



Rapport de la 19^e session du Comité scientifique de la CTOI

Seychelles, 1-5 décembre 2016

DISTRIBUTION :

Participants à la Session
Membres de la Commission
Autres nations et organisations internationales concernées
Département des pêches de la FAO
Fonctionnaires régionaux des pêches de la FAO

REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

IOTC-SC19 2016. Rapport de la 19^e session du Comité scientifique de la CTOI. Seychelles, 1-5 décembre 2016. *IOTC-2016-SC19-R[F]* 208 pp.

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de la Commission des thons de l'océan Indien ou de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Ce document est couvert par le droit d'auteur. Le droit de citation est accordé dans un contexte d'études, de recherche, d'informations par la presse, de critique ou de revue. Des passages, tableaux ou diagrammes peuvent être utilisés dans ce contexte tant que la source est citée. De larges extraits de ce document ne peuvent être reproduits sans l'accord écrit préalable du Secrétaire exécutif de la CTOI.



La Commission des thons de l'océan Indien a préparé et compilé avec soin les informations et données présentées dans ce document. Néanmoins, la Commission des thons de l'océan Indien, ses employés et ses conseillers ne peuvent être tenus pour responsables de toute perte, dommage, blessure et dépense causés à une personne en conséquence de la consultation ou de l'utilisation des informations et données présentées dans cette publication, dans les limites de la loi.

Coordonnées :

Indian Ocean Tuna Commission
Le Chantier Mall
PO Box 1011
Victoria, Mahé, Seychelles
Tel. : +248 4225 494
Fax : +248 4224 364
Email : secretariat@iotc.org
Site Internet : <http://www.iotc.org>

ACRONYMES

ACAP	Accord pour la Conservation des Albatros et des Pétrels
actuelle	Période/durée actuelle, c.-à-d. F_{actuel} représente la mortalité par pêche pour l'année d'évaluation en cours
AGNU	Assemblée générale des Nations unies
AMP	Aire marine protégée
ASPIC	Modèle de production de stock incorporant des covariables
B	Biomasse (totale)
B_{PME}	Biomasse à la PME
CA	Comité d'application
CBD	Convention sur la diversité biologique
CBR	Captures biologiques recommandées
CCAMLR	<i>Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources</i>
CCSBT	Commission pour la conservation du thon rouge du Sud
CE	Capture et effort
CICTA	Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (ICCAT)
CNUDM	Convention des Nations unies sur le droit de la mer
CPAF	Comité permanent de l'administration et des finances
CPC	Parties contractantes et parties coopérantes non contractantes
CS	Comité scientifique de la CTOI
CSE	Cadre des stratégies d'exploitation
CTCA	Comité technique sur les critères d'allocation
CTOI	Commission des thons de l'océan Indien
DCP	Dispositif de concentration de poissons
DCPa	Dispositif de concentration de poissons ancré
ERE	Évaluation des risques écologiques
ESG	Évaluation des stratégies de gestion
ET	Écart-type
F	Mortalité par pêche ; F_{2009} correspond à la mortalité par pêche estimée pour l'année 2009
FAO	Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
F_{PME}	Mortalité par pêche à la PME
FPR	Fonds de participation aux réunions
GLM	Modèle linéaire généralisé
GT	Groupe de travail de la CTOI
GTCDS	Groupe de travail sur la collecte des données et les statistiques
GTEPA	Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires
GTM	Groupe de travail sur les méthodes de la CTOI
GTPP	Groupe de travail sur les poissons porte-épée de la CTOI
GTTN	Groupe de travail sur les thons néritiques de la CTOI
GTTT	Groupe de travail sur les thons tropicaux de la CTOI
GTTTm	Groupe de travail sur les thons tempérés de la CTOI
HSP	Politique de stratégie d'exploitation des pêches du Commonwealth, 2007
IATTC	Commission interaméricaine des thons tropicaux
IC	Intervalle de confiance
INN	Illégale, non réglementée et non déclarée (pêche)
IPNLF	<i>International Pole and Line Foundation</i>
ISSF	<i>International Seafood Sustainability Foundation</i>
LF	Longueur à la fourche
LL	Palangre
LMF	Longueur maxillaire-fourche
LSTLV	Grands palangriers thoniers
M	Mortalité naturelle
MCG	Mesures de conservation et de gestion (de la CTOI ; Résolutions et Recommandations)
ME	Mémoire d'entente
MFCL	Multifan-CL
MO	Modèle d'exploitation
MRO	Mécanisme régional d'observateurs
MSPEA	<i>Maldives Seafood Processors and Exporters Association</i>
n.a.	Non applicable
NHEF	Nombre d'hameçons entre flotteurs
NU	Nations unies
OFCF	<i>Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan</i>
OI	Océan Indien
ONG	Organisation non gouvernementale
ORGP	Organisation régionale de gestion des pêches
ORGPt	Organisation régionale de gestion des pêches thonières

PAI	Plan d'action international
PAN	Plan d'action national
PEM	Production économique maximale
PG	Procédure de gestion
PME	Production maximale équilibrée
PRC	Point de référence-cible
PRD	Point de référence de déclenchement
PRL	Point de référence-limite
PS	Senne
PSA	Analyse de sensibilité de la productivité
PUE	Prises par unité d'effort
q	Capturabilité
RE	Règles d'exploitation
RTTP-IO	Projet régional de marquage des thons de l'océan Indien
SB	Biomasse féconde
SE	Stratégie d'exploitation
SS3	<i>Stock Synthesis III</i>
SSB	Biomasse féconde du stock
SSB _{PME}	Biomasse féconde du stock qui produit une PME
SSN	Système de surveillance des navires
SWIOFC	Commission des pêches de l'océan Indien sud-ouest
SWIOFP	Projet sur les pêches de l'océan Indien sud-ouest
TAC	Total admissible de captures
TAE	Total admissible d'effort
Taiwan, Chine	Taiïwan, province de Chine
TOM	Territoire d'outre-mer
UE	Union européenne
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
ZEE	Zone économique exclusive

**STANDARDISATION DE LA TERMINOLOGIE DES RAPPORTS DES GROUPES DE TRAVAIL ET DU
COMITE SCIENTIFIQUE DE LA CTOI**

CS16.07 [para. 23] *Le CS A ADOPTÉ la terminologie pour les rapports telle que présentée dans l'Appendice IV et RECOMMANDE que la Commission envisage d'adopter cette terminologie standardisée pour les rapports de la CTOI, afin d'améliorer plus avant la clarté de l'information partagée par (et entre) ses organes subsidiaires.*

COMMENT INTERPRETER LA TERMINOLOGIE UTILISEE DANS CE RAPPORT

Niveau 1 : *D'un organe subsidiaire de la Commission au niveau supérieur dans la structure de la Commission :*
RECOMMANDE, RECOMMANDATION : toute conclusion ou A DEMANDÉ d'action émanant d'un organe subsidiaire de la Commission (comité ou groupe de travail) qui doit être présentée formellement au niveau suivant de la structure de la Commission, pour examen/adoption (par exemple d'un Groupe de travail au Comité scientifique). L'intention est que la structure supérieure examine l'action recommandée et la mette en œuvre dans le cadre de son mandat, si l'organe subsidiaire émetteur n'a pas lui-même le mandat adéquat. Idéalement, cela devrait être une tâche spécifique et s'accompagner d'une échéance de réalisation.

Niveau 2 : *D'un organe subsidiaire de la Commission à une CPC, au Secrétariat de la CTOI ou à un autre organe (mais pas la Commission) qui devra accomplir une tâche spécifique :*

A DEMANDÉ : ce terme ne devrait être utilisé par un organe subsidiaire de la Commission que s'il ne souhaite pas que cette A DEMANDÉ soit formellement adoptée/approuvée par le niveau supérieur de la structure de la Commission. Par exemple, si un comité désire des informations complémentaires d'une CPC sur une question donnée, mais ne souhaite pas formaliser cette A DEMANDÉ au-delà du mandat dudit comité, il peut Demander qu'une action particulière soit réalisée. Idéalement, cela devrait être une tâche spécifique et s'accompagner d'une échéance de réalisation.

Niveau 3 : *Termes généraux à utiliser pour des questions de cohérence*

A DÉCIDÉ/S'EST ACCORDÉ/A INDIQUÉ/EST CONVENU : tout point de discussion au cours d'une réunion que l'organe de la CTOI considère comme une décision sur des mesures à prendre dans le cadre de son mandat et qui n'a pas déjà été abordé aux niveaux 1 et 2 ; tout point de discussion ayant recueilli l'agrément général des délégations/participants durant une réunion et qui n'a pas besoin d'être examiné/adopté par le niveau supérieur dans la structure de la Commission.

A NOTÉ/A PRIS NOTE/NOTANT : tout point de discussion au cours d'une réunion que l'organe de la CTOI considère comme d'une importance justifiant de l'inclure dans le rapport de réunion, pour référence.

Tout autre terme : tout autre terme peut être utilisé, en plus des termes du niveau 3, pour mettre en évidence dans le rapport l'importance du paragraphe concerné. Cependant, les paragraphes identifiés par ces termes sont considérés comme ayant une portée d'explication/information et n'entrent pas dans la hiérarchie terminologique décrite ci-dessus (par exemple : **A EXAMINÉ, PRESSE, RECONNAÎT...**)

TABLE DES MATIERES

1. Ouverture de la session	17
2. Adoption de l'ordre du jour et dispositions pour la session	17
3. Admission des observateurs.....	17
4. Décisions de la Commission relatives au travail du Comité scientifique.....	17
5. Activités scientifiques du Secrétariat de la CTOI en 2016.....	19
6. Rapports nationaux des CPC	19
7. Rapports des réunions des groupes de travail de la CTOI en 2016	24
8. Examen de l'effet de la piraterie sur les opérations des flottilles et les tendances des prises et effort.....	35
9. État des ressources de thons, des espèces apparentées et des espèces associées dans l'océan Indien.....	40
10. État des requins, des tortues marines et des oiseaux de mer dans l'océan Indien	43
11. Mise en œuvre du Mécanisme régional d'observateurs	44
12. Progrès dans la mise en œuvre des recommandations formulées par le Second Comité d'évaluation des performances	45
13. Programme de travail et calendrier des réunions des groupes de travail et du Comité scientifique.....	45
14. Plan scientifique stratégique de la CTOI.....	49
15. Autres questions.....	49
16. Examen et adoption du rapport de la 19^e session du Comité scientifique	50
Appendice I Liste des participants	51
Appendice II Ordre du jour de la 19^e session du Comité scientifique de la CTOI	54
Appendice III Liste des documents	56
Appendice IVa Résumés des rapports nationaux (2016).....	60
Appendice IVb Point d'ordre du jour 2 –Adoption de l'ordre du jour et dispositions pour la session	72
Appendice V 2016 : État de l'élaboration et de la mise en œuvre des plans d'action nationaux pour les oiseaux de mer et les requins et mise en œuvre des directives de la FAO visant à réduire la mortalité des tortues marines liée aux opérations de pêche	75
Appendice VIa Statistiques de performance candidates et types d'objectifs de gestion pour l'évaluation des procédures de gestion.....	82
Appendice VIb Proposition de méthodes standardisées pour la présentation des résultats d'ESG.....	83
Appendice VII Liste des présidents, vice-présidents et de leurs mandats respectifs pour tous les organes scientifiques de la CTOI	93
Appendice VIII Résumé exécutif : germon.....	94
Appendice IX Résumé exécutif : patudo.....	97
Appendice X Résumé exécutif : listao	100
Appendice XI Résumé exécutif : albacore	104
Appendice XII Résumé exécutif : espadon	107
Appendice XIII Résumé exécutif : marlin noir	110
Appendice XIV Résumé exécutif : marlin bleu	113
Appendice XV Résumé exécutif : marlin rayé	116
Appendice XVI Résumé exécutif : voilier indo-pacifique	119
Appendice XVII Résumé exécutif : bonitou	122
Appendice XVIII Résumé exécutif : auxide	124

Appendice XIX Résumé exécutif : thonine orientale	126
Appendice XX Résumé exécutif : thon mignon.....	129
Appendice XXI Résumé exécutif : thazard ponctué indopacifique.....	132
Appendice XXII Résumé exécutif : thazard rayé.....	135
Appendice XXIII Résumé exécutif : requin peau bleue	138
Appendice XXIV Résumé exécutif : requin océanique.....	141
Appendice XXV Résumé exécutif : requin-marteau halicorne.....	143
Appendice XXVI Résumé exécutif : requin-taupe bleu.....	145
Appendice XXVII Résumé exécutif : requin soyeux.....	147
Appendice XXVIII Résumé exécutif : requin-renard à gros yeux	149
Appendice XXIX Résumé exécutif : requin-renard pélagique	151
Appendice XXX Résumé exécutif : tortues marines	153
Appendice XXXI Résumé exécutif : oiseaux de mer.....	155
Appendice XXXII 2016 : Mise à jour sur la mise en œuvre du Programme régional d'observateurs de la CTOI	157
Appendice XXXIII 2016 : Informations sur les progrès concernant la Résolution 16/03 sur les suites à donner à la Seconde évaluation des performances.....	160
Appendice XXXIVa Programme de travail du Groupe de travail sur les thons néritiques (2017-2021)	167
Appendice XXXIVb Programme de travail du Groupe de travail sur les thons tempérés (2017-2021)	169
Appendice XXXIVc Programme de travail du Groupe de travail sur les porte-épée (2017-2021)	172
Appendice XXXIVd Programme de travail du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires (2017-2021).....	175
Appendice XXXIVe Programme de travail du Groupe de travail sur les thons tropicaux (2017-2021).....	188
Appendice XXXIVf Programme de travail du Groupe de travail sur la collecte des données et les statistiques (2017-2021).....	194
Appendice XXXIVh Programme de travail du Groupe de travail sur les méthodes (2017-2021).....	197
Appendice XXXV Calendrier des évaluations de stock des espèces sous mandat de la CTOI et des espèces d'intérêt pour la période 2017-2021, et calendrier des autres priorités des groupes de travail	199
Appendice XXXVI Calendrier des réunions scientifiques de la CTOI en 2016 et 2017	201
Appendice XXXVII Ensemble consolidé des recommandations de la Dix-neuvième session du Comité scientifique (1-5 décembre 2016) à la Commission	202

RESUME EXECUTIF

Ce qui suit est un extrait des recommandations de la 19^e session du Comité scientifique, dont l'intégralité est présentée dans l'[appendice XXXVII](#).

RESSOURCES DE THONS ET DES ESPECES APPARENTEES ET ASSOCIEES DANS L'OCEAN INDIEN

Thons – Espèces hautement migratrices

CS19.01 [142] Le CS **A RECOMMANDÉ** à la Commission de prendre connaissance des avis de gestion formulés pour chaque espèce de thons tropicaux et tempérés, lesquels sont fournis dans le résumé exécutif de chaque espèce, ainsi que du graphe de Kobe combiné pour 2016 (**Figure 4**) :

- Germon (*Thunnus alalunga*) – [Appendice VIII](#)
- Patudo (*Thunnus obesus*) – [Appendice IX](#)
- Listao (*Katsuwonus pelamis*) – [Appendice X](#)
- Albacore (*Thunnus albacares*) – [Appendice XI](#)

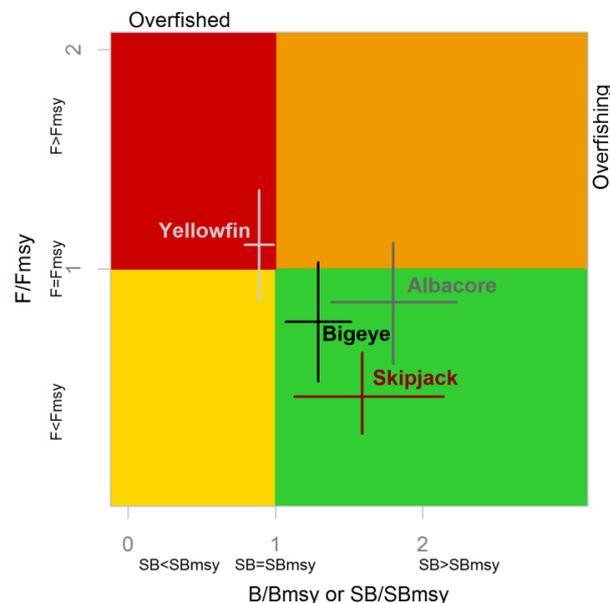


Figure 4. Graphe de Kobe combiné pour le patudo (noir, 2016), le listao (brun, 2014), l'albacore (gris, 2016) et germon (gris foncé : 2016) illustrant les estimations actuelles de la taille des stocks (SB) et de la mortalité par pêche (F) par rapport à la taille-cible provisoire du stock reproducteur et à la mortalité par pêche-cible provisoire. Les barres croisées représentent l'étendue de l'incertitude des cycles des modèles avec un intervalle de confiance de 80%. À noter que, pour le listao, les estimations sont fortement incertaines car F_{PME} est mal estimée et, comme suggéré pour l'avis sur l'état du stock, il est préférable d'utiliser B_0 comme point de référence de la biomasse et $C(t)$ par rapport à C_{PME} comme point de référence de la mortalité par pêche.

Poissons porte-épée

CS19.02 [144] Le CS **A RECOMMANDÉ** à la Commission de prendre connaissance des avis de gestion fournis dans les résumés sur l'état des ressources de chacune des 5 espèces de poissons porte-épée sous mandat de la CTOI et du graphe de Kobe combiné pour les 3 espèces dont l'état du stock a été déterminé en 2016 (**Figure 5**) :

- Espadon (*Xiphias gladius*) – [Appendice XII](#)
- Marlin noir (*Makaira indica*) – [Appendice XIII](#)
- Marlin bleu (*Makaira nigricans*) – [Appendice XIV](#)
- Marlin rayé (*Tetrapturus audax*) – [Appendice XV](#)
- Voilier de l'Indo-Pacifique (*Istiophorus platypterus*) – [Appendice XVI](#)

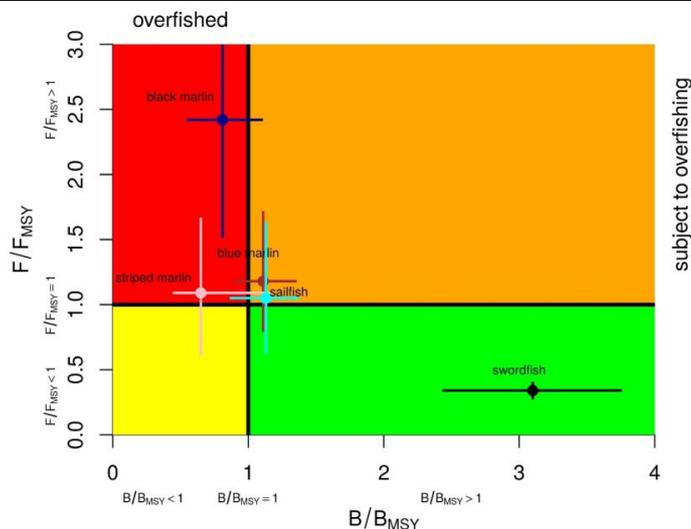


Figure 5. Graphe de Kobe combiné pour l'espadon (noir), le voilier indo-pacifique (cyan), le marlin noir (bleu clair), le marlin bleu (marron) et le marlin rayé (rose) et illustrant les estimations 2015 et 2016 de la taille des stocks (SB ou B, selon l'évaluation de chaque espèce) et de la mortalité par pêche (F) par rapport à la taille optimale du stock reproducteur et à la mortalité par pêche optimale. Les barres croisées représentent l'étendue de l'incertitude des passes des modèles.

Thons et thazards – espèces néritiques

CS19.03 [145] Le CS A **RECOMMANDÉ** à la Commission de prendre connaissance des avis de gestion fournis dans le résumé exécutif d'état du stock de chacune des espèces de thons (et thazards) néritiques sous mandat de la CTOI, et le graphe de Kobe combinant les trois espèces pour lesquelles un état du stock a été déterminé en 2016 (**Figure 6**) :

- Bonitou (*Auxis rochei*) – [Appendice XVII](#)
- Auxide (*Auxis thazard*) – [Appendice XVIII](#)
- Thonine orientale (*Euthynnus affinis*) – [Appendice XIX](#)
- Thon mignon (*Thunnus tonggol*) – [Appendice XX](#)
- Thazard ponctué (*Scomberomorus guttatus*) – [Appendice XXI](#)
- Thazard rayé (*Scomberomorus commerson*) – [Appendice XXII](#)

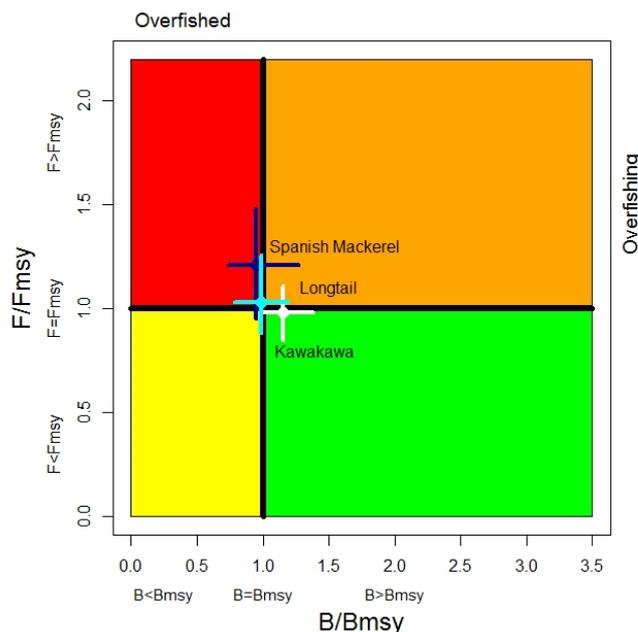


Figure 6. Graphe de Kobe combinant le thon mignon (cyan, 2016), le thazard rayé (bleu, 2016) et la thonine orientale (blanc, 2016), et indiquant les estimations de la taille actuelle du stock (B) et la mortalité par pêche actuelle (F) par rapport à la taille-cible provisoire du stock reproducteur et à la mortalité par pêche-cible provisoire. Les croix illustrent la fourchette d'incertitude des passes du modèle.

Requins

CS19.04 [146] Le CS A **RECOMMANDÉ** à la Commission de prendre connaissance de l'avis de gestion formulé pour un sous-ensemble d'espèces de requins couramment capturées par les pêcheries de la CTOI ciblant les thons et espèces apparentées :

- Requin bleu (*Prionace glauca*) – [Appendice XXIII](#)
- Requin océanique (*Carcharhinus longimanus*) – [Appendice XXIV](#)
- Requin-marteau halicorne (*Sphyrna lewini*) – [Appendice XXV](#)
- Requin-taupe bleu (*Isurus oxyrinchus*) – [Appendice XXVI](#)
- Requin soyeux (*Carcharhinus falciformis*) – [Appendice XXVII](#)
- Requin-renard à gros yeux (*Alopias superciliosus*) – [Appendice XXVIII](#)
- Requin-renard pélagique (*Alopias pelagicus*) – [Appendice XXIX](#)

Tortues marines

CS19.05 [147] Le CS A **RECOMMANDÉ** à la Commission de prendre connaissance de l'avis de gestion formulé pour les tortues marines, lequel est fourni dans le résumé exécutif englobant les six espèces rencontrées dans l'océan Indien :

- Tortues marines – [Appendice XXX](#)

Oiseaux de mer

CS19.06 [148] Le CS A **RECOMMANDÉ** à la Commission de prendre connaissance de l'avis de gestion formulé pour les oiseaux de mer, lequel est fourni dans le résumé exécutif englobant toutes les espèces interagissant couramment avec les pêcheries de la CTOI ciblant les thons et espèces apparentées :

- Oiseaux de mer – [Appendice XXXI](#)

RECOMMANDATIONS GENERALES A LA COMMISSION

Rapport de la 6^e session du Groupe de travail sur les thons néritiques (GTTN06)

CS19.12 [41] **NOTANT** la pénurie générale d'indicateurs biologiques disponibles dans l'océan Indien, et en particulier l'absence de maturité par âge comme principale source d'incertitude dans l'évaluation du stock de germon, le CS A **RECOMMANDÉ** une étude sur la courbe de croissance du germon dans l'océan Indien comme priorité élevée dans le Programme de travail du CS.

Rapport de la 12^e session du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires (GTEPA12)

CS19.20 [59] **NOTANT** que des filets maillants dépassant les 4000 m de long (et allant jusqu'à 7 000 m de longueur) sont régulièrement utilisés en haute mer, et occasionnellement au-delà de ces ZEE, et que ceux utilisés au sein des ZEE dérivent parfois vers la haute mer, en violation de la Résolution 12/12, le CS A **RECOMMANDÉ** de nouveau à la Commission d'envisager d'interdire également les grands filets maillants au sein des ZEE des CPC de la CTOI. Cette interdiction revêtirait une importance particulière au vu des impacts écologiques négatifs des grands filets maillants dérivants dans les zones fréquentées par les mammifères marins et les tortues marines.

Rapport de la 18^e session du groupe de travail sur les thons tropicaux (GTTT17)

CS19.27 [96] Le CS A **RECOMMANDÉ** que l'élaboration de la prochaine évaluation du stock d'albacore devrait inclure, ou soit associée à, un examen détaillé des sources de données existantes, incluant :

- i. Données sur les fréquences des tailles : évaluation de la fiabilité de la composition des longueurs des pêcheries palangrières (y compris les données récentes et historiques), examen des problèmes relatifs à l'utilisation des données sur la composition de longueurs de la senne avant 1991 (UE) et nécessité d'un examen approfondi des données sur les fréquences des tailles détenues par la CTOI, en collaboration avec les flottes concernées, pour améliorer l'utilisation de ces données dans les évaluations des stocks de thons tropicaux.
- ii. Données de marquage : analyse plus poussée du jeu de données de marquage/recapture.
- iii. Séries alternatives de PUE : examen des données disponibles de l'Enquête indienne sur les palangriers thoniers.

Rapport de la 7^e session du groupe de travail sur les méthodes (GTM07)

CS19.30 [102] Le CS A **NOTÉ** que la prochaine évaluation du stock de l'espadon de l'océan Indien devrait avoir lieu en 2017 et **A RECOMMANDÉ** que l'élaboration de l'ESG de l'espadon soit considérée comme hautement prioritaire dans le programme de travail révisé du GTM et qu'un financement soit alloué à cette activité, pour démarrer le conditionnement d'un OM pour ce stock.

Rapport de la 12^e session du groupe de travail sur la collecte des données et les statistiques (GTCDS12)

CS19.31 [109] Le CS A **RECOMMANDÉ** qu'un travail de collaboration sur la collecte de données de fréquences des tailles des palangriers de Taïwan, Chine, du Japon, des Seychelles et de la République de Corée devrait être mené en 2017 conjointement avec l'atelier sur la PUE commune,

- afin de comparer les différents jeux de données disponibles et d'extraire des informations utiles pour les futures évaluations des stocks d'albacore, de patudo et de germon.
- CS19.37 [126] **NOTANT** la charge de travail très élevée et sans cesse croissante du Secrétariat de la CTOI et la nécessité d'être à même de répondre aux demandes d'assistance des pays, le CS **A RECOMMANDÉ** fortement que la recommandation issue de l'Évaluation des performances (PRIOTC02.07.g) soit mise en œuvre, c'est-à-dire que le personnel du Secrétariat de la CTOI dédié aux analyses scientifiques passe de 2 à 4 postes à temps plein. Le financement de ces postes devrait provenir à la fois du budget ordinaire de la CTOI et de sources externes, afin de réduire la charge financière directe sur les membres de la CTOI.
- CS19.38 [127] Le CS **A RECONNU** le travail du GTTTm et du GTTT et en particulier les améliorations apportées la standardisation de la PUE commune, qui est capitale pour évaluer les stocks de façon fiable. Le CS **A NOTÉ** que le travail conjoint sur la PUE est devenu un élément essentiel pour les évaluations des espèces de thons tempérés et tropicaux et **A RECOMMANDÉ** que ce travail se poursuive dans le cadre actuel, mais que le processus soit normalisé dans le cadre des travaux du GTTT dans un avenir proche.
- Mise en œuvre du Mécanisme régional d'observateurs*
- CS19.40 [160] Le CS a **NOTÉ** les ressources substantielles que le cadre proposé exigerait et **A RECOMMANDÉ** que la Commission alloue des ressources suffisantes pour permettre la mise en œuvre du projet.
- Examen et adoption du rapport de la 19^e session du Comité scientifique*
- CS19.44 [204] Le CS **A RECOMMANDÉ** à la Commission d'étudier le jeu de recommandations consolidées du CS18, fourni en [Appendice XXXVII](#).

Tableau 1. Résumé de l'état des espèces de thons et espèces apparentées sous mandat de la CTOI, ainsi que des autres espèces touchées par les pêcheries de la CTOI.

Thons tempérés et tropicaux : Les stocks ci-dessous sont ceux principalement exploités par les pêcheries industrielles et, dans une moindre mesure, artisanales, dans l'ensemble de l'océan Indien, à la fois en haute mer et dans les ZEE des États côtiers.

Stock	Indicateurs	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Avis à la Commission
Germon <i>Thunnus alalunga</i>	Prises 2015: 35 068 t Prises moyennes 2011-2015: 34 902 t PME (1000 t) (IC 80%): 38,8 (33,9-43,6) F _{PME} (IC 80%): - SB _{PME} (1000 t) (IC 80%): 30,0 (26,1-34,0) F ₂₀₁₄ /F _{PME} (IC 80%): 0,85 (0,57-1,12) SB ₂₀₁₄ /SB _{PME} (IC 80%): 1,80 (1,38-2,23) SB ₂₀₁₄ /SB ₁₉₅₀ (IC 80%): 0,37 (0,28-0,46)							Même si des incertitudes considérables demeurent dans l'évaluation de SS3, dues en particulier au manque d'informations biologiques sur les stocks de germon de l'océan Indien, indiquant ainsi qu'une approche de précaution devrait être appliquée à la gestion du germon, en plafonnant les prises totales au niveau de la PME (approximativement 40 000 t)
Patudo <i>Thunnus obesus</i>	Prises 2015: 92 736 t Prises moyennes 2011-2015: 101 515 t PME (1 000 t) (80%): 104 (87-121) F _{PME} (80%): 0,17 (0,14-0,20) SB _{PME} (1 000 t) (80%): 525 (364-718) F ₂₀₁₅ /F _{PME} (80%): 0,76 (0,49-1,03) SB ₂₀₁₅ /SB _{PME} (80%): 1,29 (1,07-1,51) SB ₂₀₁₅ /SB ₀ (80%): 0,38 (n.d. - n.d.)						83.7%	La détermination de l'état du stock n'a pas changé de manière significative en 2016, mais est légèrement moins optimiste qu'en 2013. Si les captures restent inférieures à la PME estimée pour la combinaison actuelle de pêcheries, des mesures de gestion ne sont pas immédiatement requises. Cependant, une augmentation des captures ou de la mortalité des poissons immatures augmentera probablement les probabilités de dépasser les niveaux de référence dans l'avenir. Afin de réduire l'incertitude des évaluations, il est nécessaire de surveiller le stock en permanence et d'améliorer la collecte, la déclaration et l'analyse des données.
Listao <i>Katsuwonus pelamis</i>	Prises 2015: 393 954 t Prises moyennes 2011-2015: 394 320 t PME (1 000 t) (IC 80%): 684 (550-849) F _{PME} (IC 80%): 0,65 (0,51-0,79) SB _{PME} (1 000 t) (IC 80%): 875 (708-1 075) C ₂₀₁₃ /C _{PME} (IC 80%): 0,62 (0,49-0,75) SB ₂₀₁₃ /SB _{PME} (IC 80%): 1,59 (1,13-2,14) SB ₂₀₁₃ /SB ₀ (IC 80%): 0,58 (0,53-0,62)							L'adoption de la Résolution 16/02 exige qu'une estimation de SB/SB ₀ provenant des futures évaluations du listao soit utilisée pour paramétrer la règle d'exploitation (HCR). La prochaine évaluation du listao sera effectuée en 2017, date à laquelle la HCR sera appliquée et un total admissible de prises pour le listao sera conseillé pour 2018. Aucune mesure de gestion supplémentaire n'est requise pour le moment, mais la surveillance continue et l'amélioration de la collecte, de la déclaration et de l'analyse des données (y compris des indicateurs de la pêche) sont nécessaires pour réduire l'incertitude dans les évaluations.
Albacore <i>Thunnus albacares</i>	Prises 2015: 407 575 t Prises moyennes 2011-2015: 390 185 t PME (1000 t) (IC 80%): 422 (406-444) F _{PME} (IC 80%): 0,151 (0,148-0,154) SB _{PME} (1 000 t) (IC 80%): 947 (900-983) F ₂₀₁₅ /F _{PME} (IC 80%): 1,11 (0,86-1,36) SB ₂₀₁₅ /SB _{PME} (IC 80%): 0,89 (0,79-0,99) SB ₂₀₁₅ /SB ₀ (IC 80%): 0,29 (n.d.-n.d.)					94%	67.6%	La détermination de l'état du stock n'a pas changé en 2016, mais elle donne une estimation un peu plus optimiste de l'état du stock que celle de 2015, en raison de l'utilisation d'informations plus fiables sur les taux de capture des pêcheries palangrières et des données de captures mises à jour jusqu'en 2015. L'état du stock est conditionné par des prises d'albacore non durables au cours des quatre dernières années et par des niveaux de recrutement relativement faibles estimés par le modèle ces dernières années. La Commission a un plan provisoire pour la reconstitution de ce stock (Résolution 16/01), avec des limitations de captures à compter du 1 ^{er} janvier 2017. L'effet potentiel de cette mesure ne pourra être évalué qu'une fois que des estimations de l'abondance en 2018 seront disponibles pour l'évaluation en 2019. Les projections réalisées pour donner des avis sur les captures futures sont, à court terme, conditionnées par le recrutement inférieur à la moyenne estimée ces dernières années, puisque ces classes d'âge n'ont pas encore atteint leur maturité et ne contribuent pas à la biomasse reproductrice.

Poissons porte-épée : Les stocks de poissons porte-épée sont principalement exploités par les pêcheries industrielles et artisanales dans l'ensemble de l'océan Indien, à la fois en haute mer et dans les ZEE des États côtiers. Les marlins et les voiliers ne sont pas habituellement ciblés par la plupart des flottilles, mais sont capturés et conservés en tant que prises accessoires par les principales pêcheries industrielles. Ils sont importants pour les pêcheries artisanales localisées à petite échelle ou sont ciblés par les pêcheries sportives et récréatives.

