneo Occidental durante la concentración de juveniles de atún rojo (<i>Thunnus thynnus</i>) en el Golfo de León.	Sorell, J.M.
SCRS/2011/033	Standardized catch rates for white marlin (<i>Tetrapturus albidus</i>) from the Venezuelan pelagic longline fishery off the Caribbean Sea and the western central Atlantic: Period 1991-2010.	Arocha, F. and Ortiz, M.
SCRS/2011/034	Catch rates for white marlin (<i>Tetrapturus albidus</i>) from the small scale fishery off La Guaira, Venezuela: period 1991-2010.	Arocha, F., Barrios, A. and Marcano, L.A.
SCRS/2011/035	Observaciones sobre la aguja blanca (<i>Tetrapturus albidus</i>) a bordo de la flota española de palangre de superficie dirigida al pez espada, durante el periodo 1993-2010.	Mejuto, J., García-Cortés, B. and Ramos-Cartelle, A.
SCRS/2011/036	The iconography of tuna traps: An essential information for the understanding of the technological evolution of this ancient fishery.	Di Natale, A.
SCRS/2011/037	The literature on eastern Atlantic and Mediterranean tuna trap fishery.	Di Natale, A.
SCRS/2011/038	Tuna trap data in the ICCAT database and GBYP contributions.	Di Natale, A. and Idrissi, M.
SCRS/2011/039	Factors to be taken into account for a correct lecture of tuna traps catch series.	Ortiz, M., Palma, C., Pallarés, P., Kell, L., Idrissi, M. and Di Natale, A.
SCRS/2011/040	Brief information on Japanese trap fisheries capturing Pacific bluefin tuna (<i>Thunnus orientalis</i>) -fishery and socio-economic roles.	Suzuki, Z. and Kai, M.
SCRS/2011/041	Abundance index of young Pacific bluefin tuna (<i>Thunnus orientalis</i>) estimated from the Japanese set-net fishery's data.	Kai, M.
SCRS/2011/042	Movement of Atlantic bluefin tuna toward the Strait of Gibraltar inferred from Japanese longline data.	Suzuki, Z. and Kai, M.
SCRS/2011/043	Standardized CPUE of blue marlin caught by Japanese longliners in the Atlantic Ocean using GLM model.	Kimoto, Ai and Yokawa, K.
SCRS/2011/044	Standardized CPUE of white marlin caught by Japanese longliners in the Atlantic Ocean using GLM model.	Kimoto, Ai and Yokawa, K.

SCRS/2011/045	Standardization of blue marlin (<i>Makaira nigricans</i>) CPUE for the Taiwanese longline fishery in the Atlantic Ocean.	Sun, C-L., Su, N-J. and Yeh, S-Z.
SCRS/2011/046	Possible stock production models for blue marlin in the Atlantic Ocean up to 2009.	Schirripa, M. and Babcock, E.
SCRS/2011/047	An evaluation of methods for standardizing catch rates of highly migratory by-catch species.	Lynch, P.D., Shertzer, K.W., and Latour, R.J.
SCRS/2011/048	Preliminary analyses of simulated longline Atlantic blue marlin CPUE with HBS and generalized linear models.	Goodyear, C.P. and Bigelow, K.A.
SCRS/2011/049	Length composition and spatiotemporal distribution of blue marlin (<i>Makaira nigricans</i>) in the South Atlantic Ocean.	Frédou, T., Frédou, F.L., Hazin, F.H.V. and Travassos, P.
SCRS/2011/050	Standardized CPUE series of blue marlin and white marlins caught by Brazilian tuna longline fisheries in the southwestern Atlantic Ocean (1980-2010).	Hazin, H.G., Mourato, B., Hazin, F., Carvalho, F., Frédou, T., Travassos, P. and Pacheco J.C.
SCRS/2011/051	Inter-annual variability in the proportion of roundscale spearfish (<i>Tetrapturus georgii</i>) and white marlin (<i>Kajikia albida</i>) in the western North Atlantic Ocean.	Graves, J.E. and McDowell, J.R.
SCRS/2011/052	Preliminary studies on the possible influence of environmental factors on the catchability of the Blue marlins off the western coast of Ghana.	Bannerman, P.
SCRS/2011/053	Cory's shearwater by-catch in the Mediterranean Spanish commercial longline fisheries: Implications for conservation.	Báez, J.C., García-Barcelona, S., Mendoza, M., Ortiz de Urbina, J.M., Real, R. and Macías, D.
SCRS/2011/054	An example application of the SEMIPRO (Spatial Explicit Multispecies Integrated Production model) to Atlantic tuna and billfish.	Carruthers, T. and McAllister, M.
SCRS/2011/055	Optimizing the spatial distribution of effort to achieve management goals in a multi-species, multi-fleet fishery.	Carruthers, T. and McAllister, M.
SCRS/2011/056	Pelagic longline seabird by-catch mitigation measures: update of current research.	Anderson, O.R.J.
SCRS/2011/057	Movements of juvenile loggerhead turtles in the southwestern Atlantic Ocean.	Barceló, C., Domingo, A., Miller, P., Ortega, L., Giffoni, B., Sales, G., McNaughton, L., Marcovaldi, M., Heppell, S.S., Swimmer, Y.
SCRS/2011/058	Setting deeper, catching fewer? Sea turtle by-catch on deep set pelagic longlines in Uruguayan waters.	Miller, P., Pons, M., Domingo, A.
SCRS/2011/059	“J” hooks vs. “C” hooks in the Uruguayan monofilament longline fishery.	Domingo, A., Pons, M., Miller, P., Barceló, C., Jiménez, S., Swimmer, Y.
SCRS/2011/060	Spatio-temporal correlation between leatherback turtles and industrial fisheries in the Atlantic Ocean.	Fossette, S., Coyne, M.S., Augowet, E., Broderick, A.C., Chacon, D., Domingo, A., Eckert, S.A., Vans, D., Felix, M.L., Formia, A., Godley, B.J., Hays, G.C., Kelle, L., López-Mendilaharsu, M., Luschi, P., Miller, P., Nalovic, M.A., Nougessono, S., NSafou, M., Parnell, R.J., Prosdociami, L.,

		Sounguet, G.P., Turny, A., Verhage, B., Witt, M.J., Georges, J-Y.
SCRS/2011/061	By-catch susceptibility in pelagic longline fisheries: Are albatrosses affected by the diving behavior of medium-sized petrels?	Jiménez, S., Abreu, M., Brazeiro, A., Domingo, A.
SCRS/2011/062	Japanese activity for development of seabird by-catch mitigation measure and its scientific evaluation in pelagic longline fishery.	Ochi, D.
SCRS/2011/063	A simulation framework to assess observer coverage for valuable fishes in Japanese observer data.	Katsumata, N., Ochi, D., Inoue, Y., Minami, H. and Yokawa, K.
SCRS/2011/064	Preliminary Report of 2010 Weighted Branchline Trials in the Tuna Joint Venture Fishery in the South African EEZ.	Melvin, E., Guy, T. and Sato, N.
SCRS/2011/065	Distribution of seabird by-catch using data collected by Japanese observers in 1997-2009 in the ICCAT area.	Inoue, Y., Yokawa K., Minami, H., Ochi, D., Sato, N. and Katsumata, N.
SCRS/2011/066	The effect of leaded swivel position and light toriline on bird attack rates in Brazilian pelagic longline.	Gianuca, D., Peppes, F., César, J.H. and Neves, T.
SCRS/2011/067	Testing new designs of fish drifting fish aggregating device (DFAD) in eastern Atlantic to reduce turtle and shark mortality.	Franco, J., Moreno, G., Lopez, J., and Sancristobal, I.
SCRS/2011/068	Review of actions by Brazil in meeting the BYC 10-09 and FAO Guidelines to reduce sea turtle mortality in fishing operations.	de Oliveira Leite, Jr. N., Giffoni, B., Niemeyer Fiedler, F. and Sales, G.
SCRS/2011/069	Données historiques sur les anciennes madragues françaises de Méditerranée.	Faruggio, E.
SCRS/2011/070	Historical bluefin tuna catches from southern Portugal traps.	Pereira, J.
SCRS/2011/071	Bluefin tuna imported to Portugal from Moroccan traps.	Pereira, J.
SCRS/2011/072	Les usines de salaison de poisson dans le Maroc antique.	Habibi, M.
SCRS/2011/073	The gold mine from the Atlantic bluefin tuna trap fisheries.	Fromentin, J.M. and Farrugio, H.
SCRS/2011/074	Western Atlantic bluefin tuna trap fisheries.	Dean, J.M., Andrushchenko, I. and Neilson, J.
SCRS/2011/075	Long term analysis (1990-2010) of the catches of the Atlantic Bluefin tuna (<i>Thunnus thynnus</i>) from the traditional trap fisheries of Sardinia.	Addis, P., Secci, M., Locci, I., Sabatini, A. and Cau, A.
SCRS/2011/076	Social, cultural and basic economic analysis of the trap fishery of Sardinia: First step towards parameterization.	Addis, P., Secci, M., Locci, I., Cannas, R. and Cau, A.
SCRS/2011/077	Harvesting, handling practices and processing of bluefin tuna captured in the trap fishery: Possible effects on the flesh quality.	Addis, P., Secci, M., Locci, I. and Cau, A.
SCRS/2011/078	Las almadrabas de la costa andaluza bajo el dominio de la casa ducal de Medina Sidonia. Su tipología, sus producciones y sus problemáticas.	García García, F.
SCRS/2011/079	Climate and historic bluefin tuna fluctuations in the Gibraltar Strait and western Mediterranean.	Caballero-Alfonso, A.M., Ganzedo, U., Zorita, E., Ibarra-Berastegi, G., Sáenz, J., Ezcurra, A., Trujillo-Santana, A., Santana del Pino, A. and Castro-Hernández, J.J.
SCRS/2011/080	Spatio-temporal genetic variation of Atlantic bluefin tunas from Sardinian and Mediterranean tuna traps.	Cannas, R., Ferrara, G., Landi, M., Addis, P., Cau, A.,

SCRS/2011/081	Moroccan tuna traps: History and current situation.	Piccinetti, C. and Tinti F. Abid, N.
SCRS/2011/082	Moroccan tuna traps: Socio-economic aspects.	Idrissi, M. and Zahraoui, M.
SCRS/2011/083	Les données sur la capture des thons par les madraques dans l'archive du prof. Massimo Sella.	Manfrin, G., Mangano, A., Piccinetti, C. and Piccinetti, R.
SCRS/2011/084	Mediterranean traps in the 21st century: Research tools for the conservation of bluefin tunas.	Fonteneau, A.
SCRS/2011/085	At haulback fishing mortality of elasmobranchs caught in pelagic longline fisheries in the Atlantic Ocean.	Coelho, R., Fernandez-Carvalho, J., Lino, P.G. and Santos, M.N.
SCRS/2011/086	Maturity of the bigeye thresher (<i>Alopias superciliosus</i>) in the Atlantic Ocean.	Fernandez-Carvalho, J., Coelho, R., Amorim, S. and Santos, M.N.
SCRS/2011/087	Review of the available Ghana statistics on tropical fisheries.	Palma, C., Pallares, P., Ortiz, M. and Kell, L.
SCRS/2011/088	Preliminary results of standardized CPUE for porbeagle in the South Atlantic from Japanese longline logbook data between 1994 and 2010.	Semba, Y. and Yokawa, K.
SCRS/2011/089	Standardized CPUE for blue sharks caught by Japanese longline fishery in the Atlantic Ocean.	Hiraoka, Y. and Yokawa, K.
SCRS/2011/090	Standardization of mako sharks caught by Japanese longliners in the Atlantic in the period between 1994 and 2009.	Kimoto, A. and Yokawa, K.
SCRS/2011/091	Review of information of other sharks caught by Japanese longliners in the Atlantic.	Yokawa, K.
SCRS/2011/092	Joint Management Strategy Evaluation (MSE) Technical Working Group.	Miller, P., Cortés, E., Carlson, J., Gulak, S., Forselledo, R. and Domingo, A.
SCRS/2011/093	Distribución de las capturas de tiburón tigre (<i>Galeocerdo cuvier</i>) por la flota Uruguaya de palangre pelágico en el Océano Atlántico Sur.	Miller, P., Forselledo, R. and Domingo, A.
SCRS/2011/094	Ítems alimenticios del tiburón tigre (<i>Galeocerdo cuvier</i>) en aguas sub-tropicales del Océano Atlántico Sur Occidental.	Miller, P. and Domingo, A.
SCRS/2011/095	Aves en la dieta del tiburón azul (<i>Prionace glauca</i>).	Lenzi, J., Jiménez, S. and Domingo, A.
SCRS/2011/096	Estructura poblacional de <i>Lamna nasus</i> (Bonnaterre, 1788) en el Atlántico sudoccidental.	Forselledo, R., Bessonart, M. and Domingo, A.
SCRS/2011/097	Abundancia relativa y estructura poblacional de 6 especies de tiburones capturados por la flota uruguaya de palangre pelágico en aguas uruguayas entre 1998-2009.	Mas, F., Domingo, A. and Defeo, O.
SCRS/2011/098	Captura de tiburones por la flota de palangre pelágico en aguas uruguayas entre 1998-2009: diversidad y CPUE.	Mas, F., Domingo, A. and Defeo, O.
SCRS/2011/099	Habitat use and movements patterns of oceanic whitetip, bigeye thresher and dusky sharks based on archival satellite tags.	Carlson, J.K. and Gulak, S.J.B.
SCRS/2011/100	Diel vertical movements of a scalloped hammerhead, <i>Sphyrna lewini</i> , in the northern Gulf of Mexico based on high-rate archival pop-off tag data.	Hoffmayer E.R., Franks, J.S. and Driggers III, W.B.
SCRS/2011/101	Habitat, seasonal movements and environmental preferences of dusky sharks, <i>Carcharhinus obscurus</i> , in the northern Gulf of Mexico.	Hoffmayer E.R., Franks J.S. and Driggers III W.B.

SCRS/2011/102	Habitat use patterns and environmental preferences of juvenile silky sharks, <i>Carcharhinus falciformis</i> , in the northern Gulf of Mexico.	Hoffmayer E.R., Franks J.S. and Driggers III W.B.
SCRS/2011/103	Sharks caught by the Brazilian tuna longline fleet: A review.	Frédou, F.L., Tolotti, M., Frédou, T., Carvalho, F., Hazin, H., Burgess, G., Coelho, R., Waters, J., Travassos, P. and Hazin, F.
SCRS/2011/104	Albacore catch rate variations in the Greek drifting longline fisheries.	Tserpes, G. and Peristeraki, P.
SCRS/2011/105	A harvest control rule for depleted stocks robust to uncertainty in biological reference points.	Cass-Calay, S.L., Walter, J.F. and Brown, C.A.
SCRS/2011/106	Derivation of the delta-lognormal variance estimator and recommendation for approximating variances for two-stage CPUE standardization models.	Walters, J. and Ortiz, M.
SCRS/2011/107	Factors affecting Mediterranean albacore (<i>Thunnus alalunga</i> , Bonnaterre, 1788) catch rates from the Turkish gillnet fleet. 2010-2011.	Ceyhan, T., Akyol, O. and Ortiz de Urbina, J.M.
SCRS/2011/108	Moon phase's influence on CPUE of Turkish albacore gillnet fishery.	Okan, A and Ceyhan T.
SCRS/2011/109	Standardized CPUE for South Atlantic albacore by the Japanese longline fishery based on lognormal and negative binominal models.	Matsumoto, T. and Uosaki, K.
SCRS/2011/110	A Generic Operating Model to evaluate the implications of population structure in tuna stocks: A bluefin tuna example.	Kell, L.T., Fromentin, J-M., Bonhommeau, S. and Mosqueira, I.
SCRS/2011/111	The Robin Hood Approach, Helping the Poor at the Expense of the Rich: An Example Based on Albacore. Application of a Bayesian Surplus Production Model to preliminary data for South Atlantic and Mediterranean albacore.	Kell, L. and Pallarés, P. Babcock, E.A.
SCRS/2011/113	Length and sex composition of albacore, <i>Thunnus alalunga</i> , in the southwestern Atlantic.	Pons, M. and Domingo, A.
SCRS/2011/114	Catch rates standardization of albacore tuna, <i>Thunnus alalunga</i> , caught by Uruguayan longline fleet (1983-2010).	Pons, M., Ortiz, M. and Domingo, A.
SCRS/2011/115	A preliminary investigation of the albacore tuna (<i>Thunnus alalunga</i>) stock in the southern Atlantic Ocean using a non-equilibrium production model, including comparison with an age-structured production model.	de Bruyn, P., Arrizabalaga H. and Kell, L.
SCRS/2011/116	Standardized CPUE of albacore (<i>Thunnus alalunga</i> , Bonnaterre, 1788) caught by the Spanish surface longline in the western Mediterranean. 2004-2010.	Ortiz de Urbina, J.M., Macías, D., de la Serna, J. M., Báez, J.C., García, S, Gómez-Vives, M. and Saber, S.
SCRS/2011/117	An approximation to albacore (<i>Thunnus alalunga</i> , Bonnaterre, 1788) maturity ogive in the Mediterranean Sea by means of length- converted catch curve analysis.	Ortiz de Urbina, J.M., Macías, D., Kell, L., Arrizabalaga, H. and Saber, S.
SCRS/2011/118	Conversion on sampled-CAS into CAA of South Atlantic Taiwanese albacore catch, dating from 1981 to 2010, using knife cutting algorithm.	Chang, F.C., Kao, W.Y. and Yeh, S.Y.
SCRS/2011/119	Standardized CPUE of South Atlantic albacore (<i>Thunnus alalunga</i>) based on Taiwanese longline catch and effort statistics dating from 1967 to 2010.	Chang, F.C. and Yeh, S.Y.
SCRS/2011/120	Standardized southern albacore mean annual size, from fisheries size samples 1956-201.	Ortiz, M. and Palma, C.

SCRS/2011/121	Standardization of the catch per unit effort for albacore (<i>Thunnus alalunga</i>) for the South African tuna-pole (baitboat) fleet for the time series 1999-2010.	Kerwath, S.E., Winker, H. and West, W.
SCRS/2011/122	Blackfin tuna (<i>Thunnus atlanticus</i>) in the Venezuelan fisheries.	Arocha, F., Barrios, A., Marcano, J. and Gutierrez, X.
SCRS/2011/124	Le programme national d'observateurs sur les thoniers senners tropicaux français dans l'Océan Atlantique.	Chavance, P., Damiano, A., Cauquil, P. and Relot, A.
SCRS/2011/125	Standardized catch rates of albacore (<i>Thunnus alalunga</i>) caught by the Brazilian fleet (1978-2010).	Andrade, H.A.
SCRS/2011/126	An assessment of Mediterranean albacore based on changes in mean size.	Kell, L.
SCRS/2011/127	Attempt to modify creating procedure of catch-at-size of yellowfin caught by Japanese longline tuna fishery in the Atlantic Ocean.	Ijima, H., Satoh, K., Okamoto, H.
SCRS/2011/128	Japanese longline CPUE for yellowfin tuna (<i>Thunnus albacares</i>) in the Atlantic Ocean using GLM up to 2010.	Satoh, K., Okamoto, H., Ijima, H.
SCRS/2011/129	Standardized abundance index of yellowfin tuna by the Taiwanese longline fleet in the Atlantic Ocean for 1968-2009.	Hus, C.C.
SCRS/2011/130	Estadísticas españolas de la pesquería atunera tropical en el océano Atlántico hasta 2010.	Delgado de Molina, A., Ariz, J., Santana, J.C. y Sabaté, I.
SCRS/2011/131	Datos estadísticos de la pesquería de túnidos de las Islas Canarias durante el periodo 1975 a 2010.	Delgado de Molia, A., Delgado de Molina, R., Santana, J.C. y Ariz, J.
SCRS/2011/132	Estimation of the length weight relationship for bluefin tuna (<i>Thunnus thynnus</i>) caught by the Moroccan Atlantic traps.	Abid, N, Benchoucha, S., Lamtai, A. and El Fanichi, C.
SCRS/2011/133	Small tunas caught in Moroccan Atlantic waters: Preliminary analysis.	Abid, N.
SCRS/2011/134	Stomach contents analysis of swordfish (<i>Xiphias gladius</i>) caught off southern Brazil: A Bayesian analysis	Gorni, G.R., Loibel, S., Goitein, R., and Amorim, A.F.
SCRS/2011/135	Stomach contents analysis of shortfin mako (<i>Isurus oxyrinchus</i>) caught off southern Brazil: a Bayesian analysis.	Gorni, G.R., Loibel, S., Goitein, R., and Amorim, A.F.
SCRS/2011/136	Statistics of the French purse seine fleet targeting tropical tunas in the Atlantic Ocean (1991-2010).	Floch, L., Chassot, E., Damiano, A., Kouassi, Y., Pianet, R. and Chavance, P.
SCRS/2011/137	Statistiques de la pêche thonière Européenne et assimilée dans l'océan Atlantique durant la période 1991-2010.	Pianet, R., Delgado, A., Floch, L., Ariz, A., Damiano, A., Sabate, I., Kouassi, Y. et N'Gom Sow, F.
SCRS/2011/138	Standardized catch rates for yellowfin tuna (<i>Thunnus albacares</i>) from the U.S. pelagic longline fishery based upon vessel logbook data (1990-2010).	Walter, J.F.
SCRS/2011/139	Standardized catch rates for yellowfin tuna (<i>Thunnus albacares</i>) from the U.S. recreational fishery in the western North Atlantic Ocean, 1986-2010.	Cass-Calay, S.L., Walter, J.F. and Brown, C.A.
SCRS/2011/140	Standardized catch rates for yellowfin tuna (<i>Thunnus albacares</i>) in the Gulf of Mexico longline fishery for 1992-2010 based upon observer programs from Mexico and the United States.	Brown, C. and Ramírez-López, K.
SCRS/2011/141	Preliminary analysis of time spent at temperature relative to the surface temperature for yellowfin tuna monitored with pop-up satellite archival tags in the Gulf of Mexico.	Hoolihan, J.P., Wells, R.J.D., Luo, J., Rooker, J.R. and Prince, E.D.

SCRS/2011/142	Review ageing protocols for Atlantic yellowfin tuna (<i>Thunnus albacares</i>).	Ortiz, M. and Palma, C.
SCRS/2011/144	Standardization of a CPUE series of yellowfin tuna, <i>Thunnus albacares</i> , caught by Brazilian longliners in the southwestern Atlantic ocean by generalized linear mixed models.	Hazin, H., Hazin, F.H.V., Amorim, C. A., Travassos, P., Freduo, T.
SCRS/2011/145	Preliminary results on the catch composition in small-scale tuna fisheries associated to an offshore buoy in the western equatorial Atlantic.	Silva, G.B., Azevedo, D.V.D., Chaves, D.C.B., Fonteles-Filho, A.A., Hazin, H.
SCRS/2011/146	An Evaluation of a Harvest Control Rule Based on Limits and Targets: An Example based on Yellowfin Tuna.	Kell, L., Magnusson, A., De Bruyn, P. and Mosqueira, I.
SCRS/2011/147	An evaluation of the performance of the Kobe Strategy Matrix; An example based upon biomass dynamic assessment model.	Kell, L., Magnusson, A., De Bruyn, P. and Mosqueira, I.
SCRS/2011/148	A Kobe Strategy Matrix based upon probabilistic reference points; An example using a biomass dynamic assessment model.	Kell, L., Magnusson, A., De Bruyn, P. and Mosqueira, I.
SCRS/2011/149	Analysis of the daily catch and effort data of the bluefin Algarve trap fishery during the years 1898-1900.	Fonteneau, A. and Pereira, J.
SCRS/2011/150	Review of seabird by-catch mitigation measures for pelagic longline fisheries.	ACAP
SCRS/2011/151	Summary best practice advice for reducing the impact of pelagic longline gear on seabirds.	ACAP
SCRS/2011/152	New data about the historical distribution of bluefin tuna (<i>Thunnus thynnus</i> , L.) in the Arctic Ocean.	Di Natale, A.
SCRS/2011/153	Tagging Design for the Atlantic-wide Research Programme on Bluefin Tuna (GBYP)	Belda, E. and Cort, J.L.
SCRS/2011/154	Estudio preliminar de la alimentación del atún rojo (<i>Thunnus thynnus</i>) en el Mediterráneo Occidental y área del Estrecho de Gibraltar.	de la Serna, J.M., Godoy, M.D., Olaso, I., Zabala, J. Majuelos, E. and Báez, J.C.
SCRS/2011/155	Actividades de marcado y recaptura de túnidos realizadas por la Confederación Española de Pesca Recreativa Responsable en coordinación científica con el IEO.	Godoy, M.D. and de la Serna, J.M.
SCRS/2011/156	Statistics from the Spanish albacore (<i>Thunnus alalunga</i>) surface fishery in the North eastern Atlantic in 2010.	Ortiz de Zárate, V., Perez, B. and Ruiz, M.
SCRS/2011/157	An update on bluefin tuna catches in the Algarve tuna trap (southern Portugal, NE Atlantic): Comments on the recent management regulations in the Mediterranean Sea.	Santos, M.N. and Coelho, R.
SCRS/2011/158	Reassessing fleet-specific catch rates in the East Atlantic and Mediterranean fishery.	Tudela, S. and Quílez-Badia, G.
SCRS/2011/159	New data on bluefin tuna migratory behavior in the western and central Mediterranean Sea revealed by electronic tags.	Cermeño, P. Tudela, S. Quílez-Badia, G., Sainz Trápaga, S. and Graupera, E.
SCRS/2011/160	Eleven years -1995-2005- of experience on growth of bluefin tuna (<i>Thunnus thynnus</i>) in farms.	Galaz, T.
SCRS/2011/161	Updated white marlin (<i>Tetrapturus albidus</i>) standardized catch rates from the U.S. pelagic longline fishery in the northwest Atlantic and Gulf of Mexico 1986-2010.	Karnauskas, M. Hoolihan, J.P. and Walter, J.F.

SCRS/2011/162	Updated white marlin (<i>Tetrapturus albidus</i>) catch rates from the U.S. recreational tournament fishery in the northwest Atlantic, U.S. Gulf of Mexico, Bahamas and U.S. Caribbean 1973-2010.	Lauretta, M.V., Hoolihan, J.P., Prince, E.D. and Walter, J.F.
SCRS/2011/163	Progress of the ICCAT Enhanced Research Program for Billfish in the western Atlantic Ocean during 2010.	Prince, E.D. and Hoolihan, J.P.
SCRS/2011/164	Preliminary analysis of time spent at temperature relative to the surface temperature for white marlin monitored with pop-up satellite archival tags.	Hoolihan, J.P., Luo, J. and Prince, E.D.
SCRS/2011/165	Biological observations of silky shark (<i>Carcharhinus falciformis</i>) on Spanish surface longliners targeting swordfish in the Pacific Ocean over the period 1990-2011 and applicability to the Atlantic case.	García-Cortés, B., Ramos-Cartelle, A. and Mejuto, J.
SCRS/2011/166	ICCAT-GBYP Atlantic-wide Bluefin Tuna Research Programme 2011 GBYP coordination detailed activity report for Phase 2.	Di Natale, A. and Idrissi, M.
SCRS/2011/167	Preliminary length-weight relationship for bluefin tuna (<i>Thunnus thynnus</i>) caught by Moroccan Atlantic traps.	Abid, N., Bouchoucha, S. Lamtai, A. and El Fanichim C.
SCRS/2011/168	A detailed description of the 2010 stock assessment model for blue marlin in the Atlantic Ocean.	Schirripam M.J.
SCRS/2011/169	Atlantic bluefin tuna population assignment based on otolith stable isotopes: the 2003 year-class within the U.S. North Carolina recreational fishery.	Secorm D.H., Gahaganm B. and Rookerm J.R.
SCRS/2011/170	Changes in length-weight relationships of Atlantic bluefin tuna, <i>Thunnus thynnus</i> , caught by Maltese longliners during the years 2008-2011.	Deguaram S., Gattm M., Caruanam S. and Agiusm C.
SCRS/2011/172	Discards of sharks by the Brazilian leased fleet in 2010.	Andradem H.A., Ribeiro Simoni, M.E. and Almeida de Melo, M.P.
SCRS/2011/173	Pilot study of a dual camera system for the determination of size of bluefin tuna (<i>Thunnus thynnus</i>) during caging.	Ramfos, A., Alaveras, P., Tzoumas, A. and Katselis, G.
SCRS/2011/174	Relationship between fork and gut length in Atlantic bluefin tuna (<i>Thunnus thynnus</i>).	Varela, J.L, Galaz, T., de la Gándara, F., Ortega, A., Medina, A. and Rodríguez-Marín, E.
SCRS/2011/175	Protocol for sampling, preparing and age interpreting criteria of Atlantic bluefin tuna (<i>Thunnus thynnus</i>) first dorsal fin spine sections.	Rodríguez-Marín, E., Luque, P.L. Ruiz, M., Quelle, P. and Landa, J.
SCRS/2011/176	A review of direct ageing methodology using dorsal fin spine from Atlantic bluefin tuna (<i>Thunnus thynnus</i>).	Rodríguez-Marín, E., Luque, P.L. Ruiz, M., Quelle, P., Landa, J. and Macias, D.
SCRS/2011/177	BLUEAGE, a Canadian-Spanish joint research project. "Validated age and growth analysis of Atlantic bluefin tuna (<i>Thunnus thynnus</i>)".	Rodríguez-Marín, E. Neilson, J., Luque, P.L., Campana, S., Ruiz, M., Busawon, D., Quelle, P., Landa, J., Macias, D and Ortiz de Urbina, J.M.
SCRS/2011/178	Growth of bluefin tuna (<i>Thunnus thynnus</i>) in the North-eastern Atlantic based on back-calculation of dorsal spine rings.	Landa, J., Rodríguez-Marín, E., Luque, P.L., Ruiz, M. and Quelle, P.
SCRS/2011/179	La pêcherie thonière des canneurs de Dakar : bilan de l'évolution durant la période de 1960 à 2010.	Ngom Sow, F., Floch, L., Chassot, E. et Chavance, P.
SCRS/2011/180	Résumé séjour au laboratoire IRD à Sète.	Fambaye, Ngom

SCRS/2011/181	Third consecutive year of natural spawning of captive Atlantic bluefin tuna, <i>Thunnus thynnus</i> L., in farm cages in Croatia.	Jonsson, K.P., Recabarren, P. and Cinoti, N.
SCRS/2011/182	Factores de condición del atún rojo prerreproductor capturado en el Estrecho de Gibraltar y su correlación con las oscilaciones atmosféricas.	Macías, D., Báez, J.C., Alot, E., Rioja, P., Gómez-Vives, M.J., Ortiz de Urbina, J.M. and Real, R.
SCRS/2011/183	Length-weight relationship of dolphinfish by-caught in large pelagic longline fisheries of the Spanish Mediterranean.	Macías, D., Báez, J.C., García Barcelona, S. and Ortiz de Urbina, J.M.
SCRS/2011/184	Dolphinfish by-catch in Spanish Mediterranean large pelagic longline fisheries, 2000-2010.	Macías, D., Báez, J.C., García Barcelona, S. and Ortiz de Urbina, J.M.
SCRS/2011/185	Update of CPUE of recreational fishery (2004-2011) for Mediterranean albacore in the western Mediterranean Sea.	Saber, S., Ortiz de Urbina, J.M., Gómez Vives, M.J., Alot, E. and Macías, D.
SCRS/2011/186	Sex- and age-specific CPUE from the Canadian swordfish longline fishery, 2002-2011.	Hanke, A.R., Andrushchenko, I. and Neilson, J.D.
SCRS/2011/187	Risk assessment and relative impact of the Uruguayan pelagic longliners in seabirds.	Jiménez, S., Domingo, A., Abreu, M. and Brazeiro, A.
SCRS/2011/188	Proyecto ECHOTUNA.	IEO
SCRS/2011/189	El sistema VICASS (Video Image Capturing and Sizing System) como medio para la medida de atunes de forma no invasiva.	Gándara, F.
SCRS/2011/190	Experimental setup for monitoring the growth of tuna in cages by the combined use of acoustic and optical cages.	Puig, V., Espinosa, V., Soliveres, E., Gandara, F., Ortega, A. and Belmonte, A.
SCRS/2011/191	Malta's report on a Pilot study carried out in 2011 to estimate the number and weight of bluefin tuna at the point of capture and caging by stereoscopic camera.	Anon.
SCRS/2011/192	Estimates of seabird incidental catch by tuna longline fisheries in the South Atlantic Ocean.	Hsiang-wen Huang, Julia
SCRS/2011/193	Standardized catch rates of bluefin tuna, <i>Thunnus thynnus</i> , from the rod and reel/handline fishery off the northeast United States during 1980-2010.	Brown, C.
SCRS/2011/194	Application d'un modèle indicatif pour l'obtention d'une valeur approchée de la production maximale équilibrée du Serra (<i>Acanthocybium solandri</i> , Cuvier, 1831) de l'archipel du Cap-Vert.	Monteiro, V., Gaertner, D. et Pianet, R.
SCRS/2011/195	An evaluation of limit and target reference points as part of a harvest control rule: An Atlantic swordfish example.	Kell, L., De Bruyn, P., Mosqueira, I. and Magnusson, A.
SCRS/2011/196	Albacore feeding strategies in northeast Atlantic: differences between oceanic and shelf-break zones, implications for CPUE standardization.	Goñi, N., Peninon, V., Fraile, I., Arregui, I., Arrizabalaga, H. and Santiago, J.
SCRS/2011/197	Croatian Report to the BFT Species Group Agenda item 2.1.	Anon.
SCRS/2011/198	Preliminary view of by-catch hotspot: distribution of seabirds from tracking data, interaction map between seabird distribution and longline effort and by-catch distribution in the ICCAT Convention area of the southern hemisphere.	Inoue, Y., Yokawa, K., Minam, H. and Ochi, D.
SCRS/2011/199	Outline of a candidate management procedure for	Cook, J.

	Atlantic bluefin tuna.	
SCRS/2011/200	Report of Japan's scientific observer program for tuna longline fishery in the Atlantic Ocean in the fishing years of 2008 to 2010.	Japan
SCRS/2011/201	Estimates of seabird incidental catch by pelagic longline fisheries in the South Atlantic Ocean.	Yeh, Y., Huang, H., Dietrich, K.S. and Melvin, E.
SCRS/2011/202	Reproduction of the albacore, <i>Thunnus alalunga</i> (Bonaterre, 1778), caught by the Brazilian longline fleet in the southwestern Atlantic Ocean.	Pedrosa V., Travassos P., Oliveira P., Hazin F., Fernandes C and Hazin H.
SCRS/2011/203	Scientific documents presented in the BFT 2011 Species Group Meeting.	Anon.
SCRS/2011/204	Scientific documents presented in the SC-ECO 2011 Species Group Meeting.	Anon.
SCRS/2011/205	Alternative Virtual Population Analyses of yellowfin tuna (<i>Thunnus albacares</i>), 1970-2010.	Tropical Tunas Species Group
SCRS/2011/206	A proposal for the smooth introduction of effective mitigation measures for seabirds into longline fishery in the Atlantic Ocean.	Minami, H., Yokawa, K., Ochi, D. and Inoue, Y.
SCRS/2011/207	Responses to the data deficiencies and its impact in assessments.	Ortiz, M. and Scott, G.

Appendice 4

PLANS DE TRAVAIL DES GROUPES D'ESPÈCES AU TITRE DE 2012

Plan de travail pour les thonidés tropicaux

Aucune évaluation de stock n'est prévue pour l'albacore, le thon obèse ou le listao en 2012. Néanmoins, les scientifiques sont encouragés à mettre à jour les indicateurs des pêcheries pour les trois stocks en 2012. Le Groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux a identifié plusieurs thèmes qui devront faire l'objet de travaux de recherche supplémentaires au cours de l'année prochaine. Le Groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux estime que la tenue d'une réunion intersession est nécessaire afin de :

1. Réviser les paramètres biologiques pour les trois espèces. Les scientifiques nationaux devraient poursuivre la réalisation d'études sur les paramètres biologiques pour les thonidés tropicaux. Quelques estimations sur la reproduction, la maturité, les relations longueur-poids, la croissance et d'autres paramètres biologiques se fondent sur des études menées il y a plusieurs années. Des changements ont pu avoir lieu dans la population au cours de cette période, qu'il conviendrait de considérer. De plus, de nouvelles informations d'autres océans devraient également être prises en considération.
2. Réaliser une évaluation de méthodes alternatives d'estimation de la prise par âge provenant de la prise par taille.
3. Des problèmes ont été identifiés concernant des séries standardisées de CPUE pour quelques flottilles, ce qui engendre des incertitudes entourant l'évaluation. Les évaluations de stock reposent en grande partie sur les données de CPUE et leur représentativité en tant qu'indice d'abondance est préoccupante. Il est dès lors recommandé de réaliser les actions suivantes :
 - a) Explorer des méthodes visant à combiner les données provenant de différentes pêcheries dans un seul indice palangrier.
 - b) Explorer des méthodes visant à améliorer et à combiner des indices provenant de diverses pêcheries dans un seul indice combiné.
4. Les évaluations de stocks ne contiennent pas d'informations sur l'abondance des recrues et des juvéniles. C'est pourquoi il est important de trouver des indices d'abondance alternatifs. Le fait de mieux comprendre les facteurs qui affectent la CPUE dans les pêcheries de senneurs (DCP, échosondeurs, satellites, etc.) et de canneurs (DCP, bancs associés aux canneurs) et d'élaborer ultérieurement des indices d'abondance standardisés pourrait améliorer l'utilisation de ces données dans les évaluations de stocks.
5. Il a été noté que l'*International Seafood Sustainability Foundation* (ISSF) tiendra un atelier sur ce même thème au mois de mars 2012. Le Comité a exprimé son appui à l'atelier et encourage les scientifiques de l'ICCAT à y participer étant donné qu'il contribuera aux buts de la réunion intersession.
6. Il est noté que le Groupe de travail sur les méthodes envisage des méthodes visant à développer des procédures de sélection d'indices qui soient appropriés pour chaque méthode d'évaluation. Il serait intéressant que le Groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux participe à ses travaux.
7. Le Groupe d'espèces encourage la poursuite de la coopération avec les scientifiques ghanéens. Une proposition de collaboration entre les scientifiques ghanéens et de l'IRD est présentée à l'*Addendum au Plan de travail pour les thonidés tropicaux*.

En outre, le Groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux encourage vivement la mise en œuvre du programme de marquage à grande échelle en 2012 et au-delà (cf. Addendum 2 à l'Appendice 5 du SCRS 2010). En vue de la préparation de ce programme, le Groupe d'espèces établira des contacts avec l'industrie afin de tester la faisabilité des différents protocoles de marquage pour les thonidés tropicaux.

Collaboration entre IRD/ Ghana

Le Groupe de travail de l'ICCAT sur les statistiques thonières du Ghana s'est réuni à Madrid (phase II, 30 mai - 3 juin 2011), a révisé les données historiques ghanéennes de la Tâche I et Tâche II, a proposé certaines corrections et a formulé quelques recommandations techniques visant à améliorer la future collecte des données, telles qu'un renforcement de la collaboration entre les équipes d'échantillonnage du Ghana, de la Côte d'Ivoire et de l'Union européenne en raison des fréquents débarquements ghanéens réalisés à Abidjan. Les personnes responsables des statistiques thonières dans ces CPC ont eu une brève réunion avec le Secrétariat de l'ICCAT le 28 septembre 2011 et ont identifié les mesures suivantes qui devront être prises dans un avenir proche :

Échantillonnage au port et des observateurs

Objectif : Veiller à ce que tous les navires, quel que soit son pavillon, qui débarquent dans l'un de ces pays soient échantillonnés selon les procédures communes établies et convenues par l'ICCAT.

- Garantir la formation d'équipes ghanéennes d'échantillonnage sur le terrain et à bord des navires et vérifier la collecte et la gestion correctes des données.
- Adopter des mesures permettant aux navires qui débarquent dans l'un de ces pays d'être échantillonnés par l'équipe d'échantillonnage nationale.
- Identifier et adopter des protocoles d'échange des données pour la collecte de données des carnets de pêche, des données d'échantillonnage et sur la capacité de transport.
- Analyser la composition spécifique provenant de l'échantillonnage scientifique et des conserveries.

Gestion des données

Objectif : Veiller à ce que l'équipe ghanéenne dispose et utilise les mêmes outils aux fins de la saisie, la gestion et le traitement des données que ceux utilisés par les flottilles de surface tropicales européennes et associées.

- Mettre à jour la version anglaise AVDTH utilisée par l'équipe ghanéenne et former l'équipe locale qui l'utilise.
- Traduire et améliorer le programme de validation des données (Akado).
- Traduire et adapter le programme de traitement (T3+) aux statistiques ghanéennes en prenant en considération les pêcheries mixtes (c'est-à-dire les senneurs opérant en coopération avec des canneurs et des grands senneurs opérant seuls).
- Transférer et adapter le programme *Observe* aux fins de la saisie et de la gestion des données des observateurs.

Coordination et traitement des données

Objectif : Assurer une coordination fluide entre les équipes technique et scientifique. Assurer la cohérence et l'évolution des procédures et des outils. Assurer une analyse commune et des contributions scientifiques auprès du Groupe de travail de l'ICCAT.

- La participation du Ghana à la réunion annuelle de coordination des équipes de scientifiques de l'Union européenne et des scientifiques associés procédant au suivi des pêcheries thonières de surface. Pendant la réunion annuelle organisée de façon alternative par la France et l'Espagne, les activités de collecte d'échantillons, la base de données et les outils font régulièrement l'objet de débat et de révision et les contributions scientifiques communes auprès du Groupe de travail de l'ICCAT sont identifiées et planifiées.

Le projet devrait se charger des éléments suivants :

- Matériel (ordinateur, ichtyomètres, etc.)
- Développement de programme (Akado, T3+ et ObServe)
- Financement de voyages :
 - a) Équipe IRD au Ghana (1 semaine/an)
 - b) Participation de l'équipe ghanéenne aux réunions de coordination annuelle en Europe (1 semaine/an).
 - c) Participation de l'équipe ghanéenne à la réunion des ORGP sur le programme d'observateurs qui aura lieu en France en avril 2012 (probablement en association avec b).

Plan de travail pour les stocks de germon de l'Atlantique Nord et Sud et de la Méditerranée

Le Groupe d'espèces sur le germon n'envisage pas de réaliser une évaluation de stock en 2012. De plus, il a été rappelé que plusieurs incertitudes majeures demeurent et altèrent considérablement notre compréhension des dynamiques et de l'état du stock du germon. En conséquence, le Groupe de travail a l'intention de se concentrer sur l'amélioration des statistiques ainsi que sur la réalisation de recherches biologiques et de modélisation pendant l'année 2012.

Plan de travail proposé pour le stock de germon de l'Atlantique Nord

Compte tenu des incertitudes identifiées par le Groupe, et compte tenu de la situation anormale des pêcheries de l'Atlantique du Nord-Est au cours des trois dernières années, le Groupe réitère la nécessité de mener à bien un programme de recherche exhaustif (SCRS/2010/155), qui a été présenté afin de recevoir le soutien des Parties contractantes et l'allocation de fonds. Les principaux objectifs de recherche identifiés par le Groupe d'espèces sur le germon sont les suivants :

1. Amélioration des connaissances de la dynamique de la population de germon dans l'Atlantique Nord.
2. Amélioration de la compréhension des interactions entre les processus biologiques et écologiques du stock de germon et les pêcheries.
3. Réduction de l'incertitude dans l'évaluation de stock, par exemple modélisation des processus biologiques et des indices d'abondance en tenant compte des aspects relatifs à l'espace, à l'environnement, au comportement et au ciblage.
4. Développement de stratégies solides de gestion pour l'exploitation durable du stock à la PME qui tiennent compte des objectifs socio-économiques.

Le Comité entérine le plan de recherche proposé dans le SCRS/2010/155 et dans *l'Addendum au plan de travail pour le germon* et recommande que le financement démarre en 2012 ou dès que possible.

Plan de travail proposé pour le stock de germon de l'Atlantique Sud

En 2012, le Groupe concentrera ses efforts à la réalisation des tâches suivantes :

- Mise à jour des séries temporelles de la CPUE standardisée pour les principales flottilles de surface et de palangre.
- Exploration de l'influence des variables spatio-temporelles sur la standardisation de la CPUE
- Recherche sur les paramètres biologiques (par exemple : la reproduction)

Plan de travail proposé pour le stock de germon de la Méditerranée

En 2012, le Groupe cherchera à améliorer la situation d'insuffisance des données que connaît ce stock en se concentrant sur les tâches suivantes :

- Réviser et finaliser les séries de Tâche I et de Tâche II.
- Mettre à jour et, le cas échéant, inclure des données plus anciennes dans les séries actuelles de CPUE afin que le Groupe puisse disposer de séries de CPUE solides et suffisamment longues.
- Étant donné que des données biologiques ont vraisemblablement été recueillies dans le cadre de différents programmes de collecte des données (par exemple UE/DCR), il est recommandé de déployer un effort concerté visant à consolider ces données dans une forme appropriée aux fins des analyses.
- Poursuivre les études biologiques (par exemple l'analyse de croissance intégrée).

Programme ICCAT de recherche sur le germon de l'Atlantique Nord

Le Groupe d'espèces sur le germon présente à nouveau la proposition de l'année dernière consistant à mettre en place un programme de recherche coordonné et exhaustif sur le germon de l'Atlantique Nord afin d'approfondir les connaissances de ce stock et de formuler un avis scientifique plus précis à la Commission.

Le programme de recherche sera axé sur trois domaines de recherche principaux : biologie et écologie, données halieutiques et avis de gestion durant une période de quatre ans. Chacun de ces domaines principaux comprend des objectifs de recherche plus détaillés, tels que présentés dans le document SCRS/2010/155. Les fonds requis pour élaborer ce programme de recherche ont été estimés à 4,3 millions d'euros. Le programme de recherche sera l'occasion de mettre en commun les efforts déployés par des scientifiques européens d'instituts de recherche impliqués dans les pêcheries de germon ainsi que des scientifiques des CPC prenant part aux pêcheries palangrières de germon de l'Atlantique Nord.

<i>Objectif de la recherche</i>	<i>Faisabilité</i>	<i>Priorité</i>
1. Biologie et écologie	De 1 à 4	De 1 à 3
- Biologie reproductive (maturité, zone et saison de frai et ratio des sexes)	2	1
- Croissance (validation, modélisation de la croissance par sexe)	1	1
- Structure du stock, génétique	1	1
- Mortalité naturelle, marquage conventionnel (*)	4	3
- Habitat et migration (parcs d'hivernage, zones trophiques, distribution horizontale et verticale), marques électroniques (*)	2	1
- Écologie de l'alimentation (isotopes)	1	3
2. Données des pêcheries		
- Récupération des données de capture, d'effort et de taille des carnets de pêche et augmentation du nombre d'échantillons de tailles des flottilles de palangre et de surface	1	1
- Efficacité des flottilles	1	1
3. Modélisation		
- Influence environnementale sur les dynamiques de population	2	1
- Amélioration des indices d'abondance relative au moyen d'analyses de CPUE	2	1
- Amélioration de la conversion de la prise par taille en prise par âge	2	1
- Évaluation des incertitudes dans le cadre d'hypothèses et de modèles alternatifs utilisés	1	1
- Évaluation de la solidité des stratégies de gestion alternative, incertitudes	1	1
Coût estimé en euros (*) de toutes les activités de marquage (conventionnel et électronique)		
Biologie et écologie : budget estimé	3.790.000 €	
Données des pêcheries : budget estimé	250.000 €	
Modélisation : budget estimé	300.000 €	
Coût total estimé d'un programme d'une durée de quatre ans :	4.340.000 €	

Plan de travail pour le thon rouge

1. Aperçu

La dernière évaluation des stocks de thon rouge (Est et Ouest) a été réalisée en 2010 et la Commission a planifié la suivante en 2012. Compte tenu de cet intervalle court, il n'a pas été possible de terminer des projets de recherche clé et dès lors, le Groupe a l'intention de se concentrer sur la mise à jour des analyses utilisées pour émettre l'avis de gestion au titre de 2010. Sept jours au début du mois de septembre sont jugés suffisants pour effectuer ce travail et rédiger le rapport correspondant.

Le Groupe d'espèces sur le thon rouge réaffirme qu'une période de trois à quatre ans entre les évaluations serait plus appropriée, car le thon rouge est une espèce ayant une longue durée de vie et plusieurs années sont nécessaires pour détecter des changements de la biomasse du thon rouge en fonction des changements de l'exploitation ou de la gestion. Une plus longue période permettrait également aux scientifiques de disposer de plus de temps pour réaliser les travaux intersessions en se concentrant sur les activités de recherche décrites dans le programme de recherche pour le thon rouge, telles que le marquage à grande échelle, des prospections aériennes, des analyses des micro-éléments des otolithes, la génétique et la biologie de la reproduction. Cet intervalle fournira en outre l'occasion au Groupe d'espèces sur le thon rouge d'améliorer les modèles afin d'évaluer la dynamique et la situation du thon rouge (tâche difficilement réalisable pendant une année d'évaluation de stock), y compris les modèles de prévision et opérationnels qui incorporent la variabilité spatiale et le mélange.

Le Groupe recommande la tenue d'une réunion intersession en 2013 afin d'intégrer de nouvelles données et des informations biologiques qui ont été recueillies au cours des récents programmes de recherche nationaux et du GBYP et afin d'examiner les progrès concernant les approches de modélisation, y compris le mélange des stocks.

2. Soumission de données

Les données de Tâche I et de Tâche II sur le stock Est et Ouest jusqu'en 2011 devraient être soumises au Secrétariat, avant le 30 juin (avant la date butoir du 31 juillet), afin que le Secrétariat puisse inclure les statistiques dans la base de données. *Action des scientifiques nationaux et des Parties contractantes.*

Les séries de CPUE standardisées utilisées dans l'évaluation de 2010 (Est et Ouest) devraient être mises à jour, et inclure l'année 2011, et être mises à disposition en tant que documents de travail avant le premier jour de la réunion. La base de données sur les tailles de l'ICCAT devrait également être vérifiée et validée. *Action des scientifiques nationaux et du Secrétariat.*

3. Résumés sur les captures et les données de VMS

Le Secrétariat devrait élaborer des résumés sur les données de capture, la prise par taille, la prise par âge et les données de VMS disponibles (c'est-à-dire effort par engin/année/mois/zone) avant le début de la réunion. *Action du Secrétariat.*

4. Évaluation

Le travail d'évaluation des stocks devrait se concentrer sur la mise à jour des analyses effectuées en 2010 qui ont été utilisées pour formuler un avis de gestion. L'avis principal devrait reposer sur les résultats obtenus par les logiciels validés et documentés inclus dans le catalogue ICCAT. Ces entrées du catalogue doivent être terminées avant le mois d'avril 2012. *Action des scientifiques nationaux.*

Plan de travail pour les istiophoridés

Contexte

Le Groupe de travail a initialement proposé de réaliser une réunion de préparation des données en 2009 et de tenir la prochaine session d'évaluation sur le makaire bleu et le makaire blanc en 2010. Ces réunions ont ensuite été reportées en 2010 et 2011 compte tenu de l'évaluation du stock de voilier de l'Atlantique de 2009. En raison des résultats des analyses génétiques et des projections du modèle déclarés par Beerkircher et al. (2010), les prises historiques de makaire blanc peuvent également inclure par inadvertance un nombre considérable de makaire épée et même de makaire bécune. C'est pour cela que le Groupe de travail a estimé que la tenue d'une évaluation sur le makaire blanc ne serait pas possible en 2011 tant que ce problème ne sera pas résolu.

En 2009, le Groupe de travail a proposé de réaliser l'évaluation en trois phases :

- 1) Tenir une réunion de préparation des données pour le makaire bleu au cours du premier semestre de 2010 afin de produire des estimations des captures, d'actualiser les paramètres biologiques et estimer les indices d'abondance relative pour le makaire bleu, ce qui avait été réalisé avec succès.
- 2) Réaliser une évaluation du makaire bleu en 2011 et élaborer les estimations de prises de makaire blanc, en réalisant un effort supplémentaire pour séparer les prises de makaire épée (et d'autres *Tetrapturus spp.*) des prises de makaire blanc dans la mesure du possible. Nous anticipons que cet effort impliquera que l'ICCAT investisse des fonds par le biais du Programme de recherche intensive sur les istiophoridés (ERPBF) afin d'accélérer les analyses génétiques réalisées actuellement en la matière. Actualiser les paramètres biologiques et estimer les indices d'abondance relative pour le makaire blanc dans la mesure du possible. Les données pour l'évaluation du makaire bleu et pour la réunion de préparation des données du makaire blanc doivent être disponibles au moins deux semaines à l'avance (Tâche I et Tâche II, y compris les révisions des séries temporelles historiques, jusqu'à 2009 inclus, la soumission de données plus récentes est également encouragée, mais pas requise) pour la réunion d'évaluation.
- 3) Mener une évaluation du makaire blanc en 2012.

La dernière évaluation du makaire bleu a été réalisée en 2011 et du makaire blanc en 2006. Aucune évaluation n'a jamais été effectuée pour les *Tetrapturus spp.* En 2009, le Groupe de travail a réalisé la première évaluation réussie des stocks de voiliers de l'Atlantique Est et Ouest.

Travaux proposés pour 2012

Makaire bleu

Tous les pays qui capturent du makaire bleu (en tant qu'espèce cible et en tant que prise accessoire) devraient comparer leurs informations avec le catalogue de makaire bleu de la Tâche I et de la Tâche II détaillé dans le rapport de la réunion de préparation des données sur le makaire bleu de 2010, et présenter les informations mises à jour à la prochaine réunion du SCRS.