Stock	Indicateurs	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Avis à la Commission	
Espadon <i>Xiphias gladius</i>	Prises 2015: 41 760 t Prises moyennes 2011-2015: 31 900 t PME (1 000 t) (IC 80%): 39,40 (33,20-45,60) F _{PME} (IC 80%): 0,138 (0,137-0,138) SB _{PME} (1 000 t) (IC 80%): 61,4 (51,5-71,4) F ₂₀₁₃ /F _{PME} (IC 80%): 0,34 (0,28-0,40) SB ₂₀₁₃ /SB _{PME} (IC 80%): 3,10 (2,44-3,75) SB ₂₀₁₃ /SB ₁₉₅₀ (IC 80%): 0,74 (0,58-0,89)							Les captures les plus récentes (41 760 t en 2015) dépassent le niveau de la PME (39 400 t) de 2 360 t. Ainsi, les prises en 2017 devraient être réduites en-deçà de la PME (39 400 t). Dans la mesure où une nouvelle évaluation est prévue en 2017, il conviendra d'élaborer un avis plus concret pour 2018.	
Marlin noir <i>Makaira indica</i>	Prises 2015: 18 490 t Prises moyennes 2011-2015: 15 276 t PME (1 000 t) (IC 80%): 9,932 (6,963-12,153) F _{PME} (IC 80%): 0,211 (0,089-0,430) B _{PME} (1 000 t) (IC 80%): 47,430 (27,435-100,109) F ₂₀₁₅ /F _{PME} (IC 80%): 2,42 (1,52-4,06) B ₂₀₁₅ /B _{PME} (IC 80%): 0,81 (0,55-1,10) B ₂₀₁₅ /B ₁₉₅₀ (IC 80%): 0,30 (0,20-0,41)						80%	Les captures actuelles de BLM (moyenne sur 2013-2015 de 17 171 t) sont considérablement supérieures à la PME (9 932 t) et le stock est surexploité (B ₂₀₁₅ <B _{PME}) et sujet à la surpêche (F ₂₀₁₅ >F _{PME}). Même avec une réduction de 40% des captures actuelles, il est très improbable (moins de 5%) de pouvoir atteindre l'objectif de la Commission que le stock soit dans la zone verte du graphe de Kobe d'ici 2025. Les niveaux de captures actuels ne sont pas soutenables et il est donc urgent de prendre des mesures pour réduire ces niveaux de captures. Le CS recommande que la limite maximale de captures soit inférieure à la PME (9 932 t).	
Marlin bleu <i>Makaira nigricans</i>	Prises 2015: 15 706 t Prises moyennes 2011-2015: 14 847 t PME (1 000 t) (IC 80%): 11,926 (9,232-16,149) F _{PME} (IC 80%): 0,109 (0,076 -0,160) B _{PME} (1 000 t) (IC 80%): 113,012 (71,721-161,946) F ₂₀₁₅ /F _{PME} (IC 80%): 1,18 (0,80-1,71) B ₂₀₁₅ /B _{PME} (IC 80%): 1,11 (0,90-1,35) B ₂₀₁₅ /B ₁₉₅₀ (IC 80%): 0,56 (0,44 - 0,71)						46,8%	Les captures actuelles (moyenne sur 2011-2015 de 14 847 t) sont supérieures à la PME (11 296 t) et le stock est actuellement sujet à la surpêche (F ₂₀₁₅ >F _{PME}). Afin de pouvoir atteindre l'objectif de la Commission que le stock soit dans la zone verte du graphe de Kobe d'ici 2025 (F ₂₀₂₅ <F _{PME} et B ₂₀₂₅ >B _{PME}) avec au moins 50% de probabilité, les captures de marlin bleu devraient être réduites de 24% par rapport au niveau moyen des captures en 2013-2015, à une valeur maximale de 11 704 t.	
Marlin rayé <i>Tetrapturus audax</i>	Prises 2015: 4 410 t Prises moyennes 2011-2015: 4 481 t PME (1 000 t) (IC 80%): 5,22 (5,18-5,59) F _{PME} (IC 80%): 0,62 (0,59-1,04) B _{PME} (1 000 t) (IC 80%): 8,4 (5,40-8,90) F ₂₀₁₄ /F _{PME} (IC 80%): 1,09 (0,62-1,66) B ₂₀₁₄ /B _{PME} (IC 80%): 0,65 (0,45-1,17) B ₂₀₁₄ /B ₁₉₅₀ (IC 80%): 0,24 (n.d.-n.d.)						60%	60%	La Commission devrait envisager d'appliquer une approche de précaution à la gestion du marlin rayé, pour réduire les captures en-deçà de 4 000 t pour s'assurer que le stock puisse revenir à des niveaux durables.
Voilier indopacifique <i>Istiophorus platypterus</i>	Prises 2015: 28 455 t Prises moyennes 2011-2015: 28 543 t PME (1 000 t) (IC 80%): 25,00 (16,18-35,17) F _{PME} (IC 80%): 0,26 (0,15-0,39) B _{PME} (1 000 t) (IC 80%): 87,52 (56,30-121,02) F ₂₀₁₄ /F _{PME} (IC 80%): 1,05 (0,63-1,63) B ₂₀₁₄ /B _{PME} (IC 80%): 1,13 (0,87-1,37) B ₂₀₁₄ /B ₁₉₅₀ (IC 80%): 0,56 (0,44-0,67)							Le même avis de gestion pour 2016 (captures inférieures à 25 000 t) est maintenu pour l'année suivante (2017).	

Thons néritiques et thazards : Ces six espèces sont devenues aussi importantes, voire plus, que les trois espèces de thons tropicaux (patudo, listao et albacore) pour la plupart des États côtiers de la CTOI. Elles sont pêchées essentiellement par les pêcheries côtières, notamment les pêcheries industrielles et artisanales à petite échelle. Elles sont presque toujours pêchées dans la ZEE des pays côtiers de l'OI. Historiquement, les prises étaient souvent déclarées par agrégats de plusieurs espèces, il est donc difficile d'obtenir des données appropriées pour les analyses d'évaluation de stock.

Stock	Indicateurs	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Avis à la Commission
Bonitou <i>Auxis rochei</i>	Prises 2015: 10 481 t Prises moyennes 2011-2015: 8 987 t PME (1 000 t) (IC 80%): inconnu F _{PME} (IC 80%): inconnu B _{PME} (1 000 t) (IC 80%): inconnu F ₂₀₁₅ /F _{PME} (IC 80%): inconnu B ₂₀₁₅ /B _{PME} (IC 80%): inconnu B ₂₀₁₅ /B ₀ (IC 80%): inconnu							La Commission devrait envisager d'appliquer une approche de précaution à la gestion du bonitou, en s'assurant que les futures captures ne dépassent pas les captures actuelles (moyenne de 2011-2015). Le stock devrait être étroitement surveillé. La Commission doit développer des mécanismes pour améliorer les statistiques actuellement disponibles en encourageant les CPC à respecter leurs obligations de collecte et de déclaration, afin de mieux informer les avis scientifiques.
Auxide <i>Auxis thazard</i>	Prises 2015: 81 441 t Prises moyennes 2011-2015: 94 657 t PME (1 000 t) (IC 80%): inconnu F _{PME} (IC 80%): inconnu B _{PME} (1 000 t) (IC 80%): inconnu F ₂₀₁₅ /F _{PME} (IC 80%): inconnu B ₂₀₁₅ /B _{PME} (IC 80%): inconnu B ₂₀₁₅ /B ₀ (IC 80%): inconnu							La Commission devrait envisager d'appliquer une approche de précaution à la gestion de l'auxide, en s'assurant que les futures prises ne dépassent pas les prises actuelles (moyenne de 2011-2015 : 94 657 t). Le stock devrait être étroitement surveillé. La Commission doit développer des mécanismes pour améliorer les statistiques actuellement disponibles en encourageant les CPC à respecter leurs obligations de collecte et de déclaration, afin de mieux informer les avis scientifiques.
Thonine orientale <i>Euthynnus affinis</i>	Prises 2015: 152 772 t Prises moyennes 2011-2015: 158 817 t PME (1 000 t) (IC 80%): 152 [125 -188] F _{PME} (IC 80%): 0,56 [0,42-0,69] B _{PME} (1 000 t) (IC 80%): 202 [151-315] F ₂₀₁₃ /F _{PME} (IC 80%): 0,98 [0,85-1,11] B ₂₀₁₃ /B _{PME} (IC 80%): 1,15 [0,97-1,38] B ₂₀₁₃ /B ₁₉₅₀ (IC 80%): 0,58 [0,33-0,86]							Bien que l'état du stock soit classé comme non surexploité ni sujet à la surpêche, la K2SM élaborée en 2015 montre qu'il y a une probabilité de 96 % que la biomasse se situe au-dessous des niveaux de la PME et une probabilité de 100 % que F > F _{PME} d'ici 2016 et 2023, si les prises se maintiennent aux niveaux de 2013. Le modèle fournit une probabilité de 100 % que le stock atteigne des niveaux correspondant aux points de référence de la PME (p. ex. SB > SB _{PME} et F < F _{PME}) en 2023 pour des captures futures à 80 % des niveaux de captures de 2013. Ainsi, si la Commission souhaite reconstruire le stock à des niveaux situés au-dessus des points de référence de la PME, le Comité scientifique recommande que les prises soient réduites de 20 % par rapport aux niveaux de 2013.
Thon mignon <i>Thunnus tonggol</i>	Prises 2015: 135 920 t Prises moyennes 2011-2015: 157 313 t PME (1 000 t) (IC 80%): 143 (106-194) F _{PME} (IC 80%): 0,39 (0,29-0,54) B _{PME} (1 000 t) (IC 80%): 298 (197-545) F ₂₀₁₄ /F _{PME} (IC 80%): 1,03 (0,88-1,26) B ₂₀₁₄ /B _{PME} (IC 80%): 0,99 (0,78-1,19) B ₂₀₁₄ /B ₁₉₅₀ (IC 80%): 0,50 (0,39-0,60)					25%		Il existe toujours un risque élevé de dépasser les points de référence basés sur la PME d'ici 2017 si les prises se maintiennent au niveau actuel (2014 ; 69 % de risques que B ₂₀₁₇ < B _{PME} , et 81 % de risques que F ₂₀₁₇ > F _{PME}). Si les prises diminuent de 10 %, ce risque tombe à 27 % de probabilité que B ₂₀₁₇ < B _{PME} et 39 % de probabilité que F ₂₀₁₇ > F _{PME} . Si la Commission souhaite reconstruire le stock à des niveaux situés au-dessus des points de référence de la PME, le Comité scientifique recommande que les prises soient réduites d'environ 10 % par rapport aux niveaux actuels, ce qui correspond à des prises légèrement inférieures à la PME et permettrait au stock de récupérer, conformément au cadre de décision établi dans la résolution 15/10.
Thazard ponctué indopacifique <i>Scomberomorus guttatus</i>	Prises 2015: 45 956 t Prises moyennes 2011-2015: 45 485 t PME (1 000 t) (IC 80%): 46 [38,9-54,4] F _{PME} (IC 80%): 0,52 [0,40-0,69] B _{PME} (1 000 t) (IC 80%): 66,0 [45,9-107,9] F ₂₀₁₄ /F _{PME} (IC 80%): 0,98 [0,85-1,14]							La Commission devrait envisager d'appliquer une approche de précaution à la gestion du thazard ponctué, en s'assurant que les prises diminuent jusqu'à atteindre un niveau inférieur à la fourchette de la PME actuellement estimée. Le stock devrait être étroitement surveillé. La Commission doit développer des mécanismes pour améliorer les statistiques actuellement disponibles en encourageant les CPC à

	B ₂₀₁₄ /B _{PME} (IC 80%): B ₂₀₁₄ /B ₁₉₅₀ (IC 80%):	1,10 [0,84-1,29] 0,55 [0,42-0,64]								respecter leurs obligations de collecte et de déclaration, afin de mieux informer les avis scientifiques.
Thazard rayé <i>Scomberomorus commerson</i>	Prises 2015: Prises moyennes 2011-2015: PME (1 000 t) (IC 80%): F _{PME} (IC 80%): B _{PME} (1 000 t) (IC 80%): F ₂₀₁₄ /F _{PME} (IC 80%): B ₂₀₁₄ /B _{PME} (IC 80%): B ₂₀₁₄ /B ₁₉₅₀ (IC 80%):	152 798 t 151 227 t 131,1 [98,7-178,8] 178,8] 0,34 [0,21-0,56] 326 [178-702] 1,21 [0,95-1,48] 0,95 [0,74-1,27] 0,47 [0,37-0,63]								Il existe toujours un risque élevé à très élevé de dépasser les points de référence basés sur la PME d'ici 2023, même si les prises diminuent jusqu'à 80 % du niveau de 2014 (53 % de risques que B ₂₀₂₄ <B _{PME} , et 97 % de risques que F ₂₀₂₄ >F _{PME}). Les probabilités modélisées que le stock atteigne des niveaux compatibles avec les niveaux de référence de la PME (p. ex. SB > SB _{PME} et F<F _{PME}) en 2024 sont de 1 % et 10 %, respectivement, pour des futures prises constantes à 70 % du niveau de capture actuel. Si la Commission souhaite reconstruire le stock à des niveaux situés au-dessus des points de référence de la PME, le Comité scientifique recommande que les prises soient réduites d'au moins 30 % par rapport aux niveaux actuels, ce qui correspond à des prises inférieures à la PME et permettrait au stock de récupérer.

Requis: Bien qu'ils ne fassent pas partie des 16 espèces sous mandat de la CTOI, les requins sont fréquemment pêchés en association avec les pêcheries ciblant des espèces sous mandat de la CTOI. On sait que certaines flottilles ciblent activement à la fois les requins et les espèces sous mandat de la CTOI. A ce titre, les Membres et les Parties coopérantes non-contractantes de la CTOI doivent déclarer les informations les concernant avec le même degré de détail que pour les 16 espèces de la CTOI. Les espèces suivantes constituent les principales espèces capturées par les pêcheries de la CTOI, mais la liste n'est pas exhaustive.

Stock	Indicateurs	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Avis à la Commission
Requin peau bleue <i>Prionace glauca</i>	Prises déclarées 2015 : Requins NCA (non compris ailleurs) 2015: Prises déclarées moy. 2011-2015: Requins NCA (non compris ailleurs) 2011-15: PME (1 000 t) (IC 80%): F _{PME} (IC 80%): SB _{PME} (1 000 t) (IC 80%): F ₂₀₁₄ /F _{PME} (fourchette): SB ₂₀₁₄ /SB _{PME} (fourchette): SB ₂₀₁₄ /SB ₀ (fourchette):	30 054 t 57 125 t 29 535 t 49 785 t inconnu inconnu inconnu (0,44-4,84) (0,83-1,75) inconnu							La Commission devrait envisager une approche de précaution en matière de gestion du requin peau bleue, en s'assurant que les futures prises ne dépassent pas les prises actuelles. Le stock devrait être étroitement surveillé. Des mécanismes devraient être élaborés par la Commission pour améliorer les statistiques actuelles, en encourageant les CPC à se conformer aux exigences d'enregistrement et de déclaration sur les requins, afin de mieux informer les avis scientifiques.
Requin océanique <i>Carcharhinus longimanus</i>	Prises déclarées 2015 : Requins NCA (non compris ailleurs) 2015: Prises déclarées moy. 2011-2015: Requins NCA (non compris ailleurs) 2011-15: PME (fourchette):	211 t 57 125 t 248 t 49 785 inconnu							La Commission devrait envisager une approche de précaution en matière de gestion du requin océanique, tout en notant que des études récentes suggèrent que la mortalité au virage est élevée (50 %) dans l'océan Indien (IOTC-2016-WPEB12-26) et que les taux de mortalité après interaction avec d'autres types d'engins, tels que la senne et le filet maillant, peuvent être plus élevés. Des mécanismes devraient être élaborés par la Commission pour encourager les CPC à se conformer aux exigences d'enregistrement et de déclaration sur les requins, afin de mieux informer les avis scientifiques.
Requin-marteau halicorne <i>Sphyrna lewini</i>	Prises déclarées 2013: Requins NCA (non compris ailleurs) 2015: Prises déclarées moy. 2011-2015: Requins NCA (non compris ailleurs) 2011-15:	52 t 57 125 t 75 t 49 785 t							La Commission devrait envisager une approche de précaution en matière de gestion du requin-marteau halicorne. Des mécanismes devraient être élaborés par la Commission pour encourager les CPC à se conformer aux exigences d'enregistrement et de déclaration sur les requins, afin de mieux informer les avis scientifiques.

	PME (fourchette):	inconnu							
Requin-taube bleu <i>Isurus oxyrinchus</i>	Prises déclarées 2015 :	1 268 t							
	Requins NCA (non compris ailleurs) 2015:	57 125 t							
	Prises déclarées moy. 2011-2015:	1 447 t							
	Requins NCA (non compris ailleurs) 2011-15:	49 785 t							
	PME (fourchette):	inconnu							
Requin soyeux <i>Carcharhinus falciformis</i>	Prises déclarées 2015 :	3 232 t							
	Requins NCA (non compris ailleurs) 2015:	57 125 t							
	Prises déclarées moy. 2011-2015:	3 707 t							
	Requins NCA (non compris ailleurs) 2011-15:	49 785							
	PME (fourchette):	inconnu							
Requin-renard à gros yeux <i>Alopias superciliosus</i>	Prises déclarées 2015 :	0 t							
	Requins NCA (non compris ailleurs) 2015:	57 125 t							
	Prises déclarées moy. 2011-2015:	94 t							
	Requins NCA (non compris ailleurs) 2011-15:	49 785							
	PME (fourchette):	inconnu							
Requin-renard pélagique <i>Alopias pelagicus</i>	Prises déclarées 2015 :	0 t							
	Requins NCA (non compris ailleurs) 2015:	57 125 t							
	Prises déclarées moy. 2011-2015:	69 t							
	Requins NCA (non compris ailleurs) 2011-15:	49 785							
	PME (fourchette):	inconnu							

*Probabilité estimée que le stock se trouve dans le quadrant correspondant du graphe de Kobe (ci-dessous), dérivée des intervalles de confiance associés à l'état actuel du stock.

Légende du code couleur	Stock surexploité ($SB_{année}/SB_{PME} < 1$)	Stock non surexploité ($SB_{année}/SB_{PME} \geq 1$)
Stock sujet à la surpêche ($F_{année}/F_{PME} > 1$)		
Stock non sujet à la surpêche ($F_{année}/F_{PME} > 1$)		
Non évalué/Incertain		

1. OUVERTURE DE LA SESSION

1. La 19^e session du Comité scientifique (CS) de la Commission des thons de l’océan Indien (CTOI) s’est tenue aux Seychelles) du 1 au 5 décembre 2016. Au total, 65 personnes (71 en 2015) ont participé à la session, dont 51 délégués (51 en 2015) de 21 parties contractantes (18 en 2015), 1 délégué de 1 partie coopérante non contractante (3 en 2015), 13 observateurs dont 2 experts invités (17 observateurs en 2015). La liste des participants est fournie en [Appendice I](#). La réunion a été ouverte le 1^{er} décembre 2016 par le président du Comité scientifique, le Dr Hilario Murua (UE, Espagne) et par le Secrétariat de la CTOI.

2. ADOPTION DE L’ORDRE DU JOUR ET DISPOSITIONS POUR LA SESSION

2. Le CS **A NOTÉ** les déclarations de Maurice et les réponses à celles-ci de la France-Territoires et du Royaume-Uni(TOM), proposées dans l’[Appendice IVb](#).
3. Le CS **A ADOPTÉ** l’ordre du jour fourni en [Appendice II](#). Les documents présentés au CS sont listés en [Appendice III](#).

3. ADMISSION DES OBSERVATEURS

4. Le CS **A NOTÉ** que les nouvelles candidatures au statut d’observateur devraient continuer à suivre la procédure décrite dans l’article XIII du Règlement intérieur de la CTOI (2014).

3.1 Organisations intergouvernementales (OIG)

5. Conformément aux articles VI.1 et XIV.4 du Règlement intérieur de la CTOI, le CS **A ADMIS** les organisations intergouvernementales (OIG) suivantes, à titre d’observateurs de la 19^e session du CS :
 - SWIOFC
 - Accord sur la conservation des albatros et des pétrels (ACAP)

3.2 Organisations non gouvernementales (ONG)

6. Conformément aux articles VI.1 et XIV.5 du Règlement intérieur de la CTOI, le CS **A ADMIS** les organisations non gouvernementales (ONG) suivantes, à titre d’observateurs de la 19^e session du CS :
 - *Greenpeace International* (GI)
 - *International Seafood Sustainability Foundation* (ISSF)
 - *International pole and line foundation* (INPLF)
 - *Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan* (OFCF)
 - *The Pew Charitable Trust* (PEW)
 - Fonds mondial pour la nature (WWF).
 - *Birdlife International* (BI).

3.3 Experts invités

7. Conformément aux articles VI.1 et XIV.9 du Règlement intérieur de la CTOI (2014), qui indique que la Commission peut inviter des experts, à titre individuel, pour améliorer et élargir l’expertise du CS et de ses groupes de travail, le CS **A ADMIS** les experts invités de Taïwan, Chine à la 19^e session du Comité scientifique.

4. DECISIONS DE LA COMMISSION RELATIVES AU TRAVAIL DU COMITE SCIENTIFIQUE

4.1 Résultats de la 20^e session de la Commission

8. Le CS a **PRIS NOTE** du document IOTC–2016–SC19–03 qui résume les décisions et les requêtes de la 20^e session de la Commission, qui s’est tenue du 23 au 27 mai 2016, en ce qui concerne les sujets relatifs aux travaux du CS, y compris les 12 mesures de conservation et de gestion suivantes (12 résolutions et aucune recommandation) adoptées au cours de la session :

Résolutions

- Résolution 16/01 Sur un plan provisoire pour reconstituer le stock d’albacore de l’océan Indien
- Résolution 16/02 Sur des règles d’exploitation pour le listao dans la zone de compétence de la CTOI
- Résolution 16/03 Sur les suites à donner à la 2^e évaluation des performances
- Résolution 16/04 Sur la mise en œuvre d’un projet-pilote en vue de promouvoir le Mécanisme régional d’observateurs

- Résolution 16/05 Sur les navires sans nationalité
 - Résolution 16/06 Sur les mesures applicables en cas de non respect des obligations de déclarations à la CTOI
 - Résolution 16/07 Sur l'utilisation de lumières artificielles pour attirer les poissons
 - Résolution 16/08 Sur l'interdiction de l'utilisation des aéronefs et des véhicules aériens sans pilote comme auxiliaires de pêche
 - Résolution 16/09 Concernant la création d'un Comité technique sur les procédures de gestion de la CTOI
 - Résolution 16/10 Pour promouvoir la mise en œuvre des mesures de conservation et de gestion de la CTOI
 - Résolution 16/11 Sur des mesures du ressort de l'État du port visant à prévenir, contrecarrer et éliminer la pêche illicite, non déclarée et non réglementée
 - Résolution 16/12 Groupe de travail sur la mise en œuvre des mesures de conservation et de gestion (GTMOMCG)
9. Le CS **A NOTÉ** que, conformément à l'Article IX.4 de l'Accord portant création de la CTOI, la plupart des mesures de conservation et de gestion mentionnées ci-dessus deviennent contraignantes pour les membres 120 jours après la date de la notification diffusée par le Secrétariat sous la forme de la Circulaire de la CTOI 2016-054 (soit une échéance au **27 septembre 2016**). La résolution 16/02 fait exception, car elle a fait l'objet d'une objection de la part d'un membre et est donc entrée en vigueur après une période additionnelle de 60 jours, conformément à l'Article IX.5 de l'Accord CTOI. La version mise à jour du *Recueil des Mesures de conservation et de gestion actives de la Commission des thons de l'océan Indien* (datée du 26 novembre 2016), peut être consultée et téléchargée sur le site Web de la CTOI à l'adresse suivante :
- Français : <http://iotc.org/fr/mcgs>
 - Anglais : <http://iotc.org/cmms>
10. **NOTANT** que la Commission a également fait un certain nombre de commentaires et demandes concernant les recommandations faites par le Comité scientifique en 2015, qui sont listés dans l'ébauche de rapport de la 20^e session de la Commission, le CS **EST CONVENU** que tout avis à la Commission serait fourni dans les sections pertinentes de ce rapport, en particulier en ce qui concerne les déclarations ci-dessous, tirées de l'ébauche de rapport.

« La Commission A ÉTUDIÉ la liste des recommandations faites par le CS18 (Appendice VI) dans son rapport 2015 (IOTC-2015-SC18-R) qui concernent directement la Commission. La Commission A APPROUVÉ et a fait sienne la liste des recommandations, tout en tenant compte des questions abordées dans ce rapport (S20) et incorporées dans les mesures de conservation et de gestion adoptées durant la session et comme adoptées pour mise en œuvre comme détaillé dans le programme de travail et le budget annuels approuvés. » [paragraphe 13 du rapport de S20]

« La Commission A NOTÉ le travail considérable en cours pour élaborer des procédures de gestion et des stratégies d'exploitation pour les stocks de la CTOI et DEMANDE au CS d'élaborer un plan de travail reflétant les éléments-clés à convenir et à élaborer, y compris les rôles et responsabilités de la Commission, du Comité scientifique, du Comité d'application et des autres organes subsidiaires, et incluant des points de décision sur ces éléments, pour la Commission. » [paragraphe 15 du rapport de S20]

« La Commission A NOTÉ les progrès accomplis dans l'élaboration de stratégies d'exploitation pour les principaux stocks, y compris l'adoption de points de référence-limites et -cibles pour un certain nombre de stocks, et DEMANDE que le CS fournisse, à la 21^e session de la CTOI, un avis sur la faisabilité de la détermination de l'état des stocks par rapport aux points de référence-limites convenus. » [paragraphe 16 du rapport de S20]

Le CS **A NOTÉ** qu'il est difficile de répondre en temps et heure aux directions et demandes de la Commission sans que le rapport de la Commission n'ait été adopté. Deux demandes spécifiques concernant le processus d'évaluation de la stratégie de gestion ont été portées à l'attention du CS par le document IOTC-2016-SC19-03 sur la base d'une ébauche de rapport et pendant le GTTT18 (IOTC-2016-WPTT18-04) en novembre 2016. Le CS **A NOTÉ** toutefois que ces points seront examinés au [point 7.6](#) de l'ordre du jour.

4.2 Précédentes décisions de la Commission

11. Le CS a **PRIS NOTE** du document IOTC-2016-SC19-04 qui résume plusieurs décisions de la Commission sous forme de résolutions antérieures nécessitant de la part du CS une réponse en 2016 ou l'inclusion des éléments demandés dans son plan de travail et **EST CONVENU** de formuler, au cours de la session, des avis en réponse à chacune des requêtes de la Commission.

5. ACTIVITES SCIENTIFIQUES DU SECRETARIAT DE LA CTOI EN 2016

5.1 Rapport du Secrétariat – Activités en soutien du processus scientifique de la CTOI en 2016

12. Le CS a **PRIS NOTE** du document IOTC-2016-SC19-05 qui fournit un aperçu des travaux réalisés par le Secrétariat de la CTOI en 2016, et **A REMERCIÉ** le Secrétariat de la CTOI pour sa contribution au processus scientifique en 2016, en particulier à travers le soutien aux réunions des groupes de travail et du Comité scientifique, l'organisation du Fonds de participation aux réunions de la CTOI, les améliorations dans la qualité de certains jeux de données recueillis et soumis au Secrétariat de la CTOI, la préparation des guides d'identification des espèces de prises accessoires, de porte-épée et de thons (préliminaire) et la présence de consultants et d'experts invités permettant d'élever le niveau des réunions de la CTOI.
13. Le CS **A REMERCIÉ** le Secrétariat de la CTOI pour le travail accompli en 2016 en dépit des difficultés de personnel qu'il connaît. Le CS **A NOTÉ** que, bien que plusieurs postes vacants au Secrétariat de la CTOI aient été pourvus en 2016 (notamment le coordinateur des données, le chargé de l'évaluation des stocks et le responsable administratif), il est clair pour le Comité scientifique que, même si tous les postes du Secrétariat de la CTOI étaient pourvus, il faudrait plus de personnel pour continuer à apporter une réponse efficace aux nombreuses et diverses demandes faites par la Commission et par ses organes subsidiaires (par exemple la mise en œuvre de la Résolution 16/01 *Sur un plan provisoire pour reconstituer le stock d'albacore de l'océan Indien*). Ainsi, dans la [section 7.7](#), le CS proposera de nouveaux postes, pour examen par la Commission.
14. Le CS **A NOTÉ** qu'il subsistait encore quelques postes vacants, notamment le Directeur scientifique, et que cette vacance serait annoncée avant la fin de 2016, afin de continuer à rétablir le niveau des ressources disponibles au Secrétariat.
15. **NOTANT** les retards pris par un certain nombre de projets de la CTOI financés par des fonds externes, y compris le projet sur la structure des stocks de l'UE et la seconde phase du projet d'ESG pour l'albacore et le patudo, le CS **A PRIÉ** le Secrétariat de la CTOI de mettre au point les arrangements contractuels nécessaires pour commencer les travaux. **NOTANT** que, dans le cas de l'ESG, la Commission a demandé que les travaux soient terminés en 2017 pour le patudo et l'albacore (c'est-à-dire avant la réunion S22 en 2018).

6. RAPPORTS NATIONAUX DES CPC

6.1 Rapports nationaux au Comité scientifique : généralités

16. Le CS **A NOTÉ** que 23 rapports nationaux ont été soumis au Secrétariat de la CTOI en 2016 par les CPC (22 parties contractantes et 1 partie coopérante non contractante), dont les résumés sont fournis en [Appendice IV](#).
17. Le CS **A RAPPELÉ** aux CPC que les rapports nationaux visent à fournir au CS des informations pertinentes sur les activités de pêche des parties contractantes (membres) et des parties coopérantes non contractantes (collectivement appelées « CPC ») opérant dans la zone de compétence de la CTOI. Les rapports doivent couvrir toutes les activités de pêche concernant les espèces sous mandat de la CTOI ainsi que les requins et autres prises accessoires ou accidentelles, comme requis par l'Accord portant création de la CTOI et par les décisions de la Commission.
18. Le CS **A RAPPELÉ** aux CPC que la soumission d'un rapport national est obligatoire, que la CPC ait l'intention d'assister à la réunion annuelle du CS ou pas, et ce au plus tard 15 jours avant la réunion du CS. En 2016, sur les 23 rapports nationaux soumis, 3 l'ont été après la date limite. Le Rapport national ne dispense pas des obligations de déclaration des données telles qu'énoncées dans la résolution concernant les Statistiques exigibles (actuellement Résolution 15/02 *Déclarations statistiques exigibles des parties contractantes et parties coopérantes non contractantes (CPC) de la CTOI*).
19. Le CS **A NOTÉ** l'importance de la cohérence et de la standardisation dans la présentation des rapports sur les pêcheries dans les rapports nationaux et **A DEMANDÉ** que les CPC suivent le modèle de rapport approuvé par la Commission.
20. Le CS **EST CONVENU** que, si besoin, les CPC intéressées devraient demander l'assistance du Secrétariat de la CTOI pour l'élaboration de leur Rapport national. Ces demandes devraient intervenir aussi tôt que possible, afin que le Secrétariat de la CTOI soit à même de mieux coordonner les ressources disponibles.
21. **NOTANT** que la Commission, lors de sa 15^e session, a exprimé son inquiétude quant à la soumission limitée des rapports nationaux au CS et qu'elle a souligné l'importance de la mise à disposition des rapports par toutes les CPC, le CS **A RECOMMANDÉ** à la Commission de noter que, en 2016, 23 rapports ont été fournis par les CPC, (26 en 2015) ([Tableau 2](#)).
22. Le CS **A RECOMMANDÉ** que le Comité d'application prenne note du défaut d'application des 8 parties contractantes et des 3 parties coopérantes non contractantes qui n'ont pas soumis leur rapport national en 2015, notant que la Commission a décidé que la soumission des rapports au CS était obligatoire.

Tableau 2. Soumission des rapports nationaux des CPC au CS entre 2005 et 2014.

CPC	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Parties contractantes (membres)												
Australie												
Belize	n.a.	n.a.										
Chine												
Comores												
Érythrée												
Union européenne												
France (TOM)												
Guinée												
Inde												
Indonésie	n.a.	n.a.										
Iran, Rép. islamique d'												
Japon												
Kenya												
Corée, Rép. de												
Madagascar												
Malaisie												
Maldives, Rép. de	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.								
Maurice												
Mozambique	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
Oman, Sultanat d'												
Pakistan												
Philippines												
Seychelles, Rép. des												
Sierra Leone	n.a.	n.a.	n.a.									
Somalie	n.a.											
Sri Lanka												
Afrique du sud, Rép. d'												
Soudan												
Tanzanie, Rép. unie de	n.a.	n.a.										
Thaïlande												
Royaume-Uni(TOM)												
Vanuatu												n.a.
Yémen	n.a.											
Parties coopérantes non contractantes												
Bangladesh	n.a.											
Djibouti	n.a.											
Liberia	n.a.											
Sénégal												

Vert = soumis. Rouge = non soumis. n.a. = non applicable (n'était pas une CPC cette année-là).

6.2 Parties contractantes (membres)

23. **NOTANT** les 23 rapports nationaux soumis au Secrétariat de la CTOI en 2016 par les parties contractantes (membres), le CS A **EXPRIMÉ** sa préoccupation face aux différences entre les captures soumises dans les rapports nationaux et les captures totales par flottilles dans la base de données de la CTOI. Le Secrétariat de la CTOI utilise les informations des rapports nationaux pour mettre à jour les estimations des captures nominales dans le cas de révisions des données ou lorsque les CPC n'ont pas soumis de données de captures ; cependant, le temps disponible entre la soumission des rapports nationaux et la réunion du Comité scientifique rend difficile de mettre à jour la base de données de captures nominales de la CTOI avant ladite réunion. La qualité des rapports nationaux est très variable et les CPC intéressées devraient contacter le Secrétariat de la CTOI avant la

date limite de déclaration pour s'assurer que leur rapport respectent les directives. Les points suivants ont été soulevés concernant le contenu de ces rapports :

- **Australie** : Le CS **A NOTÉ** que l'Australie avait un nombre relativement faible de navires actifs opérant dans la zone de la CTOI en 2015 (7 palangriers et 2 senneurs) et a mis en œuvre une surveillance électronique obligatoire sur tous les palangriers.
- **Belize** : le CS **A DÉPLORÉ** que Belize n'ait pas fourni de rapport national et **A DEMANDÉ** que le président du CS, conjointement avec les présidents du Comité d'application et de la Commission, rappelle à Belize ses obligations de déclarations à la CTOI. Belize est devenu une partie contractante de la CTOI en 2007 et, en tant que tel, doit respecter l'obligation de soumission d'un rapport national au Comité scientifique.
- **Comores** : Le CS **A NOTÉ** que les Comores ont mis en œuvre avec succès des mécanismes de collecte de données grâce à des formulaires intelligents, améliorant ainsi le processus global de collecte de données, bien que cette mise à jour ne soit pas actuellement mise en évidence dans le rapport national correspondant.
- **Chine** : Aucun commentaire.
- **Érythrée** : le CS **A DÉPLORÉ** que l'Érythrée n'ait pas fourni de rapport national et **A DEMANDÉ** que le président du CS, conjointement avec les présidents du Comité d'application et de la Commission, rappelle à l'Érythrée ses obligations de déclarations à la CTOI. L'Érythrée est devenue une partie contractante de la CTOI en 1994 et, en tant que tel, doit respecter l'obligation de soumission d'un rapport national au Comité scientifique.
- **Union européenne (UE)** : Le CS **A NOTÉ** les changements dans la présentation du rapport national de l'Union européenne, en utilisant une méthode synthétique pour présenter le rapport de tous ses pays membres. Il **A NOTÉ** également que l'UE a renforcé sa coopération avec certains États côtiers pour consolider les données relatives aux pêcheries de senne.
- **France (TOM)** : Le CS **A NOTÉ** que la flottille battant pavillon de Mayotte, précédemment incluse dans la déclaration de la France(territoires), a rejoint la flottille de l'UE depuis 2014, et que France(territoires) n'a plus de flottille de pêche. Le CS **A NOTÉ** également que la France fait la promotion de la protection de l'écosystème marin, en particulier pour des espèces iconiques telles les tortues et les mammifères marins et que les transbordements en mer sont interdits à tous les navires sous juridiction française.
- **Guinée** : Le CS **A DÉPLORÉ** que la Guinée n'ait pas fourni de rapport national et **A DEMANDÉ** que le président du CS, conjointement avec les présidents du Comité d'application et de la Commission, rappelle à la Guinée ses obligations de déclarations à la CTOI. La Guinée est devenue une partie contractante de la CTOI en 2005 et, en tant que tel, doit respecter l'obligation de soumission d'un rapport national au Comité scientifique.
- **Inde** : Le CS **A DÉPLORÉ** que l'Inde n'ait pas fourni de rapport national et **A DEMANDÉ** que le président du CS, conjointement avec les présidents du Comité d'application et de la Commission, rappelle à l'Inde ses obligations de déclarations à la CTOI. L'Inde est devenue une partie contractante de la CTOI en 1995 et, en tant que tel, doit respecter l'obligation de soumission d'un rapport national au Comité scientifique.
- **Indonésie** : Le CS **A NOTÉ** les écarts entre les captures par espèce dans le Rapport national de l'Indonésie et les captures publiées par la CTOI et **A RAPPELÉ** que le Secrétariat de la CTOI a procédé pour l'Indonésie à un examen historique complet des captures indonésiennes en 2012, qui inclut des estimations des prises par espèces et par engins, et qui ont été approuvées par le CS comme meilleures estimations scientifiques. Le Comité **A NOTÉ** également que la réduction des captures à la palangre au cours des dernières années est une conséquence du moratoire introduit visant à réglementer le nombre de palangriers enregistrés et à lutter contre la pêche INN.
- **Iran, République islamique d'** : Le CS **A NOTÉ** que la R.I. d'Iran ne déclare pas de données de prises-et-effort ou de tailles selon les normes de déclaration de la Résolution 15/01 (c'est-à-dire par zone de grille), malgré la mise en œuvre d'un SSN et des journaux de bord, et **A ENCOURAGÉ** fortement la R.I. d'Iran à remplir les exigences de déclarations obligatoires de la CTOI et **A DEMANDÉ** au Secrétariat de la CTOI de lui fournir l'assistance nécessaire.
- **Japon** : Aucun commentaire.
- **Kenya** : Le CS **A NOTÉ** le nouveau système de collecte de données du Kenya pour les pêcheries côtières, **NOTANT** que le nouveau système présente des données de capture différentes par rapport au système précédent. Le SC **A DEMANDÉ** au Kenya de prendre langue avec le Secrétariat de la CTOI pour évaluer le processus d'estimation des données du Kenya avant d'y apporter des modifications.

- **Corée, République de** : Le CS A **NOTÉ** les deux activités de recherche actuellement en cours concernant l'évaluation de l'impact des mesures d'atténuation des oiseaux de mer (en collaboration avec *Birdlife*) et l'amélioration de la conception des DCP pour réduire l'enchevêtrement des espèces non-cibles.
- **Madagascar** : Le CS A **RECONNU** les efforts de Madagascar pour améliorer la collecte de données et la surveillance dans la pêcherie à la palangre, **NOTANT** l'effort continu du gouvernement pour surveiller les tortues marines dans les pêcheries côtières et palangrières.
- **Malaisie** : Le CS A **NOTÉ** la diminution des captures de thon mignon provenant des pêcheries malaisiennes, avec une diminution des captures globales des thons néritiques à partir de 2013. Le CS A **NOTÉ** qu'on avait observé des erreurs d'identification des espèces par le passé et qu'à partir de 2013 les nouvelles données recueillies par espèces montrent moins de mignons capturés. Le SC A **DEMANDÉ** à la Malaisie de prendre langue avec le Secrétariat de la CTOI pour clarifier et corriger cette question.
- **Maldives, République des** : Le CS A **RECONNU** les efforts des Maldives pour augmenter le niveau d'échantillonnage en 2016 et espère qu'ils seront maintenus à l'avenir. Le CS A **NOTÉ** également les nouvelles activités de recherche menées par les Maldives, y compris les travaux de standardisation de la PUE des albacores et des listaos et les nouveaux indices d'abondance pour les captures sur DCP, ainsi que les progrès accomplis dans la mise en œuvre d'un programme d'observateurs scientifiques, et A **DEMANDÉ** aux Maldives de fournir les données d'observateurs au Secrétariat de la CTOI.
- **Maurice** : Le CS A **NOTÉ** le suivi des navires mauriciens et des navires étrangers autorisés par Maurice au moyen d'un SSN, **NOTANT** le déploiement d'observateurs à bord des senneurs dans le cadre du projet SWIOFISH/SWIOFP.
- **Mozambique** : Le CS A **NOTÉ** que la diminution de l'effort de pêche des navires étrangers autorisés à pêcher dans la ZEE du Mozambique est due aux effets de la piraterie et au non-renouvellement de l'accord de pêche avec l'UE. Le CS A **RECONNU** le nouveau programme d'observateurs embarqués du Mozambique et la soumission des rapports de marée des observateurs au Secrétariat de la CTOI sous forme électronique. Le CS A **NOTÉ** également l'absence de cartes et d'informations spatiales dans le rapport national du Mozambique et A **DEMANDÉ** que, pour le rapport national de l'année prochaine, le Mozambique inclue cette information.
- **Oman, Sultanat d'** : Le CS A **DÉPLORÉ** qu'Oman n'ait pas fourni de rapport national et A **DEMANDÉ** que le président du CS, conjointement avec les présidents du Comité d'application et de la Commission, rappelle à Oman ses obligations de déclarations à la CTOI. Oman est devenu une partie contractante de la CTOI en 2000 et, en tant que tel, doit respecter l'obligation de soumission d'un rapport national au Comité scientifique.
- **Pakistan** : Le CS A **DÉPLORÉ** que le Pakistan n'ait pas fourni de rapport national et A **DEMANDÉ** que le président du CS, conjointement avec les présidents du Comité d'application et de la Commission, rappelle au Pakistan ses obligations de déclarations à la CTOI. Le Pakistan est devenu une partie contractante de la CTOI en 1995 et, en tant que tel, doit respecter l'obligation de soumission d'un rapport national au Comité scientifique.
- **Philippines** : Le CS A **DÉPLORÉ** que les Philippines n'aient pas fourni de rapport national et A **DEMANDÉ** que le président du CS, conjointement avec les présidents du Comité d'application et de la Commission, rappelle aux Philippines leurs obligations de déclarations à la CTOI. Les Philippines sont devenues une partie contractante de la CTOI en 2004 et, en tant que telles, doivent respecter l'obligation de soumission d'un rapport national au Comité scientifique.
- **Seychelles, République des** : Le CS A **NOTÉ** la soumission tardive de leur rapport national par les Seychelles et A **ENCOURAGÉ** les Seychelles à le soumettre dans les temps l'année prochaine. Le CS A **NOTÉ** que la pêcherie palangrière semi-industrielle des Seychelles avait du mal à exporter l'espadon vers le marché de l'UE en raison du taux de mercure trouvé dans l'espadon, **NOTANT** que l'interdiction pour la même espèce ne s'applique pas à La Réunion. Le CS A **NOTÉ** également le succès du test des systèmes de surveillance électronique sur les senneurs seychellois, système qui sera éventuellement introduit sur les palangriers.
- **Sierra Léone** : Le CS A **DÉPLORÉ** que la Sierra Léone n'ait pas fourni de rapport national et A **DEMANDÉ** que le président du CS, conjointement avec les présidents du Comité d'application et de la Commission, rappelle à la Sierra Léone ses obligations de déclarations à la CTOI. La Sierra Léone est devenue une partie contractante de la CTOI en 2008 et, en tant que telle, doit respecter l'obligation de soumission d'un rapport national au Comité scientifique.
- **Somalie** : Aucun commentaire.

- **Afrique du Sud** : Le CS **A NOTÉ** que 2015 était la dernière année pour les droits à long terme dans les zones de la CTOI et que de nouveaux droits seront alloués en janvier 2017. Le CS **A NOTÉ** également que l'Afrique du Sud a perdu une partie de ses capacités scientifiques, mais s'attend à redémarrer bientôt ses activités de recherche.
- **Sri Lanka** : Le CS **A NOTÉ** l'amélioration apportée par le Sri Lanka dans son application des MCG et les améliorations apportées aux données communiquées au Secrétariat de la CTOI, notamment le système de journal de pêche électronique mis en œuvre par le Sri Lanka pour remédier aux irrégularités du journal de bord papier.
- **Soudan** : Le CS **A DÉPLORE** que le Soudan n'ait pas fourni de rapport national et **A DEMANDÉ** que le président du CS, conjointement avec les présidents du Comité d'application et de la Commission, rappelle au Soudan ses obligations de déclarations à la CTOI. Le Soudan est devenu une partie contractante de la CTOI en 1996 et, en tant que tel, doit respecter l'obligation de soumission d'un rapport national au Comité scientifique.
- **Tanzanie, République-Unie de** : Aucun commentaire.
- **Thaïlande** : Le CS **A DEMANDÉ** que, dans la mesure du possible, l'effort de pêche soit déclaré au Secrétariat de la CTOI en nombre d'hameçons (comme dans le Rapport national) plutôt qu'en jours de pêche. Le CS **A NOTÉ** qu'aucun des six palangriers thoniers battant pavillon de la Thaïlande n'est actuellement en activité dans l'océan Indien, en raison d'une interdiction de pêche de deux ans suite aux pratiques illicites des propriétaires de navires.
- **Royaume-Uni (TOM)** : Le CS **A NOTÉ** les activités de recherche du territoire du Royaume-Uni, dont celles relatives aux réseaux de marquage acoustique, qui ont fourni des informations sur les mouvements des requins et des tortues dans la région.
- **Yémen** : Le CS **A DÉPLORE** que le Yémen n'ait pas fourni de rapport national et **A DEMANDÉ** que le président du CS, conjointement avec les présidents du Comité d'application et de la Commission, rappelle au Yémen ses obligations de déclarations à la CTOI. Le Yémen est devenu une partie contractante de la CTOI en 2012 et, en tant que tel, doit respecter l'obligation de soumission d'un rapport national au Comité scientifique.

6.3 Parties coopérantes non contractantes (CNCP)

24. Le CS a **PRIS NOTE** qu'un seul rapport national soumis au Secrétariat de la CTOI en 2016 par les parties coopérantes non contractantes (CNCP). Les points suivants ont été soulevés concernant le contenu de ces rapports :
- **Bangladesh** : Le CS **A NOTÉ** la soumission du rapport national du Bangladesh et l'a remercié pour sa contribution à la réunion. Le CS **A NOTÉ** que les thonidés ne sont pas des espèces-cibles des pêcheries du Bangladesh et que les captures déclarées par les pêcheries industrielles et artisanales sont fortement agrégées par espèces. Le CS **A NOTÉ** également que le Bangladesh avait mis en place un système d'observation, mais qui n'est pas conforme aux normes de la CTOI, ainsi qu'un récent projet-pilote d'installation de SSN à bord des bateaux de pêche industriels de plus de 24 m LHT du Bangladesh.
 - **Djibouti** : Le CS **A DÉPLORE** que Djibouti n'ait pas fourni de rapport national et **A DEMANDÉ** au président du CS, en liaison avec les présidents du Comité d'application et de la Commission, de rappeler à Djibouti de remplir ses obligations de déclaration envers la CTOI. La Commission a accordé à Djibouti le statut de partie coopérante non contractante pour la première fois lors de sa 18^e session (2014) et, partant, ce statut rend obligatoire la soumission du Rapport national au Comité scientifique.
 - **Libéria** : Le CS **A DÉPLORE** que le Libéria n'ait pas fourni de rapport national et **A DEMANDÉ** au président du CS, en liaison avec les présidents du Comité d'application et de la Commission, de rappeler au Libéria de remplir ses obligations de déclaration envers la CTOI. La Commission a accordé au Libéria le statut de partie coopérante non contractante pour la première fois lors de sa 19^e session (2015) et, partant, ce statut rend obligatoire la soumission du Rapport national au Comité scientifique.
 - **Sénégal** : Le CS **A DÉPLORE** que le Sénégal n'ait pas fourni de rapport national et **A DEMANDÉ** au président du CS, en liaison avec les présidents du Comité d'application et de la Commission, de rappeler au Sénégal de remplir ses obligations de déclaration envers la CTOI. Le Sénégal est une CNCP depuis longtemps et, partant, ce statut rend obligatoire la soumission du Rapport national au Comité scientifique.

6.4 Experts invités

25. Le CS **A NOTÉ** les informations fournies par les experts invités de Taïwan, Chine, qui décrivent les activités de pêche dans la zone de compétence de la CTOI. Le rapport des experts invités est disponible, sur **A DEMANDÉ**, auprès du Secrétariat de la CTOI.

7. RAPPORTS DES REUNIONS DES GROUPES DE TRAVAIL DE LA CTOI EN 2016

7.1 Rapport de la 6^e session du Groupe de travail sur les thons néritiques (GTTN06)

26. Le CS **A NOTÉ** le rapport de la 6^e session du Groupe de travail sur les thons néritiques (IOTC-2016-WPNT06-R), y compris la liste de recommandations consolidée fournie en appendice du rapport. La réunion a accueilli 20 participants (31 en 2015), dont 8 bénéficiaires du FPR (9 en 2015).

7.1.1 Participation au groupe de travail

27. Le SC **A NOTÉ** la faible participation au GTTN en 2016 par rapport aux années précédentes, probablement en raison de l'absence de la CPC hôte et de la fin du projet BOBLME qui avait financé la participation des années précédentes.
28. **RECONNAISSANT** qu'une bonne participation est importante, étant donné que des avis de gestion sont présentés au CS, le CS **A DEMANDÉ** que les CPC ayant des pêcheries importantes d'espèces néritiques, y compris l'Inde, Oman et le Pakistan, considèrent la participation au GTTN comme une priorité et participent davantage les prochaines années. Le CS **A NOTÉ** en outre que les Maldives organiseront le GTTN07 en 2017 et qu'il est prévu d'organiser un atelier sur la méta-analyse et les paramètres de population, juste après la réunion, ce qui devrait encourager une meilleure participation au GTTN.

7.1.2 Standardisation de la PUE

29. **RECONNAISSANT** l'importance des indices d'abondance pour les futures évaluations des stocks, le GTTN **A RECOMMANDÉ** que l'on étudie la mise au point de séries de PUE standardisées, en accordant la priorité aux flottilles qui présentent les captures les plus importantes de thons néritiques et d'espèces apparentées (R.I. d'Iran, Indonésie, Inde, Pakistan et Sri Lanka).
30. Étant donné la nécessité de mettre au point des séries de PUE pour appuyer l'évaluation des stocks de thons néritiques, le CS **A NOTÉ** la demande d'informations sur la disponibilité des données envoyée par le Secrétariat de la CTOI aux flottes prioritaires ayant des pêcheries importantes d'espèces de thons néritiques. Le CS **A NOTÉ** en outre que toutes les réponses reçues (Malaisie, Indonésie, R.I. d'Iran, Oman et Thaïlande) à cette demande indiquaient une disponibilité très limitée des données car la majorité des programmes de journaux de bord et d'observateurs qui recueilleraient des informations au niveau de détail requis pour la standardisation de la PUE n'avaient été mis en place que pour les 1 ou 2 dernières années et, donc, aucun jeu de données convenable n'a encore été identifié. Le CS **A DEMANDÉ** aux CPC qui n'ont pas encore répondu à l'appel à informations de fournir ces données au Secrétariat de la CTOI.
31. Le CS **A NOTÉ** la série de PUE standardisée élaborée pour la thonine par les Maldives en collaboration avec le Secrétariat de la CTOI en 2015 et **A ENCOURAGÉ** les Maldives à continuer à l'améliorer.

7.1.3 Sélection des indicateurs d'état des stocks

32. Le CS **A NOTÉ** qu'il importait d'explorer d'autres méthodes d'évaluation des stocks pauvres en données et **A RECOMMANDÉ** que la Commission alloue des fonds pour explorer des méthodes fondées sur différentes sources de données, comme une estimation de la mortalité par la courbe de croissance, sur la base des données de fréquences de longueurs. Un éventail de sources de données devrait être exploré, y compris les données provenant des programmes d'observateurs, du projet de pêche sportive et des projets d'acteurs non étatiques (par exemple le WWF).
33. Le CS **A RAPPELÉ** la recommandation du GTTN05 que le CS demande au Groupe de travail sur les méthodes d'évaluer une méthode alternative proposée pour présenter les avis de gestion pour les méthodes pauvres en données en 2016. Le CS **A DEMANDÉ** que le GTM évalue la possibilité d'utiliser différentes couleurs pour distinguer les stocks qui n'ont pas été évalués (par exemple le blanc) des stocks qui ont été évalués, mais dont le statut est considéré comme incertain (par exemple le gris).

Activités de renforcement des capacités

34. Le CS **A REMERCIÉ** le projet CTOI-OFCE pour son soutien continu au renforcement des systèmes de collecte et de traitement des données en Indonésie. **NOTANT** la demande de l'Indonésie de poursuivre le programme d'échantillonnage, le CS **A ENCOURAGÉ** l'OFCE à l'étendre à l'avenir et **A ENCOURAGÉ** le Ministère des affaires maritimes et des pêches d'Indonésie à poursuivre les activités d'échantillonnage dans les provinces du nord et de l'ouest de Sumatra en 2017 et les années suivantes, afin de s'assurer que l'Indonésie a la capacité de surveiller les pêcheries artisanales et de respecter les exigences de la CTOI. L'Indonésie a confirmé la poursuite du programme d'échantillonnage avec l'appui et la collaboration de l'OFCE, en particulier dans l'ouest de Sumatra.

7.2 Rapport de la 6^e session du Groupe de travail sur les thons tempérés (GTTTm6)

7.2.1 Revue des données disponibles au Secrétariat de la CTOI sur les thons tempérés

35. Le CS A **NOTÉ** le rapport de la 6^e session du Groupe de travail de la CTOI sur les thons tempérés (IOTC-2016-WPTmT-R), y compris la liste de recommandations consolidée fournie en appendice du rapport. La réunion a accueilli 29 participants (23 en 2014), dont 4 bénéficiaires du FPR (9 en 2015).
36. Le CS A **FÉLICITÉ** le GTTTm pour son travail, en particulier sur le développement de la série de PUE commune qui intègre les indices d'abondance standardisés pour le Japon, la République de Corée et Taiwan, province de Chine.
37. Le CS A **NOTÉ** que, bien que la série de PUE commune ait été mise à disposition du GTTTm, le rapport de l'atelier de travail collaboratif sur la PUE qui a eu lieu à Shanghai en juillet 2016, qui comprend une description de la méthodologie et des résultats (agrégés) de la standardisation de la PUE, devrait être publié et A **EXHORTÉ** le Japon à approuver la publication du rapport financé par la CTOI et l'ISSF, qui a été finalisé en juillet 2016.
38. Le GTTTm A **NOTÉ** que des échantillons de fréquences de longueurs pour la pêcherie taiwanaise au filet dérivant ont été recueillis au cours des années 1980 et publiés dans un ancien document de l'IPTP et A **DEMANDÉ** que le Secrétariat de la CTOI traite ces informations pour s'assurer que les données sont disponibles pour les évaluations futures.
39. NOTANT les modifications de la distributions des fréquences des longueurs de la flottille de palangriers surgélateurs taiwanais depuis le début des années 2000 et en particulier la diminution de la proportion des poissons de plus petite taille échantillonnés pour les longueurs, le CS A **DEMANDÉ** que les données biologiques recueillies par les observateurs taiwanais soient fournies au Secrétariat de la CTOI afin de valider et de mieux comprendre les changements récents dans les fréquences de longueurs collectées dans les échantillonnages à bord, y compris les échantillons prélevés pour le germon, les thons tropicaux et l'espadon, NOTANT que toutes les données d'observateurs soumises au Secrétariat de la CTOI sont assujetties à la Résolution 12/02 *Politique et procédures de confidentialité des données*.
40. Le CS A **RECONNU** l'importance des échantillonnages au port des germons débarqués à Port Louis (Maurice) et A **DEMANDÉ** que le Secrétariat de la CTOI apporte un soutien supplémentaire à Maurice pour la collecte et la déclaration de ces informations, NOTANT que le Secrétariat de la CTOI a effectué une mission préliminaire à Maurice en août 2016, en appui à cette activité de renforcement des capacités.

7.2.2 Examen des nouvelles informations sur la biologie, l'écologie, les pêcheries et l'environnement, concernant les thons tempérés

41. NOTANT la pénurie générale d'indicateurs biologiques disponibles dans l'océan Indien, et en particulier l'absence de maturité par âge comme principale source d'incertitude dans l'évaluation du stock de germon, le CS A **RECOMMANDÉ** une étude sur la courbe de croissance du germon dans l'océan Indien comme priorité élevée dans le Programme de travail du CS.

7.2.3 Date et lieu des 7^e et 8^e réunions du GTTTm

42. Le CS A **ENVISAGÉ** de déplacer les réunions du GTTTm (qui ont actuellement lieu en juillet) plus tard dans l'année, par exemple entre août et début septembre, afin de permettre l'inclusion des données des dernières années dans l'évaluation.

7.3 Rapport de la 14^e session du Groupe de travail sur les poissons porte-épée (GTPP14)

43. Le CS A **NOTÉ** le rapport de la 14^e session du Groupe de travail de la CTOI sur les poissons porte-épée (IOTC-2016-WPB14-R), y compris la liste de recommandations consolidée fournie en appendice du rapport. La réunion a accueilli 18 participants (23 en 2015), dont 6 bénéficiaires du FPR (9 en 2015).
44. Le Comité A **NOTÉ** également que l'*African Billfish Foundation* (ABF) a été invitée à participer à la prochaine réunion du GTPP pour discuter de l'état de ses données et voir si les informations sur les pêches sportives dont elle dispose pouvaient être partagées avec le Secrétariat de la CTOI.
45. Le CS A **NOTÉ** en outre que le Secrétariat de la CTOI met actuellement en œuvre un-projet pilote visant à améliorer l'acquisition de données sur les prises et l'effort des pêcheries sportives et récréatives dans l'océan Indien occidental pour quatre CPC (Kenya, UE, France (La Réunion), Maurice et Seychelles), et que l'ABF a été contractée pour aider à la réalisation du projet. Une mise à jour complète des résultats du projet sera présentée lors du Groupe de travail sur les poissons porte-épée de 2017.
46. Le CS A **RECOMMANDÉ** que, lors de la prochaine révision de l'Accord CTOI, le marlin à rostre court soit inclus dans les espèces sous mandat de la CTOI.

47. Le CS **A NOTÉ** que le rapport du GTPP estime que la Résolution 15/05 établit une limite de captures pour les poissons porte-épée, mais le CS **A NOTÉ** que la Résolution 15/05 encourage uniquement les restrictions de captures :

[paragraphe 1] : « *Les parties contractantes et les parties coopérantes non contractantes (CPC) sont encouragées à déployer tous les efforts possibles pour réduire en 2016 le niveau des captures de leurs navires pour les espèces suivantes : marlin rayé (*Tetrapturus audax*), marlin noir (*Makaira indica*) et marlin bleu (*Makaira nigricans*). La référence pour la réduction des captures sera la moyenne des captures sur la période entre 2009 et 2014. Pour le calcul des captures moyennes, seules les années pour lesquelles des données sont disponibles seront prises en compte.* »

et que cela ne peut pas être considéré comme une limite de captures.

7.3.1 Identification des espèces de porte-épée

48. Le CS **EST CONVENU** de l'importance des copies rigides et étanches des guides d'identification des espèces de la CTOI pour les observateurs et les échantillonneurs au port, et **A RECOMMANDÉ** que des fonds soient alloués pour une nouvelle série d'impressions des guides d'identification des espèces pour distribution aux clubs de pêche sportive et aux pêcheurs de loisir, pour améliorer la qualité des données communiquées, et que des fonds soient également recherchés pour leur traduction dans les langues prioritaires identifiées par le CS.

7.3.2 Revue des données statistiques disponibles sur les porte-épée

49. Le CS **A NOTÉ** que de nombreuses CPC importantes par leurs captures d'espèces de poissons porte-épée ne soumettent pas de données de captures nominales ou de prises-et-effort au Secrétariat de la CTOI, en particulier dans le cas du marlin noir et du voilier indo-pacifique. Pour ces deux espèces, les évaluations basées sur la PUE utilisent actuellement des données qui ne couvrent que 15% des captures nominales estimées. Ainsi, le CS **A DEMANDÉ** instamment aux CPC de se conformer pleinement aux normes de déclaration des données des Résolutions 15/01 et 15/02.

7.3.3 Projet sur la structure des stocks

50. Compte tenu des retards persistants dans le démarrage du projet sur la structure des stocks de l'océan Indien, financé par l'UE, le CS **A PROPOSÉ** que le plan de travail du projet soit révisé selon les besoins, à la lumière des nouvelles évaluations et études similaires qui ont eu lieu depuis la proposition originelle du projet.

7.3.4 Habitat et comportement de l'espadon

51. Le CS **A RECOMMANDÉ** que, pour les réunions subséquentes du GTPP, l'espadon serait traité comme un stock unique et que les références relatives à l'espadon dans le sud-ouest de l'océan Indien seront retirées du résumé et du résumé des données disponibles pour toutes les espèces de poissons porte-épée.

7.4 Rapport de la 12^e session du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires (GTEPA12)

52. Le CS **A NOTÉ** le rapport de la 12^e session du Groupe de travail de la CTOI sur les écosystèmes et les prises accessoires (IOTC-2016-WPEB12-R), y compris la liste de recommandations consolidée fournie en Appendice du rapport. La réunion a accueilli 37 participants (38 en 2015), dont 8 bénéficiaires du FPR (8 en 2015).
53. Le CS **A REMERCIÉ** le GTEPA pour les progrès accomplis dans l'élaboration des avis de gestion en dépit d'un grand nombre d'espèces pour lesquelles peu d'informations sont disponibles.
54. Le CS **A NOTÉ** la pénurie persistante de données déclarées pour certaines espèces, malgré l'adoption de nombreuses résolutions pour remédier à ce problème (par exemple les résolutions 11/04, 15/01 et 15/02) et les impacts de cette pénurie sur l'évaluation des stocks, et **A EXPRIMÉ** son inquiétude quant à l'absence de progrès dans ce domaine.

7.4.1 Guides d'identification des engins de pêche

55. Le CS **A RAPPELÉ** la recommandation formulée par le GTEPA en 2013 et 2014. Notant la confusion persistante dans la terminologie des différents types d'hameçons utilisés dans les pêcheries de la CTOI (par exemple hameçon à thon et hameçon-J ; définition d'un hameçon circulaire), le CS **A RECOMMANDÉ** à la Commission d'allouer des fonds sur le budget 2014 de la CTOI pour élaborer un guide d'identification des hameçons et des engins de pêche pélagiques utilisés dans les pêcheries de la CTOI. Les coûts de production et d'impression estimés pour les 1 000 premiers jeux de cartes d'identification se situent autour d'un maximum de 16 500 dollars. Le Secrétariat de la CTOI cherchera à obtenir des fonds auprès de donateurs potentiels pour imprimer des jeux de cartes d'identification à hauteur de 5 500 \$US pour 1000 jeux de cartes.

7.4.2 Mécanisme régional d'observateurs

56. **RAPPELANT** le paragraphe 134 du rapport de CS18 (IOTC-2015-SC18-R) :

« *NOTANT que de nombreuses CPC soumettent les données du mécanisme d'observateurs régional au format PDF, incluses dans des documents ou souvent au format papier, le CS **A ENCOURAGÉ** les CPC*

à déclarer ces données dans un format électronique non propriétaire (par exemple CSV, XML, TXT...) ou qui puisse aisément être exporté et traité dans un logiciel classique de tableur, de base de données ou de statistiques (par exemple XSL, DBASE, MDB...). Cela peut être n'importe quel format électronique lisible tant que les exigences de base pour la déclaration des données ont été respectées.», le CS **A RECOMMANDÉ** à tous les CPC de soumettre des données d'observateurs dans un format électronique qui puisse être importé et traité automatiquement sous une forme standardisée (par exemple csv, xml, txt, xls, dbase, mdb, etc.), en évitant les formats dont le traitement pourrait être inutilement complexe et coûteux en temps (par exemple PDF, documents Microsoft Word, etc.), tout en veillant à ce que toutes les exigences minimales de déclaration de données convenues soient remplies.

57. **RAPPELANT** les objectifs de la Résolution 11/04 Sur un Mécanisme régional d'observateurs exprimés dans son paragraphe 1 :

« L'objectif du Mécanisme d'observateurs de la CTOI sera de collecter des données de captures et autres données scientifiques sur les pêches vérifiées, sur les thons et les thonidés dans la zone de compétence de la CTOI. »

et **NOTANT** que l'objectif du MRO indiqué dans la Résolution 11/04 et les règles indiquées dans la Résolution 12/02 *Politique et procédures de confidentialité des données statistiques* ne font pas référence au fait que les données collectées ne peuvent pas être utilisées à des fins d'application, le CS a renouvelé sa **RECOMMANDATION** que, lors de la prochaine révision de la Résolution 11/04, il soit clairement stipulé que les données collectées ne soient utilisées qu'à des fins scientifiques.

7.4.3 *Protocole d'échange de données sur les prises accessoires (BDEP)*

58. Le CS **A RECOMMANDÉ** que, une fois le développement de la base de données du MRO achevé et l'ensemble des données historiques saisies, le Secrétariat de la CTOI continue à alimenter le modèle du BDEP, en l'adaptant si nécessaire, puis le présente au GTCDS et au CS pour un examen plus approfondi.

7.4.4 *Pêcheries au filet maillant*

59. **NOTANT** que des filets maillants dépassant les 4000 m de long (et allant jusqu'à 7 000 m de longueur) sont régulièrement utilisés en haute mer, et occasionnellement au-delà de ces ZEE, et que ceux utilisés au sein des ZEE dérivent parfois vers la haute mer, en violation de la Résolution 12/12, le CS **A RECOMMANDÉ** de nouveau à la Commission d'envisager d'interdire également les grands filets maillants au sein des ZEE des CPC de la CTOI. Cette interdiction revêtirait une importance particulière au vu des impacts écologiques négatifs des grands filets maillants dérivants dans les zones fréquentées par les mammifères marins et les tortues marines.

7.4.5 *Opportunités de collecte des données*

60. Le CS **A RECONNU** que, même si le Programme régional d'observateurs de la CTOI (PRO) sur les transbordements est avant tout un mécanisme de suivi de la conformité, il fournit des occasions potentielles de collecte de photographies et d'informations à visée scientifique, y compris sur les mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer. Ainsi, le CS **A RECOMMANDÉ** que la collecte de photographies liées à l'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer, organisée dans le cadre du PRO, soit testée comme initiative pilote.

7.4.6 *Réponse à la Commission sur l'évaluation des mesures d'atténuation contenues dans la Résolution 13/06 pour le requin océanique*

61. Le CS **A NOTÉ** la Résolution 13/06 *Sur un cadre scientifique et de gestion pour la conservation des requins capturés en association avec des pêcheries gérées par la CTOI*, en particulier ses paragraphes 3 et 9 :

[paragraphe 3] « Nonobstant les paragraphes 1 et 2, les CPC interdiront, comme mesure pilote temporaire, à tous les navires de pêche battant leur pavillon et inscrits sur le Registre CTOI des navires autorisés ou autorisés à pêcher en haute mer des thons ou des espèces apparentées gérés par la CTOI de retenir à bord, de transborder, débarquer ou stocker tout ou partie de carcasses de requins océaniques, à l'exception de ce qui est mentionné au paragraphe 7. Les dispositions de cette résolution ne s'appliquent pas aux pêcheries artisanales opérant uniquement dans leurs zones économiques exclusives (ZEE) respectives, dans un but de consommation locale. »

[paragraphe 9] « Les mesures provisoires indiquées dans cette résolution seront évaluées en 2016 par le Comité scientifique de la CTOI pour qu'il puisse délivrer un avis plus adapté sur la conservation et la gestion des stocks pour examen par la Commission. »

62. Le CS **A NOTÉ** que cette résolution prévoit une interdiction de la conservation des requins océaniques (*Carcharhinus longimanus*), à l'exception des pêcheries artisanales opérant exclusivement dans leur zone économique exclusive (ZEE) aux fins de la consommation locale, et de celles de l'Inde qui a fait objection à la résolution. Les requins océaniques sont vulnérables à une variété d'engins de pêche, en particulier les palangres pélagiques, les sennes coulissantes et les filets maillants.

63. Néanmoins, le CS **A NOTÉ** que des captures de requins océaniques continuent d'être déclarées dans les prises nominales d'un certain nombre de flottilles. Plusieurs raisons peuvent expliquer cette situation : i) les prises déclarées proviennent de pêcheries artisanales opérant dans leurs ZEE ; (ii) une déclaration incorrecte comme prise nominale plutôt que rejet ; (iii) un manque de connaissance de la résolution parmi les pêcheurs ; et (iv) des problèmes de non-conformité et de respect. Étant donné que les données spatiales tirées de la base de données sur les prises-et-effort indiquent que toutes ces prises ne sont pas réalisées dans les eaux côtières, il est probable qu'elles ne sont pas toutes des prises artisanales.
64. Le CS **A NOTÉ** qu'en général les données sur les prises, la rétention et la mortalité des requins océaniques dans l'océan Indien sont très limitées. Les données sur le requin océanique dans la région sont limitées par le manque d'application complète des mesures de déclaration des données de la CTOI concernant la déclaration des requins au niveau des espèces. Le manque de mise en œuvre ou de déclaration des programmes d'observateurs complique davantage la difficulté à évaluer les taux de capture et les tendances. Les pêcheries artisanales (dans la ZEE et pour la consommation intérieure) sont exemptées de la Résolution 13/06, mais interagissent probablement avec les mêmes stocks que les pêcheries pélagiques.
65. Le CS **A NOTÉ** des informations préliminaires indiquant que la mortalité globale lors de la remontée à bord des requins océaniques est d'environ 50% dans les pêcheries pélagiques palangrières ciblant l'espadon dans les eaux tempérées du sud de l'océan Indien. Cependant, il n'existe toujours aucune information sur la mortalité post-remise à l'eau des requins libérés vivants. La mortalité après rejet (immédiate et post-libération) des requins océaniques est encore inconnue dans les autres pêcheries palangrières, de senne et de filets maillants. La mortalité immédiate relativement élevée dans les flottilles palangrières, qui est également probablement élevée pour les senneurs et les filets maillants, signifie que la mortalité par pêche du requin océanique peut rester élevée, même avec une interdiction de rétention en place.
66. Le CS **A NOTÉ** l'atelier CTOI-CITES consacré au *data mining* pour les espèces de requins inscrites à la CITES dans l'océan Indien, qui s'est tenu du 2 au 4 novembre 2016. Les discussions ont suggéré que le manque de sensibilisation était un problème et ont indiqué qu'un certain nombre de CPC abordent actuellement cette question en incorporant dans leur législation nationale une interdiction de la conservation des requins océaniques. Cela donne à penser que des progrès ont été accomplis dans l'adoption de la résolution 13/06. Toutefois, il est actuellement trop tôt pour que le CS puisse évaluer les effets de l'interdiction de rétention. De plus, les informations présentées à l'atelier indiquaient qu'un commerce de la viande et des ailerons de requin océanique est susceptible d'avoir lieu, car un commerce régional significatif existe sans documentation. Les discussions au sujet de la rétention à l'atelier récent ont indiqué que les pêcheurs étaient souvent réticents à rejeter des requins océaniques, car cela était perçu comme un gaspillage. Les résultats du projet de *data mining* et du rapport global du projet sont attendus à la fin de 2016 et les résultats seront communiqués au GTEPA et au CS en 2017.

7.4.7 Révision des mesures d'atténuation des captures d'oiseaux de mer de la Résolution 12/06

67. Le CS **A NOTÉ** le document IOTC-2016-SC19-13 dont voici le résumé fourni par les auteurs:
- « Des flottilles de palangrières pélagiques étrangères et nationales opèrent dans la zone économique exclusive (ZEE) de l'Afrique du Sud et dans les eaux internationales adjacentes. Environ 360 oiseaux sont tués chaque année par les flottilles palangrières opérant au large de l'Afrique du Sud. Cela inclut les captures accessoires des navires japonais observés, des navires sud-africains observés et les extrapolations des navires observés aux navires sud-africains non observés entre 2010 et 2013. Ce taux était encore plus élevé pour la période allant de à 2013 [sic] lorsque la moyenne des prises accessoires d'oiseaux de mer a atteint environ 450 oiseaux par an. Les conditions de permis s'appliquent également aux palangriers nationaux et étrangers et sont conformes à la Résolution 12/06 de la CTOI. Plus précisément, les navires doivent utiliser deux des trois mesures suivantes : lignes d'effarouchement des oiseaux, filage de nuit, lestage de la ligne. La flottille domestique utilise généralement des émerillons de 60-80 g et file exclusivement la nuit, donc elle utilise rarement les lignes d'effarouchement des oiseaux. Les navires battant pavillon japonais utilisent le lestage de la ligne (60 g à 2,8 m de l'hameçon) et les lignes d'effarouchement des oiseaux, la plupart des calées étant partiellement effectuées la nuit et une partie pendant la journée (dans les eaux internationales uniquement). De façon encourageante, parallèlement à la couverture de 100% par les observateurs, des réductions significatives des taux de prises accidentelles d'oiseaux de mer ont été observées dans cette flottille après 2007, et les taux de prises accessoires qui en résultent se rapprochent maintenant de la cible nationale (0,05 oiseau pour 1000 hameçons). L'Afrique du Sud a également encouragé des recherches importantes sur des options nouvelles ou améliorées d'atténuation des prises accidentelles d'oiseaux de mer. Celles-ci incluent la recherche sur des plombs coulissants, sur les coques à hameçons et les hameçons intelligents. Par l'entremise du Projet thonier Océans communs de la FAO (ou projet ZADJN), l'Afrique du Sud pilote des campagnes de sensibilisation dans les ports à destination des palangriers thoniers qui débarquent, se ravitaillent ou s'avitaillent dans le port du Cap. Cette sensibilisation vise spécifiquement

à fournir aux capitaines des renseignements sur les règlements des organisation régionale de gestion des pêches (ORGP) et à expliquer les options d'atténuation des prises accessoires disponibles ».