Les nouvelles estimations de prise de makaire bleu provenant des pêcheries sous DCP de la Martinique et de la Guadeloupe (UE-France) utilisées dans la récente évaluation sur le makaire bleu doivent être documentées et présentées en tant que document SCRS à la prochaine réunion des Groupes d'espèces, afin de les saisir dans la base de données de la Tâche I.

Le Groupe se penchera sur l'élaboration de l'indice du taux de capture historique à petite échelle des pêcheries palangrières du Japon.

L'étude sur l'âge et la croissance du makaire bleu dans l'ensemble de l'Atlantique sera poursuivie.

Makaire blanc

Les données nécessaires à la réunion d'évaluation du makaire blanc doivent être disponibles au moins deux semaines avant la tenue de la réunion d'évaluation (données de Tâche I et de Tâche II), notamment les révisions des séries historiques temporelles, jusqu'en 2010, la soumission des données les plus récentes est également encouragée (mais n'est pas requise).

Pendant la réunion de préparation des données sur le makaire blanc, il a été conclu que la variabilité élevée (annuelle et interannuelle) des ratios observés entre le makaire blanc et le makaire épée et la couverture d'échantillonnage spatiale insuffisante compliquent la capacité d'estimer de manière fiable les proportions des prises de makaire épée et de makaire blanc à l'heure actuelle. Il a été décidé de faire reposer l'évaluation de makaire blanc (2012) sur la base des informations déclarées en tant que makaire blanc.

Tous les pays qui capturent du makaire blanc (en tant qu'espèce cible et en tant que prise accessoire) devraient comparer leurs informations avec le catalogue de makaire blanc de la Tâche I et de la Tâche II détaillé dans le rapport de la réunion d'évaluation du stock de makaire bleu de 2011 et de préparation des données sur le makaire blanc de 2011, et présenter les informations mises à jour au moins deux mois avant l'évaluation du makaire blanc.

Avant l'évaluation du stock, les CPC devraient fournir des séries historiques des nombres de makaires blancs rejetés morts et libérés vivants de manière à ce que l'impact des rejets et des libérations puisse être pleinement intégré dans l'évaluation du stock. Des efforts devraient être déployés afin d'obtenir des estimations fiables des rejets en ce qui concerne la quantité et la composition par tailles.

Outre le modèle de production excédentaire à utiliser dans l'évaluation, l'application de modèles d'évaluation statistiquement intégrés devrait être envisagée afin de prendre en considération les données de prise saisonnière, d'effort et de taille pour tous les engins, et la stratification géographique alternative. Un examen des paramètres d'entrée requis pour le modèle statistiquement intégré sera réalisé en ligne.

Pendant l'évaluation du makaire blanc en 2012, le Groupe envisagera l'utilisation de priors informatifs des paramètres d'inclinaison du recrutement du stock.

Les paramètres biologiques du makaire blanc (ratio des sexes par taille, âge et croissance) seront mis à jour.

Toutes les espèces d'istiophoridés

Le soutien à l'amélioration de l'échantillonnage biologique de toutes les espèces d'istiophoridés sera poursuivi.

Le soutien aux études sur l'âge et la croissance du voilier et du makaire bécune sera poursuivi.

Le soutien aux études sur la reproduction du voilier au large des côtes de l'Afrique de l'Ouest et la côte Atlantique de l'Amérique du Sud sera poursuivi.

Plan de travail pour l'espadon

Contexte

Les dernières évaluations de l'espadon de l'Atlantique Nord et Sud ont été réalisées en 2009. Il est proposé que la prochaine évaluation ait lieu en 2013.

En ce qui concerne le stock de la Méditerranée, la dernière évaluation a été réalisée en 2010. La prochaine évaluation ne devrait pas avoir lieu avant 2013 sauf si les pêcheries fournissent des indicateurs négatifs.

Travaux proposés

Atlantique Nord et Sud

Le Groupe d'espèces, avec l'aide du Secrétariat, devrait achever ses travaux d'évaluation des points limites de référence possibles pour l'espadon de l'Atlantique Nord, comme l'a demandé la Commission dans la Rec. 10-02.

Une liste des travaux recommandés a été incluse dans le rapport de la session d'évaluation du stock d'espadon de l'Atlantique de l'ICCAT de 2009 (Anon. 2010g). Parmi ces recommandations, les éléments suivants ont été identifiés comme des domaines hautement prioritaires nécessitant des efforts continus :

- *Réunions sur les méthodes et la préparation des données.* Compte tenu de contraintes temporelles, les réunions du Groupe d'espèces sur l'espadon, tenues récemment, ont réalisé des évaluations qui actualisaient les résultats passés, en utilisant les méthodes et les approches disponibles à ce moment-là. Le Groupe reconnaît que des approches d'évaluation des stocks plus actuelles sont désormais disponibles, lesquelles incluent de façon plus exhaustive les données biologiques et permettent des représentations plus complètes des incertitudes dans l'état des stocks. Il est recommandé qu'une session de travail d'une durée de cinq jours soit organisée avant la prochaine évaluation afin de permettre au Groupe de disposer du temps suffisant pour explorer de nouvelles approches et de rassembler les données avant la session d'évaluation des stocks. Sur la base de l'expérience acquise avec d'autres stocks, il est recommandé que la réunion de préparation des données et sur les méthodes ait lieu la même année que la réunion d'évaluation (2013).
- *Prises.* Tous les pays capturant de l'espadon (en tant qu'espèce cible ou prise accessoire) devraient déclarer la prise, la prise par taille (par sexe) ainsi que les statistiques d'effort, par la plus petite zone possible et par mois. Ces données doivent être déclarées dans les délais impartis par l'ICCAT, même si aucune évaluation analytique des stocks n'est prévue. Les données historiques devraient également être soumises.
- *Séries de CPUE.* Compte tenu de la similitude entre une partie des flottilles de pêche brésilienne et uruguayenne ciblant l'espadon et, étant donné que les études de standardisation de la CPUE de ces deux flottilles, soumises à la réunion, diffèrent dans leurs méthodes et résultats, il serait souhaitable que les scientifiques du Brésil et de l'Uruguay organisent des réunions intersessions afin de traiter la standardisation des séries de CPUE et le traitement des données de leurs flottilles respectives.
- *Attribution des âges.* Les codes informatiques utilisés pour la détermination de l'âge dans l'Atlantique devraient être actualisés. Les nouvelles courbes de croissance spécifiques du sexe (Arocha *et al.*, 2003) devraient être incluses et leur impact en termes d'estimation de la prise par âge, ainsi que leur cohérence avec les données de marquage, devraient être évalués avant que le Groupe n'adopte officiellement un nouveau jeu de courbes de croissance.
- *Rejets.* L'information sur le nombre de poissons sous-taille capturés et sur le nombre de poissons rejetés morts ou remis à l'eau vivants devrait être communiquée afin de pouvoir inclure totalement l'impact des rejets et des remises à l'eau dans l'évaluation des stocks. L'échantillonnage par les observateurs devrait être suffisant pour quantifier les rejets, pour tous les mois et toutes les zones, dans les pêcheries ciblant l'espadon et les pêcheries de thonidés capturant l'espadon en tant que prise accessoire. Des études devraient être réalisées en vue d'améliorer l'estimation des rejets et d'identifier les méthodes qui permettraient de réduire la mortalité par rejet de l'espadon. Des études devraient également être conduites pour estimer la mortalité postérieure des espadons remis à l'eau vivants ; celles-ci revêtent une importance particulière, compte tenu du niveau de rejets, à la suite de la recommandation en matière de réglementation de la taille minimale.
- *Espèces ciblées.* Toutes les flottilles devraient consigner des informations détaillées dans leurs carnets de pêche en vue de quantifier l'espèce ciblée ou le groupe d'espèces ciblé. La compilation des caractéristiques détaillées des engins et l'information relative à la stratégie de pêche (y compris l'heure de l'opération de pêche) sont très vivement recommandées aux fins de l'amélioration de la standardisation de la CPUE. Les recommandations formulées par le Groupe de travail sur les méthodes, lors de sa réunion de 2002, visant à rechercher des diagnostics dans ce sens, devraient être suivies. Le Groupe a recommandé de mener des recherches sur des formes alternatives d'analyses dans le Sud, traitant à la fois des schémas de prises accessoires et d'espèces ciblées, tels que les modèles structurés par âge et espace.
- *Indices de recrutement.* La capacité du Groupe à prévoir l'état du stock, dans le cadre de la VPA, dépend de la disponibilité d'indices d'abondance fiables aux âges les plus jeunes. À titre d'exemple, les indices d'abondance à l'âge-1 ne sont disponibles que jusqu'en 2001. Les pays qui ont traditionnellement soumis ces indices devraient faire de l'actualisation de leurs séries temporelles une question hautement prioritaire. Cette recherche devrait être soutenue au niveau des Parties contractantes.

Méditerranée

- *Prise et effort.* Tous les pays qui capturent de l'espadon (comme espèce cible ou accessoire) devraient déclarer des statistiques de capture, de prise par taille (par sexe) et d'effort à une échelle la plus réduite qui soit (carrés de 5 degrés pour la palangre et carrés de 1 degré pour les autres engins), ainsi que par mois. Il est recommandé que l'ampleur des prises non déclarées et des rejets soit au moins estimée. Le Groupe a constaté qu'il était important de recueillir des données de taille avec les données de prise et d'effort afin de fournir des CPUE significatives par âges.

- *Études sur la sélectivité des engins.* Bien que quelques travaux aient déjà été menés, de nouvelles recherches sur la conception et l'utilisation des engins sont encouragées en vue de réduire la capture d'espadon d'âge 0 et d'accroître la production et la biomasse reproductrice par recue de cette pêcherie.
- *Mélange des stocks et délimitations de gestion.* Compte tenu des différences apparaissant dans la capture et les schémas de CPUE entre les différentes pêcheries méditerranéennes, des recherches supplémentaires, notamment des recherches en matière de marquage, contribueront à améliorer l'évaluation et la gestion des stocks, en définissant des variations temporelles dans le schéma de distribution spatiale du stock.

Plan de travail pour les thonidés mineurs au titre de 2012-2013

Les recommandations suivantes devraient être prises en compte en vue d'améliorer les données de la Tâche I et de la Tâche II et de réaliser des évaluations futures afin de fournir à l'ICCAT des avis de gestion appropriés en ce qui concerne les pêcheries ciblant les thonidés mineurs :

1. Tous les pays devraient déclarer des données de Tâche I et de Tâche II et déployer des efforts afin d'améliorer les connaissances sur la biologie et la structure des stocks, ainsi que les autres aspects pertinents de ces espèces.
2. Les scientifiques nationaux devraient réviser leurs prises et essayer de les classer par espèces.
3. Les scientifiques nationaux travaillant sur les thonidés mineurs devraient recevoir une aide afin de leur permettre de participer aux réunions de l'ICCAT.
4. Les CPC devraient garantir une large distribution des fiches d'identification des espèces de thonidés mineurs de l'ICCAT afin d'améliorer les données statistiques de Tâche I.
5. Établir un programme ICCAT de recherche de l'année pour les espèces de thonidés mineurs, dont les détails figurent à l'*Addendum au plan de travail pour les thonidés mineurs*.
6. Poursuivre les études sur la structure des stocks et la distribution des espèces.
7. Développer des indicateurs simples de la durabilité des stocks, tels que la proportion des juvéniles dans les prises et les tendances statistiques dans les captures historiques.
8. Collaborer, dans la mesure du possible par le biais de groupes de travail conjoints, avec des ORG (CGPM, CRFM, COPACE et CEECAF) afin d'améliorer et de s'échanger les données halieutiques fondamentales sur les thonidés mineurs. Inclure le thon à nageoires noires (*Thunnus atlanticus*) dans le chapitre consacré aux thonidés mineurs du manuel de l'ICCAT.
9. Suivre les progrès réalisés dans les essais d'aquaculture du thon à nageoires noire réalisés par l'Université de Miami (États-Unis).

Addendum au plan de travail pour les thonidés mineurs

Proposition visant à établir un programme ICCAT de recherche de l'année pour les thonidés mineurs (SMTYP)

Vue d'ensemble

L'état des stocks de thonidés mineurs dans la zone de la Convention ICCAT n'est pas connu en général. Néanmoins, ces espèces ont une grande importance socio-économique pour un nombre considérable de communautés locales au niveau régional, qui dépendent des débarquements de ces espèces pour leur subsistance.

Les statistiques halieutiques et les données biologiques, qui peuvent servir de base pour évaluer ces ressources et donc fournir à la Commission l'avis scientifique approprié pour leur exploitation durable, ne sont généralement pas disponibles pour ces espèces.

Afin de traiter cette question et d'atteindre les objectifs établis par le Groupe de travail conjoint ICCAT/CGPM de 2008, il est grand temps d'établir un programme ICCAT de recherche de l'année pour les thonidés mineurs (SMTYP), dont le principal objectif pour les deux premières années serait la collecte des données statistiques et biologiques, ainsi que la récupération de toutes les données historiques disponibles dans les principales zones de pêche, l'accent étant mis sur les espèces prioritaires identifiées par le Groupe de travail conjoint ICCAT/CGPM en 2008. Ce programme jouira d'une vaste couverture d'échantillonnage géographique afin d'inclure également la mer des Caraïbes.

Le plan de travail pour ce programme sera le suivant :

Janvier 2012 - juin 2013 : Priorité à la collecte de toutes les données disponibles (données statistiques et biologiques) dans la principale zone de pêche :

- Méditerranée et mer Noire : bonitou, bonite à dos rayé, thonine commune et palomette.
- Afrique de l'Ouest : bonite à dos rayé, thonine commune, bonitou et thazard blanc ; auxide et thazard bâtard.
- Zone des Caraïbes : thon à nageoires noires, thazard serra et thazard barré.

Juillet 2013 - Réunion de préparation des données sur les thonidés mineurs visant à recueillir et analyser les données récupérées dans les principales zones susmentionnées. Échange d'informations et de données entre les scientifiques nationaux responsables dans chaque zone, par e-mail, après accord entre l'ICCAT et d'autres ORP concernées (CGPM, CEEAF, CRFM et WECAF).

Septembre - octobre 2013

Présentation au Groupe d'espèces du SCRS des résultats préliminaires obtenus.

Estimation du budget préliminaire :

<i>Zone d'échantillonnage</i>	<i>Pays participant</i>	<i>Espèces échantillonnées</i>	<i>Budget total</i>
Est de la Méditerranée	Turquie - Egypte	Bonitou, bonite à dos rayé, thonine commune et palomette	15.000,00 EUR
Méditerranée centrale	Tunisie - Italie	Bonitou, bonite à dos rayé, thonine commune et palomette	15.000,00 EUR
Ouest de la Méditerranée	Maroc - Espagne	Bonitou, bonite à dos rayé, thonine commune et palomette	15.000,00 EUR
Afrique de l'Ouest	Maroc Mauritanie Sénégal Cap-Vert Côte d'Ivoire	Bonite à dos rayé, thonine commune, bonitou, et thazard blanc Auxide, thazard bâtard	35.000,00 EUR
Zone des Caraïbes (Atlantique Ouest)	Pays du CARICOM - Brésil, Venezuela	Thon à nageoires noires et thazard serra	15.000,00 EUR
Total			95.000,00 EUR

Plan de travail pour les requins

Considérations générales

Comme en d'autres occasions, l'absence de scientifiques originaires des Parties qui capturent les espèces en question a été observée, ce qui limite les possibilités d'accès à l'information. Cette situation ne concerne pas exclusivement ce Groupe et soulève un problème qui devra être résolu par un ferme engagement des Parties.

Plan de travail

- Réalisation de l'évaluation des risques écologiques (ERA en anglais)

Il a été déterminé que deux coordinateurs (E. Cortés et A. Domingo) recueilleront les informations nécessaires soumises par les scientifiques nationaux pour réaliser l'ERA. L'information requise, détaillée dans le rapport de la réunion intersession (point 3 et Appendice 4), devrait être disponible avant la fin de l'année.

- Évaluation de l'*Isurus oxyrinchus*
 Contacter les scientifiques nationaux qui pourraient aider à exécuter les modèles. Demander aux CPC de procéder à un examen de leurs prises historiques et de réaliser les tâches suivantes deux mois avant l'évaluation :
- Prises (Secrétariat) :
 - a) Comparaison des prises de requins existant dans les bases de données de l'ICCAT avec les données d'Eurostat.
 - b) Estimation des séries de captures utilisant les ratios thonidés/requins.
 - c) Estimation des séries de captures utilisant les informations sur le commerce des ailerons de requins.
- Effort (Secrétariat) :
 Mise à jour de la série temporelle de l'effort palangrier estimé (EFFDIS) avant l'évaluation.
- Sélectivités spécifiques aux engins/aux flottilles (scientifiques des États-Unis) :
 Estimer les sélectivités spécifiques aux engins/aux flottilles à utiliser dans les modèles qui ne les estiment pas en interne en révisant la méthodologie et les données biologiques utilisées.
- Données biologiques (scientifiques d'Uruguay) :
 Examen des données biologiques du requin-taube bleu utilisées dans la dernière évaluation et mise à jour si nécessaire.
- Taux de capture (scientifiques des États-Unis) :
 Réunir les séries envoyées par les scientifiques nationaux et estimer les CPUE combinées.

Plan de travail du Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks

Le plan au titre de 2012 englobe les éléments ci-après :

- 1) Les Groupes d'espèces sur le makaire bleu et sur les requins ont demandé au Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks de faire des recherches et de tester le modèle GLMtree pour la standardisation de la CPUE et notamment son utilisation pour les espèces accessoires.
- 2) Des méthodes génériques pour combiner et standardiser de multiples séries de CPUE à des fins d'inclusion dans les modèles d'évaluation des stocks feront l'objet de recherches et des méthodes génériques pour ces procédures seront élaborées.
- 3) Les méthodes visant à sélectionner les séries appropriées de CPUE à des fins d'inclusion dans les modèles d'évaluation sont d'une importance capitale. De nombreux Groupes d'espèces ont exprimé leurs préoccupations en ce qui concerne les séries de CPUE ayant été incluses dans les évaluations de 2011. Le Groupe vise à élaborer des protocoles génériques afin d'inclure ou d'utiliser les séries de CPUE dans les modèles d'évaluation (évaluation rigoureuse des séries de CPUE incluant des informations rétrospectives).
- 4) Comme l'a demandé le Sous-comité des statistiques, des méthodes pour le suivi et l'évaluation des pêcheries récréatives seront recherchées.
- 5) Le Groupe vise à créer des jeux de données simulées afin de tester des techniques et des méthodes d'évaluation génériques (jeux multiples pour des cycles vitaux plurispécifiques).

**PROGRAMME DE RECHERCHE SUR LE THON ROUGE ENGLOBANT
TOUT L'ATLANTIQUE (ICCAT/GBYP)**

RAPPORT D'ACTIVITÉ AU TITRE DE 2011 (PHASE 2)

1. Introduction

Le Programme de recherche sur le thon rouge englobant tout l'Atlantique a été adopté officiellement par le SCRS et la Commission en 2008 et il a officiellement démarré à la fin de 2009. Il poursuit les objectifs suivants :

- a) Améliorer la collecte des données de base, y compris les données indépendantes des pêcheries.
- b) Améliorer la compréhension des processus biologiques et écologiques fondamentaux.
- c) Améliorer les modèles d'évaluation et la soumission de l'avis scientifique sur l'état des stocks.

Le budget total du programme a été estimé à environ 19 millions d'euros sur six ans, avec l'engagement de l'Union européenne et de quelques autres Parties contractantes à contribuer à ce programme en 2009 et au cours des années suivantes. La première année initiale disposait d'un budget de 750.000 euros, tandis que la deuxième phase disposait d'un budget total de 2.502.000 euros (par rapport au chiffre initial de 3.476.075 euros).

Les activités de la phase 1 et de la phase 2 ont été conjointement financées par l'Union européenne (80%), le Canada, la Croatie, le Japon, la Libye, le Maroc, la Norvège, la Turquie, les États-Unis, le Taipei chinois et le Secrétariat de l'ICCAT. Quelques entités privées ont fourni des fonds ou ont apporté des contributions en nature : la liste détaillée est disponible sur <http://www.iccat.int/GBYP/en/Budget.htm>.

2. Activités de coordination

La phase 2 du GBYP a commencé officiellement le 22 décembre 2010, avec la signature de l'accord entre l'Union européenne et le Secrétariat de l'ICCAT. Un plan de travail hebdomadaire détaillé pour 2011 a été établi pendant la toute première période de cette seconde phase. Les effectifs du GBYP ont été renforcés par l'arrivée d'un Coordinateur adjoint. Le Dr M'Hamed Idrissi a été sélectionné et est entré en fonctions le 1^{er} mars 2011. Le Secrétariat de l'ICCAT a nommé le Dr Laurence Kell comme point central interne pour les activités du GBYP.

La phase 2 a démarré avec l'organisation des trois réunions prévues en février 2011, lesquelles ont nécessité un grand effort. La participation de 44 scientifiques originaires de 11 pays et les commentaires extrêmement positifs reçus ont compensé tous les efforts et confirmé la réaction positive de la communauté scientifique et des parties prenantes envers les activités du GBYP. Une autre réunion (symposium sur les madragues) a été organisée à Tanger au mois de mai 2011, à laquelle ont participé 58 scientifiques.

Au cours de la phase 2, il a fallu lancer neuf appels d'offres sur diverses questions et un total de 18 contrats ont été signés par le Secrétariat de l'ICCAT. L'accord de financement de l'Union européenne prévoit la remise de 19 documents (rapports périodiques), et nombre d'entre eux ont déjà été fournis. Le travail administratif et bureaucratique nécessaire à la réalisation de ces tâches était assez conséquent. Au cours de la phase 2 du GBYP, le personnel de coordination a officiellement participé à 14 réunions dans divers pays. De plus, l'équipe de coordination du GBYP apporte un soutien scientifique à l'ensemble des initiatives nationales qui sont potentiellement en mesure d'accroître l'efficacité et de contribuer à atteindre les objectifs du GBYP.

Le rapport détaillé est présenté dans le document SCRS/2011/166.

3. Comité directeur

Le Comité directeur du GBYP a été renouvelé après la réunion de 2010 de la Commission. Il s'agit des membres suivants : le Président du SCRS (Dr Josu Santiago), le rapporteur du BFT-W (Dr Clay Porch), le rapporteur du BFT-E (Dr Jean-Marc Fromentin), le Secrétaire exécutif de l'ICCAT (M. Driss Meski) et un expert externe (Dr Tom Polacheck) qui a été recruté.

Les activités du Comité directeur englobaient des contacts par courriers électroniques continus et constants avec l'équipe de coordination du GBYP, qui a fourni toutes les informations nécessaires. Le Comité directeur a tenu deux réunions (17 février 2010 ; 27 juin - 1^{er} juillet 2011) pour discuter des divers aspects du programme, fournir une orientation et formuler des opinions. Une troisième réunion est prévue pendant la réunion des Groupes d'espèces du SCRS, en vue de définir les activités et les options budgétaires pour la phase 3.

4. Exploration et récupération des données

Les activités d'exploration et de récupération des données se sont poursuivies en suivant les objectifs recommandés par le Comité directeur, l'accent étant mis sur les séries de données des madragues thonières. Deux appels d'offres ont été lancés et sept contrats ont été conclus. Un volume très important de données, qui n'était pas inclus dans la base de données de l'ICCAT, a été récupéré, notamment pour les séries de données des madragues thonières, qui commencent désormais à partir de 1525, comprenant environ 25 millions de nouvelles entrées pour les prises des madragues thonières et environ 33.000 nouvelles entrées pour d'autres pêcheries. Avec ces données, le GBYP est en train de combler nombre des lacunes existantes, mais pas toutes, les séries de données historiques remontant à plusieurs siècles. Toutes les données ont été fournies sur les formulaires du Secrétariat de l'ICCAT, en fonction des besoins de la base de données de l'ICCAT.

Le GBYP a également acquis des données SST pour les trois mois de la principale période de frai (mai-juin-juillet) pour les années 2000-2011. Ces données sont utilisées pour l'analyse spatiale des données de la prospection aérienne et elles sont également disponibles pour d'autres analyses du SCRS. Suivant la même approche que celle convenue lors de la phase 1, les données de la prospection aérienne ont été également analysées à l'intérieur du budget pour la récupération des données et les résultats définitifs seront disponibles fin 2011. Dans la phase 2, l'équipe élaborant les données a été priée de fournir des scénarios approfondis de prospections afin d'établir le plan de travail du GBYP pour 2012 et les années suivantes.

5. Prospections aériennes

Les prospections aériennes fournissent des indices indépendants des pêcheries relatifs à plusieurs fractions du stock. Les prospections aériennes ciblant les concentrations de reproducteurs peuvent potentiellement fournir des tendances et des indices pour la biomasse du stock reproducteur, alors que les prospections aériennes ciblant les concentrations de juvéniles peuvent potentiellement fournir des indices en matière de recrutement. Des prospections seront menées selon une conception statistiquement solide et sur plusieurs années en vue d'obtenir des indices fiables. Depuis le début du GBYP, il a été décidé de concentrer tous les efforts sur les concentrations de reproducteurs, tandis que les prospections sur les juvéniles devraient être réalisées par les divers pays concernés.

Dans la phase 2, comme prévu, l'activité a été précédée d'un atelier sur les prospections aériennes (14-16 février 2011). L'atelier a débattu de la façon d'améliorer la méthodologie et de déterminer les exigences techniques qui seraient nécessaires. Le Comité directeur a entériné la plupart des recommandations.

Un cours de formation pour les pilotes, les observateurs professionnels et les observateurs scientifiques, impliqués dans les activités de prospection aérienne du GBYP, a été organisé au Secrétariat de l'ICCAT les 17 et 18 mai 2011.

5.1 Conception de prospection aérienne

Le travail préliminaire a été consacré à actualiser l'identification des zones les plus pertinentes. Ce travail a été réalisé au Secrétariat de l'ICCAT en utilisant les données VMS des senneurs de 2008 à 2010. Il a été décidé de concentrer les efforts aux zones dans lesquelles les activités des senneurs étaient les plus importantes au cours des trois dernières années et quatre ou cinq sous-zones ont été identifiées, en vertu de deux scénarios différents.

L'étude pour la conception de la prospection aérienne a été confiée à la même équipe qui était responsable de la conception dans la phase 1, laquelle a adopté la même approche méthodologique (logiciel DISTANCE). La conception a été fournie le 30 mars 2010 et le Secrétariat de l'ICCAT a transmis le fichier révisé afin d'y soumettre les données de prospection.

5.2 Prospection aérienne des concentrations de reproducteurs

La prospection aérienne des concentrations de reproducteurs a été réalisée par trois sociétés ayant été sélectionnées parmi quatre soumissionnaires et les contrats ont été examinés et approuvés le 17 mai 2011. L'ensemble des soumissionnaires a été en mesure d'obtenir des permis de vol de l'Espagne, l'Italie et Malte dans les délais impartis, mais il n'a pas été possible d'obtenir des permis de vol de la Syrie, alors que le permis de la Turquie a été émis après la date d'expiration de la prospection. Tous ces problèmes ont imposé une révision d'un contrat et, dans le même temps, une révision de la conception de la prospection aérienne, limitant les zones à trois (zone des Baléares, Sud de la mer Tyrrhénienne et Méditerranée centrale), en accord avec le Comité directeur. La prospection aérienne a démarré au début du mois de mai et s'est achevée le 15 juillet 2011.