7.4.8 Bonnes pratiques de l'ACAP : mise à jour

68. Le CS **A RECOMMANDÉ** que la Résolution 12/06 soit révisée et **A ENCOURAGÉ** à mettre à jour les spécifications de lestage des lignes pour qu'elles soient conformes aux dernières recommandations de l'ACAP : a) 40g ou plus attaché à moins de 0,5m de l'hameçon ; ou b) 60g ou plus fixés à moins de 1m de l'hameçon ; ou (c) 80g ou plus attaché à moins de 2m de l'hameçon. Les CPC **SONT ENCOURAGÉES** à tester la sécurité et la fonctionnalité de la mesure mentionnée ci-dessus ainsi que les dispositifs de plomb coulissant pour le lestage des lignes et à en présenter les résultats au GTEPA ou au CS.
69. Le CS **A RECOMMANDÉ** que, lorsque la Résolution 12/06 sera révisée, les deux dispositifs de protection des hameçons, recommandés par l'ACAP en tant que bonnes pratiques d'atténuation, soient incorporés en tant qu'options d'atténuation supplémentaires et autonomes utilisables au sein des pêcheries de la CTOI opérant au sud de 25°S, et que ces mesures respectent les spécifications techniques et les caractéristiques de performance décrites dans l'avis de l'ACAP. Le CS **A EXPLIQUÉ** que, si les dispositifs de protection des hameçons étaient utilisés, ils n'auraient pas besoin d'être combinés avec une autre mesure d'atténuation. En ce qui concerne le *Smart Tuna Hook*, le CS **A NOTÉ** qu'au vu des informations fournies, après s'être détachée de l'hameçon, la protection coule vers le fond marin où elle se corrode en 12 mois sous forme d'oxyde de fer et de carbone. Toutefois, le CS **A NOTÉ** des inquiétudes quant à la pollution associée aux protections abandonnées des *Smart Tuna Hooks*, et **A DEMANDÉ** à ce que davantage d'informations soient mises à sa disposition pour clarifier leurs effets potentiels.
70. Le CS **A NOTÉ** en outre que certaines pêcheries peuvent avoir des incidences relativement mineures sur les oiseaux de mer, et qu'ainsi les mesures d'atténuation doivent être proportionnés aux risques posés aux oiseaux de mer, tout en tenant compte des aspects économiques et de sécurité.

7.4.9 Réponse à la Commission sur l'analyse des impacts de la Résolution 12/06

71. Le CS **A NOTÉ** le document IOTC-2016-SC19-INF02 qui présente un examen de la réponse à l'appel de données sur les oiseaux de mer par le biais de la CTOI 2016-043 et une analyse des informations disponibles.
72. Le CS **A NOTÉ** la demande suivante de la Commission de la CTOI, énoncée dans la résolution 12/06 *Sur la réduction des captures accidentelles d'oiseaux de mer dans les pêcheries palangrières* :
- [paragraphe 8] « *Le Comité scientifique de la CTOI, en se basant notamment sur les travaux du Groupe de travail de la CTOI sur les écosystèmes et les captures accessoires et sur les informations fournies par les CPC, analysera l'impact de cette résolution sur les prises accidentelles d'oiseaux de mer d'ici à la session 2015 de la Commission. Il conseillera la Commission sur d'éventuelles modifications à apporter à cette résolution, sur la base de l'expérience apportée par son application et de toutes informations découlant d'études internationales dans ce domaine, l'objectif étant de rendre la résolution plus efficace.* »
73. Le Comité **A NOTÉ** qu'à la suite de cette demande de la Commission, un « appel à communications de données et documents de revue » concernant le prochain examen de la résolution 12/06 de la CTOI sur la réduction des prises accidentelles d'oiseaux de mer dans les pêcheries palangrières de la CTOI a été envoyé au nom du président et du vice-président du GTEPA dans la circulaire de la CTOI 2016-043.
74. **RECONNAISSANT** que certains aspects-clés de l'appel de données, notamment ceux relatifs aux données sur les mesures d'atténuation des prises accidentelles d'oiseaux de mer utilisées en rapport avec les données soumises, n'ont pas été fournis en détail, le CS **A NOTÉ** que l'évaluation des performances réelles de diverses combinaisons de mesures d'atténuation ne pourrait pas être réalisée. De plus, une partie des données a été soumise très peu de temps avant la réunion du CS. Ainsi, le CS n'a pu effectuer qu'une analyse préliminaire et qualitative (présentée dans le document IOTC-2016-SC19-INF02).
75. Le CS **A NOTÉ** que 6 CPC (Australie, UE, Portugal, UE, Espagne, UE, France, Japon, Rép. De Corée, Taïwan, Chine et Afrique du Sud) parmi les 15 CPC qui déclarent à la CTOI de l'effort ou sont susceptibles d'exercer un effort de pêche palangrière au sud de 25°S, ont soumis des données en réponse à l'appel à soumission de données sur les oiseaux de mer (Circulaire CTOI 2016-043). En outre, trois CPC (Chine, UE-Espagne et Japon) ont présenté des documents de fond sur les prises accidentelles d'oiseaux de mer au GTEPA12.
76. Le CS **A NOTÉ** que les informations fournies mettaient en évidence certaines tendances générales concernant les taux de capture accessoire d'oiseaux de mer dans l'océan Indien, avec des taux de capture plus élevés à des latitudes plus élevées, même dans la zone au sud de 25°S et des taux de capture plus élevés dans les zones côtières de l'est et de l'ouest du sud de l'océan Indien. Ces tendances spatiales correspondent aux tendances des taux de capture déclarés par flottilles qui étaient plus faibles pour les flottilles opérant dans les eaux plus centrales et aux latitudes plus basses (flottilles européennes) et plus élevés pour les flottilles opérant dans les

régions côtières aux latitudes plus élevées (Australie et Afrique du Sud). La Rép. de Corée et Taïwan, Chine ont également enregistré des taux de prises accessoires relativement faibles, en dépit de leurs activités à des latitudes élevées.

77. Le CS **A NOTÉ** que, en termes de mesures d'atténuation, les faibles taux de capture accessoire déclarés par l'UE-France, l'UE-Portugal et l'UE-Espagne suggèrent que le filage de nuit avec lestage de ligne ou les *tori lines* peuvent être des mesures d'atténuation efficaces dans ces pêcheries. La Rép. de Corée utilise à la fois le lestage des lignes et les *tori lines* et de faibles captures d'oiseaux ont également été déclarées pour cette flotte.
78. Le CS **A NOTÉ** des résultats plus contradictoires pour certaines autres flottes, suggérant que les mesures d'atténuation mises en œuvre ces dernières années pourraient ne pas avoir réduit de façon significative les taux de capture accessoire d'oiseaux de mer ni expliqué les tendances des captures accidentelles d'oiseaux de mer.
79. Le CS **A CONCLU** que, dans l'ensemble, les informations préliminaires disponibles suggèrent que les mesures d'atténuation peuvent s'avérer efficaces dans certains cas, mais qu'il existe également certains aspects qu'il convient d'approfondir.
80. Le CS **A NOTÉ** également que les données sommaires des observateurs fournies par l'appel de données ne sont probablement pas représentatives de l'ensemble complet des facteurs qui peuvent avoir une incidence sur les taux de prises accessoires d'oiseaux de mer. Le manque d'informations détaillées sur les spécifications des mesures d'atténuation utilisées, la faible résolution des données (niveau non fixé) et le manque d'informations sur d'autres facteurs explicatifs potentiels covariables entrave l'évaluation des mesures et suggère que les informations recueillies au niveau régional sont les plus utiles pour résumer les tendances générales, alors que l'analyse des impacts des mesures spécifiques serait mieux réalisée avec les données à échelle fine au niveau de la flottille. Le résumé des informations de base, telles que l'effort total et les captures dans la région, est le mieux évalué au niveau régional, et il est donc important que ces informations soient fournies à la CTOI afin que le Comité scientifique puisse suivre et examiner les tendances globales.

7.4.10 *État de l'élaboration et de la mise en œuvre des plans d'action nationaux pour les oiseaux de mer et les requins et mise en œuvre des directives de la FAO visant à réduire la mortalité des tortues de mer liée aux opérations de pêche*

81. Le CS **A NOTÉ** le document IOTC–2016–SC19–06 qui lui a fourni l'occasion de mettre à jour et de commenter, pour chaque CPC, l'état actuel d'élaboration et de mise en œuvre des plans d'action nationaux (PAN) pour les oiseaux de mer et les requins, ainsi que l'état de mise en œuvre des directives de la FAO visant à réduire la mortalité des tortues de mer liée aux opérations de pêche.
82. Le CS **A RECOMMANDÉ** que la Commission note l'état actuel d'élaboration et de mise en œuvre, par chaque CPC, des Plans d'action nationaux (PAN) pour les requins et les oiseaux de mer et des Directives de la FAO visant à réduire la mortalité des tortues marines lors des opérations de pêche (présenté dans l'[Appendice V](#)), tout en rappelant que les PAI-Oiseaux de mer et les PAI-Requins ont été adoptés par la FAO en 1999 et 2000, respectivement, et qu'ils exigent l'élaboration de PAN. Malgré le temps écoulé depuis, très peu de CPC ont élaboré des PAN, ou même simplement réalisé des études pour vérifier si l'élaboration d'un plan se justifie. À l'heure actuelle, 16 des 37 CPC de la CTOI possèdent un PAN-requins (6 autres sont en cours d'élaboration), tandis que seules 7 CPC possèdent un PAN-oiseaux de mer (3 de plus en cours d'élaboration). Une seule CPC a déterminé qu'elle n'avait pas besoin d'un PAN-requins et 3 ont déterminé de la même manière qu'elles n'avaient pas besoin d'un PAN-oiseaux de mer. 10 CPC de la CTOI ont mis en œuvre les directives de la FAO et 2 CPC (Union européenne et France(TOM)) ont mis en œuvre un PAN complet.
83. Le CS **A RAPPELÉ** le processus qui doit être suivi par les CPC lorsqu'elles demandent au CS d'approuver un statut de « non applicable (n.a.) » pour un PAN, dans le « État de l'élaboration et de la mise en œuvre des plans d'action nationaux pour les oiseaux de mer et les requins et mise en œuvre des Directives de la FAO visant à réduire la mortalité des tortues marines liée aux opérations de pêche », disponible sur le site Web de la CTOI¹ :
 - Chaque CPC demandant d'attribuer l'état « Non applicable (n.a.) » à l'élaboration d'un PAN devra présenter ce qui suit au GTEPA :
 - i. Liste des espèces d'oiseaux marins/requins enregistrées dans la zone des activités de pêche de la CPC ;
 - ii. Preuves (campagnes/recherches scientifiques) indiquant clairement le niveau d'interaction entre les oiseaux marins/requins et les engins utilisés dans les pêcheries de la CPC ciblant les thons et espèces apparentées dans la zone de compétence de la CTOI ; ces campagnes devraient couvrir toutes les saisons au moyen de plusieurs marées afin de garantir que les événements relativement rares, tels que les prises accessoires d'oiseaux marins, puissent être détectés, et, de la même manière, inclure un degré élevé de couverture spatiale de l'effort de pêche par type

¹ <http://iotc.org/fr/science/tableau-mise-en-oeuvre-des-PAN-et-des-lignes-directrices-de-la-FAO>

d'engin ; dans le cas où l'effort de pêche chevauche une Zone marine importante pour la conservation des oiseaux et la biodiversité, l'effort dans ces zones devra être étudié en priorité.

- iii. *Demande au GTEPA d'envisager de recommander au Comité scientifique d'attribuer l'état « Non applicable (n.a.) » aux pêcheries des CPC n'ayant pas d'interactions nuisant aux oiseaux marins/requins dans la zone de compétence de la CTOI, et donc, de les dispenser de PAN pour le moment.*

- Le GTEPA examinera (lors de sa session annuelle) les candidatures décrites dans le paragraphe 1, et donnera son avis au Comité scientifique quant à l'opportunité de 1) approuver ou rejeter la candidature ; ou 2) solliciter des informations complémentaires à la CPC.
- Le CS devra étudier l'avis du GTEPA et 1) accepter ou rejeter l'avis concernant la candidature ; ou 2) demander à la CPC de fournir des informations complémentaires au GTEPA pour étude.

84. Le CS **A NOTÉ** le statut « n.a. » de la Malaisie pour le développement d'un PAN-Oiseaux de mer et **EST CONVENU** que ceci devrait être modifié, en se basant sur l'effort de pêche déclaré pour la flottille palangrière au sud de 25°S.
85. Le CS **EST CONVENU** que le statut « non commencé » devrait être appliqué au Sri Lanka, étant donné que le statut est resté provisoire pendant deux ans et qu'aucune information n'a encore été fournie et que les lignes directrices pour demander un statut de « n.a. » n'ont pas été suivies et qu'aucune information n'a été fournie sur l'élaboration d'un PAN-Oiseaux de mer.
86. Le CS **A NOTÉ** les différences dans le statut des tortues et le manque de clarté concernant le respect des directives de la FAO et **EST CONVENU** que chaque CPC actualiserait son statut et fournirait un texte justificatif pour examen par le CS.

7.5 *Rapport de la 18^e session du groupe de travail sur les thons tropicaux (GTTT17)*

87. Le CS **A NOTÉ** le rapport de la 18^e session du groupe de travail sur les thons tropicaux (IOTC-2016-WPTT18-R), y compris la liste de recommandations consolidée fournie en appendice du rapport. La réunion a accueilli 45 participants (44 en 2015), dont 6 bénéficiaires du FPR (6 en 2015).
88. Le CS **A NOTÉ** que, des deux scénarios ont été discutés durant le GTTT pour fournir l'avis de gestion de l'albacore, l'approche la plus conservatrice a été choisie comme cas de base pour fournir l'avis de gestion.
89. Le CS **A NOTÉ** que la première tentative d'établissement d'une série de PUE standardisée pour la flotte de senneurs de l'UE a été réalisée en 2016 et mise à la disposition du GTTT à la suite des résultats du projet CECOFAD de l'UE. Il **A ÉTÉ NOTÉ** que la série avait besoin d'être complétée avant d'être incluse dans le processus d'évaluation et, par conséquent, le CS **A DEMANDÉ** que les scientifiques de l'UE continuent à affiner ces séries en 2017.
90. Le CS **A NOTÉ** que les points de référence basés sur la PME et sur l'épuisement (B_0) sont indiqués dans les tableaux des principaux indicateurs de gestion CS **A DEMANDÉ** que les estimations de la biomasse actuelle en l'absence de pêche (c'est-à-dire $B_{actuelle}$, $F=0$) soient incluses dans les tableaux des indicateurs de gestion pour les futures évaluations des stocks.

7.5.1 *Examen des données statistiques disponibles pour le patudo*

91. Le CS **A NOTÉ** que, dans le cas de nombreuses pêcheries côtières, les juvéniles de patudo représentent souvent une proportion appréciable des captures totales, mais soit ne sont pas déclarés soit sont affectés à une catégorie d'espèces « Autres ». Le CS **A RECOMMANDÉ** que le Secrétariat de la CTOI et les Maldives collaborent pour améliorer la fiabilité des captures de patudo, en particulier pour les séries de captures historiques, avant l'introduction des livres de pêche en 2010.

7.5.2 *Étude collaborative sur la PUE des thons tropicaux de plusieurs flottes palangrières de l'océan Indien*

92. Le CS **A RECOMMANDÉ** que les travaux se poursuivent sur l'analyse conjointe des données opérationnelles sur les prises-et-effort de plusieurs flottilles, afin de développer des méthodes et de fournir des indices d'abondance pour les évaluations de stock de la CTOI et **A NOTÉ** que l'ISSF serait prête à contribuer aux activités futures, dans le but de standardiser le processus d'analyse conjointe des données opérationnelles de prises-et-effort au sein de la CTOI.

7.5.3 *Résumé des discussions sur la PUE du patudo*

93. Le CS **A RECOMMANDÉ** que la collaboration multinationale de standardisation de la PUE poursuive ses efforts pour améliorer la compréhension des PUE commerciales en tant qu'indices d'abondance relative et étende les travaux futurs pour y inclure d'autres flottes, y compris la flotte palangrière des Seychelles.

7.5.4 *Résumé des discussions sur la PUE de l'albacore*

94. Le CS **A RECOMMANDÉ** que les efforts visant à élaborer des indicateurs d'abondance à l'aide des données de senne soient poursuivis. Étant donné la difficulté de définir l'effort dans les pêcheries de senne (en particulier

celles sur DCP) et l'importance d'obtenir un indice d'abondance pour le listao, il faudrait aussi envisager des méthodes alternatives, comme celles basées sur les méthodes de ratio et la composition standardisée des espèces.

7.5.5 *Évaluation de l'albacore avec Stock Synthesis III (SS3)*

95. **NOTANT** les discussions sur la période de mélange des marquages au cours des précédentes réunions du GTTT au sujet de l'évaluation du stock d'albacore et d'autres thons tropicaux, le **CS A RECOMMANDÉ** que des travaux supplémentaires soient menés pour déterminer l'approche la plus appropriée pour la modélisation des marquages dans les évaluations des stocks de la CTOI.

7.5.6 *Paramètres pour les futures analyses : standardisation des PUE et évaluation du stock d'albacore*

96. Le **CS A RECOMMANDÉ** que l'élaboration de la prochaine évaluation du stock d'albacore devrait inclure, ou soit associée à, un examen détaillé des sources de données existantes, incluant :
- iv. Données sur les fréquences des tailles : évaluation de la fiabilité de la composition des longueurs des pêcheries palangrières (y compris les données récentes et historiques), examen des problèmes relatifs à l'utilisation des données sur la composition de longueurs de la senne avant 1991 (UE) et nécessité d'un examen approfondi des données sur les fréquences des tailles détenues par la CTOI, en collaboration avec les flottes concernées, pour améliorer l'utilisation de ces données dans les évaluations des stocks de thons tropicaux.
 - v. Données de marquage : analyse plus poussée du jeu de données de marquage/recapture.
 - vi. Séries alternatives de PUE : examen des données disponibles de l'Enquête indienne sur les palangriers thoniers.

7.6 *Rapport de la 7^e session du groupe de travail sur les méthodes (GTM07)*

97. Le **CS A NOTÉ** le rapport de la 7^e session du groupe de travail sur les méthodes (IOTC-2016-WPM07-R), y compris la liste de recommandations consolidée fournie en appendice du rapport. La réunion a accueilli 34 participants (26 en 2015), dont 9 bénéficiaires du FPR (6 en 2015).
98. Le **CS A FÉLICITÉ** le GTM et son nouveau président, le Dr Toshi Kitakado, pour les progrès réalisés sur les ESG pour l'albacore, le patudo et le germon.

7.6.1 *Présentation et évaluation des résultats des ESG*

99. Le **CS A APPROUVÉ** la liste révisée de statistiques de performances représentant une série d'objectifs de gestion candidats, présenté à l'[Appendice VIa](#) qui fournit un moyen de mesurer la performance des procédures de gestion alternatives pour des objectifs différents.
100. Le **CS A RECOMMANDÉ** que les méthodes standardisées proposées pour la présentation des résultats des ESG ([Annexe VIb](#)) soient soumises au CTPG et à S21 pour discussion, révision et approbation, selon le cas. Par la suite, ce document devrait être considéré comme un document vivant qui bénéficiera d'une révision basée sur les commentaires reçus du CTPG, qui se réunira pour la première fois en 2017.

7.6.2 *Définition opérationnelle des TRP et des LRP*

101. Le **CS A NOTÉ** la demande de la Commission d'un avis sur la faisabilité de la déclaration de l'état du stock par rapport aux points de référence-limites en plus des points de référence-cibles actuellement utilisés :

« La Commission **A NOTÉ** les progrès accomplis dans l'élaboration de stratégies d'exploitation pour les principaux stocks, y compris l'adoption de points de référence-limites et -cibles pour un certain nombre de stocks, et **DEMANDE** que le CS fournisse, à la 21^e session de la CTOI, un avis sur la faisabilité de la détermination de l'état des stocks par rapport aux points de référence-limites convenus. » [paragraphe 16 du rapport de S20²]

Le **CS A NOTÉ** que si les avis sur l'état des stocks changent dès que les points de référence-cibles sont dépassés, il est probable que les avis changent uniquement sur la base des fluctuations naturelles de l'abondance des stocks ou d'autres sources de variabilité attendues. Le **CS A RECOMMANDÉ** que la définition opérationnelle des TRP et des LRP soit incluse pour discussion au Comité technique sur les procédures de gestion.

7.6.3 *Révision du programme de travail du GTM (2017-2021)*

102. Le **CS A NOTÉ** que la prochaine évaluation du stock de l'espadon de l'océan Indien devrait avoir lieu en 2017 et **A RECOMMANDÉ** que l'élaboration de l'ESG de l'espadon soit considérée comme hautement prioritaire dans le programme de travail révisé du GTM et qu'un financement soit alloué à cette activité, pour démarrer le conditionnement d'un OM pour ce stock.

² Provisoire en attendant l'adoption de la version finale du rapport de S20 par correspondance.

103. Le CS **A NOTÉ** le calendrier de travail très ambitieux et la nécessité d'établir des priorités dans la mesure du possible dans les délais fixés par la Commission dans sa Résolution 15/10.

7.6.4 *Session spéciale sur l'évaluation de la stratégie de gestion (ESG)*

104. Le CS **A NOTÉ** qu'une session spéciale sur l'évaluation de la stratégie de gestion a eu lieu pendant la réunion du SC, à la suite d'une demande du Groupe de travail sur les méthodes en 2015. Une présentation sur les procédures de gestion, ainsi que sur leur évaluation et leur comparaison par le biais de l'ESG a expliqué les étapes de ce processus et les rôles des scientifiques et des gestionnaires.

105. Le CS **A REMERCIÉ** les personnes ayant fait la démonstration pour leur travail et **EST CONVENU** que ce genre d'efforts est nécessaire pour aider les membres à comprendre les détails et la progression des travaux sur l'évaluation de la stratégie de gestion.

106. Le CS **A NOTÉ** que les exemples d'ESG étaient basés sur la surveillance des limites de captures, alors que d'autres mécanismes de gestion sont disponibles, tels que des contrôles de la capacité, qui pourraient sembler préférables aux gestionnaires. Cependant, bien que ceux-ci puissent théoriquement être intégrés dans le cadre des ESG, la connaissance limitée de la distribution spatiale et de l'effort réel exercé par les flottilles restreint la capacité d'explorer ces mesures de gestion d'une manière significative.

107. Le CS **A NOTÉ** que des scénarios de statu quo devraient être inclus dans les avis de gestion afin de permettre d'évaluer les impacts d'un manque de décision/d'une indécision prolongée, en plus des résultats de décisions différentes.

7.7 *Rapport de la 12^e session du groupe de travail sur la collecte des données et les statistiques (GTCDS12)*

108. Le CS **A NOTÉ** le rapport de la 12^e session du groupe de travail sur la collecte des données et les statistiques (IOTC-2012-WPDCS12-R), y compris la liste de recommandations consolidée fournie en appendice du rapport. La réunion a accueilli 32 participants (20 en 2015), dont 6 bénéficiaires du FPR (4 en 2015).

7.7.1 *Analyse des données de fréquences de longueurs et impacts probables sur les évaluations*

109. Le CS **A RECOMMANDÉ** qu'un travail de collaboration sur la collecte de données de fréquences des tailles des palangriers de Taïwan, Chine, du Japon, des Seychelles et de la République de Corée devrait être mené en 2017 conjointement avec l'atelier sur la PUE commune, afin de comparer les différents jeux de données disponibles et d'extraire des informations utiles pour les futures évaluations des stocks d'albacore, de patudo et de germon.

110. Le CS **A NOTÉ** le document IOTC-2016-WPDCS12-INF05 qui fournit des mises à jour sur la relation entre la longueur de la fourche et le poids total pour l'albacore, le patudo et le listao capturés à la senne coulissante et, **NOTANT** que les relations longueur-poids actuelles adoptées par la CTOI tendent à sous-estimer les poids de ces deux dernières espèces, **EST CONVENU** que les nouvelles relations longueur-poids remplaceront celles actuellement utilisées par la CTOI.

7.7.2 *Résolution 15/02 Exigences statistiques obligatoires pour les membres de la CTOI et les Parties non-contractantes coopérantes (CPC)*

111. Le CS **A NOTÉ** également le modèle conceptuel adopté par l'ICCAT dans son manuel de terrain pour décrire tous les indicateurs impliqués dans la détermination des captures retenues et totales et **EST CONVENU** qu'une approche similaire serait adoptée et utilisée pour fournir des définitions plus claires et plus formelles des concepts pertinents décrits.

7.7.3 *Résolution 16/01 Sur un plan provisoire pour reconstituer le stock d'albacore de l'océan Indien*

112. Le CS **EST CONVENU** qu'un projet devrait être inclus dans le programme de travail du GTCDS pour aider les CPC à améliorer leurs systèmes nationaux de collecte de données, pour appuyer la mise en œuvre de la Résolution 16/01 *Sur un plan provisoire pour reconstituer le stock d'albacore de l'océan Indien* : en particulier les estimations de la composition des flottilles, les prises spatiotemporelles (et les prises associées en haute mer pour les navires de moins de 24 mètres) et l'efficacité du temps nécessaire pour évaluer l'état des prises d'albacore.

7.7.4 *Résolution 16/04 Sur la mise en œuvre d'un projet-pilote en vue de promouvoir le Mécanisme régional d'observateurs*

113. La Résolution 11/04 *Sur un Mécanisme régional d'observateurs* demande la présentation d'un rapport après chaque marée, mais le CS **EST CONVENU** que, lors de la prochaine révision de la résolution, elle devrait être modifiée pour demander la soumission des données électroniques (au lieu du rapport d'observateur), avec une échéance fixe pour que les informations provenant de plusieurs marées puissent être fournies.

7.7.5 *Mise à jour sur la mise en œuvre des modèle provisoires de la CTOI pour le MRO*

114. En raison de la difficulté à recueillir des données détaillées sur les spécifications des *tori lines*, le CS **EST CONVENU** que les exigences en matière de déclaration des données au niveau de la marée soient modifiées pour permettre de déclarer ces informations de manière facultatives plutôt qu'obligatoire, dans le modèle d'observateur provisoire de la CTOI (*Form Trip-LL*), comme détaillé dans le document IOTC-2016-GTCDS12-21 Rev_1.

7.7.6 *Projets de déclaration électronique et de surveillance électronique du MRO*

115. Le CS **A NOTÉ** que les lignes directrices décrites dans le document IOTC-2016-WPDCS12-23 constituent un point de départ utile et **EST CONVENU** que ces lignes directrices seront adoptées comme base pour définir des normes minimales pour les flottes de senneurs ciblant les thons tropicaux.

7.7.7 *Activités de renforcement des capacités : collecte et traitement des données dans les pays côtiers et respect des exigences minimales*

116. Le CS **A RECOMMANDÉ** qu'un atelier de renforcement des capacités sur l'extraction, la manipulation et la visualisation des données avec R ait lieu en 2017, **NOTANT** que des sources de financement ont été recherchées et que le Sri Lanka a exprimé un fort intérêt pour ce type d'activité.

7.7.8 *Initiative de base de données Protocole d'échange de données sur les prises accessoires (BDEP) : collecte de données sur les prises accessoires et rapports entre les ORGP thonières*

117. Le CS **EST CONVENU** que le procès de la BDEP devrait se poursuivre en 2017 pour l'océan Indien et être doté de ressources selon les besoins, ce qui constituerait une mesure positive pour améliorer la qualité et l'accessibilité des données sur les prises accessoires au sein des et entre les ORPGt. Le CS **A NOTÉ** également la nécessité de faire attention à ce que les données rapportées dans le modèle BDEP ne soient pas extrapolées en multipliant les nombres de prises accessoires déclarées dans le modèle par l'effort total, ce qui pourrait entraîner des estimations surestimées des prises accessoires.

7.7.9 *Discussion générale sur les problèmes affectant les données*

118. Le CS **A NOTÉ** avec préoccupation le manque d'informations soumises par les CPC sur les captures totales, les prises-et-effort et les tailles pour diverses espèces CTOI, en dépit de leur caractère obligatoire. Pour de nombreux stocks de la CTOI, le Secrétariat de la CTOI doit estimer les niveaux de captures, ce qui augmente l'incertitude des évaluations des stocks utilisant ces données.

119. Le CS **A DEMANDÉ** que les CPC respectent les exigences de données de la CTOI, comme requis par les résolutions 15/01 et 15/02, étant données les lacunes dans les informations disponibles dans les bases de données de la CTOI et l'importance des données halieutiques de base pour l'évaluation de l'état des stocks et la fourniture d'avis de gestion solides, **NOTANT** l'adoption de la Résolution 16/06 *Sur les mesures applicables en cas de non respect des obligations de déclarations à la CTOI* et la possibilité de mesures de pénalités en cas de non-respect des résolutions 15/01 et 15/02.

120. Le CS **A NOTÉ** les problèmes liés au manque de données et à leur mauvaise qualité qui ont été identifiés dans les rapports des groupes de travail et **A RECOMMANDÉ** fermement que ces problèmes soient traités par le biais de l'application de la Résolution 15/01 *Concernant l'enregistrement des captures et de l'effort par les navires de pêche dans la zone de compétence de la CTOI* et de la Résolution 15/02 *Déclarations statistiques exigibles des parties contractantes et parties coopérantes non contractantes (CPC) de la CTOI*.

7.8 *Résumé des discussions sur les questions communes aux groupes de travail (activités de renforcement des capacités – formation à l'évaluation des stocks ; lien entre la science et la gestion, etc.)*

7.8.1 *Collecte des données et renforcement des capacités*

121. Le CS **EST CONVENU** que, bien que les financements externes contribuent aux travaux de la Commission, les fonds alloués par la Commission au renforcement des capacités restent trop faibles, compte tenu de l'éventail des questions identifiées par le CS et ses groupes de travail et **A RECOMMANDÉ** à la Commission d'envisager d'allouer davantage de fonds à ces activités à l'avenir.

7.8.2 *Fonds de participation aux réunions*

122. **NOTANT** les diverses remarques de nombreuses CPC en développement assistant à la réunion concernant l'importance cruciale du FPR de la CTOI pour le succès de tous les groupes de travail de la CTOI et que les bénéfices du FPR sont évidents en termes de participation active des participants bénéficiaires à chaque réunion mais aussi de la qualité croissante des documents soumis, le CS **A DEMANDÉ** que le financement des scientifiques nationaux des CPC en développement assistant au GTTN soit considéré comme une priorité.

123. Le CS **A RECOMMANDÉ** de nouveau que la section du Règlement intérieur de la CTOI (2014) concernant l'administration du Fonds de participation aux réunions soit modifiée afin de prévoir que les candidatures

doivent être exprimées au plus tard 60 jours avant le début de la réunion concernée et que l'intégralité de la version provisoire des documents doive être fournie au plus tard 45 jours avant le début de la réunion concernée. Cela a pour but de permettre au comité de sélection d'étudier le document complet plutôt que juste son résumé et ainsi de fournir des conseils sur l'amélioration éventuelle du document et sur la pertinence de la candidature à bénéficier d'un financement par le FPR de la CTOI. Des candidatures plus précoces faciliteraient également le processus d'obtention d'un visa par les candidats.

7.8.3 *Guides CTOI d'identification des espèces : thons et espèces apparentées*

124. Le CS **A RECOMMANDÉ** à la Commission d'allouer un budget à la poursuite de la traduction et de l'impression des guides d'identification des espèces de la CTOI afin que des copies papier des cartes d'identification puissent continuer à être imprimées, car de nombreux observateurs scientifiques, à bord et au port, n'ont pas accès à des outils numériques et doivent avoir des copies papier à bord.
125. Le CS **EST CONVENU** que les CPC de la CTOI devraient diffuser les cartes d'identification à leurs observateurs et échantillonneurs (Résolution 11/04), et dans la mesure du possible, à leurs flottilles de pêche ciblant les thons, les espèces apparentées et les requins. Cela permettrait d'obtenir des données d'observateurs, d'échantillonnage et de journal de bord précises, qui seraient ensuite déclarées au Secrétariat de la CTOI, conformément aux exigences de la CTOI.

7.8.4 *Personnel du Secrétariat de la CTOI*

126. **NOTANT** la charge de travail très élevée et sans cesse croissante du Secrétariat de la CTOI et la nécessité d'être à même de répondre aux demandes d'assistance des pays, le CS **A RECOMMANDÉ** fortement que la recommandation issue de l'Évaluation des performances (PRIOTC02.07.g) soit mise en œuvre, c'est-à-dire que le personnel du Secrétariat de la CTOI dédié aux analyses scientifiques passe de 2 à 4 postes à temps plein. Le financement de ces postes devrait provenir à la fois du budget ordinaire de la CTOI et de sources externes, afin de réduire la charge financière directe sur les membres de la CTOI.

7.8.5 *PUE palangrière collaborative*

127. Le CS **A RECONNU** le travail du GTTT et du GTTTm et en particulier les améliorations apportées à la standardisation de la PUE commune, qui est capitale pour évaluer les stocks de façon fiable. Le CS **A NOTÉ** que le travail conjoint sur la PUE est devenu un élément essentiel pour les évaluations des espèces de thons tempérés et tropicaux et **A RECOMMANDÉ** que ce travail se poursuive dans le cadre actuel, mais que le processus soit normalisé dans le cadre des travaux du GTTT dans un avenir proche.

7.8.6 *Présidents et vice-présidents du CS et de ses organes subsidiaires*

128. Le CS **A RECOMMANDÉ** que la Commission note et approuve les présidents et vice-présidents du CS et de ses organes subsidiaires pour les prochaines années, comme indiqué dans l'[Appendice VII](#).

8. EXAMEN DE L'EFFET DE LA PIRATERIE SUR LES OPERATIONS DES FLOTTILLES ET LES TENDANCES DES PRISES ET EFFORT

129. Le CS **A NOTÉ** que la Commission :

- lors de sa 15^e session « *a reconnu que les activités de piraterie dans l'océan Indien occidental ont eu des conséquences négatives importantes sur les activités de certaines flottes, ainsi que sur le niveau de couverture par les observateurs dans cette zone. La Commission A DEMANDÉ au Comité scientifique d'évaluer l'effet de la piraterie sur les opérations des flottes et sur les tendances des prises et effort* » [paragraphe 40 du rapport de S15]
- lors de sa 16^e session « *a reconnu la gravité des conséquences des actes de piraterie sur l'aide humanitaire et sur les navires de commerce et de pêche au large des côtes de la Somalie et a noté que les attaques s'étaient étendues dans pratiquement toute la partie ouest de l'Océan Indien, en particulier vers le Kenya et les Seychelles, avec des attaques signalées dans les ZEE de ces pays.* » [paragraphe 124 du rapport de S16]

130. Le CS **A NOTÉ** la mise à jour présentée sur les impacts permanents de la piraterie sur la pêche dans l'océan Indien, en particulier la réduction ou la relocalisation de l'effort de pêche dans l'océan Indien occidental (bassin somalien) et dans d'autres régions de l'océan Indien (Figure 1 a et b).