Le contrôle des températures de la surface de la mer ainsi que de l'état de la mer et des vents a été réalisé par l'équipe de coordination. Les données s'y rapportant ont été fournies aux différentes équipes en temps réel. Le vent dans la Méditerranée occidentale et dans la mer Tyrrhénienne, quelques contraintes internationales dans le centre de la Méditerranée et des problèmes techniques affectant deux avions ont donné lieu à des complications opérationnelles additionnelles dans la prospection aérienne de la phase 2. Trois avions et leurs équipes ont mené les prospections dans les diverses sous-zones, tandis qu'un quatrième avion et son équipe ont été stoppés en Turquie. Toutes les équipes ont présenté les données de la prospection aérienne en temps opportun et les rapports individuels sont déjà disponibles.

Un contrat a été signé avec la même équipe qui avait élaboré les données dans la phase 1 aux fins de l'analyse des données de la prospection aérienne. Le rapport provisoire a été présenté dans les délais (19 septembre 2011) et les résultats ont été jugés très utiles pour améliorer et mettre au point des activités de prospection aérienne au cours des années suivantes, fournissant également divers scénarios pour une prospection exhaustive en Méditerranée dans la phase 3, comme l'a demandé le Comité directeur. Cette deuxième année d'activité des prospections aériennes a confirmé la validité de l'approche méthodologique en général, comme étant l'une des rares approches fournissant des données et des tendances indépendantes des pêcheries. Dans le même temps, les problèmes rencontrés ont fait apparaître la nécessité d'obtenir des engagements très précis de la part des CPC concernées, afin de disposer en temps opportun des permis de vol nécessaires.

Le rapport final concernant l'élaboration des données des prospections aériennes, les analyses spatiales et la gamme complète des scénarios et conceptions pour les prospections exhaustives sera fourni avant la fin de la phase 2, selon les termes du contrat.

6. Marquage

L'activité de marquage du GBYP a été planifiée pour la phase 2. La conception du marquage, élaborée à l'état de projet dans la phase 2, a été mieux définie au cours de la première partie de la phase 2. La réunion opérationnelle sur l'échantillonnage biologique s'est tenue au Secrétariat de l'ICCAT le 17 février 2011, dans le but de discuter des nombreux aspects de cette activité complexe et de la conception du marquage du GBYP, y compris le manuel de marquage du GBYP, qui a été officiellement adopté. La réunion a rassemblé 42 scientifiques.

Le Comité directeur a officiellement adopté la conception du marquage, laquelle est jugée très importante, étant donné qu'une activité de marquage appropriée constitue une meilleure estimation des taux de mortalité naturelle (M) par âge ou groupes d'âges et/ou de mortalité totale (Z) ; étant entendu que le taux de déclaration des marques s'améliore considérablement, atteignant un niveau suffisant par pêche et zone principale, et il devrait améliorer les connaissances sur l'utilisation de l'habitat et les schémas de déplacement du thon rouge dans les diverses zones. Il servira de base à la réalisation des activités de marquage des années à venir, ce qui aura des répercussions notables sur le budget du GBYP.

Un nombre suffisant de marques conventionnelles ont été acquises en temps opportun (10.000 dards à barbillon simple, 8.000 petits dards à barbillon double et 2.000 gros dards à barbillon double), ainsi qu'un nombre suffisant d'applicateurs de marques et 50 lecteurs PIT.

6.1 Activité de marquage

Les activités de marquage GBYP ont été définies par le Comité directeur le 17 février 2011 et redéfinies pendant la réunion ayant eu lieu pendant l'été (27 juin-1^{er} juillet 2011). Un appel d'offres a été lancé le 12 mai 2011 et seule une offre a été reçue. L'offre n'a pas été retenue et un autre appel d'offres a été émis le 11 juin 2011. Une autre offre a été soumise et retenue le 9 juillet. Le contrat a été conclu le 29 juillet 2011 avec un consortium espagnol composé de six entités.

Les activités de marquage seront réalisées sur des thons rouges juvéniles (d'âge 0 à 3) dans le golfe de Gascogne par des canneurs (approximativement 1.250 thonidés), dans la zone de Gibraltar par des canneurs (approximativement 1.250 thonidés), dans l'Ouest de la Méditerranée par un senneur (approximativement 1.250 thonidés) et dans le centre de la Méditerranée par un senneur (approximativement 1.250 thonidés). Des activités complémentaires de marquage seront réalisées, selon les besoins, par des pêcheurs sportifs (probablement 500-700 thonidés).

Les activités de marquage ont commencé immédiatement, et plusieurs problèmes opérationnels se sont présentés, principalement en raison de mauvaises conditions météorologiques, mais le premier rapport à mi-parcours, présenté avant le 23 septembre 2011, indique que près de 2.000 thonidés ont été marqués à cette date et que l'activité de marquage sera poursuivie jusqu'à la fin de la période.

Une autre activité de marquage, ne figurant pas dans la Phase 2 en raison de problèmes budgétaires, a été réalisée au moyen de marques électroniques dans une madrague marocaine, grâce à la collaboration de plusieurs institutions, l'industrie thonière et le Programme du WWF-MED (des informations plus précises sont incluses dans le rapport détaillé). Un total de 11 thonidés de grande taille ont été marqués et plusieurs marques ont fourni des données surprenantes et extrêmement intéressantes.

6.2 Campagne de sensibilisation pour les marques

Conformément aux recommandations formulées par le Comité directeur lors de toutes les réunions, le GBYP a lancé une campagne de sensibilisation pour la récupération des marques, dans le but d'améliorer la récupération des marques et des taux de transmission. Il était nécessaire de renforcer et d'améliorer cette activité, qui était réalisée par l'ICCAT et le SCRS pour toutes les espèces depuis plusieurs années, en particulier après le lancement des activités massives de marquage dans le cadre du GBYP. C'est pour cette raison qu'il a été décidé d'élaborer un slogan, un logo, deux types d'affiches et un dépliant, à traduire en arabe, anglais, français, grec, japonais, italien, portugais, espagnol et turc, et à distribuer dans toutes les zones de la Convention dans le but de toucher toutes les parties prenantes de toutes les pêcheries. Un appel d'offres a été publié le 28 juillet 2011 et trois offres ont été reçues. Une offre a été en partie retenue et le premier rapport a été présenté le 23 septembre 2011. Les projets des différents modèles sont désormais disponibles et la version finale sera bientôt disponible pour l'impression du matériel avant de terminer la campagne de marquage. La campagne de sensibilisation pour les marques s'accompagne d'une campagne de récompense vivement recommandée par le Comité directeur. Il a été décidé d'améliorer le tirage au sort annuel de l'ICCAT avec des récompenses pour les marques du GBYP récupérées sur des thons rouges et régulièrement déclarées à l'ICCAT. Des récompenses élevées seront octroyées pour la récupération de chaque marque électronique apposée sur des thons rouges (1000 €) ou des prix supplémentaires pour le tirage au sort annuel de l'ICCAT (un prix annuel de 1000 € pour la première marque remise et deux prix de 500 € chacun, respectivement pour la deuxième et la troisième marque remises, à octroyer pendant le tirage au sort de l'ICCAT). À cet égard, le Secrétariat de l'ICCAT et l'équipe de coordination du GBYP cherchent à élaborer un modèle attrayant pour les T-shirts qui seront remis en tant que récompense pour chaque marque conventionnelle récupérée. Il est également jugé très important d'apporter immédiatement des commentaires aux équipes de marquage et à la personne ayant récupéré la marque, et de les informer sur l'histoire de chaque marque.

7. Échantillonnage biologique et génétique et analyses

La réalisation d'échantillonnage biologique et génétique et d'analyses était prévue dans la phase 2. Les détails ont été débattus lors d'une réunion spécifique opérationnelle tenue au Secrétariat de l'ICCAT le 17 février 2011, à laquelle 42 scientifiques ont participé. Au cours de la réunion, tous les différents aspects ont été débattus et il a été suggéré de disposer d'un système commun. Le jour même, le Comité directeur a approuvé cette suggestion et a recommandé de lancer un appel d'offres pour disposer d'un « Programme d'échantillonnage biologique » à utiliser pour établir le plus précisément possible les niveaux d'échantillonnage dans les différentes zones et

pêcheries prévues dans les activités de la Phase 2. L'appel a été publié le 11 mars 2011 et seule une offre a été présentée. Le contrat a été attribué à un consortium composé de 13 institutions de 8 pays le 14 juillet 2011.

Étant donné que certaines régions et certaines pêcheries comprises dans le « Programme d'échantillonnage biologique » ne peuvent pas être échantillonnées, en raison de facteurs géopolitiques, l'activité d'échantillonnage contractuelle comprend désormais un total de 1950 échantillons, dont 50 larves, 1300 pour les tissus génétiques, otolithes et épines, et 600 pour les tissus génétiques, otolithes, épines et gonades. Un premier rapport a été reçu le 24 septembre 2011 et 1000 thonidés ont été échantillonnés jusqu'à cette date. Les travaux analytiques ont déjà commencé.

L'activité du GBYP sera étayée par un programme similaire réalisé par la NOAA-NMFS, qui concentrera les activités de recherche sur l'océan Atlantique occidental.

8. Approches de modélisation

Afin de s'assurer que le travail de modélisation commence cette année, le GBYP a publié un appel d'offres le 15 mars 2011 sur la modélisation des évaluations de stocks, afin de conclure une première série de contrats. Au nombre de ceux-ci, citons : a) un contrat pour une analyse des risques visant à identifier les principales sources d'incertitude perçues se rapportant à l'évaluation et à l'avis, et b) deux contrats visant à contribuer à l'élaboration de nouvelles évaluations et d'avis fondés sur divers jeux de données recueillis et sur les nouvelles connaissances acquises dans le cadre du GBYP. Malheureusement, seule une offre a été soumise pour le deuxième volet. Deux contrats ont été attribués le 5 avril 2011 et les méthodologies ont été présentées au Groupe de travail de l'ICCAT sur les méthodes d'évaluation des stocks pendant la réunion tenue du 27 juin au 1^{er} juillet 2011 dont un jour (le 28 juin) a été consacré aux questions relatives au thon rouge. Les rapports préliminaires sur les travaux réalisés ont été présentés au Groupe d'espèces sur le thon rouge le 29 septembre 2011. Des travaux supplémentaires ont été réalisés par une équipe de scientifiques du SCRS en collaboration avec le Dr Laurie Kell du Secrétariat de l'ICCAT et ont été présentés au Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks.

9. Coopération avec le ROP

L'équipe de coordination du GBYP, en collaboration avec le Secrétariat de l'ICCAT, entretient des contacts entre les deux consortiums en charge de l'échantillonnage biologique et du marquage et les observateurs du ROP, afin de renforcer la coopération et d'offrir des possibilités.

10. Définition de la politique de publication ainsi que des règles éditoriales et en matière de données du GBYP

La politique de publication ainsi que les règles éditoriales et en matière de données du GBYP, adoptées pendant la phase I, ont été mises à jour par le Comité directeur du GBYP à la dernière réunion (26 juin - 1^{er} juillet 2011). Elles sont présentées à l'Annexe 3 (<http://www.iccat.int/GBYP/en/PubRules.htm>).

11. Page web du GBYP

La page web de l'ICCAT-GBYP, qui a été créée dans le cadre de la dernière partie de la phase 1, est mise à jour régulièrement avec tous les documents produits par le GBYP ; dans certains cas, en raison de l'énorme charge de travail, quelques documents sont publiés conjointement. La mise à jour comprend également la page du budget, où toutes les contributions (monétaires ou en nature) sont régulièrement répertoriées, afin d'assurer une transparence totale.

12. Futures activités

Les prochaines phases du Programme de recherche sur le thon rouge englobant tout l'Atlantique incluront principalement des activités permettant de fournir des données et des indices indépendants des pêcheries dans les délais prévus pour l'ensemble du programme et conformément au plan général du GBYP adopté par le SCRS et

la Commission de l'ICCAT. Des activités complémentaires seront développées pour les approches de modélisation.

Le Comité directeur et l'équipe de coordination du GBYP ont décidé de poursuivre les débats lors de la réunion du SCRS, au cours de laquelle les différentes options seront discutées et choisies, en apportant les variations budgétaires nécessaires. Il convient de relever que le montant actuel du budget est très différent du montant adopté par la Commission en 2009 pour la Phase 3, qui s'élevait approximativement à 6,3 millions d'euros et cela est dû à l'annonce de la réduction des contributions de certaines CPC.

La phase III du GBYP (comptant provisoirement une perspective de budget minimal réduit) comprendra en principe les activités suivantes :

- 1) **Coordination.**
- 2) **Exploration, récupération et élaboration de données**, notamment la saisie des données dans la base de données de l'ICCAT.
- 3) **Prospections aériennes**, comprenant la mise à jour de la conception de la prospection aérienne et la troisième année de prospection des concentrations de reproducteurs. Sur la base des résultats des analyses des données des prospections aériennes de 2010 et 2011, le Comité directeur a recommandé, avec l'approbation du SCRS, d'agrandir la zone de prospection à partir de 2012, ce qui constitue la seule façon d'obtenir des indices indépendants et fiables sur les reproducteurs provenant des prospections aériennes à utiliser pour suivre le stock. Cette extension implique des coûts supplémentaires de l'ordre de 1,2-2,5 millions d'euros par an ¹ pour plus d'un an (jusqu'à 2022 y compris sur la base de CV = 0,4). Ce montant dans le budget comprend le montant minimum pour réaliser une prospection élargie et les activités supplémentaires requises par le Comité directeur). Sans le soutien financier adéquat et la garantie d'obtention des autorisations de vols, ces prospections ne pourraient pas assurer l'obtention de résultats fiables.
- 4) **Marquage**, y compris le marquage conventionnel, le marquage électronique limité (50 marques) et des activités visant à améliorer les taux de transmission, et les récompenses respectives. Une campagne de récupération a également été requise par le Comité directeur et a été approuvée par le SCRS.
- 5) **Échantillonnage biologique**, comprenant l'échantillonnage des pièces dures, destiné à la détermination de l'âge et à l'analyse des micro-éléments, l'échantillonnage génétique et les analyses s'y rapportant.
- 6) **Modélisation**, comprenant la tenue de deux ateliers, l'analyse des risques, un cadre de gestion alternatif et des essais de modélisation.

Le budget et les activités de la phase III du GBYP seront révisés par le Comité directeur et le SCRS au cours de la dernière partie de la phase II, conformément aux perspectives du budget mis à jour et les besoins en matière de recherche. Le calendrier provisoire pour les réunions de la phase 3 sera défini après ces décisions.

¹ Le Comité de direction a observé que, outre les implications budgétaires, tout type de prospection implique de graves problèmes scientifiques si la couverture n'inclut pas toutes les zones dans lesquelles l'activité reproductrice des thons rouges a généralement lieu avec la plus grande intensité, à savoir dans la zone le plus à l'Est de la mer Méditerranée. Si la nouvelle proposition de budget ou les permis pour opérer dans ces zones ne sont pas garantis, la prospection devra être suspendue. En même temps, l'engagement de réalisation de la prospection aérienne devrait couvrir un nombre d'années suffisant pour fournir une tendance fiable.

Tableau 1. Budget minimal réduit du GBYP de la phase II (2010-2011) et de la phase III (2011-2012).

<i>PHASE 2 du GBYP (2010-2011)</i>		<i>PHASE 3 du GBYP (2011-2012)</i>	
<i>Objet</i>	<i>Montant (€)</i>	<i>Objet</i>	<i>Montant (€)</i>
Coordination	453.000,00	Coordination	463.980,00
Exploration, récupération et élaboration des données, symposium sur les madragues	149.000,00	Exploration, récupération, saisie et traitement des données	133.000,00
Prospection aérienne (y compris la mise à jour de la conception, l'atelier et le cours de formation)	465.000,00	Prospection aérienne (y compris la mise à jour de la conception et tenue d'un atelier)	1.370.000,00
Marquage (conventionnel, PIT, récupération des marques, déclaration et récompenses)	890.000,00	Marquage (conventionnel, PAT, campagne de récupération et de déclaration des marques et récompenses) et tenue d'une réunion opérationnelle	1.776.000,00
Échantillonnage biologique (comprenant les pièces dures, l'échantillonnage génétique et l'analyse)	505.000,00	Échantillonnage biologique (comprenant les pièces dures, l'échantillonnage génétique et l'analyse) et tenue d'une réunion opérationnelle	540.000,00
Atelier sur la modélisation	40.000,00	Essais de modélisation et deux ateliers	135.000,00
Total	2.502.000,00	Total	4.417.980,00

PROGRAMME DE RECHERCHE INTENSIVE SUR LES ISTIOPHORIDÉS

(Dépenses / contributions 2011 et planification 2012)

Résumé et objectifs du programme

Le Programme de recherche intensive sur les istiophoridés de l'ICCAT (IERPB), qui a démarré en 1987, s'est poursuivi en 2011. Le Secrétariat coordonne le transfert des fonds et la distribution des marques, des informations et des données. La coordination générale du programme est assurée par M. David Die (États-Unis). M. Paul Bannerman (Ghana) est chargé de la coordination pour l'Atlantique Est et M. Éric D. Prince (États-Unis) pour l'Atlantique Ouest.

Les objectifs spécifiques du Programme de recherche intensive sur les istiophoridés ICCAT (ICCAT, 1987) visaient à l'origine à : 1) fournir 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) aider à la collecte des données pour les études sur l'âge et la croissance. Au cours des réunions antérieures du Groupe d'espèces sur les istiophoridés, celui-ci a demandé que l'IERPB élargisse ses objectifs afin d'évaluer l'utilisation de l'habitat des istiophoridés adultes et d'étudier les schémas de reproduction des istiophoridés et la génétique des populations d'istiophoridés. Le Groupe d'espèces sur les istiophoridés estime que ces études sont essentielles pour améliorer les évaluations d'istiophoridés. Les efforts visant à atteindre ces objectifs se sont poursuivis en 2011 et sont décrits ci-après.

Le programme dépend des contributions financières, y compris d'appui en nature, afin d'atteindre ses objectifs. Cet appui est d'autant plus important que la plus grande proportion des captures d'istiophoridés réalisées ces dernières années provient des pays tributaires de l'appui au programme pour recueillir des données sur la pêche et prélever des échantillons biologiques. Au cours de ces dernières années, la plupart de l'appui financier provenait des fonds de l'ICCAT, mais en 2009 et en 2010, une contribution a également été reçue du Taipei chinois.

Activités en 2011

Le présent rapport contient un résumé des activités du programme ; le document SCRS/2011/163 contient davantage d'informations sur les activités menées dans l'Atlantique Ouest. Dix sorties d'observateurs embarqués à bord de palangriers vénézuéliens ont été réalisées avant le mois de juillet 2011, d'autres sorties pouvant être achevées d'ici à la fin de l'année. L'échantillonnage des prises artisanales vénézuéliennes s'est également poursuivi sur la côte centrale du Venezuela. L'échantillonnage biologique des pêcheries palangrières pélagiques et des pêcheries artisanales vénézuéliennes a été poursuivi et des échantillons biologiques ont été recueillis sur des voiliers aux fins d'études sur la reproduction et sur des makaires blancs et des *Tetrapturus spp.* aux fins d'identification génétique. Cette année, le programme a récupéré sept istiophoridés porteurs de marques avant le mois de juillet 2011.

L'IERPB a continué de soutenir le Brésil dans le cadre de sa collaboration avec des institutions des États-Unis dans le test des performances des hameçons circulaires à bord de navires commerciaux, le déploiement des marques pop-up par satellite, l'échantillonnage tissulaire aux fins d'identification génétiques des makaires blancs et des *Tetrapturus spp.* et l'échantillonnage des épines des nageoires aux fins d'études sur l'âge et la croissance. Avec l'appui de l'IERPB, l'Uruguay a, cette année, continué à prélever des échantillons aux fins d'identification génétique et aux fins d'études sur l'âge et la croissance des istiophoridés à bord de palangriers.

En Afrique de l'Ouest, le programme a continué à soutenir une étude sur les statistiques d'istiophoridés au Ghana, au Sénégal et en Côte d'Ivoire. Les améliorations apportées aux registres de captures de ces pays sont reflétées dans les tableaux de la Tâche I relatifs aux istiophoridés et elles ont clairement été mises en évidence lors de la réunion d'évaluation du makaire bleu et de préparation des données sur le makaire blanc de 2011. L'appui de ce programme a facilité l'estimation des indices d'abondance relative pour le makaire bleu du Ghana ainsi que les études sur la reproduction du makaire bleu de la Côte d'Ivoire. Le programme a également bénéficié de la coopération de scientifiques espagnols qui ont prélevé des échantillons génétiques d'istiophoridés à bord de palangriers aux fins de l'étude d'identification du makaire blanc et du *Tetrapturus spp.* ; les scientifiques des États-Unis ont participé au traitement des échantillons génétiques.

Les documents SCRS/2011/021, SCRS/2011/026, SCRS/2011/033, SCRS/2011/034, SCRS/2011/049, SCRS/2011/050 et SCRS/2011/163 ont été produits en 2011 grâce à l'aide directe de l'IERPB.

Planification et activités pour 2012

Les grandes priorités pour 2012 consistent à appuyer la collecte et la préparation des données utiles dans le cadre de la prochaine évaluation du stock de makaire blanc. Ces priorités prévoient la poursuite :

- De l'appui au suivi des flottilles palangrières uruguayennes, vénézuéliennes et brésiliennes par le biais d'observateurs embarqués à bord des navires, la déclaration des marques conventionnelles et l'échantillonnage biologique.
- De l'appui au suivi de la flottille artisanale vénézuélienne.
- De l'appui à la collecte d'échantillons biologiques en Afrique de l'Ouest.
- De l'appui à la collecte et au traitement d'échantillons d'istiophoridés destinés aux études génétiques.
- Et de l'appui au suivi des prises d'istiophoridés provenant des flottilles d'Afrique de l'Ouest.

Toutes ces activités dépendent du succès de la coordination, de ressources financières suffisantes et d'un appui en nature adéquat. Le détail des activités financées par l'IERPB en 2012 est exposé ci-dessous. Certaines d'entre elles compléteront les améliorations générales apportées à la collecte des données réalisée avec l'appui du Projet ICCAT d'amélioration des données.

Échantillonnage à terre

L'échantillonnage des pêcheries artisanales et à petite échelle visant à appuyer l'estimation des statistiques de prise et d'effort se concentrera sur les flottilles qui contribuent aux plus grandes parts de prise et/ou celles qui ont traditionnellement fourni, par le passé, les données de meilleure qualité, afin d'assurer la continuité d'une série temporelle ininterrompue de capture et d'indices d'abondance relative.

Atlantique Ouest

L'échantillonnage sur les lieux de débarquement portera sur les débarquements des filets maillants au Venezuela central.

Atlantique Est

Les pêcheries artisanales du Ghana, de São Tomé, de la Côte d'Ivoire et du Sénégal bénéficieront d'un appui pour le suivi et le prélèvement des échantillons.

Échantillonnage en mer

Atlantique Ouest

L'appui à l'échantillonnage réalisé à bord de navires uruguayens, vénézuéliens et brésiliens, qui, par le passé, avait bénéficié du soutien de l'IERPB, se poursuivra.

Marquage

Le programme devra continuer à appuyer les activités de marquage conventionnel et de déclaration des récupérations de marques réalisées par les partenaires du programme.

Études biologiques

Le programme d'échantillonnage biologique aux fins de la collecte et du traitement des échantillons génétiques d'istiophoridés, notamment de makaire blanc et de *Tetrapturus spp.*, se poursuivra en 2012. Ce programme visera à déterminer le ratio de makaire blanc par rapport au makaire épée pour l'ensemble de l'océan, et notamment à identifier la façon dont ce ratio a évolué dans le temps. Pour ce faire, les prélèvements d'épines (du Venezuela, de l'Uruguay, du Brésil, de UE-Espagne et des États-Unis) recueillis par le passé avec l'appui de l'IERPB seront mis à profit. De plus, le programme va, cette année, financer et fournir des trousseaux d'échantillonnage aux fins de la collecte supplémentaire d'échantillons en vue de l'identification génétique du makaire blanc et du *Tetrapturus spp.* Ces trousseaux d'échantillonnage et les instructions s'y rapportant seront distribués aux scientifiques de manière à leur faciliter la collecte d'échantillons génétiques de makaire blanc et de *Tetrapturus spp.*

Les efforts visant à prélever des échantillons biologiques aux fins d'études de génétique, de reproduction, d'âge et de croissance nécessitent le soutien de l'IERPB pour faciliter la coopération des flottilles qui font l'objet de suivi avec les fonds de l'IERPB. L'accent sera mis sur l'échantillonnage biologique aux fins des études de l'âge, de la croissance et de la reproduction du voilier et du makaire-bécune.

Coordination

Formation et collecte des échantillons

Les coordinateurs du programme doivent se rendre sur des lieux qui ne sont pas directement accessibles afin de promouvoir l'IERPB et ses exigences en matière de données. Cela inclut les missions dans des pays d'Afrique de l'Ouest, ainsi qu'aux Caraïbes et en Amérique du Sud par le coordinateur général et le coordinateur de l'Ouest. Il sera nécessaire de poursuivre la solide coordination existant entre les activités de l'IERPB et le Fonds de l'ICCAT pour les données, ainsi que le soutien financier de ce fonds pour les données.

Gestion du programme

La gestion du budget de l'IERPB relève des coordinateurs du programme, avec l'appui du Secrétariat. La déclaration au SCRS incombe aux coordinateurs. Les pays bénéficiant de fonds pour les activités du programme doivent contacter les coordinateurs des programmes respectifs aux fins de l'approbation des dépenses, avant que les travaux ne débutent. Des factures et de brefs rapports sur les activités réalisées doivent être envoyés aux coordinateurs du programme et à l'ICCAT afin d'obtenir le remboursement des fonds. Ces demandes de financement doivent être présentées conformément au protocole à suivre pour l'utilisation des fonds de l'ICCAT (*cf.* rapport du Sous-comité des Statistiques de 2011, **Appendice 7**).

Budget et dépenses pour 2011

La présente section fournit un récapitulatif des contributions et des dépenses du Programme de recherche intensive sur les istiophoridés ICCAT en 2011. Le budget de 2011 recommandé par le Groupe d'espèces sur les Istiophoridés pour l'IERPB s'élevait à 46.850,00 €. Les seules contributions versées à l'IERPB, en 2011, étaient une allocation de 30.600 € du budget ordinaire de l'ICCAT et une contribution de 8.000 € du Taipei chinois. Les fonds reportés d'années antérieures s'élevaient à 7.259,30 €. Ainsi, le total des fonds disponibles pour 2011 se situait à 45.859,30 € (**Tableau 1**). Par voie de conséquence, la plupart des activités prévues du programme pourront être réalisées. À ce jour, les dépenses au titre de 2011 s'élevaient à 17.011,00 €, mais un montant additionnel de 27.700,00 € est déjà engagé pour d'autres activités qui ont déjà été réalisées en 2011, ou le seront entre octobre et décembre 2011. Le solde estimé du programme à la fin de 2011 s'élève à 1.148,30 € (**Tableau 2**).

En 2011, le programme a continué à bénéficier de contributions en nature. L'INIA, l'Universidad de Oriente (Venezuela), l'Universidad Federal Rural de Pernambuco (Brésil), et l'Instituto de la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (Uruguay) ont mis à la disposition du programme, à titre de contribution en nature, des ressources humaines et autres pour le programme d'échantillonnage en mer, ce qui a réduit le besoin de financement nécessaire à cette activité à partir du Fonds du Programme istiophoridés de l'ICCAT. L'Instituto Español de Oceanografía (Espagne) a contribué à couvrir les frais de collecte et de transport des échantillons biologiques d'échantillons aux fins d'analyses génétiques recueillies à bord des navires espagnols. Le Service des pêcheries marines nationales des États-Unis a financé une partie des coûts de traitement des échantillons génétiques aux fins de l'identification des makaires blancs et des *Tetrapturus spp.* Les frais de déplacements et de mission des coordinateurs du programme ont été pris en charge par le Service des pêcheries marines nationales des États-Unis, l'université de Miami, le ministère des pêches du Ghana et le Fonds pour les données de l'ICCAT.

Budget et contributions requises pour 2012

Le résumé du budget proposé pour 2012, d'un montant de 45.850,00 €, figure au **Tableau 3**. Le Groupe d'espèces demande à la Commission de maintenir sa contribution de 30.600,00 € au titre de 2012, mais de l'augmenter à 35.000,00 € au titre de 2013 afin de couvrir les besoins croissants du Programme IERP (Tableau 4). Les contributions sollicitées à l'ICCAT sont nécessaires si l'on veut mener à bien l'intégralité des plans du Programme IERP en 2012 et 2013. En 2012, le programme continuera à nécessiter des contributions d'une valeur de 14.100,00 € d'autres sources, telles que celles généreusement fournies récemment par le Taipei chinois, afin d'atteindre tous ses objectifs.

Si le programme n'obtient pas le budget requis, les activités du programme prévues pour 2012 cesseront ou seront réduites, à savoir : (1) des sorties importantes d'observateurs en mer au Venezuela, en Uruguay et au Brésil ; (2) des missions de coordination pour les coordinateurs de l'Est ; (3) l'échantillonnage des flottilles artisanales dans l'Atlantique Ouest et Est ; (4) l'échantillonnage et le traitement des échantillons génétiques, de l'âge et de la croissance ; (5) la promotion d'activités de marquage conventionnel, y compris les initiatives favorisant le retour des marques. Toutes ces activités sont essentielles pour poursuivre l'amélioration des informations dont dispose le SCRS pour l'évaluation des istiophoridés.

Conclusion

L'IERPБ compte à son actif les nombreuses améliorations apportées aux données utilisées dans les dernières évaluations sur les istiophoridés de l'ICCAT. Le programme doit continuer à faciliter la collecte d'informations biologiques et halieutiques. Le Programme IERPБ continuera à nécessiter l'appui de l'ICCAT et d'autres sources pour opérer et répondre aux besoins de la Commission, notamment la prochaine réunion d'évaluation du makaira blanc. Bien que les résultats du projet d'amélioration des données de l'ICCAT fournissent de considérables bénéfices, l'IERPБ est le seul programme axé exclusivement sur les istiophoridés. Grâce à cette particularité, il est le plus apte à garantir que les activités de recherche et de suivi non couvertes par le Projet d'amélioration des données de l'ICCAT reçoivent un minimum de ressources. L'IERPБ constitue un important mécanisme visant à atteindre l'objectif de disposer d'informations de qualité optimale aux fins de l'évaluation des stocks d'istiophoridés.

Tableau 1. Récapitulatif du budget du Programme istiophoridés au titre de 2011.

<i>Source</i>	<i>euros (€)</i>
Budget recommandé par le groupe de travail	46.850,00
Solde au début de l'année fiscale 2011	7.259,30
Recettes (allocation du budget ordinaire de l'ICCAT et autres)	38.600,00
Dépenses et obligations (<i>cf. Tableau 2</i> avec informations détaillées)	-44.711,00
SOLDE ESTIMÉ	1.148,30

Tableau 2. Budget et dépenses détaillées au titre de 2011 (au 1^{er} octobre 2011).

		<i>euros (€)</i>
Solde transféré de 2010		7.259,30
Revenus	Total	38.600,00
	Commission ICCAT	30.600,00
	Taipei chinois	8.000,00
Fonds disponibles		45.859,30
Dépenses		-17.011,00
	Venezuela	-11.000,00
	Ghana	3.000,00
	Sénégal	3.000,00
	Commissions bancaires	-11,00
Solde (au 1^{er} octobre 2012)		28.848,30

Fonds engagés jusqu'à la fin 2011	-27.700,00
Uruguay	-2.000,00
Brésil	-5.000,00
São Tomé	-2.000,00
Côte d'Ivoire	-3.000,00
Récompense pour marques	-500,00
Échantillons génétiques	-15.000,00
Frais bancaires	-200,00
Total dépenses estimées	-44.711,00
SOLDE ESTIMÉ 31 DÉCEMBRE 2011	1.148,30

Tableau 3. Budget récapitulatif du Programme de recherche intensive sur les istiophoridés au titre de 2012.

<i>Source</i>	<i>euros (€)</i>
Solde au début de l'année fiscale 2012 (estimé)	1.148,30
Recettes (requis du budget ordinaire de l'ICCAT)	30.600,00
Autres contributions	13.100,00
Dépenses (<i>cf. Tableau 4</i>)	44.800,00
SOLDE	48,30

Tableau 4. Détails des dépenses prévues pour 2012.

<i>Source</i>	<i>Montant (€)</i>
STATISTIQUES & ÉCHANTILLONNAGE	
<i>Atlantique Ouest : échantillonnage à terre :</i>	
Venezuela	5.000,00
<i>Atlantique Ouest : échantillonnage en mer :</i>	
Venezuela	6.000,00
Uruguay	2.000,00
Brésil	5.000,00
<i>Atlantique Est : échantillonnage à terre :</i>	
Sénégal	3.000,00
Ghana	3.000,00
Côte d'Ivoire	3.000,00
São Tomé	2.000,00
Traitement d'échantillons génétiques *	10.000,00
Prélèvement d'échantillons génétiques *	5.000,00
Récompense pour tirage au sort – marquage d'istiophoridés	500,00
COORDINATION	
Courrier & divers	100,00
Frais bancaires	200,00
TOTAL	44.800,00

La totalité de ces dépenses sera autorisée en fonction de la disponibilité de fonds suffisants provenant de l'ICCAT et d'autres sources.

* Le nombre d'échantillons prélevés et traités dépendra du budget final du programme.

RAPPORT DE LA RÉUNION DU SOUS-COMITÉ DES STATISTIQUES
(Madrid, Espagne, 26 et 27 septembre 2011)

1. Ouverture, adoption de l'ordre du jour et organisation des sessions

Le Sous-comité des statistiques s'est réuni au Secrétariat de l'ICCAT (Madrid, Espagne) les 26 et 27 septembre 2011. La réunion a été présidée par le Dr Gerald Scott et M. Guillermo Diaz a assumé les fonctions de rapporteur. L'ordre du jour a été accepté et adopté par le Sous-comité (**Addendum 1 à l'Appendice 7**).

2. Examen des données des pêcheries et des données biologiques soumises en 2011

Le Secrétariat a présenté les informations contenues dans le rapport du Secrétariat sur les statistiques et la coordination de la recherche en 2011, relatives aux données halieutiques et biologiques soumises en 2011, y compris des révisions aux données historiques.

2.1 Tâche I (prises nominales et caractéristiques des flottilles)

En se basant sur le pourcentage de CPC qui ont déclaré des données de débarquement et celles qui ont déclaré des données dans les délais prescrits, le Sous-comité a reconnu que des améliorations dans la déclaration des données avaient vu le jour au cours de ces dernières années. Le Sous-comité a donc demandé au Secrétariat d'élaborer des statistiques qui illustrent l'amélioration observée dans la déclaration des données. Le Secrétariat a, de surcroît, constaté une amélioration dans la déclaration des caractéristiques des flottilles depuis 2005. Une fois de plus, le Sous-comité a reconnu l'amélioration dans la déclaration de ces données, que de nombreuses CPC avaient tendance à négliger, et il a demandé au Secrétariat d'explorer la possibilité de demander aux CPC de soumettre des données historiques sur les caractéristiques des flottilles.

Comme lors des années antérieures, le Sous-comité a une fois de plus discuté de la façon de faire la distinction entre la non-déclaration (non-application) et la non-déclaration due à l'absence de captures. Le Sous-comité a discuté de la possibilité de préparer des formulaires électroniques avec une valeur par défaut de « zéro débarquement » pour toutes les espèces ou une alternative adéquate, de façon à ce que les CPC n'aient qu'à actualiser les espèces pour lesquelles elles ont des débarquements. Même si cette option est apparue comme une solution potentielle, des préoccupations ont été exprimées en ce qui concerne l'impact que cette approche aurait sur les bases de données de l'ICCAT en incorporant de très grands volumes d'observations pour des « captures nulles ».

Le Sous-comité a longuement discuté des délais pour l'exigence de déclaration des données. Il a été noté que le tableau élaboré par le Secrétariat, qui indiquait le respect des exigences de soumission des données, ne tenait pas compte de la spécification relative aux besoins de données stipulée dans les plans de travail des espèces. Le Sous-comité a donc demandé au Secrétariat de réexaminer ce tableau sur la base de cette information. En outre, le Sous-comité a signalé que les tableaux illustrant le respect des délais en matière de soumission des données devraient uniquement utiliser la date limite établie au 31 juillet. Le Secrétariat a demandé que les plans de travail des espèces soient suffisamment spécifiques en ce qui concerne les demandes de données de façon à faciliter le travail du Secrétariat.

Le Sous-comité a également fait remarquer que même si le Ghana a déclaré des données avant la réunion sur « l'examen des statistiques ghanéennes », le tableau du Secrétariat indiquait que la soumission des données du Ghana suscitait quelques préoccupations. Le Secrétariat a expliqué que le Ghana n'utilisait pas les formulaires électroniques approuvés pour la soumission de ses données.

Le Sous-comité a signalé que depuis qu'il examine le respect des exigences de soumission des données, il occupe un rôle moins scientifique et plus apparenté à celui d'un comité d'application. De l'avis général, le Sous-comité devrait être davantage impliqué dans l'examen des données soumises pour leur valeur scientifique aux fins de l'évaluation des stocks, au lieu de se concentrer uniquement sur les délais de soumission. Le Sous-comité a généralement convenu de la nécessité de mettre au point un système visant à mieux caractériser la qualité des données soumises, indépendamment du fait qu'elles aient été ou non soumises dans les délais, et il a recommandé que les travaux futurs du Sous-comité soient davantage orientés vers des évaluations de la qualité des données.

2.2 Tâche II (prise-effort et échantillons de taille)

Comme pour les données de la Tâche I, le Sous-comité a reconnu les améliorations observées dans la déclaration des données de la Tâche II. Toutefois, le Secrétariat a signalé que, parfois, encore, les données de prise et d'effort sont déclarées sans spécifier l'effort ou avec des unités d'effort non conventionnelles (p.ex. effort palangrier exprimé en nombre de jours de pêche). Le Secrétariat a indiqué que, dans ces cas, les données sont encore utiles, car elles peuvent être incluses dans l'estimation CatDis. Toutefois, le Secrétariat a précisé que, dans ces cas, il fait néanmoins un suivi auprès de ces CPC afin d'essayer d'obtenir l'information correcte.

2.3 Marquage

Après la présentation des informations reçues sur le marquage, le Secrétariat a précisé que l'information sur le marquage du thon rouge du Maroc était incluse dans les données de UE-Espagne dans le cadre d'un projet en collaboration. L'Uruguay s'est enquis auprès du Secrétariat au sujet de la déclaration d'informations de marquage additionnelles au-delà du point de remise à l'eau et de récupération, telles que des informations plus détaillées recueillies par les marques électroniques et également les cartes. Le Canada a fait savoir au Sous-comité qu'il dispose d'informations de marquage additionnelles pour 2010-2011 qui doivent encore être déclarées. Pareillement, le Brésil a annoncé qu'il était en train de préparer un rapport exhaustif sur les activités de marquage brésiliennes.

2.4 Informations commerciales

Le Secrétariat a récapitulé les informations commerciales disponibles dans le rapport du Secrétariat sur les statistiques et la coordination de la recherche en 2011. Le Sous-comité a indiqué, qu'à présent, ces données sont davantage applicables aux questions d'application, mais, qu'historiquement, du mois pour certaines espèces, des données similaires à celles-ci ont été utilisées pour estimer la prise non déclarée. Maintenant qu'une plus vaste gamme d'espèces est suivie, notamment par le biais des données de transbordement des observateurs, ces données devraient être à nouveau évaluées afin de servir à vérifier les rapports de capture. À cette fin, il faudrait disposer d'une gamme plus complète de coefficients de conversion pour convertir le produit en poids vif et procéder prudemment aux évaluations afin d'éviter la double comptabilisation des mêmes poissons et de tenir compte du temps écoulé entre le moment de la capture et le moment de la commercialisation.

2.5 Autres statistiques pertinentes

Programmes d'observateurs

Discussion autour de la Recommandation 10-10

Le Secrétariat a présenté un tableau récapitulant les informations reçues de différentes CPC sur leurs programmes nationaux d'observateurs. Le **Tableau 1** compare les rapports reçus par rapport au nombre de combinaisons pavillon-engin dont la réception pourrait être prévue en vertu de la Rec. 10-10. Au moment de la tenue de la réunion du Sous-comité, seule une faible proportion de réponses qui auraient pu être soumises a été reçue par le Secrétariat. Cette information sera à nouveau examinée par le SCRS en 2012 afin qu'il formule sa réponse à la Commission, comme le prévoit la Rec. 10-10.

Il a été recommandé que le Secrétariat élabore un formulaire simple que les CPC devront remplir afin de mieux caractériser et comparer les différents programmes d'observateurs, outre le tableau déjà mis au point par le Secrétariat. Ce formulaire devrait contribuer à améliorer la déclaration des CPC en ce qui concerne l'information requise en vertu de la Rec. 10-10.

Selon l'interprétation de la Rec. 10-10 par le Sous-comité, les exigences de déclaration de la couverture nationale des observateurs ne s'appliquent qu'aux pêcheries de palangriers, de senneurs et de canneurs.

Le Sous-comité a demandé aux CPC qui ont mis en œuvre ou mis à l'essai des programmes de suivi alternatifs aux programmes d'observateurs pour les navires de moins de 15 m (par exemple caméras, etc.), de présenter ces informations au SCRS en 2012.

Discussion autour de la Recommandation 10-04

Des informations ont été reçues sur le programme d'observateurs marocain réalisé dans la pêcherie de madragues qui dispose d'une couverture complète d'observateurs (100 %). Cette information a été renvoyée au Groupe d'espèces sur le thon rouge afin que soit préparée une réponse à la Commission sur cette recommandation particulière.

3. Rapport actualisé sur le système de base de données relationnelles de l'ICCAT

Le rapport du Secrétariat sur les statistiques et la coordination de la recherche en 2011 faisait un état des lieux du système de base de données relationnelles de l'ICCAT. Le Sous-comité a reconnu les progrès réalisés dans les bases de données et a constaté ce qui suit :

Données de VMS sur le thon rouge de l'Est :

Le Sous-comité a indiqué que les données du VMS des senneurs méditerranéens et d'autres navires pêchant le thon rouge pourraient être utilisées pour identifier les zones de frai. Toutefois, comme le Sous-comité l'a auparavant signalé, l'intervalle de temps de 6 heures entre les rapports du VMS n'a pas une résolution suffisante pour être mieux utilisé à des fins scientifiques, comme l'évaluation des schémas de prise-effort des senneurs. Le Sous-comité a recommandé que les signaux VMS soient communiqués à un intervalle maximum de 2 heures. Le Secrétariat a indiqué que les données présentées étaient filtrées pour que ne soient pas incluses les données reçues des navires mis à quai dans un port. Le Sous-comité a encouragé le Secrétariat à utiliser des algorithmes pouvant faire la distinction entre les activités de pêche et les « temps de recherche ». Il a été noté que les données présentées par le Secrétariat ont fait apparaître des activités de pêche dans la mer Noire. Le Secrétariat a expliqué que ces données pourraient correspondre à des navires de thon rouge immatriculés qui pêchaient d'autres espèces, telles que des espèces de petits pélagiques.

Le Sous-comité a brièvement évoqué la valeur de solliciter les données de VMS auprès d'autres pêcheries de l'ICCAT et les données de VMS associées au DCP.

4. Activités nationales et internationales concernant les statistiques

Le rapport du Secrétariat sur les statistiques et la coordination de la recherche en 2011 récapitulait les activités entreprises par le Secrétariat en ce qui concerne les activités statistiques internationales.

Le Sous-comité a encouragé le Secrétariat à poursuivre ces efforts.

5. Rapport sur les activités d'amélioration des données

5.1 Projet d'amélioration des données et de la gestion ICCAT/Japon (JDMIP)

Les discussions sur les activités du JDMIP ont été renvoyées à la séance plénière.

5.2 Fonds pour les données de la [Rés. 03-21] et autres fonds de l'ICCAT

Le Secrétariat a présenté une série de directives proposées pour standardiser l'utilisation et le processus d'accès à ces fonds. En règle générale, le Sous-comité a été d'avis que certaines des directives élaborées par le Secrétariat n'étaient pas suffisamment souples pour aménager les besoins du SCRS. Le Sous-comité a proposé que les directives pour l'utilisation et l'accès à ces fonds, telles que fournies à l'Addendum 2 à l'Appendice 7, soient examinées plus avant en séance plénière à des fins d'adoption.

5.3 Activités de récupération de données

Le rapport du Secrétariat sur les statistiques et la coordination de la recherche en 2011 décrivait un certain nombre d'activités de récupération de données entreprises au cours de cette année. Le Sous-comité s'est penché sur un certain nombre d'aspects de ces activités, comme suit.

Le Sous-comité a examiné les principales conclusions de la réunion intersession qui a passé en revue les statistiques halieutiques du Ghana. Il a été reconnu que certains segments de la flotte ghanéenne semblaient avoir sous-déclaré leurs captures. La réunion intersession a indiqué que, pour 2010, le Ghana pourrait bien avoir sous-déclaré un total de 20 000 t de thonidés tropicaux, toutes espèces confondues. En outre, pendant l'évaluation du stock d'albacore menée en 2011, il a été conclu que la sous-déclaration correspondante de la prise d'albacore aurait un impact sur les résultats de l'évaluation de l'albacore, ce qui entraînerait une dégradation de la situation estimée du stock. C'est pourquoi le Sous-comité a reconnu la nécessité de résoudre ce problème particulier eu égard aux données de la Tâche I déclarées par le Ghana. Le Sous-comité s'est, en outre, dit préoccupé par l'effet de cette sous-déclaration sur le thon obèse.

Dans le cas de l'actualisation des données de débarquement du thon rouge pour la Turquie et l'Algérie, il n'existe aucun document à l'appui des révisions proposées et ces données n'ont pour le moment été utilisées dans aucune évaluation. Ces révisions seront donc approuvées dès que la documentation d'appui sera reçue. São Tomé a soumis des révisions au titre de 2005 à 2007 pour plusieurs espèces. Il s'agissait d'une reclassification des débarquements par espèces, et le volume du total est demeuré le même. São Tomé a fourni des documents en appui à ces changements, toutefois, le SCRS ne les a pas encore examinés. Dans l'attente de cet examen, le Sous-comité a recommandé l'adoption de ces révisions, sachant qu'elles identifiaient le total des débarquements au niveau de l'espèce, par rapport aux valeurs agrégées antérieurement disponibles. Le Sous-comité a demandé au Secrétariat de contacter ces CPC afin de solliciter les documents d'appui manquants.

[Le Sénégal a fourni de nouvelles données de débarquement de requins provenant de ses pêcheries artisanales. Toutefois, le Groupe d'espèces sur les requins n'a pas encore examiné ces données ni les documents d'appui. Dans l'attente de cet examen, le Sous-comité a recommandé l'adoption de ces révisions, sachant qu'elles sont au niveau de l'espèce et fournissent une résolution bien plus fine que celle antérieurement disponible.]

Révisions ou nouvelle soumission

- Données de prise et d'effort

En ce qui concerne les actualisations à la base de données de prise et d'effort, on s'est demandé si les différents pavillons proposant des révisions fournissaient les documents à l'appui des changements réalisés. Le Secrétariat a indiqué que, dans certains cas, les changements correspondaient aux données qui étaient déclarées comme « NEI » et puis reclassées avec un pavillon. Cette information n'est pas nouvelle et elle a été utilisée dans des évaluations antérieures comme « NEI » (senneurs et canneurs uniquement). Dans le cas du Venezuela, les données actualisées correspondaient aux données qui ont été soumises une nouvelle fois à l'aide de formulaires électroniques. Les changements aux données ghanéennes doivent encore être approuvés par le Groupe d'espèces, mais ces données ont été employées dans la dernière évaluation du stock d'albacore dans des scénarios de sensibilité. UE-Portugal (continental) a soumis une révision aux données (LL) désormais déclarées au format 1°x1°, mais aucun document d'appui n'est encore disponible. Le Sous-comité a recommandé que ces données à échelle plus fine soient admises dans les bases de données, dans l'attente de la documentation adéquate. En résumé, les données révisées soumises par le Venezuela, Trinidad et Tobago et UE-Portugal sont dépourvues des documents justificatifs et ne peuvent donc pas encore être incorporées dans la base de données de l'ICCAT, même si le Sous-comité a recommandé que ces données révisées soient incorporées dans la base de données dès que la documentation adéquate sera disponible.

- Données de prise par taille (CAS) ou de taille

Pendant la session d'évaluation du stock d'albacore, le Japon a soumis des données révisées de CAS du YFT-LL pour la période 1995-2010. La documentation à l'appui de ces données révisées a également été fournie pendant la session d'évaluation de l'albacore dans un document SCRS. Le Sous-comité a demandé si la méthodologie récemment appliquée pourrait s'étendre à d'autres espèces capturées par la flotte palangrière japonaise et il a recommandé que les scientifiques japonais étudient la question de savoir si la méthodologie utilisée pour l'albacore est également appropriée pour d'autres espèces.

5.4 Données d'observateurs pour le thon rouge de l'Est

Comme ces données doivent être déclarées par la société responsable du programme d'observateurs pendant la réunion du Groupe d'espèces sur le thon rouge, le Sous-comité n'a fait aucun commentaire.

5.5 Rapports de captures hebdomadaires

Le Sous-comité a estimé qu'il s'agissait d'une question relevant du COC, même si les données pourraient servir de base pour valider les prises de l'année récente à des fins d'utilisation dans les projections.

5.6 Données d'observateurs concernant les transbordements

Les données d'observateurs concernant les transbordements ont été utilisées par le passé pour le thon obèse afin d'identifier les activités IUU. Il a été noté que les données sont déclarées à l'aide de divers types de produits (filet, etc.). Le Sous-comité a indiqué qu'il était nécessaire d'élaborer des coefficients de conversion et d'identifier des méthodes permettant d'éviter la double comptabilisation des mêmes poissons. Il a été indiqué que, dans l'élaboration de ces coefficients de conversion, il sera nécessaire de tenir compte du fait que ces facteurs sont très probablement spécifiques aux flottilles. Le Sous-comité a également sollicité des éclaircissements sur les différentes définitions de produits. Il a été suggéré que les spécialistes commerciaux réalisent une analyse de l'emploi des données de transbordement pour valider les débarquements, et identifient les limites de cette démarche.

Le Sous-comité a exprimé sa préoccupation quant au fait de commenter des questions davantage apparentées à l'application qu'à la science, les données de transbordement étant un bon exemple. Le Sous-comité a souligné la nécessité de considérer ces données comme un outil scientifique plutôt que de les utiliser pour déterminer l'application.

6. Examen des publications et dissémination des données

Le rapport du Secrétariat sur les statistiques et la coordination de la recherche en 2011 a fourni un résumé des publications et des efforts de dissémination des données réalisés au cours de l'année. Le Sous-comité a reconnu ce travail et a approuvé les progrès réalisés.

6.1 Examen des résultats de l'accord sur la publication ICCAT-Aquatic Living Resources (ALR)

Le Sous-comité a recommandé la poursuite de l'accord de publication entre l'ICCAT et ALR.

6.2 Élaboration de fiches d'identification de requins et d'autres espèces

Le Sous-comité a été informé que les fiches d'identification de requins seraient disponibles au cours de la semaine suivante. Le Sous-comité s'est félicité des progrès réalisés dans ce domaine et avait hâte de voir le produit final. Le Sous-comité a accepté la recommandation du Groupe d'espèces sur les istiophoridés visant à élaborer des fiches d'identification pour les istiophoridés.

7. Examen des progrès réalisés au niveau du Manuel de l'ICCAT révisé

Le Sous-comité a donné son aval à la proposition du Secrétariat visant à sous-traiter la rédaction du chapitre consacré à la palangre du Manuel de l'ICCAT. Le Sous-comité a accepté les recommandations d'actualiser la description du makaire blanc et du *Tetrapturus spp.* (RSP, *Tetrapturus georgei*, SPF, *Tetrapturus pfluegeri*) et d'élargir la description de plusieurs espèces de requins au chapitre correspondant.

8. Examen des recommandations formulées aux réunions intersessions de 2011

L'Addendum 4 à l'Appendice 7 contient les recommandations formulées aux réunions intersessions renvoyées au Sous-comité. Les points de discussion soulevés par le Sous-comité sont détaillés ci-dessous.

8.1 Recommandations du Groupe de travail sur l'organisation du SCRS

Le Sous-comité a entériné les recommandations du Groupe de travail. Le Sous-comité a notamment pris note de ce qui suit :

Augmentation de l'appui analytique et de gestion des bases de données au Secrétariat.

Le Sous-comité a entériné les recommandations visant à un accroissement de l'appui analytique, aux bases de données et à la coordination des prises accessoires, et celles-ci ont été renvoyées à la séance plénière. Ces postes devraient être inclus dans le budget de 2012 du Secrétariat, mais comme le projet de budget a déjà été diffusé au mois de juillet et n'incluait que le poste de coordinateur des prises accessoires, cela présente une difficulté. Il convient de mieux coordonner le calendrier entre l'élaboration du budget et les besoins identifiés par le SCRS. Le Sous-comité a recommandé que le Président du SCRS et le Secrétaire exécutif consultent les procédures afin d'éviter de pareilles difficultés.