131. Le CS **A NOTÉ** que le nombre de palangriers actifs (et l'effort de pêche associé) dans la zone de compétence de la CTOI a sensiblement diminué de 2008 à 2011 (Figure 2 a et b), tout comme le nombre de senneurs actifs, (Figure 2 c), et que le déclin est probablement dû à l'impact des activités de piraterie dans l'océan Indien occidental. L'effort de pêche des flottilles de senneurs s'est déplacé vers l'est d'au moins 100 milles en 2008-2011, par rapport à la répartition historique de l'effort (Figure 1 b), bien que certains navires soient restés dans la zone touchée par la piraterie en raison de la présence de personnel militaire à bord.

132. Le CS A **NOTÉ** que l'augmentation des prises de germon signalée ces dernières années par les flottilles palangrières était probablement liée à l'augmentation de la piraterie dans l'océan Indien occidental, qui a entraîné le déplacement des palangriers vers les zones de pêche traditionnelles du germon dans le sud de l'océan Indien.
133. Le CS A **NOTÉ** que, depuis 2011, certains palangriers sont retournés dans leurs zones de pêche traditionnelles dans le nord-ouest de l'océan Indien, en raison de l'amélioration de la sécurité à bord des navires –à l'exception des flottes palangrières japonaise et coréenne– qui n'ont toujours pas retrouvé leurs niveaux de présence d'avant le début de la piraterie (Tableau 3). De même, depuis 2011, il y a eu une augmentation globale du nombre de senneurs actifs dans l'océan Indien pour toutes les flottes de senneurs combinées (Figure 2 c).

Tableau 3. Nombre de palangriers et de senneurs actifs pour certaines flottilles sélectionnées dans l'océan Indien (2011-2015)

Flottilles palangrières	2011	2012	2013	2014	2015
Japon	72	75	57	53	52
République de Corée	7	7	9	10	14
Chine	15	36	36	39	50
Taiwan, Chine	132	138	148	122	119
Philippines	2	14	19	4	
Flottilles de senne	2011	2012	2013	2014	2015
Union européenne	26	30	26	27	27
Seychelles	8	7	7	8	13
Australie	5	5	6	6	6
Indonésie	10	19	19	19	19
R.I. d'Iran	7	10	7	7	7
Japon	1	1	1	1	1
République de Corée		3	4	4	4
Maurice			2	7	7
Sri Lanka			8	8	

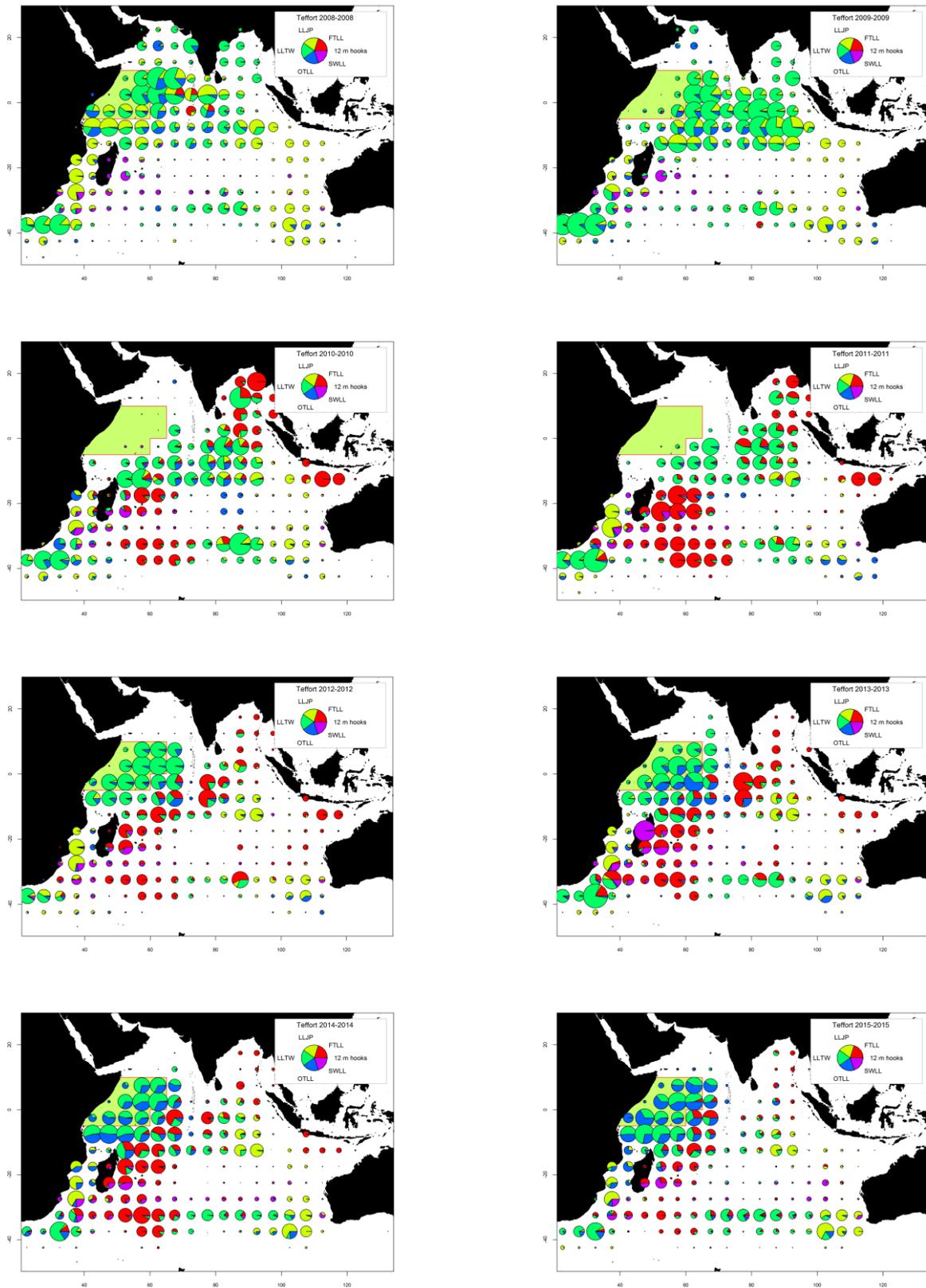


Figure 1a. Effort exercé par les flottilles palangrières dans l'océan Indien, en millions (M) d'hameçons déployés, par flottilles principales et grille de 5° (2008-2015): LLJP (vert clair) : palangriers surgélateurs du Japon; LLTW (vert foncé): palangriers profonds de Taïwan, Chine ; SWLL (turquoise): palangriers à espadon (Australie, UE, Maurice, Seychelles et autres flottilles) ; FTLL (rouge) : palangriers de thon frais (Chine, Taïwan, Chine et autres flottilles) ; OTLL (bleu): palangriers d'autres flottilles (y compris Belize, Chine, Philippines, Seychelles, Afrique du Sud, République de Corée et diverses autres flottilles). La zone colorée en vert indique où les activités de piraterie sont considérées comme les plus élevées. Données de septembre 2016.

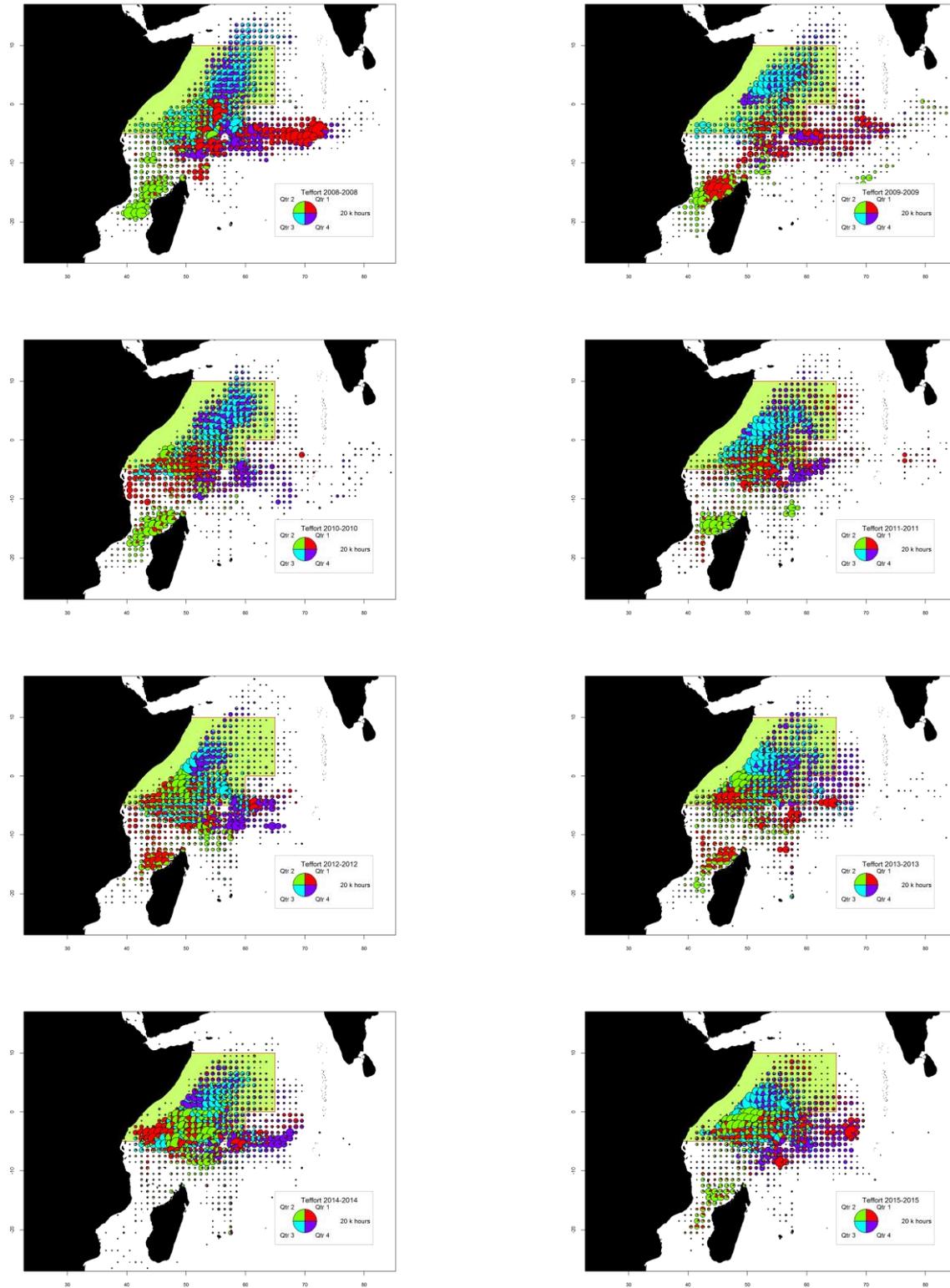


Figure 1b. Effort exercé par les flottilles de senneurs dans l'océan Indien, en milliers (k) d'heures de pêche (Fheurs), par flottilles principales, grille de 1° et trimestre (pour 2008-2015). La zone colorée en vert indique où les activités de piraterie sont considérées comme les plus élevées. Données de septembre 2016.

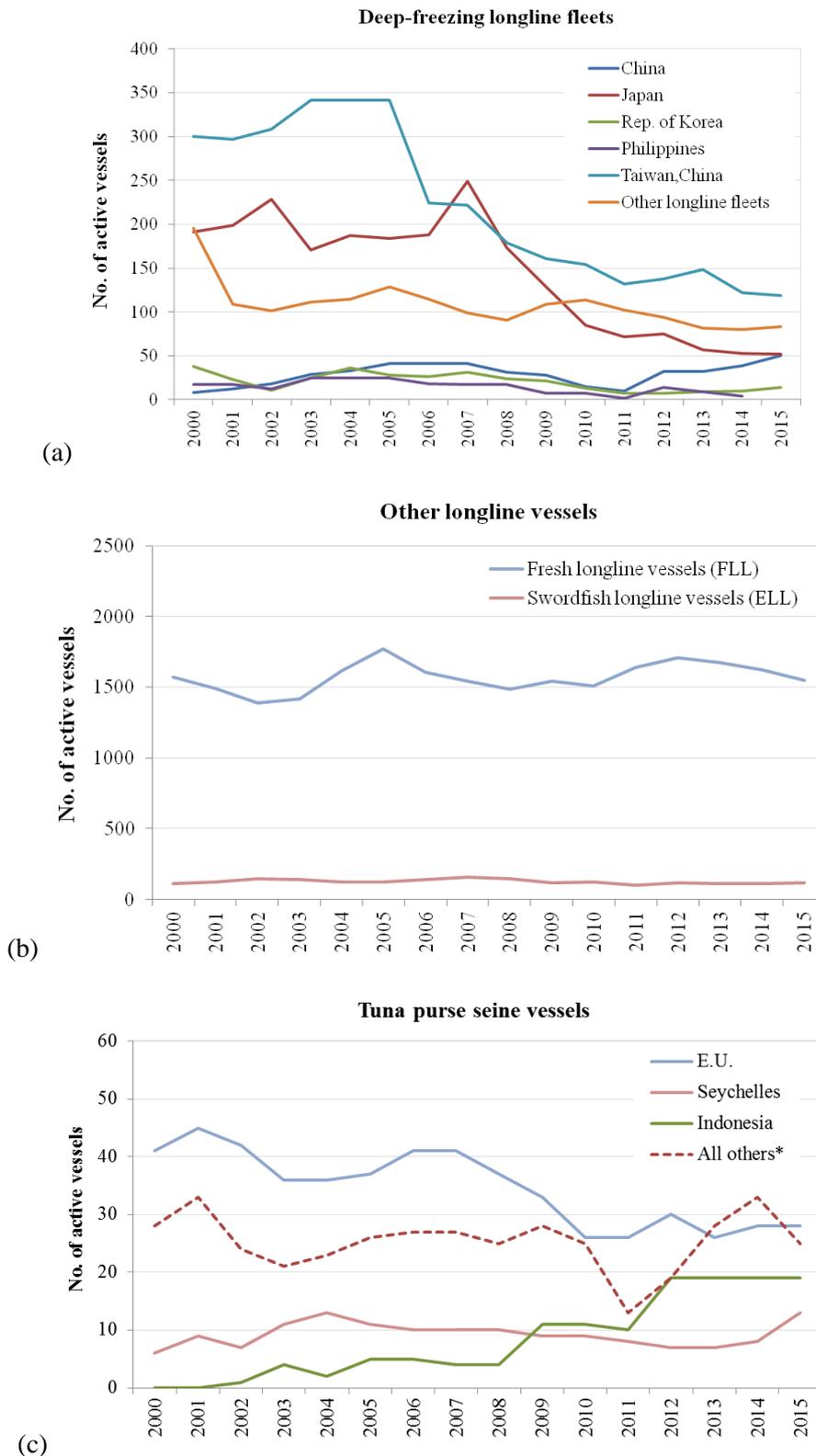


Figure 2 (a-c). Nombre de navires actifs dans l'océan Indien entre 2000 et 2015 pour : a) les palangriers surgélateurs, b) les autres palangriers (FLL et ELL), et c) les flottilles de thoniers senneurs. *« All others » inclut la R.I. d'Iran, le Japon, la République de Corée, Maurice, la Malaisie et la Thaïlande.

134. Le CS **A RAPPELÉ** qu'au cours du premier semestre de 2011, 11 navires palangriers de Taïwan, Chine se sont déplacés vers l'océan Atlantique et 2 vers l'océan Pacifique, tandis que durant la deuxième moitié de 2011, 5 palangriers sont revenus de l'océan Atlantique et un palangrier est revenu de l'océan Pacifique. Le départ des navires de l'océan Indien se reflète dans l'effort total déployé non seulement dans la région de l'océan Indien occidental touchée par la piraterie, mais aussi dans tout l'océan Indien (Figure 3a pour la palangre et Figure 3b pour la senne coulissante). En 2012, la tendance a été inversée : un total de 15 navires palangriers ont été transférés de l'océan Atlantique vers l'océan Indien, ce qui a entraîné une augmentation globale de l'effort

palangrier, en particulier dans l'océan Indien occidental (Figure 3a). De même, 6 palangriers de Taiwan, Chine ont été transférés de l'océan Pacifique vers l'océan Indien en 2012. La flottille taiwanaise continue de représenter la majeure partie de l'effort palangrier dans l'océan Indien et bien que les niveaux d'effort total de cette flottille dans l'océan Indien sont demeurés relativement faibles depuis 2011, l'effort de pêche dans les eaux au large de la Somalie a fortement augmenté ces dernières années (Figure 1a et Figure 3a).

135. Le CS **EST CONVENU** que, malgré les preuves que les palangriers et senneurs de certaines flottilles ont commencé à se déplacer vers l'ouest de l'océan Indien depuis 2011, l'effort de pêche n'a pas encore atteint son niveau d'avant le début de la piraterie –particulièrement pour la flottille palangrière japonaise– et que l'effort de pêche dans le nord-ouest de l'océan Indien devrait être étroitement surveillé et présenté lors des réunions du CS et des groupes de travail en 2017.

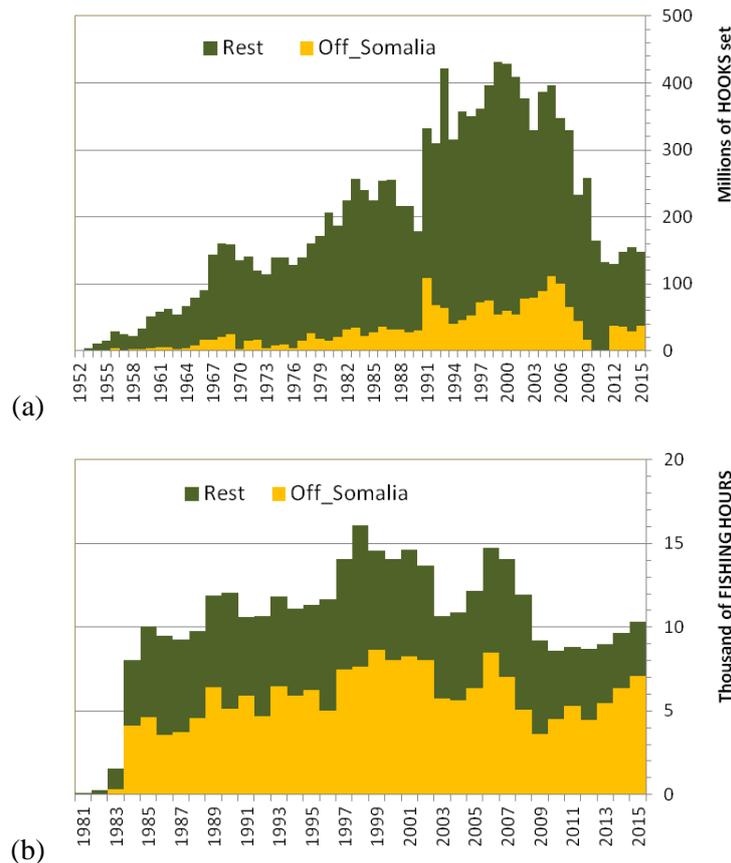


Figure 3 (a-b). Variation de l'effort total pour a) les palangriers (nombre d'hameçons déployés en millions) et b) les senneurs (nombre d'heures de pêche, en milliers) par années et zones géographiques : au large du littoral somalien (zones colorées en vert dans les Figure 1a et b) et pour le reste de l'océan Indien, sur la base des prises-et-effort déclarées au Secrétariat de la CTOI. Données de septembre 2016.

9. ÉTAT DES RESSOURCES DE THONS, DES ESPECES APPARENTEES ET DES ESPECES ASSOCIEES DANS L'OCEAN INDIEN

9.1 Résumés exécutifs de la CTOI : public-cible, contenu et ressources

136. Le CS **A RAPPELÉ** que le public principal de ces résumés est actuellement considéré comme étant la Commission et que, partant, seules les premières pages des actuels Résumés exécutifs (contenant l'état du stock, les perspectives et l'avis de gestion) devraient être incluses dans le rapport annuel du Comité scientifique, pour examen par la Commission. Néanmoins, il a été considéré que les informations complémentaires, actuellement incluses en appendice de chaque résumé exécutif, bien qu'utiles pour les publics secondaires comme les chercheurs ou les conseillers scientifiques, devraient être disponibles sur le site web de la CTOI plutôt que dans le rapport annuel du Comité scientifique.
137. Le CS **EST CONVENU** que chaque groupe de travail a la responsabilité d'examiner les informations scientifiques disponibles pour chaque espèce (ou groupe d'espèces) de la CTOI et de mettre à jour, si besoin, la section « Informations complémentaires », pour examen par le Comité scientifique, avant d'être publiées.

138. Le CS **A DEMANDÉ** aux groupes de travail de la CTOI de veiller à ce que la gamme de projections de captures présentée dans la matrice de la stratégie de Kobe II inclue des niveaux de capture conformes aux objectifs de la Commission afin de fournir des avis de gestion appropriés.
139. Le CS **EST CONVENU** que les ajouts suivants seraient inclus dans les résumés sur les espèces fournis au CS pour examen l'an prochain :
- graphe des prises par engins au cours du temps ;
 - proportion des captures estimées par le Secrétariat de la CTOI comme indication de la qualité des données de la dernière année ;
 - probabilité d'être dans les quadrants de Kobe, si possible (dans le Tableau 1).
140. Le CS **A NOTÉ** la suggestion d'améliorer les figures incluses dans les informations à l'appui des résumés exécutifs (IOTC-2016-WPTT18-INF01) et **A DEMANDÉ** qu'un petit groupe en intersessions, comprenant le président du CS et le Secrétariat de la CTOI et les autres CPC intéressées, communique par courrier électronique pour discuter des modifications apportées au contenu et élaborer un modèle qui sera présenté à chaque groupe de travail pour approbation, puis au CS20.

9.2 Résumés exécutifs de la CTOI pour 2016

141. **NOTANT** que le Tableau 1 de ce rapport présente un aperçu de l'état des stocks et des avis de gestion des espèces sous mandat de la CTOI et des espèces directement touchées par les pêcheries ciblant les thons et espèces apparentées, le CS **EST CONVENU** d'un résumé exécutif pour chaque espèce ou groupe d'espèces, comme détaillé ci-dessous.

9.3 Thons – Espèces hautement migratrices

142. Le CS **A RECOMMANDÉ** à la Commission de prendre connaissance des avis de gestion formulés pour chaque espèce de thons tropicaux et tempérés, lesquels sont fournis dans le résumé exécutif de chaque espèce, ainsi que du graphe de Kobe combiné pour 2016 (Figure 4) :
- Germon (*Thunnus alalunga*) – [Appendice VIII](#)
 - Patudo (*Thunnus obesus*) – [Appendice IX](#)
 - Listao (*Katsuwonus pelamis*) – [Appendice X](#)
 - Albacore (*Thunnus albacares*) – [Appendice XI](#)

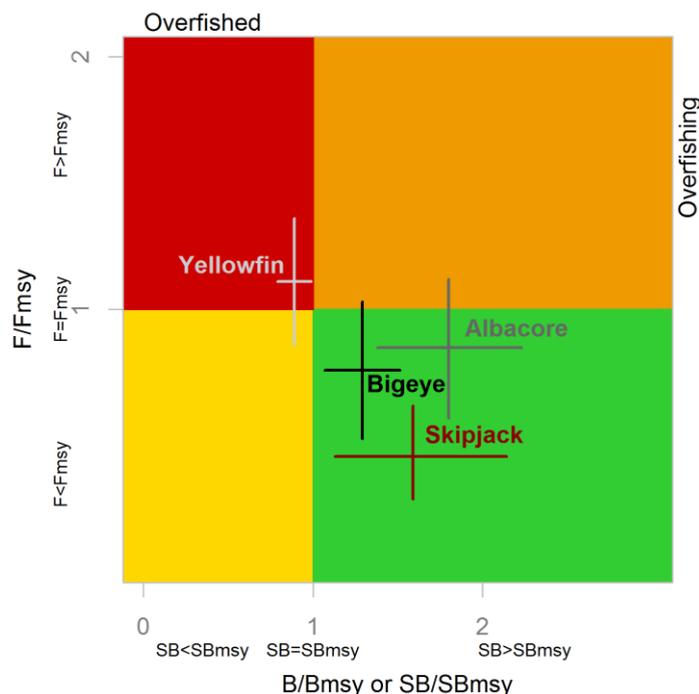


Figure 4. Graphe de Kobe combiné pour le patudo (noir, 2016), le listao (brun, 2014), l'albacore (gris, 2016) et germon (gris foncé : 2016) illustrant les estimations actuelles de la taille des stocks (SB) et de la mortalité par pêche (F) par rapport à la taille-cible provisoire du stock reproducteur et à la mortalité par pêche-cible provisoire. Les barres croisées représentent l'étendue de l'incertitude des cycles des modèles avec un intervalle de confiance de 80%. À noter que, pour le listao, les estimations sont fortement incertaines car F_{PME} est mal estimée et, comme suggéré pour l'avis sur l'état du stock, il est préférable d'utiliser B_0 comme point de référence de la biomasse et $C(t)$ par rapport à C_{PME} comme point de référence de la mortalité par pêche.

143. Le CS **A NOTÉ** le document IOTC-2016-SC19-ES05 qui fournit un aperçu de la biologie, de l'état du stock et de la gestion du thon rouge du Sud (*Thunnus maccoyii*) et a remercié la CCSBT de l'avoir fourni.

9.4 Poissons porte-épée

144. Le CS **A RECOMMANDÉ** à la Commission de prendre connaissance des avis de gestion fournis dans les résumés sur l'état des ressources de chacune des 5 espèces de poissons porte-épée sous mandat de la CTOI et du graphe de Kobe combiné pour les 3 espèces dont l'état du stock a été déterminé en 2016 (Figure 5) :

- Espadon (*Xiphias gladius*) – [Appendice XII](#)
- Marlin noir (*Makaira indica*) – [Appendice XIII](#)
- Marlin bleu (*Makaira nigricans*) – [Appendice XIV](#)
- Marlin rayé (*Tetrapturus audax*) – [Appendice XV](#)
- Voilier de l'Indo-Pacifique (*Istiophorus platypterus*) – [Appendice XVI](#)

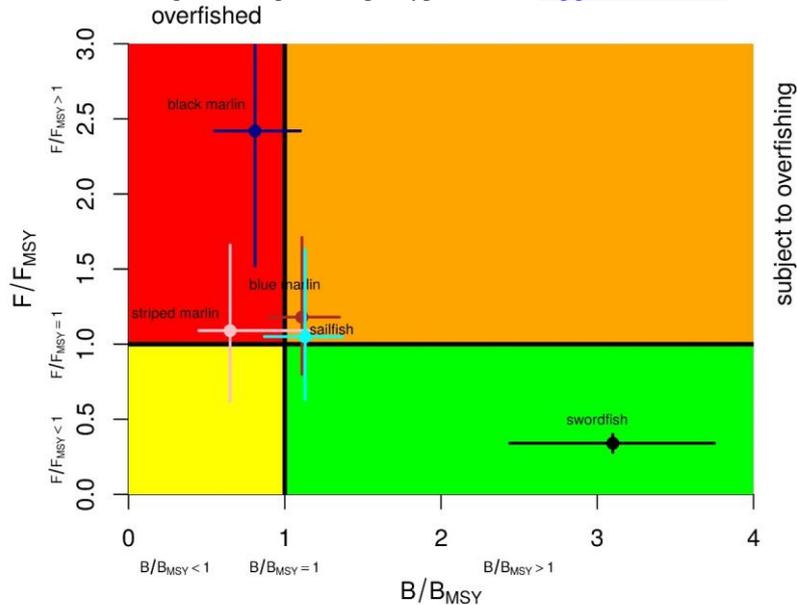


Figure 5. Graphe de Kobe combiné pour l'espadon (noir), le voilier indo-pacifique (cyan), le marlin noir (bleu clair), le marlin bleu (marron) et le marlin rayé (rose) et illustrant les estimations 2015 et 2016 de la taille des stocks (SB ou B, selon l'évaluation de chaque espèce) et de la mortalité par pêche (F) par rapport à la taille optimale du stock reproducteur et à la mortalité par pêche optimale. Les barres croisées représentent l'étendue de l'incertitude des passes des modèles.

9.5 Thons et thazards – espèces néritiques

145. Le CS **A RECOMMANDÉ** à la Commission de prendre connaissance des avis de gestion fournis dans le résumé exécutif d'état du stock de chacune des espèces de thons (et thazards) néritiques sous mandat de la CTOI, et le graphe de Kobe combinant les trois espèces pour lesquelles un état du stock a été déterminé en 2016 (Figure 6) :

- Bonitou (*Auxis rochei*) – [Appendice XVII](#)
- Auxide (*Auxis thazard*) – [Appendice XVIII](#)
- Thonine orientale (*Euthynnus affinis*) – [Appendice XIX](#)
- Thon mignon (*Thunnus tonggol*) – [Appendice XX](#)
- Thazard ponctué (*Scomberomorus guttatus*) – [Appendice XXI](#)
- Thazard rayé (*Scomberomorus commerson*) – [Appendice XXII](#)

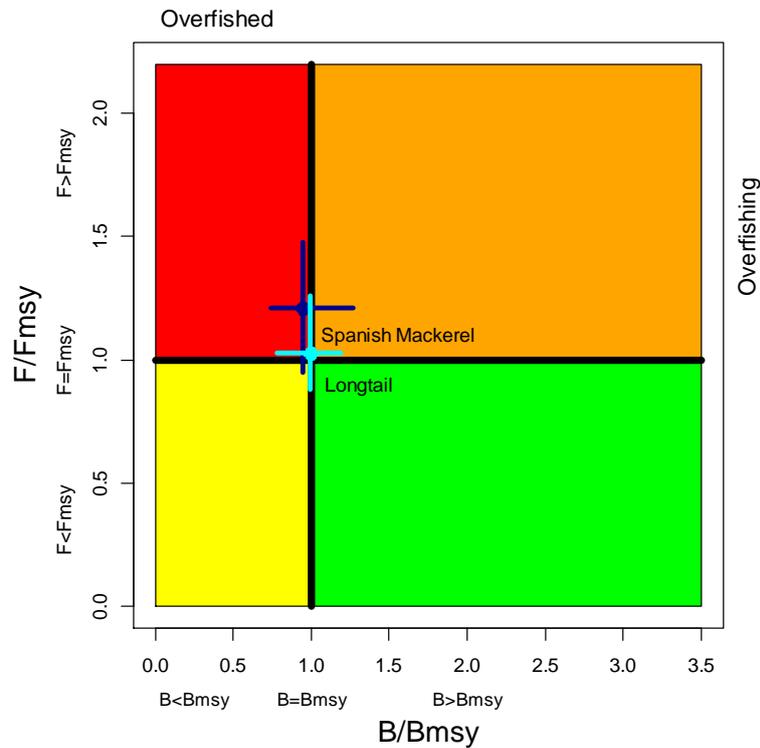


Figure 6. Graphe de Kobe combinant la thonine orientale (blanc, 2015), le thon mignon (bleu, 2015) et le thazard rayé (brun, 2015), et indiquant les estimations de la taille actuelle du stock (B) et la mortalité par pêche actuelle (F) par rapport à la taille-cible provisoire du stock reproducteur et à la mortalité par pêche-cible provisoire. Les croix illustrent la fourchette d'incertitude des passes du modèle.

10. ÉTAT DES REQUINS, DES TORTUES MARINES ET DES OISEAUX DE MER DANS L'OCEAN INDIEN

10.1 Requins

146. Le CS A RECOMMANDÉ à la Commission de prendre connaissance de l'avis de gestion formulé pour un sous-ensemble d'espèces de requins couramment capturées par les pêcheries de la CTOI ciblant les thons et espèces apparentées :

- Requin bleu (*Prionace glauca*) – [Appendice XXIII](#)
- Requin océanique (*Carcharhinus longimanus*) – [Appendice XXIV](#)
- Requin-marteau halicorne (*Sphyrna lewini*) – [Appendice XXV](#)
- Requin-taupo bleu (*Isurus oxyrinchus*) – [Appendice XXVI](#)
- Requin soyeux (*Carcharhinus falciformis*) – [Appendice XXVII](#)
- Requin-renard à gros yeux (*Alopias superciliosus*) – [Appendice XXVIII](#)
- Requin-renard pélagique (*Alopias pelagicus*) – [Appendice XXIX](#)

10.2 Tortues marines

147. Le CS A RECOMMANDÉ à la Commission de prendre connaissance de l'avis de gestion formulé pour les tortues marines, lequel est fourni dans le résumé exécutif englobant les six espèces rencontrées dans l'océan Indien :

- Tortues marines – [Appendice XXX](#)

10.3 Oiseaux de mer

148. Le CS A RECOMMANDÉ à la Commission de prendre connaissance de l'avis de gestion formulé pour les oiseaux de mer, lequel est fourni dans le résumé exécutif englobant toutes les espèces interagissant couramment avec les pêcheries de la CTOI ciblant les thons et espèces apparentées :

- Oiseaux de mer – [Appendice XXXI](#)

11. MISE EN ŒUVRE DU MÉCANISME REGIONAL D'OBSERVATEURS

149. Le CS **A NOTÉ** le document IOTC-2016-SC19-11 du Sri Lanka qui proposait un système d'échantillonnage au port comme solution de rechange à la mise en place d'observateurs à bord des petits navires (<24m) pêchant en haute mer.
150. Le CS **A NOTÉ** les problèmes logistiques, de sécurité et financiers posés par le placement d'observateurs sur un grand nombre de petits navires, mais **A NOTÉ** également les problèmes liés à l'absence d'informations sur les rejets fournis par le seul échantillonnage au port et qu'il n'est pas actuellement considéré comme une mise en œuvre de la Résolution 11/04, même pour les petits navires opérant en haute mer.
151. Le CS **A NOTÉ** qu'il existe actuellement une couverture de 100% du SSN pour tous les navires battant pavillon sri-lankais qui pêchent en haute mer et que celui-ci sera également étendu aux navires opérant dans les eaux côtières.
152. Le CS **A NOTÉ** le document IOTC-2015-SC18-07 qui fournit des informations sur la mise en œuvre du Mécanisme régional d'observateurs (MRO) et sur la soumission des informations pertinentes au Secrétariat de la CTOI, comme établi dans la Résolution 09/04 *sur un Programme Régional d'Observateurs* (remplacée par la Résolution 11/04 *sur un Programme Régional d'Observateurs* lors de la 15^e session de la Commission en 2011) (voir [Appendice XXXIII](#)).
153. Le CS **A NOTÉ** que, au 2 décembre 2016, 15 CPC (Australie, Chine (incluant Taïwan, province de Chine), Comores, Union européenne (France³, Espagne et Portugal), Indonésie, Japon, Kenya, Rép. de Corée, Madagascar, Maldives, Maurice, Mozambique, Seychelles, Afrique du Sud et Thaïlande) ont soumis leur liste d'observateurs et ont reçu un numéro CTOI d'immatriculation des observateurs. Il y a maintenant un total de 348 observateurs enregistrés.
154. Le CS **A NOTÉ** que, au 16 novembre 2016, 429 rapports de marée d'observateurs ont été soumis au Secrétariat de la CTOI par l'Australie, la Chine (incluant Taïwan, province de Chine), l'Union européenne (France, Portugal et Espagne), la France(territoires), le Japon, la République de Corée, Madagascar, Maurice, le Mozambique, les Seychelles, le Sri Lanka et l'Afrique du Sud. Les niveaux de couverture estimés pour l'ensemble des flottilles et des CPC sont toujours très faibles et, en particulier pour les palangriers, bien inférieurs aux niveaux minimums recommandés par la Commission.
155. Le CS **A NOTÉ** l'amélioration des données soumises par les CPC, notamment les nouvelles déclarations présentées par les Seychelles, Maurice et le Mozambique en 2016, **S'EST FÉLICITÉ** de l'augmentation du nombre de données qui sont actuellement soumises par voie électronique et **A ENCOURAGÉ** les autres CPC à poursuivre cette tendance.