Assurance de la qualité et transparence

Le Sous-comité a entériné les recommandations visant à utiliser les Fonds pour les données pour faire appel à des sous-traitants dans l'élaboration de la documentation d'évaluation des stocks pendant les réunions et pour inviter des experts d'autres ORGP thonières à participer à nos évaluations de stocks.

8.2 Symposium ICCAT-GBYP sur les pêcheries de madragues pour le thon rouge

Le Sous-comité n'a pas pu entériner la recommandation visant à laisser les madragues ouvertes une fois les quotas atteints tant que le Groupe d'espèces sur le thon rouge n'aura examiné plus avant cette question et fourni une justification.

8.3 Réunion intersession du Groupe d'espèces des thonidés tropicaux sur l'analyse des statistiques ghanéennes (Phase II)

Le Sous-comité a entériné les recommandations du Groupe de travail sur les statistiques ghanéennes et a recommandé leur adoption à la séance plénière.

8.4 Session d'évaluation du stock d'albacore de l'Atlantique

Le Sous-comité a débattu et entériné la recommandation visant à utiliser des informations commerciales pour valider les données de capture des carnets de pêche et il a recommandé d'étendre cette approche à d'autres espèces, lorsque cette information sera disponible.

8.5 Réunion de préparation des données sur les requins visant à appliquer l'analyse des risques écologiques.

Le Secrétariat a indiqué qu'il manquait dans la base de données de marquage un certain nombre d'informations de marquage sur les requins des États-Unis et qu'il travaillait actuellement directement avec des scientifiques de cette CPC afin de résoudre ce problème. Le Sous-comité a convenu que ces données devraient être obtenues le plus tôt possible et s'est demandé si la déclaration des données de marquage devrait encore être réalisée par les correspondants de marquage des CPC. En réponse, le Secrétariat a indiqué qu'il existait toujours une liste des correspondants de marquage, mais qu'elle devrait être révisée et actualisée selon que de besoin avec l'aide des CPC.

Le Sous-comité a également sollicité des clarifications en ce qui concerne la recommandation d'explorer des méthodes visant à estimer les prises de requins des pêcheries de senneurs. On a signalé que certaines publications faisaient état de l'existence de prises accessoires de requins dans les pêcheries de senneurs, et de la nécessité par conséquent de quantifier ces captures étant donné que la majorité des informations de capture de requins émanent uniquement des pêcheries palangrières. Le Sous-comité a recommandé que ces estimations soient le plus tôt possible incorporées dans la base de données de l'ICCAT.

8.6 Réunion intersession du Sous-comité des écosystèmes.

Le Sous-comité a recommandé que le Sous-comité des écosystèmes continue à développer les protocoles de collecte des données de prises accessoires.

Le Secrétariat a demandé quelles étaient les espèces qui seraient considérées comme des espèces « accessoires » aux fins de la déclaration. Le Sous-comité des écosystèmes a souligné le manque de consensus sur une « espèce accessoire ». Le Sous-comité des statistiques a indiqué que l'essentiel était de quantifier la prise totale, indépendamment de la question de savoir si une espèce particulière était considérée comme une espèce cible ou une espèce accessoire.

8.7 Réunion du Comité directeur du GBYP

Il a été indiqué que, dans le cas du thon rouge, il existe un précédent qui prévoit un minimum de 10 % d'échantillonnage. On a indiqué que, pour certaines grandes pêcheries, un effort d'échantillonnage de 10 % pourrait ne pas être nécessaire et, qu'au lieu de la quantité, il était plus important d'obtenir des échantillons représentatifs des différentes strates des pêcheries.

Le Sous-comité a réitéré la nécessité de quantifier la qualité des informations déclarées, et la qualité/le caractère représentatif des échantillons de taille des différentes pêcheries est une question qui s'inscrit dans ce contexte. On a signalé qu'un échantillonnage de 10 % pourrait être adopté comme règle générale qui pourrait être révisée pêcherie par pêcherie. On a également indiqué qu'à l'avenir, il conviendrait de réaliser des analyses visant à mieux caractériser le niveau d'échantillonnage, lesquelles fourniraient des informations pour améliorer les recommandations de gestion. Or, cette décision ne résout pas encore le problème de garantir que les échantillons prélevés sont représentatifs.

8.8 Réunion d'évaluation du stock de makaire bleu et de préparation des données sur le makaire blanc

On dispose d'informations sur les prises accessoires de makaires des pêcheries de senneurs européens qui pourraient servir à valider les informations déjà communiquées à l'ICCAT. On a indiqué avoir obtenu le chiffre total des prises accessoires de makaires de cette pêcherie estimées par des observateurs ; toutefois, les estimations ont un niveau élevé d'incertitude.

Le Sous-comité a par ailleurs indiqué que l'on pourrait inclure à la liste des recommandations générales une recommandation mettant en lumière la nécessité de déclarer les remises à l'eau des spécimens vivants.

9. Implication des insuffisances des données

9.1 Catalogues des données actuelles des espèces principales par stock

Le Secrétariat a présenté au Sous-comité les catalogues de données actualisés (**Tableau 2**). Le Sous-comité a indiqué que la vérification par croisement des données de débarquement de la Tâche I avec les rapports sur la taille constituait une bonne approche pour identifier les insuffisances des données.

9.2 Implications des insuffisances identifiées dans les futures évaluations des stocks

Le Sous-comité a convenu que ces insuffisances devraient être débattues au sein de chaque groupe d'espèces, notamment par ceux qui ont réalisé une évaluation en 2011.

9.3 Propositions pour les programmes de récupération des données et améliorations des systèmes de collecte des données

Il existait une recommandation visant à améliorer la mise en commun et la collecte des données auprès d'entités qui recueillent des données sur le germon de la Méditerranée. Pareillement, il existait une proposition visant à poursuivre les efforts de collecte des données historiques sur les requins.

10. Examen des formats et des procédures existants aux fins de la soumission des données

Le Sous-comité a discuté de la nécessité de disposer de formulaires pour la soumission des données sur les oiseaux de mer, les tortues marines, les autres espèces accessoires et les observateurs. Il est prévu que cette tâche soit assumée par le coordinateur des prises accessoires. Le Secrétariat a signalé qu'il n'avait reçu des données d'observateurs que d'une CPC. Le Sous-comité a recommandé que les CPC communiquent les données d'observateurs afin d'aider le Secrétariat à mettre au point des formulaires électroniques pour la soumission de ce type de données. Le Sous-comité a approuvé la recommandation du Secrétariat visant à ajouter le *Tetrapturus spp.* à la liste des principales espèces relevant de l'ICCAT.

11. Planification future et recommandations

11.1 Infrastructure et technologie

Le Sous-comité a reconnu les importantes améliorations apportées par le Secrétariat à l'infrastructure informatique et à l'appui y relatif. Il a signalé qu'il conviendrait de réaliser des améliorations additionnelles aux bases de données.

11.2 Bases de données

La documentation des structures des bases de données et les questions relatives à la qualité des données qui ne sont pas abordées en 2011-2012 reflètent la charge de travail croissante du Secrétariat. On a suggéré que si le Secrétariat accroît l'accessibilité aux bases de données, les groupes d'espèces pourront réaliser leurs propres extractions de données, permettant ainsi au Secrétariat de consacrer ses efforts sur d'autres domaines. Le Secrétariat a expliqué que le fait d'accroître l'accessibilité aux données et d'élaborer la documentation correspondante est une tâche de longue haleine et que le calendrier actuel de l'ICCAT ne permet pas au Secrétariat de réaliser ce type de travail. Toutefois, le Secrétariat s'oriente lentement dans cette direction. Le Secrétariat a également signalé que, comme la documentation des bases de données n'est pas complète, les scientifiques peu familiarisés avec les détails des bases de données auront du mal à extraire les données correctes pour une analyse donnée. Cette situation particulière met en valeur la recommandation du Sous-comité sur la nécessité de fournir davantage d'appui au Secrétariat sous la forme de davantage de personnel.

12. Autres questions

12.1 Troisième réunion conjointe des ORGP thonières (Kobe III)

Le Président du SCRS a présenté au Sous-comité des informations sur la dernière réunion de Kobe III, tenue à La Jolla (États-Unis) en juillet 2011. L'explication du Président s'est centrée sur les discussions scientifiques ayant eu lieu à la réunion. Les discussions se sont axées sur l'examen des recommandations de Kobe formulées par le passé sur la science, le Groupe de travail technique conjoint sur les espèces accessoires, et sur des questions spécifiques que devaient examiner les participants à Kobe III. Le Groupe de travail technique a élaboré un plan de travail qui prévoyait l'harmonisation de la collecte des données entre les ORGP thonières, des guides d'identification et des protocoles de remise à l'eau parmi les ORGP thonières, et qui prévoyait le développement d'une base de données centralisée de prises accessoires. Les questions scientifiques spécifiques débattues pendant la réunion incluaient les normes de confidentialité des données et la résolution des questions communes aux organes scientifiques des ORGP. Le Secrétariat a fait savoir que le Groupe de travail technique conjoint sur les prises accessoires l'avait déjà contacté afin de solliciter des informations sur la base de métadonnées de prises accessoires de l'ICCAT afin de les intégrer à un système commun (BMIS) et il attendait l'approbation du SCRS pour cette activité. Le Sous-comité recommande à la séance plénière que cette activité soit entreprise dans les meilleurs délais.

12.2 Informations sur la pêche sportive

Le Sous-comité a demandé si le Secrétariat avait reçu de nouvelles informations sur la pêche sportive. Le Secrétariat a indiqué que certaines CPC continuent à déclarer leurs prises de la pêche sportive, lesquelles pourraient être communiquées à la Commission. En outre, le Secrétariat a signalé qu'aucune CPC n'avait soumis de nouveaux questionnaires contenant des informations sur la pêche sportive.

Compte tenu de ce qui précède, le Sous-comité a actualisé une réponse à la Commission rédigée par le Comité en 2010, mais qui n'avait pas été discutée par le Groupe de travail sur la pêche sportive et récréative de la Commission (*Addendum 4 à l'Appendice 7*).

13. Adoption du rapport et clôture

Après son examen par le Sous-comité, le rapport a été adopté et la réunion a été levée le 27 septembre 2011. Le coordinateur a remercié tous les participants pour tout le travail accompli.

Tableau 1. Métiers pour lesquels on pourrait s'attendre à ce que des programmes d'observateurs soient menés en vertu des définitions de la Recommandation 10-10. Les cellules ombrées en vert représentent les métiers pour lesquels la réunion du Sous-comité des statistiques de 2011 a reçu et examiné des rapports relatifs à la Recommandation 10-10. Les cellules vides représentent les métiers pour lesquels on pourrait s'attendre à recevoir ces rapports sur la base des récentes prises déclarées (années 2000) pour les combinaisons pavillon-engin indiquées. Les cellules grises indiquent les combinaisons pavillon-engin pour lesquelles aucune capture récente (année 2000) n'a été déclarée et par conséquent ces rapports ne sont pas attendus. Ces informations ne sont pas nécessairement applicables aux questions d'application.

Status	Flag	GearGrp				Status	Flag	GearGrp			
		BB	LL	PS				BB	LL	PS	
CP	Algerie					CP	Guinée Conakry				
	Angola						Iceland				
	Barbados						Japan				
	Belize						Korea Rep.				
	Brasil						Libya				
	Canada						Maroc				
	Cape Verde						Mexico				
	China P.R.						Namibia				
	Côte D'Ivoire						Norway				
	Croatia						Panama				
	Egypt						Philippines				
	EU.Bulgaria						Russian Federation				
	EU.Cyprus						S. Tomé e Príncipe				
	EU.Denmark						Senegal				
	EU.España						Sierra Leone				
	EU.Estonia						South Africa				
	EU.France						St. Vincent and Grenadines				
	EU.Germany						Syria Rep.				
	EU.Greece						Trinidad and Tobago				
	EU.Ireland						Tunisie				
	EU.Italy						Turkey				
	EU.Latvia						U.S.A.				
	EU.Lithuania						UK.Bermuda				
	EU.Malta						UK.British Virgin Islands				
	EU.Netherlands						UK.Sta Helena				
	EU.Portugal						UK.Turks and Caicos				
	EU.Sweden						Uruguay				
	EU.United Kingdom						Vanuatu				
	FR.St Pierre et Miquelon						Venezuela				
	Gabon						NCC	Chinese Taipei			
Ghana					Colombia						
Guatemala					Guyana						
Guinea Ecuatorial					Netherlands Antilles						

RAPPORT ICCAT 2010-2011 (II)

30 CP	Venezuela	LL	T1	192	24	25	35	23	51	84	86	2	2	4	73	101	68	60	45	74	11	7	9	30	12	25	29	46	48	15	19	5	8	16	34	0,23%	96,81%	30								
30 CP	Venezuela	LL	T2																																			29	0,19%	97,00%	30					
31 CP	U.S.A.	RR	T1																																			29	0,19%	97,00%	31					
31 CP	U.S.A.	RR	T2																																			31			31					
32 CP	Mexico	LL	T1																																			28	0,19%	97,19%	32					
32 CP	Mexico	LL	T2																																			32			32					
33 CP	Senegal	GN	T1																																			28	0,18%	97,37%	33					
33 CP	Senegal	GN	T2																																			33			33					
34 CP	Vanuatu	LL	T1																																			26	0,17%	97,54%	34					
34 CP	Vanuatu	LL	T2																																			34			34					
35 NCO	Cuba	UN	T1																																			26	0,17%	97,71%	35					
35 NCO	Cuba	UN	T2																																			35			35					
36 CP	Côte D'Ivoire	LL	T1																																			25	0,16%	97,88%	36					
36 CP	Côte D'Ivoire	LL	T2																																			36			36					
37 CP	Barbados	LL	T1																																			22	0,15%	98,02%	37					
37 CP	Barbados	LL	T2																																			37			37					
38 NCO	Liberia	UN	T1																																			21	0,14%	98,16%	38					
38 NCO	Liberia	UN	T2																																			38			38					
39 CP	EU.Portugal	HL	T1																																			21	0,14%	98,30%	39					
39 CP	EU.Portugal	HL	T2																																			39			39					
40 NCO	Grenada	UN	T1																																			20	0,13%	98,43%	40					
40 NCO	Grenada	UN	T2																																			40			40					
41 CP	St. Vincent and	LL	T1																																			20	0,13%	98,56%	41					
41 CP	St. Vincent and	LL	T2																																			41			41					
42 CP	EU.France	PS	T1																																			19	0,13%	98,68%	42					
42 CP	EU.France	PS	T2																																			42			42					
43 CP	Panama	LL	T1																																			17	0,11%	98,80%	43					
43 CP	Panama	LL	T2																																			43			43					
44 CP	Philippines	LL	T1																																			16	0,10%	98,90%	44					
44 CP	Philippines	LL	T2																																			44			44					
45 CP	Maroc	PS	T1																																			14	0,09%	98,99%	45					
45 CP	Maroc	PS	T2																																			45			45					
46 CP	U.S.A.	TW	T1																																			13	0,08%	99,07%	46					
46 CP	U.S.A.	TW	T2																																			46			46					
47 NCO	Cuba	LL	T1	278	227	254	410	206	162	636	910	832	87	47																			11	0,07%	99,15%	47										
47 NCO	Cuba	LL	T2																																			47			47					
48 NCO	Seychelles	LL	T1																																			10	0,06%	99,21%	48					
48 NCO	Seychelles	LL	T2																																			48			48					
49 CP	Venezuela	GN	T1																																			10	0,06%	99,28%	49					
49 CP	Venezuela	GN	T2																																			49			49					
50 CP	EU.Ireland	LL	T1																																			9	0,06%	99,33%	50					
50 CP	EU.Ireland	LL	T2																																			50			50					
51 CP	U.S.A.	UN	T1	25	12	3	17	23	22																26	12	9	4	1	2	8	5	7	11	8	9	9	7	7				8	0,06%	99,39%	51
51 CP	U.S.A.	UN	T2																																			51			51					
52 CP	Maroc	TP	T1																																			8	0,05%	99,44%	52					
52 CP	Maroc	TP	T2																																			52			52					
53 CP	EU.Portugal	UN	T1																																			6	0,04%	99,48%	53					
53 CP	EU.Portugal	UN	T2																																			53			53					
53 CP	Senegal	HL	T1																																			6	0,04%	99,52%	53					
53 CP	Senegal	HL	T2																																			53			53					
53 CP	Senegal	TR	T1																																			6	0,04%	99,56%	53					
53 CP	Senegal	TR	T2																																			53			53					
56 CP	U.S.A.	PS	T1																																			5	0,03%	99,60%	56					
56 CP	U.S.A.	PS	T2																																			56			56					
57 CP	UK.British Virgi	LL	T1																																			5	0,03%	99,63%	57					
57 CP	UK.British Virgi	LL	T2																																			57			57					
58 NCO	Faroe Islands	LL	T1																																			5	0,03%	99,65%	58					
58 NCO	Faroe Islands	LL	T2																																			58			58					
59 CP	EU.Ireland	TW	T1																																			4	0,03%	99,68%	59					
59 CP	EU.Ireland	TW	T2																																			59			59					

RAPPORT ICCAT 2010-2011 (II)

89 CP	EU.Portugal	BB	T1	15	8	7	6	7	1						0	0	0,00%	100,00%	89
89 CP	EU.Portugal	BB	T2														0,00%	100,00%	89
90 NCO	Dominica	HL	T1												0	0	0,00%	100,00%	90
90 NCO	Dominica	HL	T2														0,00%	100,00%	90
91 CP	Canada	TL	T1												0		0,00%	100,00%	91
91 CP	Canada	TL	T2														0,00%	100,00%	91
92 CP	EU.Portugal	TP	T1												0	0	0,00%	100,00%	92
92 CP	EU.Portugal	TP	T2														0,00%	100,00%	92
93 NCO	Dominica	GN	T1														0,00%	100,00%	93
93 NCO	Dominica	GN	T2														0,00%	100,00%	93
94 CP	EU.France	TN	T1														0,00%	100,00%	94
94 CP	EU.France	TN	T2														0,00%	100,00%	94
95 CP	EU.Netherlands	TW	T1														0,00%	100,00%	95
95 CP	EU.Netherlands	TW	T2														0,00%	100,00%	95
96 CP	EU.France	HL	T1														0,00%	100,00%	96
96 CP	EU.France	HL	T2														0,00%	100,00%	96
97 CP	Trinidad and T	SU	T1														0,00%	100,00%	97
97 CP	Trinidad and T	SU	T2														0,00%	100,00%	97
98 CP	Senegal	SU	T1							0	0						0,00%	100,00%	98
98 CP	Senegal	SU	T2														0,00%	100,00%	98
99 CP	EU.United King	HL	T1														0,00%	100,00%	99
99 CP	EU.United King	HL	T2														0,00%	100,00%	99
999 CP	Canada	HL	T1																999
999 CP	Canada	HL	T2																999
999 CP	Canada	UN	T1			91	19												999
999 CP	Canada	UN	T2																999
999 CP	EU.España	PS	T1																999
999 CP	EU.España	PS	T2																999
999 CP	EU.United King	TW	T1																999
999 CP	EU.United King	TW	T2																999
999 CP	Maroc	SU	T1																999
999 CP	Maroc	SU	T2																999
999 CP	U.S.A.	SP	T1																999
999 CP	U.S.A.	SP	T2																999
999 CP	EU.Denmark	UN	T1																999
999 CP	EU.Denmark	UN	T2																999
999 CP	EU.Poland	UN	T1																999
999 CP	EU.Poland	UN	T2																999
999 CP	U.S.S.R.	LL	T1																999
999 CP	U.S.S.R.	LL	T2																999
999 CP	U.S.S.R.	SU	T1																999
999 CP	U.S.S.R.	SU	T2																999
999 NCO	Japan (foreign	LL	T1																999
999 NCO	Japan (foreign	LL	T2																999
999 NCO	Panama (foreign	LL	T1																999
999 NCO	Panama (foreign	LL	T2																999
999 NCO	Singapore (fore	LL	T1																999
999 NCO	Singapore (fore	LL	T2																999
999 NCO	Cuba (ICCAT pro	LL	T1																999
999 NCO	Cuba (ICCAT pro	LL	T2																999
999 NCO	Mixed flags (KR	LL	T1																999
999 NCO	Mixed flags (KR	LL	T2																999

Ordre du jour provisoire 2011 du Sous-comité des statistiques

1. Ouverture, adoption de l'ordre du jour et organisation des sessions
2. Examen des données des pêcheries et des données biologiques (nouvelles révisions et révisions historiques) soumises en 2011.
 - 2.1 Tâche I (prises nominales et caractéristiques de la flottille)
 - 2.2 Tâche II (prise-effort et échantillons de taille)
 - 2.3 Marquage
 - 2.4 Informations commerciales (Programme de documentation des prises de thon rouge, documents statistiques pour le SWO/BET)
 - 2.5 Autres statistiques pertinentes (données détaillées de l'Atlantique Nord, y compris rejets et statistiques d'effort [Rec. 10-02])
3. Rapport actualisé sur le système de base de données relationnelles de l'ICCAT
4. Activités nationales et internationales concernant les statistiques
 - 4.1 Planification et coordination internationale et interagences (FAO, CWP, FIRMS)
 - 4.2 Systèmes nationaux de collecte de données et leurs améliorations
5. Rapport sur les activités d'amélioration des données
 - 5.1 Projet d'amélioration des données et de la gestion ICCAT/JAPON
 - 5.2 Fonds pour les données de la Rés.03-21
 - 5.3 Activités de récupération des données
 - 5.4 Données de VMS pour le thon rouge de l'Est
 - 5.5 Données d'observateurs pour le thon rouge de l'Est
 - 5.6 Rapports de captures hebdomadaires pour le thon rouge de l'Est
 - 5.7 Données d'observateurs concernant les transbordements
6. Examen des publications et dissémination des données
 - 6.1 Examen des résultats de l'accord sur la publication ICCAT-Aquatic Living Resources
 - 6.2 Élaboration de fiches d'identification d'espèces de requins
7. Examen des progrès réalisés au niveau du Manuel de l'ICCAT révisé
8. Examen des recommandations formulées aux réunions intersessions de 2011
9. Évaluation des insuffisances des données conformément à la Rec. 05-09
 - 9.1 Catalogues des données actuelles des espèces principales par stock
 - 9.2 Implications des insuffisances identifiées dans les futures évaluations des stocks
 - 9.3 Propositions pour les programmes de récupération des données et améliorations des systèmes de collecte des données
10. Examen des formats et des procédures existants aux fins de la soumission des données
 - 10.1 Amélioration apportée aux formats et aux formulaires électroniques (pour tenir compte des pratiques de pêche actuelles)
 - 10.2 Améliorations apportées au système de codification de l'ICCAT
 - 10.3 Règles appliquées aux révisions des données historiques
 - 10.4 Règles utilisées pour déterminer les dates limites de soumission des statistiques
 - 10.5 Autres questions y relatives
11. Planification future et recommandations
12. Autres questions
13. Adoption du rapport et clôture

Protocoles à suivre pour l'utilisation des fonds de données et d'autres fonds de l'ICCAT

Introduction

Certains fonds dont dispose l'ICCAT, comme ceux disponibles dans le cadre du JDMIP ou les fonds visant au renforcement des capacités de l'Union européenne, comportent un protocole d'utilisation défini par le Comité de direction ou par les termes de référence des contrats correspondants. Dans d'autres cas, les critères sont établis par le Secrétariat en collaboration avec le SCRS.

En partant du principe selon lequel ces fonds ont été créés pour encourager la participation active aux travaux du SCRS de scientifiques originaires de pays disposant de ressources plus limitées, le présent document vise à définir les objectifs de financement et établir des protocoles qui permettent une utilisation plus fluide et productive de ceux-ci. La proposition a été élaborée sur la base des recommandations et des nécessités les plus récentes du SCRS.

Les lignes définies dans le présent document et les protocoles établis seront applicables aux fonds disponibles qui ne disposent pas d'un propre protocole.

Utilisation des fonds

Trois grands groupes sont considérés : amélioration des statistiques, renforcement de la capacité et appui au travail du SCRS

1. Amélioration des statistiques

L'amélioration des statistiques peut être considérée en plusieurs niveaux :

1.1 Récupération des données historiques. La reconstruction de séries historiques de données est fondamentale tant pour l'évaluation globale des ressources que pour l'analyse de la dynamique des pêcheries. Les éléments suivants seraient inclus dans cette rubrique :

- Recherches et intégration de données provenant de plusieurs sources :
- Informatisation des données (par exemple des carnets de pêche) existant sous d'autres formats (sur support-papier, etc.)
- Analyse des données, notamment des systèmes d'échantillonnage, des programmes d'observateurs, etc.

1.2 Élaboration de matériel d'appui. Les programmes d'échantillonnage et d'observateurs nécessitent des informations supplémentaires telles que des manuels d'observateur, des fiches d'identification des espèces, etc. Les fonds pourraient être utilisés pour la préparation et l'édition de ce matériel.

1.3 Élaboration de programme de saisie et de traitement des statistiques. L'élaboration de programmes destinés à la saisie et au traitement des données est fondamentale et les fonds devraient les financer.

En ce qui concerne toutes les rubriques mentionnées ci-dessus, si les travaux le requièrent, les fonds peuvent être utilisés pour recruter des experts ou pour financer les frais de voyage du personnel du Secrétariat afin qu'ils réalisent des tâches d'appui aux équipes concernées. Ces tâches peuvent porter sur l'analyse des données, le séjour sur place afin d'apporter un soutien aux programmes de collecte d'informations et d'échantillonnage, aux observateurs, à l'élaboration de matériel d'appui, aux développements de programmes de traitement des données, etc.

Ces fonds seraient également utilisés pour financer la participation aux réunions du SCRS de scientifiques originaires de pays qui ne disposent pas de moyens leur permettant d'y participer.

Protocole concernant l'allocation de fonds

Afin de financer l'amélioration des statistiques, les conditions suivantes doivent être remplies :

1. Une recommandation explicite du SCRS ou une approbation formelle émanant du Président du SCRS doit exister en ce qui concerne la nécessité et/ou l'intérêt des données à récupérer, l'élaboration du matériel d'appui et/ou l'élaboration de programmes de traitement des données. Cette recommandation explicite se rapporte à l'identification de la période à récupérer, la pêche, le type de données, le type de matériel d'appui, les programmes de traitement, etc.
2. Le SCRS, par le biais des groupes d'espèces correspondants, et le Sous-comité des statistiques (SC-STAT), ou le Président du SCRS élaborera un plan de travail.
3. Le SCRS ou le Président du SCRS définira la procédure à appliquer afin de mener à bien le plan de travail (par exemple, le recrutement d'experts, le financement d'équipes locales, etc.).
4. Le Secrétariat facilitera la procédure définie dans le plan de travail.
5. La décision concernant la sélection/l'approbation des projets et le recrutement des experts sera prise par le SCRS ou le Président du SCRS. Le recrutement d'experts sera réalisé par le Secrétariat, après avoir consulté le Président du SCRS et, si la procédure définie le requiert, un comité de sélection.