11.1.1 Élaboration d'une proposition de projet pilote à présenter à la Commission en 2017

156. Le CS **A NOTÉ** le document IOTC-2016-SC19-14 qui présente une première ébauche de proposition pour un projet-pilote pour le MRO dans le cadre de la Résolution 16/04.
157. Le CS **A NOTÉ** que les éléments de travail décrits dans la proposition de projet sont essentiels au succès futur du MRO et **EST CONVENU** d'utiliser le cadre stratégique décrit dans le document. Le CS **A DEMANDÉ** en outre au Secrétariat de la CTOI, en collaboration avec le président du CS et le président du GTEPA, d'élaborer un programme-pilote plus détaillé et plus spécifique couvrant les actions mentionnées dans la Résolution 16/04. Cela comprendra un budget détaillé et sera distribué aux CPC pour observations, comme indiqué dans la Résolution 16/04. Le CS **EST CONVENU** de présenter la version définitive du projet-pilote à la Commission, comme l'exige la Résolution 16/04.
158. Le CS **A NOTÉ** que le flux de travail de l'ESG sera axé sur les flottilles de filet maillant, mais qu'il reste encore des leçons à tirer des expériences ailleurs dans l'océan Indien. Le CS **A ACCUEILLI** favorablement l'offre de soutien de l'Australie et de l'UE en ce qui concerne le partage des expériences et des leçons tirées de la mise en œuvre des ESG dans les flottes palangrières et de senneurs, respectivement.
159. Le CS **EST CONVENU** que la viabilité à long terme et la durabilité du projet sont essentielles au succès de tout projet-pilote et que la phase-pilote impliquera l'exploration de méthodes efficaces et l'évaluation des initiatives en termes de coûts et d'avantages ainsi que d'efficacité en termes de collecte des données et de potentiel pour l'application.
160. Le CS **A NOTÉ** les ressources substantielles que le cadre proposé exigerait et **A RECOMMANDÉ** que la Commission alloue des ressources suffisantes pour permettre la mise en œuvre du projet.
161. Le CS **EST CONVENU** de définir un comité de pilotage du projet chargé de superviser le travail et **A DEMANDÉ** que des termes de référence clairs soient rédigés pour définir les rôles et responsabilités spécifiques dudit comité. Le CS **EST CONVENU** en outre que les comités de pilotage devraient rester petits et fonctionnels,

³ Y compris Mayotte, du fait de son statut de région ultrapériphérique depuis 2014.

tout en veillant à ce qu'une expertise pertinente dans tous les domaines de travail dans le cadre du projet-pilote soit prévue et puisse provenir d'experts dans l'océan Indien et au-delà.

162. Le Secrétaire de la SWIOFC a informé le CS que ses membres envisagent de mettre en place un programme régional d'observateurs dans le cadre d'un protocole qu'ils élaborent sur les conditions minimales d'accès à la pêche dans leurs eaux. Les objectifs du programme sont de recueillir à la fois des données scientifiques et des données halieutiques à des fins scientifiques et de gestion, conformément aux résolutions pertinentes de la CTOI. La couverture des observateurs sera à un niveau équivalent entre la senne, la palangre et les canneurs et conforme aux résolutions pertinentes de la CTOI sur la couverture par les observateurs. Les coûts seront recouverts auprès de l'industrie de la pêche par la mise en œuvre de prélèvements adéquats par les autorités nationales de délivrance des licences.
163. Le CS **A NOTÉ** le document IOTC-2016-SC19-15 sur l'élaboration d'un ensemble de normes minimales pour les ESG, **RECONNAISSANT** qu'il s'agit d'une demande spécifique de la part de la Commission dans sa résolution 16/04.
164. Le CS **A NOTÉ** que la Commission avait spécifiquement demandé l'élaboration de normes minimales pour les ESG par la résolution 16/04 et la nécessité que cela fasse partie du projet-pilote.

12. PROGRES DANS LA MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS FORMULEES PAR LE SECOND COMITE D'ÉVALUATION DES PERFORMANCES

165. Le CS **A NOTÉ** le document IOTC-2016-SC19-08 qui fournit une mise à jour des progrès relatifs à la Résolution 16/03 *Sur les suites à donner à la seconde évaluation des performances*. La seconde évaluation des performances a commencé en 2015 et la réunion finale se tiendra début 2017, pour finaliser une série de recommandations, pour examen par la Commission.
166. **RECONNAISSANT** que la tenue de réunions préparatoires des données avant l'évaluation des stocks est considérée comme une bonne pratique, le CS **A NOTÉ** que celles-ci seront mises en œuvre dans la mesure du possible dans les limites actuelles des ressources, du calendrier et du personnel du Secrétariat de la CTOI et des CPC participantes. Le CS **EST CONVENU** en outre d'explorer d'autres méthodes pour remédier à ce problème, comme l'utilisation des réunions du groupe de travail pour la préparation des données au cours de l'année précédant l'évaluation.
167. Le CS **A NOTÉ** la nécessité d'élaborer des principes directeurs pour la fourniture des documents afin de s'assurer qu'ils sont directement liés au programme de travail des groupes de travail respectifs et du CS, comme l'a approuvé la Commission, tout en encourageant les questions nouvelles et émergentes.
168. Le CS **A RECOMMANDÉ** à la Commission de prendre note des mises à jour concernant les progrès relatifs à la Résolution 16/03, fournies en [Appendice XXXIII](#).

13. PROGRAMME DE TRAVAIL ET CALENDRIER DES REUNIONS DES GROUPES DE TRAVAIL ET DU COMITE SCIENTIFIQUE

13.1 Programme de travail (2017-2021) et calendrier des évaluations

13.1.1 Programme de travail

169. Le CS **A NOTÉ** le document IOTC-2016-SC19-09 qui fournit au Comité scientifique (CS) une proposition de programme de travail pour chacun de ses groupes de travail (GT), comprenant un classement provisoire de la priorité des éléments requis par chaque GT. Il s'agit d'élaborer un programme de travail global pour la période 2017-2021, qui fournira les informations que la Commission a demandées pour atteindre les objectifs de la CTOI.
170. Le CS **A PRIS NOTE** des programmes de travail et priorités proposés pour le Comité scientifique et pour chaque groupe de travail et **EST CONVENU** du programme de travail consolidé décrit dans les [Appendices XXXIVa-g](#). Les présidents et vice-présidents de chaque groupe de travail devront s'assurer que les efforts de leur groupe de travail soient concentrés sur les domaines majeurs contenus dans l'appendice, tout en tenant compte de toute nouvelle priorité de recherche identifiée par la Commission lors de sa prochaine session.
171. Le CS **A RAPPELÉ** le processus d'élaboration des programmes de travail consolidés (IOTC-2014-SC17-R, paragraphe 179) :
- **Étape 1** : les groupes de travail identifient les besoins de recherche (sur la base des besoins de la Commission), les classent par ordre de priorité, fournissent des estimations des coûts et la liste des sources de financement potentielles ;

- **Étape 2** : le CS et le président et vice-président du groupe de travail, en liaison avec le Secrétariat de la CTOI, élaborent un document de synthèse en tenant compte des différents besoins et priorités de recherche du groupe de travail, avec l'objectif de classer les besoins de recherche entre tous les groupes de travail ;
 - **Étape 3** : le président du CS les présente au CS, pour discussion et validation des priorités de recherche consolidées pour le processus scientifique de la CTOI ;
 - **Étape 4** : Le Secrétariat de la CTOI, en consultation avec les président et vice-président du CS et les président et vice-président des groupes de travail concernés, identifie les possibilités de financement pour aborder les priorités de recherche consolidées ;
 - **Étape 5** : Une fois que les sources de financement ont été allouées à une priorité de recherche en particulier, le comité mentionné ci-dessus à l'étape 2 élabore les termes de référence de l'expression d'intérêt (y compris les tâches, les délais et les résultats) et la procédure/les critères de sélection ;
 - **Étape 6** : Le Secrétariat de la CTOI envoie l'appel à expression d'intérêt aux listes de contacts scientifiques et des commissaires de la CTOI et le publie via le site de la CTOI ;
 - **Étape 7** : Le président du CS, les président(s) et vice-président(s) des GT concernés, en liaison avec le Secrétariat de la CTOI, déterminent la proposition la plus appropriée, sur la base des critères définis à l'étape 5 et conformément aux règles financières de la Commission et de la FAO. Le projet retenu sera contacté par le Secrétariat de la CTOI pour confirmer la disponibilité.
172. Le CS **EST CONVENU** du tableau des priorités consolidées de tous les groupes de travail, élaborées par le président de chaque groupe de travail, et **A DEMANDÉ** que le Secrétariat de la CTOI, en consultation avec les présidents et vice-présidents du Comité scientifique et des groupes de travail pertinents, élaborer des TdR pour les projets spécifiques de chaque groupe de travail (Tableau 4).
173. Le CS **A NOTÉ** que le tableau de priorités consolidées ne remplaçait pas le programme de travail complet de chaque groupe de travail ([Appendices XXXIVa-g](#)) et qu'il fallait toujours accorder une attention suffisante à ces activités, dans la mesure du possible. Le CS **A NOTÉ** en outre que le Tableau 4 a été élaboré par les présidents du CS et des GT afin d'orienter plus précisément le Secrétariat de la CTOI et le président du CS en ce qui concerne les priorités du CS afin que, si des financements externes sont disponibles, on puisse clairement définir des priorités pour tous les groupes de travail, sur la base des objectifs du CS (comme décidé dans IOTC-2014-SC17-R, paragraphe 179).
174. Le CS **A NOTÉ** que le GTM a sélectionné cinq espèces pour les ESG (germon, albacore, patudo, listao et espadon). Bien que ces espèces soient également prioritaires en termes de science, l'espadon a été identifié comme la première priorité dans le Tableau 4, étant donné qu'il s'agit de la seule espèce qui manque actuellement de financement.
175. Le CS **A NOTÉ** le document d'information IOTC-2016-SC19-INF04 qui présente une proposition de calendrier de travail pour l'élaboration de procédures de gestion au sein de la CTOI, qui sera présenté au Comité technique sur les procédures de gestion (CTPG) et à la réunion de la Commission (S21).
176. Le CS **A NOTÉ** le Tableau 4 qui présente les principales priorités de chaque groupe de travail en matière de besoins de financements. L'ensemble des priorités de recherche identifiées par chaque groupe de travail (classées par ordre d'importance) est détaillé dans les [Appendices XXXIVa-g](#).

Tableau 4. Thèmes prioritaires pour obtenir les informations nécessaires à l'élaboration d'indicateurs d'état des stocks pour tous les groupes de travail. Les numéros **en gras** correspondent aux références de chaque programme de travail détaillés, présentés dans les [Appendices XXXIVa-g](#).

PR	GTTT		GTEPA		GTNT		GTTTm		GTPP		GTCDS		GTM	
	Budget est. (source possible)		Budget est. (source possible)		Budget est. (source possible)		Budget est. (source possible)		Budget est. (source possible)		Budget est. (source possible)		Budget est. (source possible)	
1	5.- Élaborer des séries de PUE standardisées pour chaque espèce de thon tropical de l'océan Indien (PS et LL commune)	US\$ 30K	1.2.1.- Connectivité, mouvements et utilisation de l'habitat, y compris l'identification des hotspots, en utilisant les marquages conventionnel et électronique (PSAT).	US\$ 80K chaque espèce (TBD)	1.- Recherche génétique pour déterminer la connectivité des thons néritiques dans leurs distributions	1,3 (UE) m€	2.1.- Âge et croissance pour construire les captures par âges et les courbes de croissance à utiliser dans les évaluations des stocks .		1.- Recherche génétique pour déterminer la connectivité des porte-épée dans leurs distributions	1,3 m€ (UE)	1.- Normes de collecte de données - MRO pour les pêcheries de la CTOI (artisanales et industrielles)		1.5.-ESG SWO	?? (TBD)
2	6.4.- Données sur la fréquence des tailles de LL/PS et hypothèses spatiales, y compris les effets potentiels d'un mélange limité des marquages sur les résultats de l'évaluation des stocks (analyse des données de marquage)	US\$ 30K	3.2.1.- Mortalité post-libération, pour évaluer l'efficacité des résolutions de gestion sur la non-rétention des espèces (OCS et renard), SMA classé comme le plus vulnérable aux pêcheries LL et BSH comme le plus fréquente dans les prises.	US\$170K par espèce (UE)	2.- Âge, croissance et maturité à utiliser comme intrants dans les évaluations des stocks	CPC directement	4.1.- Élaborer des séries de PUE standardisées pour chaque pêcherie de l'océan Indien, dans le but de développer une seule série de PUE.		1.2.- Recherche sur le marquage pour déterminer la connectivité, les taux de mouvement et les estimations de la mortalité des poissons porte-épée.	US\$ 100 K (TBD)	3.- Examiner les données de tailles des pêcheries palangrières	US\$ 40K (TBD)	1.2.-ESG SKJ	?? Maldives
3	2.- Vieillesse de YFT et BET pour calculer les clés d'âge/longueur et de prises par âges à utiliser dans les évaluations de stock.	US\$ 150K	3.2.2.- Mortalité post-libération (marquage électronique) pour évaluer l'efficacité des résolutions de gestion sur les espèces sans rétention (OCS) pour les pêcheries PS	US\$80K (TBD)	4.- Élaborer et comparer des méthodes d'évaluation multiples pour déterminer l'état des stocks pour le thon mignon, la thonine et le thazard rayé (SS3, ASPIC, etc.).	Budget ordinaire de la CTOI	1.1.- Recherche génétique visant à déterminer la connectivité du germon, sa distribution et la taille effective de sa population	1.3 m € (UE)	6.2.- Évaluation des stocks de poissons porte-épée en 2017 et 2018	US\$ 16250 Budget CTOI	2.- Estimations des niveaux de référence des captures pour 2014 et assistance aux CPC dans le suivi de leurs pêcheries côtières	US\$ 40K (UE)	1.4.- ESG YFT	75 000 US (ZADJN)

13.1.2 Calendrier des évaluations

177. Le CS A **ADOPTÉ** un calendrier révisé, des évaluations de stock, des évaluations des risques écologiques et d'autres projets de base pour 2017-2021, pour les espèces de thon et les espèces apparentées sous mandat de la CTOI, ainsi que pour la liste actuelle des principales espèces de requins d'intérêt, comme indiqué à l'[Appendice XXXVI](#).

13.1.3 Experts invités

178. Le CS A **DEMANDÉ** qu'au moins un « expert invité » soit présent à chacun des groupes de travail scientifiques en 2017 et les années suivantes, afin d'augmenter encore la capacité des groupes de travail à entreprendre les travaux détaillés dans le programme de travail.

13.1.4 Consultants

179. **NOTANT** l'utilité et la pertinence des travaux réalisés par les consultants en évaluation des stocks en 2016 et les années précédentes, le CS A **RECOMMANDÉ** que la participation des consultants soit renouvelée chaque année, sur la base du programme de travail, afin de compléter l'ensemble des compétences disponibles au sein du Secrétariat de la CTOI et des CPC.

13.2 Calendrier des réunions en 2017 et 2018

180. Le CS A **NOTÉ** le document IOTC-2016-SC19-10 qui présente la proposition de calendrier pour les réunions des groupes de travail et du Comité scientifique de la CTOI pour 2017 et 2018.

181. Le CS A **APPROUVÉ** la proposition du GTTTm selon laquelle le futur cycle d'évaluation des stocks de germon devrait être effectué tous les trois ans (au lieu de tous les deux ans), conformément à l'évaluation des espèces couvertes par d'autres groupes de travail de la CTOI, et que le GTTTm devrait en outre se réunir au cours de l'année précédant l'évaluation suivante, à partir de 2018, pour se concentrer sur les domaines prioritaires d'amélioration de l'évaluation du germon, tels que la normalisation des PUE ou l'élaboration des paramètres biologiques ([Appendice XXXVI](#)).

182. Le CS A **DEMANDÉ** au Président du CS de la CTOI de transmettre à la Commission, pour validation, le calendrier des réunions des groupes de travail et du Comité scientifique en 2017 et 2018, fourni en [Appendice XXXVI](#).

13.3 Examen de la résolution 15/09 sur un groupe de travail sur les dispositifs de concentration de poissons (DCP)

183. Le CS A **RAPPELÉ** que la Commission a adopté la résolution 15/09 sur un groupe de travail sur les dispositifs de concentration de poissons (DCP) et, en particulier ce qui suit :

1. *Un groupe de travail ad hoc sur les DCP (**Annexe I**), dérivants et ancrés, est créé pour évaluer les conséquences de l'augmentation du nombre et de l'évolution technologique des DCP sur les pêcheries de thon et sur leurs écosystèmes, afin d'informer et de conseiller sur de futures options de gestion relatives aux DCP. Ce groupe de travail ad hoc serait de nature multisectorielle, impliquant différents acteurs tels que des scientifiques, des gestionnaires des pêcheries, des représentants de l'industrie de la pêche, des administrateurs et des pêcheurs. Le groupe de travail remettra ses conclusions à temps pour que le Comité scientifique de la CTOI les examine lors de sa réunion 2017.*

2. *Le Secrétariat de la CTOI se concertera avec le Secrétariat de l'ICCAT pour déterminer si son groupe de travail sur les DCP pourrait travailler conjointement avec celui de la CTOI.*

184. Le CS A **NOTÉ** le document IOTC-2016-SC19-INF05, une lettre d'invitation reçue par la CTOI du Secrétaire exécutif de l'ICCAT, envoyée à tous les secrétariats des ORGPt pour lancer un processus menant à la réunion d'un GT commun sur les dispositifs de concentration de poissons.

185. Le CS A **NOTÉ** en outre que l'intention était de tenir une réunion de dialogue entre les commissaires et les scientifiques et A **RECOMMANDÉ** que la Commission envisage de tenir une réunion interne de la CTOI au début de 2017, avant la réunion mondiale.

186. Le CS A **NOTÉ** que cela avait été distribué à tous les membres via la Circulaire CTOI 2016-080. Étant donné que seules deux réponses ont été reçues à ce jour, le CS A **ENCOURAGÉ** les CPC qui n'ont pas encore fourni de réponse à la circulaire de travailler avec leurs commissaires pour le faire le plus tôt possible.

13.4 Examen de la Résolution 16/09 Concernant la création d'un Comité technique sur les procédures de gestion de la CTOI

187. Le CS A **NOTÉ** le plan de tenir une réunion d'une journée (CTPG) en mai 2017, avant la réunion de la Commission.

188. **NOTANT** que cette réunion est d'une importance capitale, compte tenu en particulier des progrès réalisés au cours des dernières réunions de dialogue, le CS **A NOTÉ** la courte durée de la réunion et **EST CONVENU** que l'ordre du jour devrait être soigneusement conçu pour compenser le peu de temps disponible .
189. Bien qu'une bonne communication soit implicite dans la structure du CTPG, qui sera co-présidé par les présidents de la Commission et du CS, le CS **EST CONVENU** que l'ordre du jour devrait être élaboré et diffusé assez tôt pour initier la communication et qu'un point informel sera ajouté à la fin de l'ordre du jour pour demander aux CPC si elles sont satisfaites du format de la réunion ou si une autre série de changements est requise.
190. Le CS **A NOTÉ** que les objectifs de la réunion sont de discuter des résultats des ESG pour chaque espèce d'une manière claire, transparente et compréhensible, afin de faciliter les décisions sur les stratégies d'exploitation préférées à la Commission.
191. **NOTANT** la décision de s'éloigner du renforcement des capacités et de fournir simplement les informations nécessaires à la prise de décisions au cours de cette réunion, le CS **A ACCUEILLI** favorablement l'initiative du projet thonier ZADJN, sous la direction du WWF, de tenir un atelier de renforcement des capacités sur les ESG au Sri Lanka en 2017. Bien que ce programme s'adresse aux pays en développement, il s'agira d'une réunion ouverte à tous ceux qui souhaitent y assister.

14. PLAN SCIENTIFIQUE STRATEGIQUE DE LA CTOI

192. Le CS **A NOTÉ** le document IOTC-2016-SC19-16 qui présente une proposition pour l'élaboration d'un Plan stratégique de recherche pour le Comité scientifique de la CTOI.
193. Le CS **A REMERCIÉ** les auteurs pour ce travail et **A NOTÉ** l'importance d'élaborer un plan stratégique pour guider les orientations futures du CS en fonction des demandes de la Commission, et **EST CONVENU** d'appuyer l'approche.
194. Le CS **A NOTÉ** la proposition d'une réunion ad hoc supplémentaire du CS en 2018 pour accélérer le processus et **EST CONVENU** qu'en raison des difficultés à trouver du temps pour une réunion supplémentaire au sein des calendriers déjà serrés des participants, d'autres approches pour réviser le plan (par exemple par correspondance) devraient être explorées.
195. Le CS **A NOTÉ** que le plan visera à clarifier les priorités du CS de manière plus explicite afin que les groupes de travail puissent disposer d'orientations plus claires pour l'élaboration de leurs plans de travail individuels.

15. AUTRES QUESTIONS

15.1 Réunion conjointe des ORGPt sur la gestion des pêcheries basée sur les écosystèmes (EBFM)

196. Le CS **A NOTÉ** la prochaine réunion conjointe des ORGPt sur la mise en œuvre de la gestion des pêches basée sur les écosystèmes dans les ORGPt, à laquelle le président du CS, le président du GTEPA et le Secrétaire de la CTOI participeront (IOTC-2016-SC19-INF06).
197. Le CS **A NOTÉ** que la réunion est soutenue par le projet thonier ZADJN dans le but de lancer un dialogue et des échanges sur les expériences concernant l'application de l'approche écosystémique à la gestion des pêches dans les différentes ORGPt, déterminer ce que signifie une EBFM et comment cela a été développé et opérationnalisé dans chaque ORGPt.
198. L'objectif sera d'élaborer un cadre pour l'opérationnalisation de la mise en œuvre de l'EBFM dans les ORGPt en examinant les objectifs de gestion et en évaluant les indicateurs, les valeurs critiques pour les indicateurs, les règles de décision et les actions requises pour atteindre ces objectifs dans un cadre cohérent parmi les ORGP.
199. Le CS **A NOTÉ** le document IOTC-2016-SC19-12 qui présente une option de rapport sur les écosystèmes basés sur des indicateurs pour la zone de compétence de la CTOI, y compris le résumé suivant fourni par les auteurs :

« Saisissant l'opportunité de prendre la tête de la mise en œuvre de la gestion des pêches basée sur les écosystèmes (GPBE) dans la zone de compétence de la CTOI, le Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires a recommandé la mise au point d'un rapport sur l'écosystème basé sur des indicateurs pour la Commission des thons de l'océan Indien dans le but de tester une nouvelle approche visant à relier la science des écosystèmes à la gestion et à accroître la communication de l'état des différentes composantes écosystémiques de l'océan Indien à la Commission (IOTC-WPEB12 2016). Dans un premier temps, nous visons à amorcer une discussion et à justifier la nécessité d'élaborer un rapport sur l'écosystème basé sur des indicateurs dans la zone de compétence de la CTOI. Ensuite, nous présentons une proposition de modèle fiche d'information sur les écosystèmes fondé sur des indicateurs qui servira à la discussion et contribuera au processus menant à son élaboration et son utilisation. La poursuite de l'élaboration et de l'amélioration de la fiche avec la participation d'un groupe diversifié

d'experts, y compris des scientifiques, des gestionnaires et d'autres intervenants-clés, sera essentielle pour améliorer son utilité et sa pertinence pour la gestion des thons et des espèces apparentées, ainsi que des écosystèmes associés de l'océan Indien. »

200. Le CS **A REMERCIÉ** les auteurs pour ce travail et **EST CONVENU** que ce serait une approche utile pour explorer plus avant les pêcheries de thons de l'océan Indien.
201. Le CS **A NOTÉ** qu'il était nécessaire d'élaborer une stratégie claire, en identifiant les composantes temporelles et spatiales, en tenant compte des enquêtes d'échantillonnage existantes. Le CS **A NOTÉ** en outre que le GTEPA a peu travaillé sur les indicateurs de l'écosystème à ce jour et **A DEMANDÉ** que les experts sur l'EBFM soient invités à la prochaine réunion du GTEPA pour discuter de l'élaboration de cette approche.
202. Le CS **EST CONVENU** de présenter ceci à la prochaine réunion conjointe des ORGP-t comme une idée pour un outil proposé pour la prise de décision dans le contexte de l'EBFM impliquant le suivi des indicateurs d'écosystème avec un ensemble d'actions atténuantes pré-convenues lorsqu'ils dépassent des limites acceptables, conformément aux objectifs de la Commission.

15.2 Réunion conjointe des ORGPt sur l'évaluation de la stratégie de gestion

203. Le CS **A NOTÉ** la présentation sur l'atelier conjoint des ORGPt sur l'ESG (IOTC-2016-SC19-INF07), **A REMERCIÉ** le projet thonier ZADJN pour le financement et **A SUGGÉRÉ** qu'un atelier de suivi pourrait également être organisé grâce à un soutien supplémentaire de ce projet en 2018.

16. EXAMEN ET ADOPTION DU RAPPORT DE LA 19^E SESSION DU COMITE SCIENTIFIQUE

204. Le CS **A RECOMMANDÉ** à la Commission d'étudier le jeu de recommandations consolidées du CS19, fourni en [Appendice XXXVII](#).
205. Le CS **A ADOPTÉ** le rapport de la 19^e session du Comité scientifique (IOTC–2016–SC19–R) le 5 décembre 2016.

APPENDICE I

LISTE DES PARTICIPANTS

PRÉSIDENT

Dr Hilario **Murua**
AZTI Tecnalia
Email: hmurua@azti.es

VICE-PRÉSIDENT

Dr M. Shiham **Adam**
Director General
Ministry of Fisheries and Agriculture
Email: msadam@mrc.gov.mv

PARTIES CONTRACTANTES DE LA CTOI (MEMBRES)**AUSTRALIE**

Chef de délégation
Dr Ashley **Williams**
Department of Agriculture and Water Resources
Email: ashley.williams@agriculture.gov.au

BELIZE

Absent

CHINE

Chef de délégation
Mr Liuxiong **Xu**
Shanghai Ocean University
Email: lxu@shou.edu.cn

Suppléant

Dr Jiangfeng **Zhu**
Shanghai Ocean University
Email: jfzhu@shou.edu.cn

COMORES

Chef de délégation
Mr Ahmed Said **Soilihi**
Ministère de l'Agriculture, de la Pêche, de l'Environnement, de L'Aménagement du territoire et de L'Urbanisme
Email: ahmed_ndevo@yahoo.fr

UNION EUROPÉENNE

Chef de délégation
Dr Rui **Coelho**
Portuguese Institute for the Ocean and Atmosphere, Portugal
Email: rpcoelho@ipma.pt

Suppléant

Mr. Patrick **Daniel**
European Commission de MARE (Maritime Affairs and Fisheries)
Email: patrick.daniel@ec.europa.eu

Conseiller

Dr Iago **Mosqueira**
European Commission Joint Research Centre
Email: iago.mosqueira-sanchez@jrc.ec.europa.eu

Mr Gorka Merino

AZTI Tecnalia
Email: gmerino@azti.es

Dr Emmanuel **Chassot**
Institut de Recherche pour le Développement
Email: emmanuel.chassot@ird.fr

Dr Michel **Goujon**
ORTHONGEL
Email: mougoujon@orthongel.fr

Ms Sarah **Le Couls**
ORTHONGEL
Email: Sarah.lecouls@efro.gr

Dr Massimiliano **Cardinale**
European Commission
Email: massimiliano.cardinale@slu.se

Mr Sylvain **Bonhommeau**
IFREMER
Email: sylvain.bonhommeau@ifremer.fr

FRANCE - TERRITOIRES

Chef de délégation
Dr Francis **Marsac**
Institut de Recherche pour le Développement
Email: francis.marsac@ird.fr

Mr Laurent **Floch**
I Institut de Recherche pour le Développement
Email: laurent.floch@ird.fr

GUINÉE

Absent

INDE

Absent

INDONESIA

Chef de délégation
Mr Zulkarnaen **Fahmi**
Research Institute for Tuna Fisheries Agency for Marine and Fisheries Research Development
Email: fahmi.p4ksi@gmail.com

Mr S.H **Rusmana**
Law and Organization Bureau MMAF
Email: legalresearch.asia@gmail.com

R.I. D'IRAN

Chef de délégation
Mr Seyed Parviz **Mohebbi**
Iran Fisheries Organisation
Email: parvizmohebbi15@yahoo.com

Suppléant

Dr Farhad Kaymaram
Chair of WPNT
Email: farhadkaymaram@gmail.com

JAPON

Chef de délégation

Dr Takayuki **Matsumoto**
National Research Institute of Far Seas Fisheries
Email: matumot@affrc.go.jp

Suppléant

Dr. Tom Nishida
National Research Institute of Far Seas Fisheries
Email: aco20320@par.odn.ne.jp

Conseillers(s)

Dr Kazuhiro **Oshima**
National Research Institute of Far Seas Fisheries
Email: oshimaka@affrc.go.jp

Dr Toshihide **Kitakado**
Tokyo University of Marine Science and Technology
Email: kitakado@kaiyodai.ac.jp

Dr Yuji **Uozumi**
National Research Institute of Far Seas Fisheries
Email: uozumi@affrc.go.jp

KENYA

Chef de délégation
Mr Stephen Ndegwa
Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries
Email: ndegwafish@yahoo.com

REPUBLIQUE DE COREE

Chef de délégation
Dr Doo-Nam **Kim**
National Institute of Fisheries Science
Email: doonam@korea.kr

Suppléant

Dr Sung-Il **Lee**
National Institute of Fisheries Science
Email: k.sungillee@gmail.com

Conseiller(s)

Dr Zang Geun **Kim**
National Institute of Fisheries Science
Email: zskim5676@gmail.com

MADAGASCAR

Chef de délégation
Mr Désiré **Tilahy**
Ministère des Ressources Halieutiques et de la Pêche
Email: jery.tantely@gmail.com

Suppléant

Mr Tantely **Razafindrajery**
Ministere des Ressources Halieutiques et de la Pêche
Email: jery.tantely@mail.com

Conseiller(s)

Mr Yacinthe **Razafimandimby**
Unité Statistique Thonière d'Antsiranana

Email: ray_razya@yahoo.fr

Mr Harimandimby **Rasolonjatovo**
Ministere des Ressources Halieutiques et de la Peche
Email: rasolo.vevey@madagascar-scs-peche.mg

MALAISIE
Chef de délégation
Mr Sallehudin **Jamon**
Department of Fisheries
Email: sallehudin_jamon@dof.gov.my

MALDIVES
Chef de délégation
Dr M. Shiham Adam
Director General
Ministry of Fisheries and Agriculture
msadam@mrc.gov.mv

Suppléant
Mr Adam **Ziyad**
Director
Ministry of Fisheries and Agriculture
Email: adam.ziyad@fishagric.gov.mv

MAURICE
Chef de délégation
Mr Louis Lindsay **Mootoosamy**
Ministry of Ocean Economy, Marine Resources, Fisheries, Shipping and Outer Islands
Email: mootoosamyl@gmail.com

Conseiller
Mrs Véronique **Garrioch**
IBL Seafood and Marine
Email: vero.garrioch@gmail.com

MOZAMBIQUE
Chef de délégation
Mr Rui **Mutombene**
National Fisheries Research Institute

Email: ruimutombene@gmail.com

OMAN
Absent

PAKISTAN
Absent

PHILIPPINES
Absent

SEYCHELLES
Chef de délégation
Mr Vincent **Lucas**
Seychelles Fishing Authority
Email: vlucas@sfa.sc

Suppléant
Mrs Juliette **Lucas**
Seychelles Fishing Authority
Email: jlucas@sfa.sc

Conseiller(s)
Ms Cindy **Assan**
Seychelles Fishing Authority
Email: cassan@sfa.sc

SIERRA LEONE
Absent

SOMALIE
Chef de délégation
Mr Hayle Omar **Abdulle**
Ministry of Fisheries & Marine Resources
Email: omhayle@gmail.com

AFRIQUE DU SUD
Chef de délégation
Dr Sven **Kerwath**
Department of Agriculture, Forestry and Fisheries
Email: svenkerwath@gmail.com

Suppléant
Mrs Sekiwe **Mbande**

Department of Agriculture, Forestry and Fisheries

Email: sekiweM@daff.gov.za

Conseiller(s)
Mr Qayiso **Mketsu**
Department of Agriculture, Forestry and Fisheries
Email: QayisoMK@daff.gov.za

SRI LANKA
Chef de délégation
Ms Kalyani **Hewapathirana**
Dept. of Fisheries and Aquatic Resources
Email: hewakal2012@gmail.com

SOUDAN
Absent

TANZANIE (RÉPUBLIQUE UNIE DE)
Absent

THAÏLANDE
Chef de délégation
Mrs Pattira Lirdwitayaprasit
Department of Fisheries
Email: pattiral@hotmail.com

ROYAUME-UNI
Chef de délégation
Dr Christopher **Mees**
MRAG LTD
Email: c.mees@Mrag.co.uk

Suppléant
Ms Helen **Stevens**
Foreign & Commonwealth Office
Email: helen.stevens@fconet.fco.gov.uk

YÉMEN
Absent

PARTIES COOPÉRANTES NON CONTRACTANTES

BANGLADESH
Chef de délégation
Mr Nasiruddin Md. **Humayun**
Marine Fisheries Office
Department of Fisheries
Email: nasir_dof@yahoo.com

DJIBOUTI
Absent

LIBERIA
Absent

SÉNÉGAL
Absent

OBSERVATEURS

ACCORD SUR LA CONSERVATION DES ALBATROS ET DES PÉTRELS
Dr Anton **Wolfaardt**
Email: acwolfaardt@gmail.com

Mr Sebastian **Losada**
Email: slosada@greenpeace.org

BIRDLIFE INTERNATIONAL
Dr. Ross **Wanless**
Email: ross.wanless@birdlife.org.za

INTERNATIONAL SEAFOOD SUSTAINABILITY FOUNDATION
Dr Victor **Restrepo**
Email: vrestrepo@iss-foundation.org

INTERNATIONAL POLE AND LINE FOUNDATION
Mr. Martin **Purves**
Managing Director
Martin.purves@ipnlf.org

GREENPEACE

OVERSEAS FISHERY COOPERATION**FOUNDATION OF JAPAN**Mr Koichi **Sakonju**Email: ksakonju@hotmail.com**PEW CHARITABLE TRUSTS**Dr Alexis **Jackson**Email: ajackson@pewtrusts.org**FONDS MONDIAL POUR LA NATURE****(WWF)****Chef de délégation**Dr Wetjens **Dimmlich**Email: wdimmlich@wwf.panda.org**SWIOFISH1 PROJECT**Mr Daroomalingum **Mauree**Email: dmauree@ymail.com**SWIOFC**Mr Aubrey **Harris**Email: Aubrey.Harris@fao.org**EXPERTS INVITÉS**Mr Ren-Fen **Wu**Email: fan@ofdc.org.twDr Yu-Min **Yeh**Email: ymyeh@mail.nhu.edu.tw**INTERPRÈTES**Ms Sylvia **Amisi**Email: sylviaamisi@yahoo.comMr Keguro **Muhindi**Email: muhindi.jk@gmail.comMr Emmanuel **Petros**

Email:

emmanuelpetros@petrosconferences.co.keMr Edmond **Johnson**Email: lingualink2001@yahoo.comMs Chantal **Mariotte**Email: chantal.mariotte@gmail.comMr Mesfin **Wolde_giorghis**Email: meswolde@gmail.com**SECRÉTARIAT DE LA CTOI**Alejandro **Aganuzzi**

Executive Secretary (Interim)

Email: Alejandro.Aganuzzi@fao.orgMs Lucia **Pierre**

Data Management Assistant

Email: lucia.pierre@iotc.orgMr Olivier **Roux**

IOTC Translator

Email: olivier@otolithe.comMr James **Geehan**

Fisheries Officer (Statistician)

Email: james.geehan@iotc.orgDr Sarah **Martin**

Fisheries Officer (Science)

Email: sarah.martin@iotc.orgMr Fabio **Fiorellato**

Data Coordinator

Email: ff@iotc.orgMr Dan **Fu**

Stock Assessment

Email: dan.fu@iotc.org

APPENDICE II**ORDRE DU JOUR DE LA 19^E SESSION DU COMITE SCIENTIFIQUE DE LA CTOI****Date :** 1-5 décembre 2016**Lieu :** Seychelles, Salle de conférences de l'hôtel Eden Blue, Eden Island**Horaire :** 09h00 – 17h00**Président :** Dr Hilario Murua (UE, Espagne) ; **Vice-président :** Dr M. Shiham Adam (Maldives)