Pour financer la participation de scientifiques aux réunions du SCRS, les conditions à remplir seraient les suivantes :

1. Être originaire d'un pays en développement qui ne dispose pas de propres moyens leur permettant de participer aux réunions.
2. Présenter une demande, dans le respect des délais définis dans le protocole approuvé par le SCRS en 2010, comprenant une description détaillée de la contribution que le demandeur apporterait à la réunion.
3. Le Secrétariat traitera la demande et, après avoir obtenu l'approbation des rapporteurs des groupes d'espèces concernés et/ou du Président du SCRS, procédera aux démarches nécessaires dans le respect du protocole approuvé par le Comité.
4. Il est escompté que les scientifiques invités participent activement à la réunion et présentent des documents scientifiques.

2. Renforcement de la capacité

Le Groupe de travail sur l'organisation du SCRS a constaté une tendance à la baisse en ce qui concerne la participation des scientifiques des CPC aux travaux du SCRS et a indiqué qu'il était nécessaire de renforcer la participation active de ceux-ci. L'une des causes avancées par le groupe se rapportait à la complexité croissante des modèles utilisés et à la difficulté d'accès à ceux-ci. Pour y faire face, le groupe a insisté sur la nécessité de définir des politiques de renforcement de la capacité qui développeraient de manière continue des capacités qui permettraient de comprendre globalement les processus d'évaluation qui sont réalisés au sein du SCRS.

Dans ce sens, il a été mis en avant au cours de la troisième réunion des ORGP thonières, qu'il était nécessaire de coordonner les efforts entre les différentes organisations afin d'élaborer une politique de formation plus efficace.

Conformément à ces recommandations, les fonds pourraient être utilisés pour :

- 2.1 *Élaborer des programmes de formation structurés par niveaux et donner les cours de formation.*
- 2.2 *Élaborer le matériel didactique d'appui (manuels, applications, développements dans des pages web, etc.). Dans cette rubrique, on pourrait inclure l'élaboration de propres applications telles que le paiement de quotas pour l'utilisation de matériel déjà élaboré, ainsi que les coûts potentiels liés à l'appui des modules informatiques.*
- 2.3 *Échanges de scientifiques entre centres de recherche.* En 2011, le premier séjour d'un scientifique originaire d'un pays défavorisé a eu lieu au centre IRD-IFREMER de Sète.
- 2.4 *Financer la participation aux réunions du SCRS de scientifiques originaires de pays qui ne disposent pas de moyens leur permettant d'y participer.*

Le financement de participants aux cours de formation sera limité aux scientifiques de pays qui ne disposent pas de moyen leur permettant d'y participer ; cependant, les fonds pourront être appliqués au recrutement d'experts afin de donner des cours et/ou élaborer du matériel didactique, indépendamment du niveau de développement de son pays d'origine.

Protocole relatif à l'allocation de fonds concernant le renforcement de la capacité

1. Un cours de formation peut être sollicité par un pays en développement et/ou peut être proposé par le SCRS.
2. Lorsqu'un pays en développement le demande, un plan de travail pour le cours de formation devra être soumis afin d'être approuvé par le SCRS ou le Président du SCRS. Lorsque la proposition émane du SCRS, le groupe d'espèces correspondant et/ou le Sous-comité des statistiques (SC-STAT) élaborera un plan de travail.
3. Le SCRS ou le Président du SCRS, conjointement avec le Secrétariat, définira les procédures afin de mener à bien le plan de travail (par exemple : recrutement d'experts, financement d'équipes locales, etc.), en coordination avec l'État en développement correspondant.
4. Le Secrétariat facilitera le processus défini dans le plan de travail.
5. La décision concernant la sélection/l'approbation des projets et le recrutement des experts sera prise par le Président du SCRS, en coordination avec un comité de sélection si la procédure définie le requiert, et en consultation avec le Secrétariat.

Dans le cas des demandes de séjour dans des centres de recherche, le protocole demeurera identique que le protocole susmentionné, mais quelques conditions supplémentaires seront prévues :

- La demande, qui devra être présentée au moins deux mois avant le début du séjour, devra comporter les éléments suivants :
 - a. Une justification de l'utilité du séjour et un plan de travail décrivant les activités à réaliser.
 - b. Une lettre attestant de la conformité du séjour émanant du directeur du centre dans lequel le chercheur travaille.
 - c. Une lettre émanant du directeur du centre d'accueil acceptant le séjour.
 - d. Si un visa est nécessaire, le demandeur devra le négocier directement avec le pays du centre où il va réaliser son séjour.
 - e. L'ICCAT ne délivrera pas d'assurance médicale et/ou d'accident couvrant le séjour.
- Au terme du séjour, un document détaillant le travail réalisé pendant le séjour et les résultats obtenus devra être présenté au SCRS.

3. Appui au travail du SCRS

L'une des conséquences de la participation décroissante des scientifiques des CPC aux réunions du SCRS se rapporte au fait que le Secrétariat a augmenté son niveau de participation pendant les réunions du SCRS, et son rôle initial de soutien aux travaux réalisés par les scientifiques du SCRS s'est converti, dans certains cas, à un rôle de développement d'une grande partie du travail d'évaluation. Cette situation ne correspond ni à la philosophie du fonctionnement du SCRS ni à la structure et aux moyens dont dispose le Secrétariat. Ce travail de préparation serait particulièrement pertinent dans le cas de l'application de modèles statistiques intégrés ou similaires qui nécessitent un grand volume de données. Les fonds existants au sein de l'ICCAT pourraient venir étayer le travail du SCRS de diverses façons :

- 3.1 *En recrutant des experts pour élaborer des modèles, des analyses, des travaux de préparation des données et/ou pour participer aux évaluations.*
- 3.2 *En finançant la participation d'experts externes aux réunions du SCRS.* Si l'expert travaille en association avec une ORGP thonière, cette participation offrirait le double avantage d'offrir une révision par des pairs (recommandation formulée lors de l'évaluation des performances de l'ICCAT) et d'encourager la coordination et l'échange entre les ORGP thonières (recommandation de Kobe III).

À l'instar de la rubrique précédente, le financement pourrait être appliqué à tout expert remplissant les conditions requises.

Protocole concernant l'allocation de fonds

1. Le Président du SCRS, après avoir consulté l'organe subsidiaire adéquat du SCRS, devra spécifier en détail le profil de l'expert, le travail à élaborer et devra fournir dans certains cas (par exemple : la révision par des pairs) une liste de réviseurs potentiels au Secrétariat.
2. Le Président du SCRS, après avoir consulté l'organe subsidiaire adéquat du SCRS, et en consultation avec le Secrétariat, définira la procédure à appliquer afin de mener à bien le plan de travail (par exemple, le recrutement d'experts, le financement d'équipes locales, etc.).
3. Le Secrétariat facilitera la procédure définie par le SCRS ou le Président du SCRS.
4. La décision concernant la sélection/l'approbation des projets et/ou le recrutement des experts sera prise par le SCRS ou le Président du SCRS. Le recrutement d'experts sera réalisé par le Secrétariat, après avoir consulté le Président du SCRS et, si la procédure définie le requiert, un comité de sélection.

Addendum 3 à l'Appendice 7

Recommandations formulées lors des réunions intersessions renvoyées au Sous-comité des statistiques

Sessions d'évaluation des stocks de germon de l'Atlantique Sud et de la Méditerranée de l'ICCAT de 2011

- Le groupe a recommandé de poursuivre les travaux visant à intégrer les différents essais d'estimation de la croissance du germon de la Méditerranée. Dans la mesure du possible en incluant les jeux de données originaux dans les différents travaux publiés jusqu'à présent.
- Il a été recommandé d'étudier plus en profondeur la nature et l'ampleur des prises historiques des madragues de germon dans le Sud du Portugal, ainsi que les implications que cela pourrait avoir sur la structure postulée du stock.
- Le groupe a fait remarquer que des informations sur quelques pêcheries de germon (par exemple, FAO, CGMP, Eurostat) existent et n'ont pas été saisies dans la base de données de l'ICCAT. De plus, le groupe a observé que quelques jeux de données présentaient des spécimens déclarés trop petits (<30 cm en 2009) ou trop grands (>150 cm), ou des prises importantes d'engins « non classifiés ». Le groupe a insisté sur la nécessité d'obtenir des données complètes et précises de Tâche I et de Tâche II des principales pêcheries ciblant le germon dans l'Atlantique et la Méditerranée afin d'être en mesure de formuler un avis de gestion adéquat. Il a donc été recommandé que toutes les CPC s'efforcent de réviser les informations disponibles et les soumettent à l'ICCAT, dans le respect des formats de l'ICCAT, avant la prochaine évaluation.

Réunion de 2011 du Groupe de travail sur l'organisation du SCRS

Appui du Secrétariat au SCRS

- **Le personnel de gestion des données au Secrétariat devrait être renforcé afin de pouvoir répondre aux exigences actuelles et futures, lesquelles vont vraisemblablement augmenter, afin de permettre le traitement et la synthèse rapides des jeux d'information requis.** L'accroissement des exigences imposées aux seuls aspects de la gestion des bases de données du Secrétariat s'est opéré deux fois plus vite que le recrutement de personnel supplémentaire destiné à assumer la charge de travail accrue du Secrétariat. Ceci est particulièrement vrai depuis le milieu des années 2000, le Secrétariat étant censé traiter et synthétiser rapidement un volume d'information en rapide augmentation.
- **Selon le succès obtenu de la soumission obligatoire des données de la Tâche I et de la Tâche II au format électronique spécifique, une exigence similaire devrait être mise en place pour les informations d'application.** Bien que les questions d'application ne relèvent généralement pas du mandat du SCRS, il apparaît clairement que la charge de travail associée au suivi de l'application, aggravé par le fait que la grande majorité des documents d'application est soumise sur support papier/pdf plutôt qu'en format électronique standard, a eu une incidence négative sur la capacité du Secrétariat à combler les nécessités de traitement des données du SCRS de manière complète et dans le respect des délais.

Assurance de la qualité et transparence

- **Afin d'améliorer l'assurance de la qualité et la transparence, il conviendrait de dresser une liste de contrôle des documents pour les évaluations de stocks et de la mettre en œuvre dans le but d'améliorer la situation actuelle et de permettre de trouver facilement les données d'entrée des modèles, les logiciels et les données de sortie (y compris les données sous-jacentes en appui aux tableaux et figures).** Au fur et à mesure que croît la complexité des sessions d'évaluation des stocks, le volume de documents requis pour étayer l'avis de gestion fourni à la Commission augmente. La qualité et la quantité des documents sont très variables, notamment en ce qui concerne les données d'entrée de base, les modèles appliqués et les résultats des évaluations. En outre, il convient de mettre en œuvre des directives plus strictes visant à simplifier les rapports (à la fois les rapports détaillés et les résumés exécutifs) afin d'améliorer la qualité des documents et de l'avis formulé.
- **La collaboration entre les comités scientifiques des ORGP thonières devrait être encouragée plus avant, sachant que cette collaboration fournit une bonne base pour l'assurance de la qualité à travers des examens par des pairs et l'échange de l'expertise et de l'expérience.** Conformément aux conclusions tirées des discussions tenues à la réunion de Kobe II (Barcelone), il faudrait rechercher les avantages que représentent les groupes de travail conjoints et horizontaux qui se consacrent à des questions interdisciplinaires, telles que les prises accessoires d'oiseaux de mer ou la standardisation des données.

Symposium ICCAT-GBYP sur les pêcheries de madragues pour le thon rouge

- Les séries de données historiques des archives des pêcheries des madragues thonières qui ont été récupérées ces deux dernières années constituent une amélioration importante de la base de données de l'ICCAT. Le symposium recommande que des détails supplémentaires soient mis à la disposition des scientifiques nationaux afin de mieux comprendre les fluctuations naturelles du stock et afin d'améliorer la standardisation des CPUE en prenant en considération les variables les plus importantes.
- Il est également recommandé que ces madragues soient considérées comme des « observatoires des thonidés » de l'ICCAT en augmentant leur coopération complète avec l'ICCAT et ses programmes scientifiques en fournissant un accès complet à leurs données détaillées de prise et d'effort, en facilitant la réalisation de l'échantillonnage biologique et en permettant d'apposer et de récupérer des marques des thons rouges.
- Aux fins de la standardisation des séries de CPUE des pêcheries des madragues, il est recommandé de :
 - Consigner les poissons débarqués ainsi que les poissons remis en liberté des madragues.
 - Conserver des registres des informations de tailles et/ou d'âge des poissons capturés et produire des indices par âge ou par groupe d'âges si des changements sont apportés à la distribution par taille des poissons capturés dans les madragues.
 - Promouvoir les études à échelle régionale des tendances des taux de capture par taille/âge des différentes madragues thonières.
- Les participants du symposium recommandent également que ces madragues restent ouvertes pendant une période suffisamment longue afin d'assurer la cohérence de séries statistiques à long terme.

Réunion intersession de 2011 du Groupe d'espèces des thonidés tropicaux sur l'analyse des statistiques ghanéennes (Phase II)

- Le Groupe de travail a reconnu le travail extraordinaire réalisé par les scientifiques ghanéens avec des ressources très limitées pour l'échantillonnage et la collecte de statistiques halieutiques correspondant aux thonidés tropicaux capturés par la flottille de pêche ghanéenne. Toutefois, compte tenu de l'importance des prises de thonidés tropicaux débarqués à Tema par cette flottille et par des flottilles d'autres nationalités et du matériel et des ressources humaines très limitées actuellement disponibles, le Groupe de travail demeure préoccupé. Même si le Ghana a pris des mesures positives pour résoudre les problèmes de personnel et d'infrastructure antérieurement identifiés par le SCRS, les niveaux actuels sont encore insuffisants pour répondre complètement aux obligations de collecte de données pour les statistiques de la Tâche I et Tâche II pour la flottille dans son ensemble.
- Le Groupe de travail a trouvé que pour plusieurs segments de la flottille, très peu de données d'échantillonnage étaient disponibles et que seule était disponible la prise annuelle partielle ou non totale par le biais de mécanismes officiels de collecte des données. Le comportement de certains segments de la flottille, qui inclut le transfert de la prise en mer sur des navires de charge pour être débarquée dans divers

ports, empêche de réaliser un échantillonnage adéquat de la capture (par engin) et rend difficile, voire impossible, pour certains segments de la flottille l'accès aux livres de bord dans les ports. Alors que le Groupe de travail a tenté d'estimer la capture et les caractéristiques des tailles pour ces segments de la flottille, ces estimations demeurent très incertaines. Le Groupe de travail est préoccupé par le fait qu'une fraction de la flottille ghanéenne a un comportement pouvant être considéré en infraction avec les objectifs de la Convention de l'ICCAT. Comme la collecte et la déclaration obligatoires des données ne sont généralement pas possible en vertu des pratiques actuelles, le suivi adéquat de l'activité de l'ensemble de la flottille n'est pas réalisé.

- Le Groupe de travail a souligné, une fois de plus, l'opinion du SCRS selon laquelle il conviendrait que le programme d'échantillonnage ghanéen suive, d'aussi près que possible, le protocole du programme d'échantillonnage utilisé dans la pêche de l'Union européenne afin de faciliter l'analyse conjointe des données standardisées. Dans ce sens, comme des équipes différentes sont responsables de l'échantillonnage des senneurs ghanéens et de l'Union européenne en Côte d'Ivoire, il faudrait continuer à renforcer la collaboration et la coordination entre les deux groupes.

Améliorations dans l'infrastructure de la collecte des données et procédures visant à répondre complètement aux obligations en matière de déclaration des données

- Le Groupe de travail recommande la mise sur pied d'une structure permanente, adéquatement équipée, dotée des ressources humaines nécessaires, chargée de recueillir des informations détaillées sur les pêcheries de thonidés tropicaux (Tâche I, Tâche II (C/E) et l'échantillonnage des prises (taille de la Tâche II, paramètres biologiques).
- Le Groupe de travail recommande que les autorités ghanéennes déploient les efforts nécessaires en vue de réaliser un suivi adéquat des activités de leur flottille de façon à garantir la couverture nécessaire pour la collecte des données statistiques requises. Ce suivi devrait inclure des observations en mer, y compris l'échantillonnage des captures, ainsi que la collecte, auprès des navires, de livres de bord contenant des données complètes et exactes.
- De surcroît, le Groupe de travail recommande que des protocoles de collecte des données soient institués au Ghana, lesquels rendraient possible l'échantillonnage des prises débarquées, indépendamment du pavillon, comme cela se fait à Abidjan.

Mécanismes pour répondre aux obligations de déclaration des données

- Le Groupe de travail a recommandé que soient institués des mécanismes visant à améliorer les capacités permettant de respecter les obligations de collecte et de déclaration de données, y compris les contributions financières du secteur industriel ou des accords intergouvernementaux, de façon à renforcer l'appui financier aux fins de l'amélioration des effectifs et de l'infrastructure, conditions requises pour satisfaire les recommandations susmentionnées.

Recommandations techniques

- Le Groupe de travail a constaté une différence dans le pourcentage de listes échantillonnées sur les débarquements ghanéens par les scientifiques et dans les conserveries. Cette divergence dans la composition spécifique demeure non expliquée. Le Groupe de travail a recommandé qu'un programme d'échantillonnage plurispécifique intense soit réalisé à Tema, en validant parallèlement l'échantillonnage des thonidés et les saisies de données réalisés par les scientifiques et dans les conserveries. Cet échantillonnage comparatif devrait avoir lieu sous la responsabilité d'un scientifique pleinement expérimenté dans l'échantillonnage plurispécifique de thonidés.
- Le Groupe de travail a constaté l'absence relative de gros albacores dans les registres d'échantillonnage du Ghana pour une série d'années. Comme le Groupe de travail a estimé que les très gros albacores se trouvent rarement dans la flottille ghanéenne par rapport à la flottille de senneurs européens, il a été découvert au cours d'une visite à un site au Ghana et lors de discussions ultérieures, que même si les gros poissons sont échantillonnés, ils sont mesurés d'une façon différente et consignés sur des feuilles distinctes, et pourraient ne pas avoir été comptabilisés. Le Groupe de travail a recommandé que toutes les mesures des poissons soient consignées sur la même feuille, avoir d'éviter de les perdre.
- Le Groupe de travail a noté que certaines données d'observateurs sont désormais disponibles et deviennent actuellement disponibles pour les flottilles de thonidés tropicaux à des fins de caractérisation de la composition par taille et éventuellement de la composition spécifique des captures aussi. Actuellement, ces données ne sont pas utilisées dans les processus d'estimation de la composition par espèce et par taille des

captures pour la flottille européenne en raison de préoccupations au sujet de leurs biais potentiels. L'unité de travail recommande que les données d'observateur soient complètement analysées et comparées aux informations d'échantillonnage au port afin de juger du caractère pertinent des protocoles d'échantillonnage actuellement suivis par les observateurs.

- Le Groupe de travail a remarqué que les métriques utilisées pour comparer les performances des flottilles ghanéennes et européennes se servent d'éléments quelque peu différents de la capture. Pour les navires ghanéens débarquant à Tema, les « poissons du marché » qui ne vont pas aux conserveries sont enregistrés et officiellement déclarés dans les données de la Tâche I. Pour les navires européens et les navires ghanéens débarquant à l'extérieur de Tema, les poissons débarqués qui ne vont pas aux conserveries sont caractérisés comme « faux poissons », mais ne sont pas enregistrés ou officiellement déclarés comme données de la Tâche I. Même si un échantillonnage est désormais en cours pour estimer les « faux poissons », il n'est pas encore considéré comme faisant partie des données officielles de la Tâche I. L'unité de travail recommande que les statistiques officielles de la Tâche I incluent toutes les sources de mortalité provoquée par la pêche et que les CPC tentent d'appliquer cette recommandation.
- Le Groupe de travail a également fait remarquer que les procédures utilisées pendant la réunion pour réestimer la composition de la capture ghanéenne par espèce et par taille se servent des observations récemment disponibles tout comme des postulats sur les associations spatiotemporelles lorsqu'aucune observation directe n'est disponible. Même si le Groupe de travail a estimé que les postulats utilisés étaient plausibles et qu'ils donnaient lieu à une amélioration considérable dans les bases de données disponibles de la Tâche II, d'autres postulats sont également plausibles et le Groupe ne disposait pas de suffisamment de temps pour évaluer la sensibilité des résultats par rapport à une gamme de postulats plausibles. Le Groupe de travail recommande que ces évaluations soient réalisées à l'avenir avant que ne soit accepté n'importe quel jeu de postulats comme étant le meilleur disponible.
- Le Groupe de travail a recommandé de travailler en vue de développer un processus amélioré et harmonisé d'échantillonnage et de traitement des données pour la flottille ghanéenne. Dans ce programme d'échantillonnage, il est nécessaire de séparer les jeux de données en bancs libres de ceux sous DCP dans la collecte et le traitement des données. Le logiciel de validation des données (AKADO) doit être en langue anglaise et le système de traitement doit être plus convivial et devrait être introduit dans le catalogue de logiciels de l'ICCAT comme moyen de validation. En outre, le Groupe de travail a recommandé que les efforts visant à la récupération des données soient poursuivis.
- Le Groupe de travail recommande que les divergences identifiées entre la liste des navires autorisés de l'ICCAT et les résultats de l'enquête sur le terrain sur les navires actifs dans la flottille ghanéenne soient évaluées plus avant.

Réunion d'évaluation de l'albacore

- Le Groupe a recommandé que les échantillons historiques et actuels de fréquence de taille (contrairement à la fréquence de tailles extrapolées et remplacées) soient récupérés et fournis au Secrétariat afin d'étayer la réalisation d'évaluations de stock qui utilisent des fractions d'échantillonnage dans ses calculs.
- Rappelant la recommandation antérieure formulée par le SCRS, le Groupe a réaffirmé que les CPC devraient déclarer les données de prise et de prise par taille nécessaires pour une analyse scientifique à petite échelle, selon une résolution de 5°x5° au moins.
- Le Groupe a recommandé que les procédures de collecte d'échantillons de tailles soient revues afin de garantir qu'il n'y ait aucun biais de taille dans l'échantillonnage, étant donné que le Groupe suspecte que ce biais de taille peut apparaître pour certaines pêcheries.
- Le Groupe a recommandé d'évaluer des sources d'informations commerciales ou d'autres sources alternatives afin d'améliorer la précision des estimations de capture provenant des carnets de pêche.
- Le Groupe a recommandé de réévaluer les relations longueur/poids et les relations connexes qui ont été élaborées sur la base des données historiques. Il est possible que ces relations aient changé étant donné que l'état du stock a varié au fil du temps.

Réunion de préparation des données sur les requins de 2011 visant à appliquer l'analyse des risques écologiques

- Exhorter les scientifiques à participer à l'évaluation du requin-taube bleu de 2012 et respecter les délais de présentation des données et de documents.

- Le Groupe a recommandé que les CPC fournissent des données afin d'analyser les taux de perte de marques conventionnelles.
- Les informations sur le marquage devraient spécifier le sexe des requins marqués par le personnel scientifique.
- Autoriser les observateurs scientifiques à recueillir des échantillons biologiques (vertèbres, tissus, organes reproducteurs, estomacs) des espèces dont la retenue à bord est interdite par la réglementation actuelle qui sont mortes à la remontée de l'engin.
- Le Groupe a recommandé que les CPC envisagent des méthodes d'estimation des prises de requins réalisées par les pêcheries de senneurs.
- Le Groupe a recommandé que les CPC déclarent les données de taille de Tâche II par sexe des requins étant donné que cette information peut être facilement recueillie par les observateurs dans la plupart des cas.
- Le Groupe a suggéré d'ajouter la description des six espèces de requins qui ont été incluses dans des recommandations récentes (ALV, BTH, OCS, SPL, SPZ, SPM) dans le deuxième chapitre du Manuel de l'ICCAT dans la rubrique consacrée aux espèces accessoires.

Recommandations adressées au Sous-comité des statistiques formulées lors de la réunion intersession du Sous-comité des écosystèmes

- Le Sous-comité recommande que des directives relatives à la présentation et à l'analyse des statistiques de prises accessoires soient élaborées en coordination avec le Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks et que ces directives soient publiées dans le Manuel de l'ICCAT. De plus, le Sous-comité devrait travailler avec le Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks afin d'évaluer comment ces données peuvent être utilisées en tant que partie d'un cadre d'avis de gestion du risque.
- Le Sous-comité a réitéré qu'il est nécessaire que toutes les CPC recueillent et fournissent des données de prises accessoires au SCRS, et a souligné la nécessité de poursuivre les analyses en combinant les données de distribution des espèces et de prises accessoires afin de combler les lacunes existantes des données et de suivre les niveaux et les impacts des prises accessoires.
- En ce qui concerne l'atténuation des prises accessoires de tortues marines, le Sous-comité rappelle que les CPC sont tenues de fournir en 2012 des informations sur les prises accessoires tel que le requiert la Recommandation 10-09.
- Le Sous-comité a observé que le poste de coordinateur des prises accessoires est toujours vacant et recommande vivement que ce poste soit couvert dans les meilleurs délais. Le Sous-comité a également recommandé que des modifications soient apportées à la description du poste (point 5) afin de mieux refléter les nécessités actuelles et de faciliter la capacité de recruter une personne réunissant les compétences adéquates.
- Le Sous-comité recommande que les scientifiques nationaux des CPC fournissent les informations disponibles en vue de faciliter la formulation d'une réponse à la Commission en ce qui concerne la Résolution 05-11 (*Sargassum*).
- Le Sous-comité recommande que le Secrétariat s'efforce de rassembler des manuels d'utilisation ou des protocoles décrivant la collecte des données des programmes d'observateur des CPC. Il conviendrait également de s'efforcer à identifier les changements historiques qu'ont connus les protocoles de collecte de données susceptibles de compliquer l'analyse et l'interprétation des données.

Réunion du Comité de direction du GBYP

Exclusion des données de l'année

Le Comité de direction a débattu des limites à adopter dans la politique de récupération de données, en tenant notamment compte des discussions soulevées à la suite de la présentation de quelques propositions pendant la phase 2. Il a été reconnu que, bien que les normes de l'ICCAT soient très précises en ce qui concerne les données de Tâche I, elles ne définissent pas un niveau minimum d'échantillonnage pour les données de Tâche II par pêche, d'où la difficulté de définir avec précision la politique à adopter pour la récupération des données du GBYP. Le coordinateur a fourni quelques exemples de jeux de données qui sont recueillies et fournies selon les normes générales de la Tâche II, qui ne sont pas très utiles à des fins scientifiques. Il est apparu très clairement que le GBYP ne peut pas payer des données qui ont été recueillies dans le cadre des systèmes nationaux d'échantillonnage par les CPC de l'ICCAT pour remplir leurs obligations en matière de déclaration de la Tâche II. Il était également clair que de nombreuses données ne sont pas fournies systématiquement à l'ICCAT, même

si elles peuvent être recueillies. Cela est dû au fait qu'elles sont recueillies par plusieurs entités à leurs frais et à des fins diverses. Le Comité de direction recommande qu'une politique raisonnable pour le GBYP consisterait à limiter la récupération de données aux données recueillies au cours des années précédentes, à l'exception des données de l'année. Cette politique élaborerait donc une distinction claire entre la récupération de données (qui constitue une tâche légitime dans le cadre de cette phase du GBYP) et le fait de payer pour la collecte de données qui relève de la responsabilité des CPC (telles que les données de Tâche II). Le Comité de direction a également recommandé que l'accent devrait être mis dans ces cas sur les vingt dernières années et en particulier pour les données qui pourraient être directement utilisées à des fins d'évaluation des stocks, telles que les données de CPUE ou de Tâche II pour les pêcheries peu documentées dans la base de données sur le thon rouge de l'ICCAT. Dans le même temps, le Comité de direction a recommandé que le coordinateur du GBYP prenne contact avec le Président du Sous-comité des statistiques de l'ICCAT afin de lancer un exercice parmi toutes les CPC dans le but d'établir un niveau minimal d'échantillonnage pour la présentation de données de Tâche II sur le thon rouge (cet exercice pourrait être étendu à toutes les espèces relevant du mandat de l'ICCAT) et pour définir, en accord avec les scientifiques concernés, un niveau minimum de couverture d'échantillonnage à officiellement adopté par l'ICCAT.

Première réunion du Groupe de travail conjoint technique sur les prises accessoires (Kobe III)

Recommandations sur la collecte et harmonisation des données

- Le Groupe de travail a convenu qu'il faudrait établir des normes minimales de données, avec des champs de données qui sont collectés dans toutes les ORGP, en vue d'assurer l'interopérabilité.
- Les membres de toutes les ORGP sont encouragés à améliorer la qualité des systèmes de collecte des données afin d'améliorer l'évaluation des pêcheries et des prises accessoires.
- Les membres de toutes les ORGP sont fortement encouragés à partager les données et informations disponibles au sein des ORGP et recueillies auprès des observateurs et par le biais des programmes de fiches de pêche, dans un but de gestion des prises accessoires et de recherche.
- Le Groupe de travail préparera un court rapport sur l'harmonisation des données en utilisant tous les formulaires de données utilisés par les ORGP thonières, d'ici au 31 décembre 2011. Pour faciliter ce processus, les formulaires de l'IATTC seront diffusés pour comparaison avec ceux des autres ORGP thonières.
- Notant qu'un groupe de travail doit réunir l'IATTC et la WCPFC sur l'harmonisation des données d'observateurs, y compris sur les prises accessoires, le Groupe de travail recommande d'associer les autres ORGP thonières à cet atelier.
- Identification des oiseaux de mer : les secrétariats des ORGP thonières fourniront à l'ACAP leurs guides d'identifications des oiseaux et l'ACAP élaborera un guide d'identification standardisé. La version préliminaire de ce guide d'identification sera examinée par le groupe de travail et les groupes de travail des différentes ORGP thonières.
- Identification des requins : le Groupe de travail, sous la houlette de la WCPFC et de l'ICCAT, permettra d'harmoniser les directives pour l'identification des requins, en collaboration avec le groupe de spécialistes des requins de l'UICN et d'autres experts.
- Identification des tortues marines : Les Secrétariats fourniront au président du groupe de travail les matériaux actuellement utilisés pour l'identification des tortues afin qu'ils puissent être harmonisés et distribués à toutes les ORGP thonières.
- Le Groupe de travail devrait envisager un processus visant à élaborer des guides d'identification des mammifères marins harmonisés pour les pêcheries pour lesquelles il n'en existe pas.

Réunion d'évaluation du stock de makaire bleu de 2011 et de préparation des données sur le makaire blanc de 2011

- Le Groupe de travail a recommandé qu'il convient de souligner que les CPC doivent soumettre les données de Tâche I et de Tâche II pour les réunions intersessions dans les délais fixés par le Secrétariat.
- Le Groupe de travail a reconnu l'importance des nouvelles estimations de capture de makaire bleu des pêcheries opérant sous DCP de la Martinique et de la Guadeloupe et il a recommandé que les détails de l'estimation soient présentés sous la forme d'un document SCRS à la prochaine réunion du Groupe d'espèces. Le Groupe de travail a également recommandé que d'autres pays des Caraïbes dotés de pêcheries opérant

sous DCP déclarent dans le détail leurs prises spécifiques d'istiophoridés.

- Le Groupe de travail a encouragé le Secrétariat à contacter d'autres ORGP dans la grande Caraïbe afin d'explorer la mise en commun des données relatives aux pêcheries de l'ICCAT.
- Le Groupe de travail a recommandé fortement que la Commission fournisse un financement supplémentaire (50.000 euros) au Programme de recherche intensive sur les istiophoridés aux fins de la réalisation, dans un futur immédiat, d'une étude génétique visant à accélérer l'acquisition et l'analyse des données dans le but de séparer le makaira blanc du *Tetrapturus* spp.
- La Commission devrait exiger la déclaration des captures de makaira blanc et de makaira épée de façon séparée.

Addendum 4 à l'Appendice 7

Réponse à la Résolution de l'ICCAT visant à établir un groupe de travail sur les pêcheries sportives et récréatives [Rés.06-17]

En 2006, la Commission a décidé qu'il conviendrait que le SCRS constitue un groupe de travail afin d'évaluer les activités de la pêche sportive et récréative. Le groupe de travail :

- a) Examinera l'impact biologique et économique des activités de la pêche sportive et récréative sur les stocks gérés par l'ICCAT et évaluera le niveau des captures.
- b) Sur la base des informations disponibles, identifiera des approches visant à gérer les activités de la pêche sportive et récréative dans les pêcheries de l'ICCAT.
- c) Rendra compte des résultats de ses délibérations à la Commission, le cas échéant, proposera des recommandations pour les prochaines démarches à suivre dans la gestion des activités de la pêche sportive et récréative dans la zone de la Convention. Les CPC devront communiquer avant la réunion du groupe de travail les techniques utilisées pour gérer leurs pêcheries sportives et récréatives, ainsi que les méthodes employées afin de collecter ces données.

En ce qui concerne le point a), le groupe a reconnu que les activités de la pêche sportive et récréative peuvent avoir une incidence importante au niveau biologique et économique sur les stocks gérés par l'ICCAT. De plus, ces incidences ne sont pas estimables actuellement en raison d'un manque général de données.

En ce qui concerne le point b), le groupe a reconnu que l'évaluation des mesures de gestion adéquates requiert que toutes les CPC comptant d'importantes activités de pêche sportive et récréative déclarent des statistiques fiables et que cette évaluation soit améliorée davantage par des données socio-économiques concomitantes. Le groupe a recommandé que les CPC déploient des efforts accrus pour collecter et déclarer ces informations.

En ce qui concerne le point c), les CPC ayant participé au groupe ont réalisé des rapports sur leurs activités de pêche sportive et récréative ainsi que sur les techniques utilisées pour recueillir des données et gérer ces activités. Ces rapports ont été compilés et sont résumés ci-dessous.

TENANT COMPTE de la nécessité d'améliorer les évaluations des stocks en obtenant des estimations fiables des ponctions totales (prise+rejets morts) des stocks gérés par l'ICCAT, le Comité a rappelé sa recommandation suivante :

- 1) fin de développer des estimations adéquates de prise et de rejets morts dans le cadre des activités de pêche sportive et récréative, le SCRS a recommandé que chaque CPC :
 - a) Identifie « l'univers » des participants à la pêche récréative.
 - b) Échantillonne cet univers avec une couverture appropriée afin de permettre l'estimation des ponctions totales avec suffisamment de précision et d'exactitude.
 - c) Produise ou obtienne des estimations de la mortalité lors de la remise à l'eau afin de faciliter la quantification des poissons remis à l'eau vivants qui meurent par la suite en raison de l'interaction avec la pêche.
- 2) Le Groupe a conclu que des estimations suffisamment précises et exactes des ponctions totales réalisées dans le cadre de la pêche récréative impliquent que les CPC recueillent les informations mentionnées ci-dessous par le biais de programmes d'échantillonnage nationaux et/ou régionaux. Ces données seraient conservées par les CPC, mais utilisées dans le but de développer les estimations des ponctions totales

récréatives déclarées à l'ICCAT. Les éléments ci-dessous devraient être considérés comme étant les pratiques standards minimales. Les points ci-dessous constituent les éléments principaux pour que l'estimation des données de Tâche I et de Tâche II remplisse les obligations en matière de déclaration.

- a) Prise par espèce
- b) Taille/poids du poisson débarqué
- c) Rejets par espèce
- d) Taille/poids du poisson rejeté
- e) Destination des rejets (par exemple, remis à l'eau vivant et ayant des possibilités de survivre, remis à l'eau sans possibilité de survivre, rejeté mort ou utilisé comme appât)
- f) Lieu et moment de la sortie de pêche
- g) Estimations de la mortalité lors de la remise à l'eau par espèce.

Le Groupe a reconnu que certaines CPC ont déjà développé des programmes d'échantillonnage efficaces et utilisent actuellement les données recueillies dans le cadre de ces programmes pour déclarer des statistiques récréatives de Tâche I et de Tâche II à l'ICCAT. Plusieurs de ces programmes ont été identifiés par le Groupe et les méthodologies utilisées ont été examinées. Ces questions seront abordées lors d'une réunion ultérieure du Groupe de travail de l'ICCAT sur les méthodes d'évaluation des stocks.

RAPPORT DE LA RÉUNION SOUS-COMITÉ DES ÉCOSYSTÈMES DE L'ICCAT
(Madrid, Espagne, 27 - 30 septembre 2011)

La réunion a été tenue au Secrétariat de l'ICCAT à Madrid les 27 et 30 septembre 2011. Cleo Small (*BirdLife International*) et Anton Wolfaardt (ACAP) ont assumé les fonctions de rapporteurs à titre volontaire.

1. Examen des nouvelles informations scientifiques

Le Sous-comité a discuté des documents suivants et a formulé des recommandations y afférentes. Ces discussions figurent dans le SCRS/2011/204.

Le document SCRS/2011/150 fournissait un examen actualisé des mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer pour les pêcheries palangrières pélagiques, réalisé par le Groupe de travail sur les prises accessoires d'oiseaux de mer de l'Accord sur la conservation des albatros et des pétrels (ACAP) au mois d'août 2011. L'examen inclut les preuves scientifiques à l'appui de l'efficacité de chaque mesure d'atténuation, les recommandations sur les combinaisons appropriées de mesures, tout comme les spécifications techniques recommandées, les exigences de suivi et les besoins en matière de recherche.

Le document SCRS/2011/151 présentait un résumé de l'avis formulé par ACAP sur les meilleures pratiques aux fins de l'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer dans les pêcheries palangrières pélagiques. Actuellement, aucune mesure d'atténuation ne peut, à elle seule, éviter la mortalité accidentelle. L'approche la plus efficace consiste à utiliser simultanément les avançons lestés, le filage la nuit et des dispositifs d'effarouchement des oiseaux. Il est recommandé que ces trois mesures soient appliquées dans des zones de haut risque, telles que dans les pêcheries opérant dans les latitudes élevées des océans de l'hémisphère Sud, et dans les pêcheries de moyenne latitude de l'océan Pacifique Nord et Sud-Est, en vue de réduire la mortalité accidentelle aux niveaux les plus bas possible. D'autres facteurs, tels que la sécurité, les détails pratiques et les caractéristiques de la pêche, devraient également être reconnus. Selon l'avis formulé par ACAP sur les meilleures pratiques en ce qui concerne les dispositifs d'effarouchement des oiseaux, les navires >35m devraient utiliser deux dispositifs d'effarouchement des oiseaux, un sur chaque côté de la palangre. Pour les navires <35 m, un seul dispositif d'effarouchement des oiseaux, employant des banderoles longues ou courtes, ou uniquement des banderoles courtes, s'est avéré efficace.

La norme minimum actuellement recommandée pour les configurations de lestage des avançons est la suivante :

- Un poids supérieur à 45 g est fixé à 1 m de l'hameçon, ou ;
- Un poids supérieur à 60 g est fixé à 3,5 m de l'hameçon, ou ;
- Un poids supérieur à 98 g est fixé à 4 m de l'hameçon.

Sur la base des éléments de preuve actuellement disponibles, ACAP ne recommande pas actuellement les options d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer suivantes : lance-lignes, dispositifs olfactifs dissuasifs, taille et conception de l'hameçon, pose latérale, emploi d'appâts teints en bleu et d'appâts à l'état décongelé.

Le document SCRS/2011/187 évaluait l'impact de la pêche palangrière pélagique de l'Uruguay sur les populations d'albatros et de pétrels. Le document appliquait l'analyse de productivité et de susceptibilité (PSA) et le concept de « ponction biologique potentielle » (PBR). Cette approche en deux temps a permis d'estimer l'impact relatif de la flottille palangrière pélagique de l'Uruguay sur la plupart des populations ou espèces d'albatros et de pétrels qui présentent un niveau élevé d'association avec cette pêche. Sur les 15 espèces examinées, 11 ont fait l'objet d'une évaluation complète, et un classement des risques a été obtenu. Le concept de PBR a été appliqué aux huit espèces les plus à risques. L'évaluation a fait apparaître que l'on ne pouvait pas simplement postuler l'impact de la pêche sur les populations à partir de leurs taux de capture accessoire. Les résultats indiquent que le grand albatros (*Diomedea* spp.) et l'albatros à nez jaune (*Thalassarche chlororhynchos*) étaient plus affectés que les espèces capturées en plus grands nombres par la pêche (c'est-à-dire l'albatros à sourcils noirs-*Thalassarche melanophrys* et le puffin à menton blanc-*Procellaria aequinoctialis*). L'albatros hurleur (*Diomedea exulans*) de la Géorgie du Sud serait la population la plus affectée par la flottille

uruguayenne. Ce travail devrait être considéré comme une étude de cas des pêcheries opérant dans l'Atlantique du Sud-Ouest, notamment sur une partie de la confluence Brésil-Malouines (BMC). Compte tenu de l'effort de pêche que plusieurs flottilles palangrières pélagiques déploient dans la région de la BMC, ce document souligne que certaines populations d'albatros et de pétrels pourraient être gravement affectées.

Le document SCRS/2011/198 présentait des cartes de distribution des oiseaux de mer basées sur les données de suivi des oiseaux de mer, les cartes d'interaction entre l'effort de pêche palangrier et la distribution des oiseaux de mer, et les données sur la distribution de la CPUE des captures accessoires d'espèces d'oiseaux de mer dans l'Atlantique Sud, sur la base des données de prises accessoires du Japon, en vue d'identifier les points névralgiques en ce qui concerne les prises accessoires. Les données de suivi indiquent les plus grandes concentrations de la distribution des oiseaux de mer reproducteurs. Les données de prises accessoires disponibles confirment les distributions montrées par les données de suivi, mais il existe des exceptions pour chaque espèce et le niveau de concentration de la distribution des oiseaux de mer ne coïncidait pas nécessairement avec le niveau de la CPUE pour chaque espèce. Le degré d'interaction était faible pour la latitude 40-45S, tandis qu'il était assez élevé pour les données de CPUE des prises accessoires. Les données d'interaction ont fait apparaître des concentrations pour les latitudes 25-40S et longitudes 55-40W, où il n'y a pas de données de prises accessoires. Il a été suggéré que trois méthodes devraient être intégrées afin de définir le point névralgique. La distribution de la CPUE des captures accessoires d'albatros était élevée, notamment au large des eaux sud-africaines et dans le Sud-Est de l'océan Indien. C'est pourquoi ces deux zones et l'Atlantique Sud-Ouest seraient considérés comme une zone à risques pour les prises accessoires d'oiseaux de mer, et il est nécessaire d'y introduire des mesures d'atténuation appropriées.

Le document SCRS/2011/201 faisait état des résultats d'une étude visant à estimer la prise accessoire des oiseaux marins par les navires du Taipei chinois opérant dans l'océan Atlantique. Un total de 61 sorties (6.181 mouillages de palangre) observées de palangriers du Taipei chinois dans l'océan Atlantique entre mars 2004 et février 2008 a été utilisé pour évaluer l'interaction entre les oiseaux marins et les pêcheries des palangriers. Au moins 28 espèces d'oiseaux marins ont été observées, notamment deux espèces dans le Nord, 15 espèces dans la région tropicale et 13 espèces dans l'Atlantique Sud. Huit espèces étaient des espèces d'albatros, à savoir le groupe d'espèces faisant l'objet de la majeure source de préoccupation de conservation. 198 oiseaux marins de huit espèces principales ont été capturés et 23 ont été relâchés vivants. Les principales espèces accessoires comprenaient l'albatros à nez jaune, l'albatros à sourcils noirs, l'albatros hurleur, le pétrel à lunettes et le pétrel géant dans l'océan Atlantique Sud. Les principales zones de prise accessoire se situaient dans les zones comprises entre 20°~40°S, 10°W~15°E et 35°~45°S, 45°~55°W. La prise accessoire nominale pour mille hameçons oscillait entre 0 dans l'océan Atlantique Nord et 0,064 dans l'océan Atlantique du Sud-Est. Le taux de couverture d'observateur était trop faible pour obtenir une estimation précise de la prise accessoire des oiseaux marins dans l'océan Atlantique Nord. Dans la zone tropicale, le niveau de couverture d'observateur était élevé et indiquait que le taux de prises accessoires d'oiseaux marins était faible et présentait des risques faibles pour les oiseaux marins. Comme dans le cas de l'océan Atlantique Sud, les taux de prises accessoires ont été influencés par le nombre d'oiseaux observés et l'emplacement, en utilisant des modèles additifs généralisés (GAM). Le total de l'effort de pêche palangrier de l'ICCAT a été utilisé dans le GAM final afin de prédire les prises accessoires totales dans l'océan Atlantique Sud. Le nombre de prises accessoires annuelles prévues avec l'intervalle de confiance de 95 % calculé par bootstrap oscillait entre 3.446 et 6.083 par an par les flottilles de palangriers pélagiques de 2004 à 2008. L'étude souligne qu'il est nécessaire que tous les palangriers pélagiques opérant au sud de 20°S utilisent des dispositifs d'effarouchement des oiseaux et d'autres mesures d'atténuation afin de réduire les prises accessoires d'oiseaux marins. La poursuite de la collecte de ces données pourrait fournir des informations sur l'efficacité des mesures de conservation actuelles. En ce qui concerne les travaux de recherche et la conservation à l'avenir, une coopération internationale accrue en matière de partage des recherches et des données est essentielle pour assurer la durabilité des écosystèmes marins et de la pêche.

Le document SCRS/2011/206 présente une proposition du Japon pour l'application de mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux marins dans l'Atlantique Sud. Ce document est décrit de manière détaillée dans le document SCRS/2001/204. Malheureusement, le Sous-comité n'a pas pu évaluer correctement ce document, car il aborde des questions de politique et ne se limite pas à une évaluation scientifique.

2. Groupe de travail conjoint technique des ORGP thonières sur les captures accessoires

Le Sous-comité a examiné les résultats de la première réunion du Groupe de travail conjoint technique des prises accessoires (JBTWG). Cette réunion, d'une journée, a eu lieu le 11 juillet 2011 dans le cadre de la réunion de Kobe III. Le Sous-comité a examiné la recommandation générale concernant la standardisation et l'harmonisation de la collecte de données et la liste des priorités en matière de recherche et a discuté de leur pertinence pour l'ICCAT. Le Sous-comité a également préparé une liste de recommandations de recherche de grande importance dans les pêcheries de l'ICCAT. Ce débat est résumé dans le document SCRS/2011/204.

3. Considérations écosystémiques

Un scientifique des États-Unis a présenté les progrès accomplis dans la description de la zone de minimum d'oxygène dans l'océan Atlantique tropical. Ce phénomène s'est intensifié depuis les années 1960 et se traduit par une réduction des régions de l'océan Atlantique dont la teneur en oxygène dissous est suffisante pour les espèces qui nécessitent beaucoup d'oxygène, telles que l'albacore et le makaire bleu. L'extension de ce phénomène (à la fois en profondeur et en surface) a des répercussions sur le stock, car il peut modifier la capturabilité et/ou la capacité de charge étant donné que les poissons sont de plus en plus contraints à rejoindre les eaux de surface où l'oxygène dissous demeure suffisant.

4. Recommandations

Compte tenu des exigences actuelles de l'ICCAT imposant un minimum de couverture d'observateur de 5 % et de la nécessité de recueillir et de déclarer des données pour un certain nombre d'espèces accessoires, le Sous-comité des écosystèmes recommande de développer et de mettre en œuvre des programmes de renforcement de la capacité afin d'améliorer les protocoles d'échantillonnage, la formation des observateurs et l'identification des espèces (par exemple au moyen de fiches d'identification ou l'envoi de photos et d'échantillons à des experts).

RÉFÉRENCES

- Amandé, M.J., Ariz, J., Chassot, E., Chavance, P., Delgado de Molina, A., Gaertner, D., Murua, H., Pianet, R. and Ruiz, J. 2010, By-catch and discards of the European purse seine tuna fishery in the Atlantic Ocean. Estimation and characteristics for the 2003-2007 period. *Aquatic Living Resources*, Vol. 23, Issue 04, pp. 353-362.
- Anon. 1999, Yellowfin Tuna – Detailed Report. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 49(3): 1-93.
- Anon. 2001, Report of the Fourth ICCAT Billfish Workshop. (*Miami, Florida, July 18 to 28, 2000*). Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 53: 1-130.
- Anon. 2003, Report of the 2002 ICCAT White Marlin Stock Assessment Meeting (*Madrid, Spain, May 14 to 17, 2002*). Collect. Vol. Sci. Pap. ICAT, 55(2): 350-452.
- Anon. 2005. Report of the 2004 Inter-sessional Meeting of the ICCAT Sub-Committee on By-Catches: Shark Stock Assessment (Tokyo, Japan, June 14 to 18, 2004). Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 58(3): 799-890.
- Anon. 2007, Report of the 2006 ICCAT Billfish Stock Assessment (*Madrid, Spain, May 15 to 19, 2006*). Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 60(5): 1431-1546.
- Anon. 2008, Report of the 2007 ICCAT Bigeye Tuna Stock Assessment Session (*Madrid, Spain, June 5 to 12, 2007*). Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 62(1): 97-239.
- Anon. 2009a, Report of the 2008 Yellowfin and Skipjack Stock Assessments (*Florianópolis, Brazil, July 21 to 29, 2008*). Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 64(3): 669-927.
- Anon. 2009b, Report of the 2008 Shark Stock Assessment Meeting (*Madrid, Spain, September 1 to 5, 2008*). Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 64(5): 1343-1491.
- Anon. 2009c, Report of the 2008 ICCAT Sailfish Data Preparatory Meeting (*Madrid, Spain, May 19 to 24, 2008*). Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 64(6): 1765-1832.
- Anon. 2010a, Report of the 2009 ICCAT Sailfish Stock Assessment Session (*Recife, Brazil, June 1 to 5, 2009*). Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 65(5): 1507-1632.
- Anon. 2010b, Report of the 2009 ICCAT Albacore Stock Assessment Session (*Madrid, Spain, July 13 to 18, 2009*). Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 65(4): 1113-1253.
- Anon. 2010c, Report of the 2009 ICCAT Atlantic Swordfish Stock Assessment Session (*Madrid, Spain, September 7 to 11, 2009*). Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 65(5): 1-352.
- Anon. 2011a, Report of the 2010 ICCAT Bigeye Tuna Data Preparatory Meeting (*Madrid, Spain, April 26 to 30, 2010*). Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 66(1): 187-284.
- Anon. 2011b, Report of the 2010 ICCAT Bigeye Tuna Stock Assessment Session (*Pasaia, Guipuzcoa, Spain, July 5 to 9, 2010*). Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 66(1): 1-186.
- Anon. 2011c, Report of the 2010 Atlantic Bluefin Tuna Stock Assessment Session (*Madrid, Spain, September 6 to 12, 2010*). Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 66(2): 505-714.
- Anon. 2011d, Report of the 2010 ICCAT Bluefin Data Preparatory Meeting (*Madrid, Spain, June 14 to 19, 2010*). Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 66(3): 1011-1115.
- Anon. 2011e, Report of the 2010 ICCAT Blue Marlin Data Preparatory Meeting (*Madrid, Spain, May 17 to 21, 2010*). Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 66(4): 1554-1660.
- Anon. 2011f, Report of the 2010 ICCAT Mediterranean Swordfish Stock Assessment Meeting (*Madrid, Spain, June 28 to July 2, 2010*). Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 66(4): 1405-1470.
- Anon. 2011g, Report of the 2011 ISSF Stock Assessment Workshop. ISSF Technical Report 2011-02. International Seafood Sustainability Foundation, McLean, Virginia, USA.

- Arocha, F., Moreno, C., Beerkircher, L. Lee, D.W. and Marcano, L. 2003, Update on growth estimates for swordfish, *Xiphias gladius*, in the northwestern Atlantic. Collect. Vol. Sci. Pap. 55(4): 1416-1429.
- Beerkircher, L., Arocha, F., Barse, A., Prince, E., Restrepo, V., Serafy, J., Shivji, M. 2009, Effects of species misidentification on population assessment of overfished white marlin *Tetrapturus albidua* and Roundscale spearfish *T. Georgii*. Endangered Species Research, Vol. 9: 81-90, 2009.
- Campana, S.E., Gibson, A.J.F., Fowler, M., Dorey, A. and Joyce, W. 2010, Population dynamics of porbeagle in the northwest Atlantic, with an assessment of status to 2009 and projections for recovery. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 65(6): 2109-2182.
- Cortés, E., Arocha, F., Beerkircher, L., Cravalho, F., Domingo, A., Heupel, M., Holtzhausen, H., Santos, M.N. Ribera, M. and Simpfendorfer, C. 2010, Ecological Risk Assessment of pelagic sharks caught in Atlantic pelagic longline fisheries. *Aquatic Living Resources*, January 2010, 23: pp.25-34.
- ICCAT, 1987, Program of Enhanced Research for Billfish. In Report for Biennial Period, 1986-87, Part I. pp. 233-235.
- ICCAT, 2011, Work Plans of the Species Groups for 2011 (Appendix 5 to the 2010 SCRS Report). In Report for Biennial Period, 2010-2011, Part I, Vol. 2, SCRS.
- ICCAT, 2012, Secretariat Report on Statistics and Coordination of Research 2011, Appendix 1. In Report for Biennial Period, 2010-2011, Part II, Vol. 4, Secretariat Reports. *In press*.
- Ortiz de Zarate, V. 2011, ICCAT North Atlantic Albacore Research Program. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 66(5): 1949-1955.
- Pons, M. y Domingo, A. 2011, Estandarización de la CPUE del atún rojo grande, *Thunnus thynnus*, capturado por la flota de palangre pelágico de Uruguay entre 1981 y 2009. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 66(1): 308-322.
- Punt, A.E., Smith, D.C., and Smith, A.D.M. 2011, Among-stock comparisons for improving stock assessments of data-poor stocks: The “Robin Hood” Approach. *ICES Journal of Marine Science*, 68: 972-981.