- 1. OUVERTURE DE LA SESSION** (Président)
- 2. ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR** (Président)
- 3. ADMISSION DES OBSERVATEURS** (Président)
- 4. DÉCISIONS DE LA COMMISSION CONCERNANT LES TRAVAUX DU COMITÉ SCIENTIFIQUE** (Secrétariat de la CTOI)
 - 4.1. Résultats de la 20^e session de la Commission
 - 4.2. Décisions précédentes de la Commission
- 5. ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES DU SECRÉTARIAT EN 2016** (Secrétariat de la CTOI)
 - 5.1. Rapport du Secrétariat de la CTOI – Activités en soutien du processus scientifique de la CTOI en 2016
- 6. RAPPORTS NATIONAUX DES CPC** (CPC)
- 7. RAPPORTS DES RÉUNIONS DES GROUPES DE TRAVAIL DE LA CTOI EN 2016**
 - 7.1 **IOTC-2016-WPNT06-R** : Rapport de la 6^e session du Groupe de travail sur les thons néritiques
 - 7.2 **IOTC-2016-WPTmT06-R** : Rapport de la 6^e session du Groupe de travail sur les thons tempérés
 - 7.3 **IOTC-2016-WPB14-R** : Rapport de la 14^e session du Groupe de travail sur les poissons porte-épée
 - 7.4 **IOTC-2016-WPEB12-R** : Rapport de la 12^e session du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires
 - 7.4.1 État de l'élaboration et de la mise en œuvre des plans d'action nationaux sur les oiseaux de mer et les requins et mise en œuvre des directives de la FAO pour réduire la mortalité des tortues de mer dans les opérations de pêche
 - 7.4.2 Revue des mesures de réduction des captures accidentelles de requins océaniques contenues dans la Résolution 13/06
 - 7.4.3 Révision des mesures de réduction des captures accidentelles d'oiseaux de mer contenues dans la Résolution 12/06
 - 7.5 **IOTC-2016-WPTT18-R** : Rapport de la 18^e session du Groupe de travail sur les thons tropicaux
 - 7.6 **IOTC-2016-WPM07-R** : Rapport de la 7^e session du Groupe de travail sur les méthodes
 - 7.6.1 Session spéciale sur l'évaluation de la stratégie de gestion (ESG)
 - 7.7 **IOTC-2016-WPDCS16-R** : Rapport de la 16^e session du Groupe de travail sur la collecte des données et les statistiques
 - 7.7.1 Protocole d'échange de données sur les prises accessoires (BDEP)
 - 7.8 Discussions sur les questions communes aux groupes de travail (activités de développement des capacités ; connecter la science et la gestion ; etc.)
 - 7.8.1 Révision des *Directives de la CTOI pour la présentation des normalisations des PUE et des modèles d'évaluation des stocks*
- 8. EXAMEN DES EFFETS DE LA PIRATERIE SUR LES ACTIVITÉS DES FLOTTES ET TENDANCES DES PRISES ET DE L'EFFORT QUI EN DÉCOULENT** (Président)
- 9. ÉTAT DES RESSOURCES DE THONS ET DES ESPÈCES APPARENTÉES DANS L'OCÉAN INDIEN** (Président)
 - 9.1 Thons – espèces hautement migratrices
 - 9.2 Thons et espèces apparentées – espèces néritiques
 - 9.3 Porte-épées
- 10. ÉTAT DES REQUINS, TORTUES MARINES ET OISEAUX DE MER DANS L'OCÉAN INDIEN** (Président)
 - 10.1 Requins

-
- 10.2 Tortues marines
 - 10.3 Oiseaux de mer

11. MISE EN ŒUVRE DU MÉCANISME RÉGIONAL D'OBSERVATION (Secrétariat de la CTOI)

11.1. Examen de la Résolution 16/04 *Sur la mise en œuvre d'un projet-pilote en vue de promouvoir le Mécanisme régional d'observateurs de la CTOI*

11.1.1. Élaboration d'une proposition de Projet-pilote à présenter à la Commission en 2017

11.1.2. Normes minimales pour la mise en œuvre des systèmes de surveillance électronique

12. AVANCEMENT DE LA MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS DU COMITÉ D'ÉVALUATION DES PERFORMANCES (Secrétariat de la CTOI)

13. PROGRAMME DE TRAVAIL ET CALENDRIER DES RÉUNIONS DES GROUPES DE TRAVAIL ET DU COMITÉ SCIENTIFIQUE (Secrétariat de la CTOI)

13.1. Programme de travail (2017-2021) et calendrier des évaluations

13.2. Calendrier des réunions pour 2017 et 2018

13.3. Examen de la Résolution 15/09 *Sur un groupe de travail sur les dispositifs de concentration de poissons (DCP)*

13.4. Examen de la Résolution 16/09 *Concernant la création d'un Comité technique sur les procédures de gestion de la CTOI (CTPG)*

14. PLAN DE RECHERCHES SCIENTIFIQUES STRATÉGIQUE DE LA CTOI (Président)

15. AUTRES QUESTIONS (Président)

15.1. Réunion conjointe des ORGPt sur la Gestion des pêcheries basée sur les écosystèmes (EBFM) (Président)

15.2. Réunion conjointe des ORGPt sur l'évaluation de la stratégie de gestion (Président)

15.3. Élection d'un président et d'un vice-président pour le prochain exercice biennal (Secrétariat de la CTOI)

16. REVUE DU RAPPORT PROVISOIRE ET ADOPTION DU RAPPORT DE LA 19^e SESSION DU COMITÉ SCIENTIFIQUE (Président)

APPENDICE III
Liste des documents

Document	Titre	Disponibilité
IOTC–2016–SC19–01a	Ordre du jour <u>provisoire</u> de la 19 ^e session du Comité scientifique	✓ 10 octobre
IOTC–2016–SC19–01b	Ordre du jour <u>provisoire</u> annoté de la 19 ^e session du Comité scientifique	✓ 5 novembre ✓ 30 novembre
IOTC–2016–SC19–02	Liste <u>provisoire</u> des documents pour la 19 ^e session du Comité scientifique	✓ 5 novembre ✓ 30 novembre
IOTC–2016–SC19–03	Résultats de la 20 ^e session de la Commission (Secrétariat de la CTOI)	✓ 16 novembre
IOTC–2016–SC19–04	Précédentes décisions de la Commission (Secrétariat de la CTOI)	✓ 21 novembre
IOTC–2016–SC19–05	Rapport du Secrétariat – Activités en appui au processus scientifique de la Commission en 2016 (Secrétariat de la CTOI)	✓ 16 novembre
IOTC–2016–SC19–06	État de l'élaboration et de la mise en œuvre des plans d'action nationaux pour les oiseaux marins et les requins et mise en œuvre des directives de la FAO pour réduire la mortalité des tortues marines dans les opérations de pêche (Secrétariat de la CTOI)	✓ 16 novembre
IOTC–2016–SC19–07	2016 : Mise à jour sur la mise en œuvre du Mécanisme régional d'observateurs (Secrétariat de la CTOI)	✓ 16 novembre
IOTC–2016–SC19–08	2016: Mise à jour sur les progrès concernant la résolution 09/01 –sur les suites à donner à l'évaluation des performances (Secrétariat de la CTOI)	✓ 16 novembre ✓ 21 novembre
IOTC–2016–SC19–09	Révision du programme de travail (2017–2021) pour le processus scientifique de la CTOI (Secrétariat de la CTOI)	✓ 16 novembre
IOTC–2016–SC19–10	Proposition de calendrier des réunions des groupes de travail et du Comité scientifique pour 2017 et 2018 (Secrétariat de la CTOI)	✓ 16 novembre
IOTC–2016–SC19–11	Une solution alternative pour collecter des données de captures vérifiées et autres données scientifiques concernant les opérations de pêche réalisées par les navires de moins de 24m en-dehors de la zone économique exclusive du Sri Lanka, sans observateurs à bord (Résolution CTOI 11/04)	✓ 27 octobre
IOTC–2016–SC19–12	Une proposition de rapport sur les écosystèmes basé sur des indicateurs pour la zone de compétence de la CTOI (María José Juan Jordá, Hilario Murua et Haritz Arrizabalaga)	✓ 15 novembre
IOTC–2016–SC19–13	Une revue des mesures de réduction des captures d'oiseaux de mer, incluant des travaux expérimentaux, dans la pêcherie thonière palangrière d'Afrique du sud (D.P. Rollinson, R.M.Wanless, A.B. Makhado and R.J.M. Crawford)	✓ 22 novembre ✓ 24 novembre
IOTC–2016–SC19–14	Élaboration d'un projet-pilote pour le MRO (Secrétariat de la CTOI)	✓ 24 novembre
IOTC–2016–SC19–15	Standards de base pour la mise en œuvre de systèmes de surveillance électronique de la flotte de senneurs pêchant les thons tropicaux (Jon Ruiz, Iñigo Krug, Ana Justel-Rubio, Víctor Restrepo, Greg Hammann, Oscar Gonzalez, Gonzalo Legorburu, Pedro José Pascual Alayon, Pascal Bach, Paul Bannerman et Tomás Galán)	✓ 28 novembre
IOTC–2016–SC19–16	Proposition pour l'élaboration d'un Plan stratégique de recherche pour le Comité scientifique de la CTOI (président)	✓ 30 novembre
Résumés exécutifs		
IOTC–2016–SC19–ES01	État de la ressource de germon (ALB: <i>Thunnus alalunga</i>) de l'océan Indien	✓ 25 novembre

Document	Titre	Disponibilité
IOTC-2016-SC19-ES02	État de la ressource de patudo (BET: <i>Thunnus obesus</i>) de l'océan Indien	✓ 25 novembre
IOTC-2016-SC19-ES03	État de la ressource de listao (SKJ: <i>Katsuwonus pelamis</i>) de l'océan Indien	✓ 24 novembre
IOTC-2016-SC19-ES04	État de la ressource d'albacore (YFT: <i>Thunnus albacares</i>) de l'océan Indien	✓ 25 novembre
IOTC-2016-SC19-ES05	Rapport sur la biologie, l'état et la gestion du stock du thon rouge du sud : 2016 (par la CCSBT)	✓ 25 novembre
IOTC-2016-SC19-ES06	État de la ressource de bonitou (BLT: <i>Auxis rochei</i>) de l'océan Indien	✓ 17 novembre
IOTC-2016-SC19-ES07	État de la ressource d'auxide (FRI: <i>Auxis thazard</i>) de l'océan Indien	✓ 17 novembre
IOTC-2016-SC19-ES08	État de la ressource de thonine (KAW: <i>Euthynnus affinis</i>) de l'océan Indien	✓ 21 novembre
IOTC-2016-SC19-ES09	État de la ressource thon mignon (LOT: <i>Thunnus tonggol</i>) de l'océan Indien	✓ 25 novembre
IOTC-2016-SC19-ES10	État de la ressource thazard barré indo-pacifique (GUT: <i>Scomberomorus guttatus</i>) de l'océan Indien	✓ 25 novembre
IOTC-2016-SC19-ES11	État de la ressource de thazard rayé (COM: <i>Scomberomorus commerson</i>) de l'océan Indien	✓ 25 novembre
IOTC-2016-SC19-ES12	État de la ressource de marlin noir (BLM: <i>Makaira indica</i>) de l'océan Indien	✓ 23 novembre
IOTC-2016-SC19-ES13	État de la ressource de marlin bleu (BUM: <i>Makaira nigricans</i>) de l'océan Indien	✓ 22 novembre
IOTC-2016-SC19-ES14	État de la ressource de marlin rayé (MLS: <i>Tetrapturus audax</i>) de l'océan Indien	✓ 22 novembre
IOTC-2016-SC19-ES15	État de la ressource voilier indo-pacifique (SFA: <i>Istiophorus platypterus</i>) de l'océan Indien	✓ 23 novembre
IOTC-2016-SC19-ES16	État de la ressource d'espadon (SWO: <i>Xiphias gladius</i>) de l'océan Indien	✓ 22 novembre
IOTC-2016-SC19-ES17	État du requin peau bleue (BSH: <i>Prionace glauca</i>) dans l'océan Indien	✓ 23 novembre
IOTC-2016-SC19-ES18	État du requin océanique (OCS: <i>Carcharhinus longimanus</i>) dans l'océan Indien	✓ 23 novembre
IOTC-2016-SC19-ES19	État du requin-marteau halicorne (SPL: <i>Sphyrna lewini</i>) dans l'océan Indien	✓ 23 novembre
IOTC-2016-SC19-ES20	État du requin-taube bleu (SMA: <i>Isurus oxyrinchus</i>) dans l'océan Indien	✓ 23 novembre
IOTC-2016-SC19-ES21	État du requin soyeux (FAL: <i>Carcharhinus falciformis</i>) dans l'océan Indien	✓ 25 novembre
IOTC-2016-SC19-ES22	État du requin-renard à gros yeux (BTH: <i>Alopias superciliosus</i>) dans l'océan Indien	✓ 23 novembre
IOTC-2016-SC19-ES23	État requin-renard pélagique (PTH: <i>Alopias pelagicus</i>) dans l'océan Indien	✓ 23 novembre
IOTC-2016-SC19-ES24	État des tortues marines dans l'océan Indien	✓ 25 novembre
IOTC-2016-SC19-ES25	État des oiseaux de mer dans l'océan Indien	✓ 25 novembre
Rapports des groupes de travail		
IOTC-2016-WPNT06-R	Rapport de la 6 ^e Session du Groupe de travail sur les thons néritiques	✓ 28 octobre
IOTC-2016-WPTmT06-R	Rapport de la 6 ^e Session du Groupe de travail sur les thons tempérés	✓ 28 octobre
IOTC-2016-WPB14-R	Rapport de la 14 ^e Session du Groupe de travail sur les poissons porte-épées	✓ 7 novembre
IOTC-2016-WPEB12-R	Rapport de la 12 ^e Session du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires	✓ 7 novembre
IOTC-2016-WPM07-R	Rapport de la 7 ^e Session du Groupe de travail sur les méthodes	✓ 22 novembre
IOTC-2016-WPDCS12-R	Rapport de la 7 ^e Session du Groupe de travail sur la collecte des données et les statistiques	✓ 2 décembre

Document	Titre	Disponibilité
IOTC-2016-WPTT18-R	Rapport de la 18 ^e Session du Groupe de travail sur les thons tropicaux	✓ 23 novembre
Rapports nationaux		
IOTC-2016-SC19-NR01	Australie	✓ 2 novembre
IOTC-2016-SC19-NR02	Belize	✓
IOTC-2016-SC19-NR03	Chine	✓ 30 octobre
IOTC-2016-SC19-NR04	Comores	✓ 17 novembre
IOTC-2016-SC19-NR05	Érythrée	✓
IOTC-2016-SC19-NR06	Union européenne	✓ 26 novembre ✓ 29 novembre
IOTC-2016-SC19-NR07	France (TOM)	✓ 18 novembre
IOTC-2016-SC19-NR08	Guinée	
IOTC-2016-SC19-NR09	Inde	
IOTC-2016-SC19-NR10	Indonésie	✓ 14 novembre
IOTC-2016-SC19-NR11	Iran, République islamique d'	✓ 16 novembre
IOTC-2016-SC19-NR12	Japon	✓ 28 novembre
IOTC-2016-SC19-NR13	Kenya	✓ 18 octobre
IOTC-2016-SC19-NR14	Corée, République de	✓ 16 novembre
IOTC-2016-SC19-NR15	Madagascar	✓ 18 octobre
IOTC-2016-SC19-NR16	Malaisie	✓ 7 novembre
IOTC-2016-SC19-NR17	Maldives, République de	✓ 10 novembre ✓ 16 novembre
IOTC-2016-SC19-NR18	Maurice	✓ 17 octobre
IOTC-2016-SC19-NR19	Mozambique	✓ 16 novembre
IOTC-2016-SC19-NR20	Oman, Sultanat d'	
IOTC-2016-SC19-NR21	Pakistan	
IOTC-2016-SC19-NR22	Philippines	
IOTC-2016-SC19-NR23	Seychelles, République de	✓ 1 ^{er} décembre
IOTC-2016-SC19-NR24	Sierra Leone	
IOTC-2016-SC19-NR25	Somalie	✓ 31 octobre
IOTC-2016-SC19-NR26	Sri Lanka	✓ 12 novembre
IOTC-2016-SC19-NR27	Afrique du sud, République de	✓ 16 novembre
IOTC-2016-SC19-NR28	Soudan	
IOTC-2016-SC19-NR29	Tanzanie	✓ 16 novembre
IOTC-2016-SC19-NR30	Thaïlande	✓ 1 novembre ✓ 24 novembre ✓ 26 novembre
IOTC-2016-SC19-NR31	Royaume-Uni (TOM)	✓ 16 novembre
IOTC-2016-SC19-NR32	Yémen	
Parties coopérantes non contractantes		
IOTC-2016-SC19-NR33	Bangladesh	✓ 3 novembre 2016
IOTC-2016-SC19-NR34	Djibouti	
IOTC-2016-SC19-NR35	Liberia	
IOTC-2016-SC19-NR36	Sénégal	
Documents d'information		
IOTC-2016-SC19-INF01	Preliminary results of data mining for oceanic whitetip sharks with respect to IOTC Resolution 13/06 (J. Rice)	✓ 24 novembre
IOTC-2016-SC19-INF02	A review of the response to the seabird data call in IOTC circular 2016-043 (IOTC Secretariat)	✓ 30 novembre

Document	Titre	Disponibilité
IOTC-2016-SC19-INF03	First announcement and Call for papers: 7th International Symposium on GIS/Spatial Analyses in Fishery and Aquatic Sciences (International Fishery GIS Society)	✓ 15 novembre
IOTC-2016-SC19-INF04	Schedule of work for the development of management procedures for key species in the IOTC (A.Williams, J.Larcombe and H.M.Patterson)	✓ 22 novembre
IOTC-2016-SC19-INF05	IOTC Circular 2016-080: on a joint tRFMO working group on FADs	✓ 24 novembre
IOTC-2016-SC19-INF06	Announcement of a joint tRFMO meeting on Ecosystem Based Fisheries Management	✓ 24 novembre
IOTC-2016-SC19-INF07	Report of the Management Strategy Evaluation joint tRFMO meeting	

APPENDICE IVA

RESUMES DES RAPPORTS NATIONAUX (2016)

Australie (IOTC-2016-SC19-NR01)

La palangre pélagique et la senne coulissante sont les deux principales méthodes de pêche utilisées par les navires australiens pour cibler les thons et les poissons porte-épée dans la zone de compétence de la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI). En 2015, deux palangriers australiens de la Pêcherie occidentale de thons et de porte-épée et cinq palangriers de la Pêcherie orientale de thons et de porte-épée ont opéré dans la zone de compétence de la CTOI. Ils ont capturé 19,3 t de germon (*Thunnus alalunga*), 94,3 t de patudo (*Thunnus obesus*), 72,6 t d'albacore (*Thunnus albacares*), 200,6 t d'espadon (*Xiphias gladius*) et 1,5 t de marlin rayé (*Tetrapturus audax*). Ces prises représentent environ 12% des prises maximales effectuées par les navires australiens pêchant dans la zone de compétence de la CTOI en 2001, pour ces cinq espèces combinées. En outre, les navires australiens utilisant des méthodes de ligne mineure ont capturé une petite quantité de prises. Le nombre de palangriers actifs et le niveau d'effort de pêche ont sensiblement diminué ces dernières années en raison de la baisse de la rentabilité, principalement en raison de la baisse des prix du poisson et de la hausse des coûts d'exploitation. Les prises de thon rouge du sud (*Thunnus maccoyii*) dans la pêcherie à la senne tournante furent de 4 789 t en 2015. Il n'y a pas eu de listao (*Katsuwonus pelamis*) capturé par la pêcherie à la senne coulissante. En 2015, moins de 1 t de requin a été débarqué par la flottille de palangriers australiens opérant dans la zone de compétence de la CTOI et 5 553 requins ont été rejetés/relâchés. Au cours de l'année 2015, 7,1% des hameçons déployés dans la WTBF ont été observés.

Belize (IOTC-2016-SC19-NR02)

Rapport national non fourni.

Chine (IOTC-2016-SC19-NR03)

La palangre surgelée et la palangre fraîche à glace sont les deux seuls engins de pêche utilisés par les navires chinois pour pêcher les thons et les espèces apparentées dans les eaux de la CTOI. Le nombre de palangriers surgélateurs actifs est passé de 10 en 2011 à 46 en 2015, tandis que le nombre de palangriers frais a augmenté à 7. La flottille chinoise de palangriers a capturé 6 522 tonnes de thons tropicaux (BET et YFT) en 2015, ce qui est supérieur aux prises de 2014 (4 940 t). Les prises de germon en 2015 furent de 1 843 t, ce qui est plus élevé que celles de 2014 (1 430 t). La mise en œuvre des programmes de suivi et d'observation est en cours pour la flottille de palangriers chinois dans l'océan Indien. La collecte des données sur les prises-et-effort des espèces accessoires a été améliorée. Un observateur scientifique a été déployé en 2015.

Comores (IOTC-2016-SC19-NR04)

La pêche aux Comores est exclusivement artisanale, pratiquée sur des embarcations non ponté en bois ou en fibre de verre, motorisé ou non motorisé d'une longueur de 3 m à 9 m. Elle exploite essentiellement les espèces pélagiques (*Thunnus albacares*, *Katsuwonus pelamis*, *Thunnus alalunga*, *Istiophorus platypterus*, *Thunnus obesus*, *Euthynnus affinis*) et aussi des espèces benthiques. Elle contribue pour sa totalité à l'alimentation de la population comorienne, tout en fournissant 55% de l'emploi total du secteur agricole soit environ 7000 pêcheurs. Les techniques de pêche utilisées sont essentiellement la ligne de traîne, la palangrotte et peu de filet pour les petits pélagiques. La durée de la marée est d'une journée à 7 jours. Depuis février 2011 les Comores ont mis en place un système de collecte des données sur les lieux de débarquement. En 2016 nous sommes entrain d'introduire l'utilisation de smartphone pour la collecte des données. Au titre de 2015, La production annuelle issue de cette enquête est estimé à 12656 tonnes toutes espèces confondu soit environ 8938 tonnes de thonidés sur un ensemble de 5006 embarcations.

Pour le moment la pêche industrielle est inexistante au niveau national. Cette activité de pêche est pratiquée par une flottille étrangère qui opère dans le cadre d'un Accord de pêche, toutefois cette flottille transmet une copie de leur carnet de bord au niveau des Comores. Les prises de cette flottille ne sont ni débarquées ni transbordées dans le pays.

Érythrée (IOTC-2016-SC19-NR05)

Rapport national non fourni.

Union européenne (IOTC-2016-SC19-NR06)

La flotte de l'Union européenne fréquentant les eaux de l'Océan Indien est composée de deux segments principaux.

Le premier est un segment hauturier regroupant

- des métiers à la senne coulissante ciblant les trois espèces de thons tropicaux
 - Données 2014:
 - 28 navires actifs
 - 33 725 m³.j de capacité de transport
 - 6 640 jours de recherche et 7 941 jours pêche
 - 192 160 t de prises
 - YFT 48 %
 - SKJ 45 %
 - BET 7 %
 - Données 2015
 - 30 navires
 - 35 191 m³.j de capacité de transport
 - 179 657 t de prises
 - YFT 48 %
 - SKJ 43 %
 - BET 8 %
- des métiers à la palangre ciblant l'espadon et présentant de prises associées importantes de certaines espèces de requins pélagiques
 - Données 2014
 - 30 navires actifs
 - 7,665.10⁶ hameçons mis à l'eau
 - 12 574 t de prises
 - SWO 42 %
 - BSH 46 %
 - Données 2015
 - 26 navires actifs
 - 6,312.10⁶ hameçons mis à l'eau
 - 11 696 t de prises
 - SWO 45 %
 - BSH 44 %
- des métiers à la palangre ciblant l'espadon et présentant de prises associées importantes de thonidés.
 - Données 2014
 - 20 navires actifs
 - 3,570.10⁶ hameçons mis à l'eau
 - 2 028 t de prises
 - SWO 39 %
 - YFT & BET 32 %
 - ALB 15 %
 - Données 2015
 - 20 navires actifs
 - 3,530.10⁶ hameçons mis à l'eau
 - 1 812 t de prises

- SWO 38 %
- YFT & BET 37%
- ALB 15 %

Le second est un segment côtier, regroupant des navires de moins de 12 m pratiquant des métiers à la ligne et capturant des grands pélagiques et les espèces associées, utilisant pour certains des dispositifs à concentration de poissons ancrés comme auxiliaires de pêche autour des deux Régions Ultrapériphériques de l'Union européenne dans l'océan Indien, Mayotte et l'île de la Réunion. Ce segment côtier correspond à des métiers

- à la palangre
 - Données 2014
 - 36 unités à la Réunion
 - 0,281.10⁶ hameçons
 - 175 t de prises
 - 6 unités à Mayotte
 - 150 sorties
 - 94 t de prises
 - Données 2015
 - 39 unités à la Réunion
 - 0,663.10⁶ hameçons
 - 428 t de prises
 - 4 unités à Mayotte
 - 60 sorties
 - 26 t de prises
- à la ligne de traîne ou à la ligne à main
 - Données 2014
 - 152 unités à la Réunion
 - 7 700 sorties environ
 - 432 t de prises
 - 150 yoles dans le secteur formel à Mayotte, 300 barques et 700 pirogues dans le secteur informel, production estimée à 2 050 t (estimation 2006)
 - Données 2015
 - 117 unités à la Réunion
 - 7 700 sorties environ
 - 516 t de prises
 - 150 yoles dans le secteur formel à Mayotte, 300 barques et 700 pirogues dans le secteur informel, production estimée à 2 050 t (estimation 2006)

La capacité de pêche de la flotte de l'Union européenne autorisée à développer une activité dans les pêcheries aux grands pélagiques localisées dans la zone de la convention de la CTOI est encadrée par des dispositions portant sur les limites de capacités prévues par les Résolutions de la CTOI et par des textes législatifs de l'Union européenne.

Par ailleurs, les conditions d'accès à certaines zones de pêche dans des eaux sous juridiction d'États côtiers du sud-ouest de l'océan Indien font l'objet de dispositions spécifiques sont définies dans des accords publics engageant l'Union européenne appelés Accords de Partenariat dans le secteur de la Pêche Durable (APPD).

Conformément à la Résolution 10/02 de la CTOI, Les États membres de pavillon (Espagne, France, Italie, Portugal et Royaume Uni) ont soumis les données scientifiques caractérisant l'activité de la flotte de l'Union européenne ayant développé en 2014 e 2015 un effort de pêche dans la zone de la convention de la CTOI, permettant au Comité Scientifique de la CTOI de conduire ses travaux.

France-territoires (IOTC-2016-SC19-NR07)

Depuis le passage de Mayotte au statut de région ultrapériphérique de l'Union européenne au 1^{er} Janvier 2014, l'outremer français tropical de l'océan Indien ne concerne plus que les îles Éparses qui sont rattachées à l'administration supérieure des Terres Australes et Antarctiques françaises (TAAF). Un parc naturel marin a été créé le 22 février 2012 (décret n°2012-245), il s'agit du PNM des Glorieuses, qui dépend des îles Éparses et s'étend sur l'ensemble de la ZEE des Glorieuses.

Les Îles Éparses (France Territoires) ne disposent pas de flottilles thonières immatriculées pour ce territoire. Néanmoins, l'administration des TAAF délivre des licences de pêche à des palangriers et senneurs français et étrangers souhaitant pêcher dans les eaux (ZEE) administrées par France Territoires, et un programme observateur embarqué accompagne l'octroi de ces licences. En 2015, l'administration des TAAFs a réalisé 568 d'observations embarquées parmi lesquels 414 calées ont été réalisées. Parmi ces calées, seules 19 ont été réalisées dans 2 ZEEs des Îles Éparses : Juan de Nova (12 calées) et Les Glorieuses (7 calées). Au cours de ces calées 431 tonnes de thons ont été capturés et mises à bord.

Le dispositif de recherche sur les grands pélagiques actuel de la France (IRD & Ifremer principalement) couvre des activités de type observatoire, l'étude des comportements migratoires des grands pélagiques, des études génétiques pour la délimitation des stocks, des études sur la biologie de la reproduction, la mise au point de mesures d'atténuation des prises accessoires et l'étude de la dynamique de l'écosystème tropical. La plupart des projets sont financés sur appels d'offre internationaux, européens ou nationaux. On trouvera dans le rapport la liste des différents projets qui se sont poursuivis ou ont débuté en 2015. Dans son ensemble, la France a participé activement à tous les groupes de travail organisés par la CTOI, notamment en y présentant 26 contributions scientifiques en 2015.

Guinée (IOTC-2016-SC19-NR08)

Rapport national non fourni.

Inde (IOTC-2016-SC19-NR09)

Rapport national non fourni.

Indonésie (IOTC-2016-SC19-NR10 Rev_1)

En ce qui concerne la gestion des pêches, les eaux indonésiennes sont divisées en onze zones de gestion des pêches (FMA). Trois d'entre elles sont situées dans la zone de compétence de la CTOI, soit les zones de gestion des pêches 572 (océan Indien - Ouest de Sumatra), FMA 573 (sud de Java - Est de Nusa Tenggara) et 571 (détroit de Malacca et mer d'Andaman). Les pêcheurs indonésiens exploitent différents engins de pêche tels que la palangre, la senne coulissante, la ligne à main, pour capturer de grands poissons pélagiques tels que les thons, les listaos, les marlins, etc. La palangre est le principal engin de pêche ciblant les thons utilisé dans ces FMA. Les prises nationales des quatre principales espèces de thons en 2015¹ ont été estimées à 135 799 tonnes, soit 35 060 tonnes d'albacore, 22 433 tonnes de patudo, 70 206 tonnes de listao et 8 080 tonnes de germon. Les programmes d'échantillonnage au port et d'observateurs scientifiques sont toujours actifs et sont menés par l'Institut de recherche sur la pêche thonière (RITF). Suite à la publication du règlement ministériel n°1/2013 concernant les observateurs à bord des navires de pêche et des navires transporteurs, le plan national de gestion des thons (NTMP) a été officiellement lancé à Bali en 2014 et récemment passé dans la loi en 2015. En outre, le Règlement ministériel n°57/PERMEN/2014 mis en œuvre en 2015 interdit également les transbordements en mer.

R.I. d'Iran (IOTC-2016-SC19-NR11)

Les zones de pêche d'Iran (République islamique d') dans les eaux du nord et du sud du pays sont situées dans la mer Caspienne, le golfe Persique et la mer d'Oman. La pêche aux thons et aux espèces apparentées est un élément majeur des pêcheries pélagiques industrielles et l'une des activités les plus importantes dans le golfe Persique, la mer d'Oman et les eaux extracôtières. Le long du littoral iranien, on trouve 193 ports et débarcadères, pour 140 000 pêcheurs et 11 300 bateaux de pêche (bateaux de pêche, boutres et bateaux qui se livrent à la pêche dans les eaux côtières et en haute mer). Le filet maillant et la senne coulissante sont les deux principales méthodes de pêche utilisées par les navires iraniens pour cibler les espèces de grands pélagiques (en particulier les thons et les thonidés) dans la zone de compétence de la CTOI, ainsi que certaines petites embarcations qui utilisent la pêche à la traîne dans les pêcheries côtières.

La production totale de grands pélagiques en 2015 fut de 271 000 t dont 232 000 t de thons et d'espèces apparentées dans les zones de l'océan Indien. Ces prises sont constituées de patudo (2 444 t), d'albacore (42 599 t), de thon mignon (59 647 t), de listao (38 720 t), d'auxide (10 655 t), de thonine (28 392 t), de thazard barré indopacifique (7 242 t), de thazard rayé (22 798 t) et de porte-épée (19 531 t). Les prises totales pour la senne coulissante, le filet maillant et la

¹ Current estimation from DGCF (unvalidated)

traîne ont été estimées respectivement à 5 308 t, 241 121 t et 5 122 t. Le filet maillant avec 95,9% des prises, est l'engin de pêche dominant, suivi par la senne 2,1% et environ 2% pour la traîne.

Dans cet article, nous présentons l'état des ressources thonières en Iran, l'effort de pêche, la composition de la flotte, les méthodes de pêche, les quantités capturées par espèces et engins, la fréquence de longueurs des espèces de thons et apparentées, l'écosystème et les prises accessoires, ainsi que les défis auxquels nous sommes confrontés pour mettre en œuvre certaines résolutions etc.

Japon (IOTC-2016-SC19-NR12)

Ce rapport national japonais décrit les huit points suivants au cours des cinq dernières années (2011-2015) : 1) la pêcherie thonière (pêche à la palangre et pêche à la senne coulissante) ; 2) les informations sur la flotte ; 3) les prises-et-effort par espèces et par engins ; (4) l'écosystème et les prises accessoires ; (5) les systèmes nationaux de collecte et de traitement des données, y compris « collecte et vérification des données des journaux de pêche », « système de surveillance des navires », « programme d'observateurs scientifiques », « programme d'échantillonnage au port » et « déchargements et transbordements » ; 6) les programmes nationaux de recherche ; 7) la mise en œuvre des recommandations du Comité scientifique et des résolutions de la CTOI qui intéressent le Comité scientifique ; et 8) les documents de travail.

Kenya (IOTC-2016-SC19-NR13)

La flotte thonière kenyane se compose d'un segment artisanal commercial et de flottilles récréatives qui, regroupées, ciblent et affectent des espèces sous le mandat de la CTOI. La flotte commerciale de pêche artisanale est composée d'une flottille multi-engins et multi-espèces opérant dans les eaux territoriales. Les bateaux locaux sont généralement catégorisés comme des bateaux hors-bord ou des boutres, avec des variantes selon leur conception. On estime que 850 navires artisanaux pratiquaient la pêche aux thons et aux espèces apparentées dans les eaux côtières en 2014. Les engins principaux utilisés sont la palangre artisanale, les filets maillants, les filets monofilament et les lignes de traîne artisanales. Les prises des pêcheries artisanales de thons ont été de 322 tonnes, soit une augmentation par rapport aux 193 tonnes enregistrées en 2014. D'autres espèces importantes débarquées, qui ont augmenté en capture, ont été le thazard rayé, avec 249 tonnes de plus que les 127 tonnes précédentes. Une légère baisse a été observée chez les voiliers avec des débarquements de 162 tonnes par rapport aux 176 tonnes précédentes. Les prises de thons ne sont pas identifiées par groupes d'espèces, mais avec l'échantillonnage actuel en cours, il sera possible de déclarer les prises au niveau des espèces. Les principales espèces visées par les pêcheries récréatives sont les marlins et le voilier (*Istiophiridae*), l'espadon (*Xiiphidae*) et les thons (*Scombridae*). Les autres espèces capturées incluent les petites espèces pélagiques comme le barracuda, le thazard rayé, le thazard batard et les requins. Les pêcheries artisanales et les flottilles de pêche récréative ont des interactions avec les requins, dont la carcasse est conservée et pleinement utilisée dans les pêches artisanales. Les pêcheries récréatives à la traîne ont une politique volontaire de remise à l'eau des requins.

Rép. de Corée (IOTC-2016-SC19-NR14)

Le nombre de navires en activité en 2015 était de 14 pour la pêche à la palangre et de 5 pour la pêche à la senne coulissante. Avec cette capacité de pêche, la pêche à la palangre thonière coréenne a capturé 3 364 tonnes en 2015, soit 5% de plus qu'en 2014. L'effort de pêche en 2015 a été de 7 365 000 hameçons, principalement répartis dans l'océan Indien occidental, alors que dernières années (2011-2015) il a été de 5 689 000 hameçons répartis dans les régions tropicales de l'ouest autour de 0-20°S, ainsi que dans les régions occidentales et orientales autour de 20°S-40°S. En 2015, certains navires se sont déplacés vers la zone tropicale occidentale entre 5°N-5°S pour pêcher le patudo et l'albacore. En conséquence, les prises de patudo ont augmenté, tandis que les prises de germon ont diminué. La pêcherie coréenne thonière à la senne dans l'océan Indien a capturé environ 14 559 tonnes en 2015. En 2015, 5 thoniers senneurs coréens ont opéré principalement dans les régions tropicales occidentales et centrales, autour de 10°N-10°S, pour pêcher le listao et l'albacore. L'effort de pêche en 2015 a été de 922 calées, qui se répartissent principalement dans les régions tropicales occidentales et centrales autour de 45°E-70°E. En 2015, 4 observateurs scientifiques de la pêche à la palangre et 1 observateur scientifique de la pêche à la senne tournante ont été déployés à bord pour la mise en œuvre du programme d'observateurs et de collecte de données scientifiques, qui ont respectivement réalisé 4,3% et 2,5% de couverture en terme de nombre d'hameçons et de nombre de calées.

Madagascar (IOTC-2016-SC19-NR15)

La flotte nationale ciblant les thons et espèces assimilées est constituée par des petits palangriers moins de 24m. Le nombre de navires mis à la disposition de cette pêcherie a atteint le nombre de 8 en 2013, mais depuis 2014, il est réduit à 7. De 2010 à 2015, les techniques et les méthodes demeurent les mêmes. En général, les navires déploient entre 800 à 1300 hameçons par filage et ils effectuent une sortie relativement courte d'une durée de 4 à 7 jours afin de maintenir les prises fraîches en arrivant aux ports de débarquement qui sont le port de Sainte Marie et celui de Toamasina. Le

programme de collecte de fiches de pêche et d'échantillonnage au port de débarquement a été mis en œuvre vers la fin de l'année 2013 pour Sainte Marie, d'où la disponibilité de données de capture et de fréquences de taille depuis 2014. Pour le cas de Toamasina, l'antenne de collecte de données n'est fonctionnelle que récemment, depuis août 2016.

Ces dernières années, on constate que l'effort de pêche thonière (exprimé en nombre d'hameçons déployés) par les navires nationaux varie de 2010 à 2015. En outre, la variation annuelle des prises est légèrement proportionnelle à la variation de l'effort de pêche.

Parmi les prises des palangriers, les données issues des fiches de pêche et les échantillonnages effectués par l'USTA ont enregistré des prises d'autres poissons pélagiques tels que les voiliers, les marlins, les espadons, les dorades et aussi les requins.

En termes de production, les prises mises à terre déclarées par les sociétés de pêche ayant des licences sur les thons et espèces associées ne présentent pas de différence significative de 2010 à 2015 tout comme le nombre de navires de pêche déployés.

Les navires de pêche ayant des licences sur les poissons démersaux peuvent aussi avoir une interaction accidentelle avec certaines espèces sous mandat de la CTOI notamment celles dites néritiques. Il s'agit des ligneurs, palangriers et polyvalent exploitant la partie benthique des façades Ouest et Est de la Zone Économique Exclusive de Madagascar.

En outre, depuis 2015, l'USTA a initié le suivi de débarquements des poissons pélagiques issus des pêches traditionnelle et artisanale dans deux villages pilotes aux alentours de la ville de Diego-Suarez. Puis, un réseau d'enquêteurs éparpillés dans 12 villages potentiels (2 régions) est mis en place récemment depuis le mois d'août 2016. Une troisième antenne de collecte de données démarrera également avant la fin de cette année 2016 afin de pouvoir couvrir toute la partie nord de l'île. Les données relatives à cette filière seront détaillées lors des prochains groupes de travail de la CTOI en 2017.

Malaisie (IOTC-2016-SC19-NR16)

En Malaisie, la production totale de poissons marins n'a pas beaucoup varié entre 2014 et 2015, années au cours desquelles 1 440 109 tonnes et 1 486 051 tonnes ont respectivement été débarquées. La majorité des prises est attribuée aux pêcheries côtières, et seulement 22% du total des débarquements proviennent de la pêche hauturière. La pêche thonière est considérée comme une contribution future à l'augmentation de la production halieutique ainsi que le principal facteur d'accélération et de développement des industries de la pêche hauturière. Le gouvernement malaisien a pris des mesures pour développer les industries de la pêche thonière à partir des eaux côtières, des eaux extracôtières dans la zone économique exclusive (ZEE) et de la haute mer, en particulier dans l'océan Indien, en adhérant à la CTOI.

Au début des années 1980, les petits thonidés (comme on appelait alors les thons néritiques) n'étaient capturés que de manière accidentelle par les filets maillants et les lignes à main. Lorsque les thoniers senneurs ont été introduits en 1987, les pêcheries de thons néritiques ont commencé à se développer. La demande élevée des industries de transformation et de mise en conserve en provenance de Thaïlande a entraîné une augmentation rapide des prises de thons dans les eaux malaisiennes (mer de Chine méridionale et détroit de Malacca). Au début des opérations de senne tournante, les pêcheurs ciblaient des bancs de thons libres. Lorsque la technologie des DCP a été introduite, ceux-ci ont été largement utilisés par les exploitants des senneurs. À l'heure actuelle, les senneurs sont les principaux contributeurs (> 85%) aux débarquements de thons néritiques.

En Malaisie, les principales espèces de thons néritiques sont le thon mignon (*Thunnus tonggol*), la thonine (*Euthynnus affinis*), l'auxide (*Auxis rochei*) et le bonitou (*Auxis rochei*). Globalement, les thons néritiques ont contribué pour 3,9% au total des débarquements marins. Bien que leur contribution en poids soit plutôt faible, la valeur de ce groupe de poissons reste substantielle, à plus de 121 millions USD en 2014. En 2015, les débarquements de thons néritiques ont atteint 54 901 tonnes, en baisse de 3%, contre 56 816 tonnes en 2014. Les débarquements en Malaisie ont varié entre 40 000 tonnes et 65 000 tonnes. Les prises les plus élevées ont été enregistrées en 2008 et en 2002 avec respectivement 65 000 tonnes et 62 000 tonnes. Les débarquements ont diminué entre 2002 et 2005 avant une tendance à la hausse jusqu'en 2008. Les débarquements de thons néritiques en Malaisie semblent s'être stabilisés de 2010 à 2015.

Les prises de thons océaniques de l'océan Indien en 2015 ont augmenté de 419,43%, passant de 851,35 tonnes en 2014 à 1 270,78 tonnes en 2015. L'albacore a présenté la plus forte augmentation, de 713,92 tonnes en 2014 à 1 049,1 tonnes en 2015. La flottille, qui ne comprenait que 5 navires de pêche et un transporteur, a déchargé et exporté les prises à Port Louis, Maurice. Le germon représentait près de 70% des prises sous forme de thon congelé. En ce qui concerne le programme d'observateurs, il ne sera mis en œuvre que lorsque la taille de la flottille malaisienne passera à 20 unités. Toutefois, pour les navires nationaux qui opèrent au-delà de 30 nm des côtes, le DoF devrait planifier la mise en place d'un observateur embarqué et un système de journal de bord d'ici à 2017. Le PAN-requins révisé est complet et a été publié en 2014. Sur les tortues marines, deux sanctuaires et centres d'information mettent régulièrement en œuvre un programme de sensibilisation des communautés d'étudiants et de pêcheurs. Le programme d'éclosion de ces centres a réussi à relâcher plus de 65 000 bébé tortues. Plusieurs programmes de recherche sur les tortues marines ont été réalisés dans différentes régions des eaux malaisiennes et les projets en cours concernent les hameçons circulaires et le suivi par satellite.

Maldives (IOTC-2016-SC19-NR17)

La pêcherie de thon des Maldives comprend quatre composantes principales ; canneurs, palangriers et traîne. La plus importante reste la pêcherie traditionnelle de thons à la canne. L'espèce-cible principale est le listao (*Katsuwonus pelamis*), mais de petites quantités d'albacore juvénile (*Thunnus albacares*) sont également capturées dans la pêcherie, dont environ 5-10% sont du patudo [*sic*] (*Thunnus obesus*). La pêcherie à la ligne continue à s'étendre et cible les gros albacores (> 70 cm LF) de surface (<10m). À la suite de la cessation de l'octroi de licences de *joint-ventures* en 2010, une pêcherie à la palangre entièrement maldivienne est maintenant établie. La pêche à la traîne est mineure et cible principalement les espèces neritiques de thonine (*Euthynnus affinis*) et d'auxide (*Auxis thazard*), mais capture occasionnellement des listaos et des albacores.

Les prises de listao ont enregistré une légère augmentation en 2015 par rapport au niveau de 2014. Les prises récentes ont été de l'ordre de 60 000 à 75 000 t, soit encore beaucoup moins que les prises enregistrées en 2006. Les prises d'albacore augmentent, du fait du développement de la pêche à la ligne à main. Aucun navire spécialisé n'est nécessaire pour la pêche à la ligne, de sorte que de nombreux canneurs transportent maintenant les deux types d'engins et changent de pêche et d'engin en fonction des possibilités de pêche. Beaucoup pratiquent également la pêche pendant plusieurs jours et changent d'engin selon les opportunités. Les prises les plus récentes d'albacore sont d'environ 52 400 t et environ 69% des prises proviennent de la pêche à la ligne.

Les pêcheries de thons à la canne et à la ligne des Maldives ont un impact minimal sur l'écosystème. Les prises et les interactions avec les espèces en voie de disparition, menacées et protégées (DMP) et autres espèces d'importance écologique sont pratiquement inexistantes. Des prises accessoires de requins et les tortues sont signalées par la pêcherie palangrière, qui est soumise à des mesures strictes de déclaration et de remise à l'eau des individus capturés. En outre, des mesures visant à atténuer l'enchevêtrement des oiseaux dans les palangres sont prescrites par la loi. Les carnets de bord de toutes les pêcheries de thons contiennent des dispositions pour signaler les prises et les interactions avec des espèces DMP. Le Centre de recherches marines mène actuellement des observations scientifiques sur les marées pêche qui permettent de vérifier les données déclarées dans les journaux de bord.

La collecte nationale de données était basée sur un système de dénombrement complet, qui est maintenant remplacé par un système moderne de collecte des données des journaux de bord. Une base de données accessible sur le web est maintenant en ligne pour permettre la compilation et le traitement des données de prises-et-effort. La base de données web est également utilisée pour enregistrer les achats de thonidés par les exportateurs. La base de données aidera également à maintenir les registres des navires de pêche actifs et des permis de pêche. Le système de surveillance des navires couvre 100% des palangriers et de leurs marées et un certain nombre de bateaux PL et HL. En outre, les données recueillies auprès des observateurs des pêcheries de canneurs et de ligne à main permettent de vérifier les données déclarées par les pêcheurs.

Un certain nombre de programmes de recherche financés par le gouvernement et les ONG sont actuellement mis en œuvre. Ces programmes visent à améliorer les rapports nationaux et la conformité aux mesures de conservation et de gestion de la CTOI et à comprendre et à minimiser les impacts de la pêche sur l'écosystème. Les activités récemment démarrées sont la surveillance des prises accessoires et un travail collaboratif avec l'ISSF et l'IRD (France) sur les DCP biodégradables et des études sur l'association des thons autour des DCP ancrés.

La conformité des Maldives s'améliore d'année en année. Les données de prises-et-effort, de fréquences des tailles et autres données biologiques et halieutiques ont été soumises à temps, conformément aux résolutions pertinentes.

Maurice (IOTC-2016-SC19-NR18)

Sept senneurs étaient inscrits sous pavillon national en 2015. Toutefois, seuls quatre senneurs étaient en activité cette année-là, avec des prises de 9 670,9 tonnes de thons comprenant l'albacore comme espèce prédominante (56,0%), suivi par le listao (29,30%) et le patudo (14,70%). Les zones d'exploitation des senneurs ont été réparties entre le quadrant 1 (latitudes 0°-5N° et longitudes 48°E-67°E) et le quadrant 2 (latitudes 0°-9°S et longitudes 40°E-69°E) avec un déploiement total de 490 calées. 5 palangriers ont entrepris 23 voyages en 2015 et leurs opérations de pêche s'étendent des latitudes 15°S-20°S et longitudes 55°E-61°E. Ces navires ont débarqué des prises totales de 102,9 tonnes dont 27,40% et 12,91% étaient respectivement représentés par l'albacore et le patudo. La proportion de requins dans les prises totales a été très faible, variant entre 0,21% et 1,2% sur la période de cinq ans. Seule une espèce de requin, le requin-taube bleu (*Isurus oxyrinchus*), est capturée dans cette pêcherie. Au total, 195 850 hameçons ont été déployés par les palangriers semi-industriels en 2015. Des exercices d'échantillonnage ont été effectués sur les prises débarquées par les senneurs et les palangriers sous pavillon étranger ou local. On a mesuré la longueur à la fourche de 1 625 albacores, 2 318 germons, 618 patudo et 613 listaos. On a également mesuré la longueur de l'opercule à la carène de 1 007 espadons. Le programme d'observateurs n'a pas été mis en œuvre pour les palangriers, car ceux-ci font moins de 24 m et n'opèrent qu'à l'intérieur de la ZEE. Toutefois, un total de 3 observateurs ont été déployés sur les senneurs en 2015.

La zone d'exploitation des palangriers ne comprend pas la zone située au sud de 25° de latitude sud, car elle est limitée entre la latitude 15-20 et la longitude 55-61, donc la probabilité de rencontre d'oiseaux de mer est nulle.

Mozambique (IOTC-2016-SC19-NR19 Rev_1)

Ce document représente une mise à jour de toutes les activités concernant la pêche au Mozambique, pour les espèces relevant du mandat de la CTOI, afin de se conformer aux règles de la CTOI concernant la fourniture des informations comme requis par les procédures convenues. Ce résumé fournit également une mise à jour sur les actions en cours dans tout le pays pour assurer une gestion à long terme de l'exploitation durable des espèces sous mandat de la CTOI.

À l'instar des années précédentes, la pêche thonière en 2015 était dominée par les pays pêchant en eaux lointaines (DWFN) qui accèdent aux ressources dans le cadre d'un accord de partenariat dans le domaine de la pêche (accord d'accès). Les prises totales déclarées par ces flottilles étaient de 3 079 tonnes. La flottille industrielle nationale de thoniers en 2015 opérait avec un total de neuf palangriers, bien que certains navires affichaient un faible niveau opérationnel. Les prises totales de cette flottille étaient de 270,5 tonnes. Par rapport à l'année précédente, pendant laquelle seuls deux navires ont opéré en décembre avec seulement 7,5 tonnes, on peut affirmer que 2015 a marqué l'établissement d'une flotte industrielle nationale de thoniers au Mozambique.

Les pêcheries récréatives et sportives qui ciblent également les espèces principales de la CTOI, montrent des signes d'augmentation de leurs impacts, liés à l'augmentation rapide du nombre de permis au cours des dernières années. Alors que les compétitions de pêche se déroulent de façon épisodique en des lieux et sur des périodes prédéfinis, la pêche récréative a lieu régulièrement à partir de différents sites le long de la côte et la collecte des données sur ce segment reste très insuffisante.

Le secteur artisanal est le secteur de la pêche le plus important et le plus complexe au Mozambique. Les prises d'espèces CTOI par ce secteur sont relativement faibles par rapport aux prises de petits poissons pélagiques et démersaux. Les prises totales estimées des espèces principales de la CTOI par les pêcheries artisanales côtières en 2015 étaient de 4 236 tonnes, chiffre similaire à celui de 2014. Cependant, en raison du manque de formation du personnel et du financement insuffisant des mécanismes de surveillance en place (SNAPA), on pense que la contribution et les impacts réels de ces pêcheries sur les espèces de thons sont actuellement mal connus.

En dépit des difficultés susmentionnées, des efforts sont déployés pour améliorer la qualité de la collecte de données et de leur déclaration à la CTOI, afin de pleinement respecter la résolution 10/02.

En 2015, une évaluation pilote de SNAPA a été menée dans deux provinces (Cabo Delgado et Nampula) où, comparativement à d'autres provinces côtières, la pêche artisanale présente des prises importantes de thons et de porte-épée. Sur la base des conclusions de cette évaluation, il a été proposé des recommandations et un plan d'action pour améliorer le niveau de collecte et de déclaration des données conformément aux normes de la CTOI, en vue d'étendre la même initiative à d'autres provinces côtières.

En outre, le Mozambique a entrepris une réflexion interne en ce qui concerne ses dispositions institutionnelles dans le cadre du MIMAIP pour mieux traiter les questions relatives aux statistiques des pêches. Dans le cadre de ce processus, il a été déterminé que le plan directeur actuel sur les statistiques des pêches devait être révisé et cette tâche était prévue pour 2016.

À l'heure actuelle, le Mozambique met en œuvre intégralement le système de surveillance des navires (SSN) pour surveiller tous les thoniers autorisés (nationaux et étrangers).

En ce qui concerne les mesures de l'État du port, le Mozambique s'efforce de suivre toutes les étapes requises et a mis à jour son formulaire de rapport d'inspection et sa demande d'entrée au port (AREP) qui sont utilisés lors de la pré-inspection des thoniers étrangers.

L'information préalable à la pêche pour tous les navires autorisés est également l'une des mesures que le Mozambique est désireux de mettre en place afin de contribuer à la lutte contre la pêche INN dans la région.

Enfin, le Mozambique s'efforce en interne d'améliorer le suivi et le contrôle des pêcheries thonières par des initiatives impliquant les différentes parties prenantes (gestion, recherche et surveillance) et est disposé à renforcer le dialogue entre lesdites parties prenantes et les opérateurs.

Oman, Sultanat d' (IOTC-2016-SC19-NR20)

Rapport national non fourni.

Pakistan (IOTC-2016-SC19-NR21)

Rapport national non fourni.

Philippines (IOTC-2016-SC19-NR22)

Rapport national non fourni.

Seychelles (IOTC-2016-SC19-NR23)

Le rapport national des Seychelles résume les activités de la flottille de pêche des Seychelles ciblant les thons et les espèces apparentées dans l'océan Indien occidental pendant l'année 2015, en les comparant aux années précédentes. Il résume également les activités de recherche et de collecte de données ainsi que les actions entreprises en 2015 pour mettre en œuvre les recommandations du Comité scientifique et les mesures de conservation et de gestion de la CTOI.

La flotte de senneurs des Seychelles est passée de 8 navires en 2011 à 13 navires en 2015. Le nombre de navires de ravitaillement est également passé de 6 à 7 pendant la même période. La tendance annuelle de l'effort de pêche en termes de jours de pêche a connu une tendance globale à la baisse sur la période 2011-2013 et, depuis lors, se trouve dans une tendance à la hausse. En 2015, l'effort nominal a augmenté de 1 155 jours (55%) par rapport à l'année précédente.

Les prises annuelles totales déclarées par la flottille de senneurs ont légèrement [*sic*] augmenté de 47%, passant de 60.225MT en 2014 à 88.740MT en 2015. Cela a été réalisé grâce à un effort de pêche de 3 264 jours de pêche, ce qui donne un taux moyen de capture de 27,19 t/jour de pêche. Le listao était l'espèce dominante, représentant 48% des prises totales et l'albacore représentait 44% des prises totales. Les prises de listao ont augmenté de 32% par rapport à l'année précédente.

Sept autres navires de pêche ont rejoint la flotte de palangriers industriels des Seychelles en 2015, pour un total de 45 navires. Les prises totales déclarées par la flottille industrielle de palangriers pour 2015 sont estimées à 12 255 tonnes, ce qui représente une augmentation de 15% des prises pour une augmentation de 3% de l'effort de pêche par rapport à 2014.

En ce qui concerne la composition des espèces, le patudo est demeuré l'espèce dominante de cette flottille au cours des cinq dernières années, représentant en moyenne 56% des prises totales. Le taux de prises estimé a augmenté à 0,55/1000 hameçons en 2015.

La flottille de palangriers semi-industriels a déclaré des prises totales de 195 t en 2015, soit une augmentation de 137% par rapport aux 82 t déclarées en 2014. L'effort de pêche a également augmenté de 73%, passant de 118 973 hameçons à 205 505 hameçons. Le taux de prises a également augmenté de 0,69 à 0,95 t/1000 hameçons.

La SFA met en œuvre diverses actions visant à améliorer la quantité et la qualité des données recueillies auprès de sa flottille sur les thons et les espèces apparentées dans l'océan Indien. Celles-ci comprennent l'amélioration du journal de bord, l'examen et la mise à niveau du système de collecte, de vérification, de validation et de gestion des données et la mise en œuvre du Programme national d'observateurs scientifiques.

Sierra Leone (IOTC-2016-SC19-NR24)

Rapport national non fourni.

Somalie (IOTC-2016-SC19-NR25)

La Somalie possède le littoral le plus long de l'Afrique continentale, couvrant plus de 3 300 km dont 2000 km font face à l'océan Indien. Les ressources halieutiques des eaux somaliennes sont considérées comme parmi les plus riches du continent africain. Des recherches maritimes et un certain nombre d'expéditions de pêche menées conjointement avec le gouvernement somalien et d'autres organisations internationales au milieu des années 70 ont révélé l'abondance des ressources marines.

Les espèces pélagiques de grande taille, y compris les thons et les espèces apparentées comme l'albacore, le patudo, le listao, les thazards, etc, sont les espèces les prisées au niveau local. Bien qu'elles soient hautement migratrices, les zones de pêche traditionnelles de ces espèces se trouvent le long de l'océan Indien entre les latitudes 05° et 10°N en raison de l'upwelling qui survient deux fois par an pendant la période des moussons du sud-ouest. Il est également connu qu'il existe de bonnes possibilités de pêche aux thons dans le golfe d'Aden et l'océan Indien pendant la mousson du sud-ouest dans les eaux plus profondes.

Les saisons de pêche des eaux somaliennes sont régies par les vents de mousson qui soufflent entre mai et septembre. Dans cette période, les vagues hautes et les vents forts obligent les bateaux commerciaux de petite et moyenne taille à ne pas faire escale dans les ports somaliens. Pendant cette période, la pêche côtière de la pêche artisanale est limitée, mais cela n'a pas beaucoup d'effet sur la pêche industrielle, car elle est principalement pratiquée par de grands navires de pêche. Les journées de pêche de la pêcherie artisanale varient entre 220 et 240 jours par an tandis que les bateaux de pêche hauturière sont forcés de changer de pêcherie, d'engin ou d'espèces-cibles.

Au cours des 25 dernières années, la guerre civile et l'anarchie ont entraîné la destruction de toutes les infrastructures de pêche par le pillage et le vandalisme. Pour relancer le secteur de la pêche, il est nécessaire de réhabiliter le secteur en apportant des intrants et en renforçant les capacités des communautés côtières. Le secteur contribue actuellement à 2%

de l'économie nationale (PNB), mais s'il est pleinement développé, il contribuera beaucoup plus que cela.

En outre, il n'existe pas de système de surveillance, de contrôle et de surveillance (SCS) des ressources marines ni de système de collecte de données sur les produits marins pour les pêches côtières et hauturières. Le secteur a également connu un effondrement des instituts d'enseignement technique et maritime et d'autres établissements d'enseignement technique, limitant ainsi l'acquisition de connaissances pour gérer les activités dans les communautés de pêcheurs.

Sri Lanka (IOTC-2016-SC19-NR26)

La production totale de thons et d'espèces apparentées au Sri Lanka pour l'année 2015 était de 89 878 tonnes. Les prises ont diminué de 14% par rapport à 2014. 78% des prises proviennent de la ZEE et 22% de la haute mer. Le listao a dominé les prises à 45% (40 340 t) tandis que l'albacore (28%) était la deuxième espèce dominante. Les prises de patudo étaient relativement faibles (3%). Les porte-épée étaient le deuxième groupe le plus important, avec 12% des prises, dont l'espadon était l'espèce dominante. Une diminution de plus de 25% des prises d'auxide a été observée. Les prises totale de requins ont été de 1 248 t, ce qui représente une nouvelle baisse par rapport à 2014 et les requins soyeux sont les plus importants dans les prises. Plus de 4000 bateaux multi-jours se livraient à la pêche au thon, dont 1 388 étaient exploités en haute mer. 98% des bateaux multi-jours en mer et en haute mer font entre 10 et 15 m de longueur. La palangre et le filet maillant sont les principaux engins de pêche utilisés. 34% des bateaux de haute mer utilisent uniquement la palangre, tandis que le reste des bateaux utilisent une combinaison de filets maillants et de palangres. 1 538 navires de haute mer ont été équipés de SSN, à la date d'octobre 2016. La collecte des données sur les prises a été améliorée et les livres de bord ont déjà été rendus légalement obligatoires pour tous les bateaux multi-jours. Les données SSN sont utilisées pour vérifier l'exactitude des données fournies dans les journaux de bord. Le programme de renforcement des capacités des enquêteurs et la sensibilisation des pêcheurs à l'amélioration de la collecte des données et à la production de rapports ont été une activité continue au cours de l'année 2015. Toutes les espèces de requins menacées sont protégées par la réglementation et le PAN-requins est en cours de mise en œuvre. Il était impossible de déployer des observateurs sur la majorité de la flotte en raison des contraintes d'espace et de sécurité.

Afrique du sud (IOTC-2016-SC19-NR27)

L'Afrique du Sud compte deux secteurs de pêche commerciale qui ciblent ou capturent de manière accessoire des thons et des espèces apparentées dans l'océan Indien : les grands palangriers pélagiques et les canneurs thoniers. Le secteur des pêches thonières, qui opère principalement dans l'océan Atlantique de septembre à mai chaque année, ne passe qu'occasionnellement dans l'océan Indien à la recherche d'albacore. En 2015, seuls trois canneurs thoniers ont pêché dans l'océan Indien ciblant principalement le germon (*Thunnus alalunga*) et l'albacore (*Thunnus albacares*), disponibles près des côtes dans l'océan Atlantique ou ciblant les thons en haute mer sur les monts sous-marins de Vema et Valdivia et en Namibie. Les grands palangriers pélagiques d'Afrique du Sud ont traditionnellement utilisé des méthodes de ciblage de l'espadon (*Xiphias gladius*) dans les océans Indien et Atlantique, tandis que les navires battant pavillon japonais ciblent les thons tropicaux (albacore et patudo –*Thunnus obesus*) dans l'océan Indien. En dépit d'une augmentation des captures en 2015, les captures d'espadon restent comparativement faibles dans le sud-ouest de l'océan Indien. Bien que la flottille sud-africaine locale cible l'espadon, ses captures ne contiennent que 50 à 60% d'espadon, le reste étant des thons tropicaux et des requins. La réduction de 11,7% de la palangre de 2014 à 2015 a entraîné une diminution des captures de patudo (-24,5%), de thon rouge du sud (-30,1%), de germon (-34,4%) et de listao (-62,5%). Le germon et le listao sont considérés comme des prises accessoires dans le secteur palangrier. En revanche, les captures d'albacore et d'espadon ont augmenté respectivement de 10,2% et de 19,4%. Les prises de requin bleu (*Prionace glauca*) et de requin-taupe bleu (*Isurus oxyrinchus*) ont augmenté en 2015 de respectivement 25,3% et 16,6%. La recherche sur l'origine des stocks et le mélange des populations de thonidés, d'espadons et de grands requins pélagiques à la frontière entre les océans Atlantique et Indien est une priorité en Afrique du Sud.

Soudan (IOTC-2016-SC19-NR28)

Rapport national non fourni.

Tanzanie (IOTC-2016-SC19-NR29)

Les flottilles nationales de la Tanzanie sont dominées par des flottilles artisanales caractérisées par des captures multi-espèces qui impliquent l'utilisation de multiples engins et de pêcheries multiculturelles. Cependant, un petit nombre de bateaux sont impliqués dans la pêche des thons, des porte-épée et des requins, en utilisant les filets dérivants, la pêche à la traîne et les palangres, le tout à petite échelle et manuellement. Il existe trois palangriers commerciaux tanzaniens qui ont opéré dans la ZEE des parties contractantes ainsi qu'en haute mer dans la zone de compétence de la CTOI.

Les statistiques sur la pêche artisanale de la Division des pêches (Tanzanie continentale seulement) pour l'année 2015 montrent que respectivement 5 410,2, 2 226,3 et 6 459,6 tonnes de thons et d'espèces apparentées, de thazards, de

requins et de raies ont été capturées. Il n'existe pas de données sur les captures de la pêche artisanale en ce qui concerne la position géographique, les engins et l'effort. Les captures totales de thons et espèces apparentées pour les navires palangriers nationaux qui opèrent dans la zone de compétence de la CTOI étaient d'environ 698,4 tonnes. La collecte des données des journaux de bord de tous les navires autorisés pêchant dans la ZEE tanzanienne a commencé en 2002 et le système de surveillance des navires (principalement pour les navires autorisés et les navires nationaux) a commencé en 2009.

Il n'existe toujours pas de données sur la pêche récréative, mais les informations disponibles sont considérées comme insignifiantes. Il n'y a pas eu de programmes d'observateurs ou d'échantillonnage au port, mais des efforts sont actuellement déployés pour permettre à la Tanzanie de disposer d'installations pour la manutention des navires de pêche commerciale en haute mer. Le transbordement en mer n'est pas autorisé dans la ZEE de Tanzanie. Il n'existe pas de programme de recherche majeur sur les thons et les espèces apparentées. Les seuls programmes existants proviennent d'universités et d'instituts de recherche. La plupart de ces programmes se concentrent sur l'identification et le marquage des zones de pêche potentielles dans la ZEE, l'objectif étant de réduire la pression de pêche sur les habitats en eaux peu profondes.

Thaïlande (IOTC-2016-SC19-NR30)

Les captures de thons néritiques dans la mer d'Andaman, en Thaïlande, comprennent 5 espèces en 2014 : thon mignon (*Thunnus tonggol*), thonine (*Euthynnus affinis*), auxide (*Auxis thazard*), bonitou (*Auxis rochei*) et listao (*Katsuwonus pelamis*) [sic]. Ces espèces sont capturées par les senneurs. Les principales espèces capturées étaient la thonine, le bonitou, le thon mignon, l'auxide et le listao, avec respectivement 86,11, 52,85, 37,93, 34,78 et 5,28 tonnes.

Durant la période 2011-2015, six palangriers thoniers thaïlandais ont opéré sur la côte occidentale de l'océan Indien. Leurs journaux de pêche sont déclarés au ministère des Pêches de Thaïlande. Les données des journaux de pêche ont révélé des informations importantes sur leurs activités et leur effort de pêche. Ensuite, on a résumé et calculé le taux d'hameçonnage sous forme de prises-et-effort. Les opérations de pêche ont enregistré 2 070 jours de pêche. Les captures totales les plus élevées ont été enregistrées en 2015 avec 599,72 tonnes, suivies par 2014, 2012, 2011 et 2013 avec respectivement 571,90, 470,40, 373,44 et 307,74 tonnes. La PUE la plus élevée a été observée en 2014 avec 13,68 poissons/1000 hameçons, suivie par 2015 et 2012 avec respectivement 12,38 et 10,83 poissons/1000 hameçons.

Les principales espèces capturées pendant cette période de 5 ans étaient les thons, les poissons porte-épée, les requins et d'autres espèces, avec respectivement de 1 856,65, 295 31, 138,55 et 32,71 tonnes. La composition moyenne en pourcentage en poids des thons, des poissons porte-épée, des requins et des autres espèces était respectivement de 79,92%, 12,71%, 5,96% et 1,41%. La PUE a varié entre 9,13 et 13,28 poissons/1000 hameçons, et la PUE moyenne était de 11,39 poissons/1000 hameçons. La PUE la plus faible était en 2011 et la PUE la plus élevée en 2014. En 2015, le patudo et l'albacore représentaient 33,44% et 18,25% en poids de la composition totale des captures.

Pour les flottilles thonières étrangères débarquant à Phuket, l'effort de pêche a augmenté de façon constante, de 187 marées en 1995 à un pic en 1999, après quoi cette tendance a été continuellement à la baisse et a atteint 241 voyages en 2014 et 139 voyages en 2015. En 2015, les captures annuelles étaient estimées à 13 768,97 tonnes. La composition principale des espèces était les thons, les poissons porte-épée et les autres espèces, avec respectivement 10 526,40, 2 728,35 et 514,22 tonnes. La composition moyenne en pourcentage en poids des thons, des poissons porte-épée et des autres espèces était respectivement de 76,45%, 19,82% et 3,73%. De janvier à juin 2016, le total des prises débarquées était de 4 359,69 tonnes. La composition des espèces principales était l'albacore, le patudo, le germon, les autres espèces (requins, *Lepidocybium spp.*, *Coryphaena spp.*, *Molar spp.*, *Ruretlus pretiosus*, *Sphyrna spp.* et *Taractichtis spp.*) et les porte-épée (*Makaira spp.*, *Tetrapturus spp.*, *Istiophorus spp.*)

Royaume-Uni(TOM) (IOTC-2016-SC19-NR31)

Les eaux du RU (TOM) sont une aire marine protégée (AMP) depuis avril 2010. Diego Garcia et ses eaux territoriales sont exclus de l'AMP et possèdent une pêche récréative. Le RU (TOM) ne dispose pas d'un registre de pavillon ni d'une flottille thonière commerciale ou d'un port de pêche. Le rapport national du Royaume-Uni (TOM) présente un aperçu de sa pêche récréative en 2015 et fournit le détail des activités de recherche entreprises à ce jour dans l'AMP en vertu de son Cadre provisoire de gestion de la conservation.

En 2015, la pêche récréative a débarqué 12,35 t de thons et d'espèces apparentées à Diego Garcia. Les principales espèces de thons ciblées par les pêcheries industrielles (albacore, patudo et listao) ont représenté 17 % des prises totales de thons et d'espèces apparentées de la pêche récréative. Reconnaissant que l'albacore est actuellement surexploité et soumis à la surpêche dans l'océan Indien et que la Résolution 16/01 vise à y remédier, le Royaume-Uni (BIOT) exigera la libération en vie de tous les albacores capturés dans la pêche récréative. Il est prévu que cette mesure entrera en vigueur à compter de 2017. Les données de fréquence de taille ont été enregistrées pour un échantillon de 165 albacores capturés par cette pêche. La longueur moyenne était de 70 cm. Les requins pêchés par la pêche récréative sont relâchés vivants.

La pêche INN demeure la plus grande menace pesant sur l'écosystème et les pêches du BIOT, mais plusieurs autres menaces existent, comme les espèces envahissantes et nuisibles, le changement climatique, l'érosion côtière, les maladies et la pollution. En 2016, le responsable de l'environnement du BIOT a continué de faire avancer le Cadre provisoire de gestion de la conservation et les progrès à ce jour sont présentés. En 2016, les recommandations du Comité scientifique et celles traduites en Résolutions par la Commission ont été appliquées par les autorités du BIOT et sont déclarées.

Yémen (IOTC-2016-SC19-NR32)

Rapport national non fourni.

Bangladesh (IOTC-2016-SC19-NR33)

Le Bangladesh est doté d'importantes ressources côtières et marines dont l'écosystème est hautement productif du fait de sa position géographique et des facteurs climatiques dominants. Le Bangladesh est enrichi non seulement en termes de ses zones marines mais également d'une riche diversité biologique comprenant 475 espèces de poissons et 36 espèces de crevettes. L'une des caractéristiques uniques des zones côtières est l'influence des forêts de mangroves, qui soutiennent un grand nombre de poissons et autres organismes aquatiques d'importance commerciale. Les valeurs biologique et écologique du golfe du Bengale ont été soulignées par de nombreux auteurs. Les pêches côtières et marines ont joué un rôle important non seulement dans le développement social et économique du pays, mais aussi dans l'équilibre écologique régional. Un grand nombre de poissons importants sur le plan commercial ont longtemps été exploités, ont des valeurs élevées à l'exportation et sont également prisés pour l'alimentation locale. Les thons et espèces apparentées, comme d'autres espèces hautement migratoires, sont devenus une priorité importante pour le gouvernement du Bangladesh depuis quelques années, en particulier après la délimitation de la frontière maritime avec ses voisins qui a conduit à l'accès des pêcheurs bangladais à la zone au-delà de la juridiction nationale (ZADJN) de la haute mer. En même temps, les thons et espèces apparentées des eaux marines du Bangladesh ne sont pas suffisamment évalués et étudiés en termes de potentialités. Pourtant, aucune pêcherie palangrière n'a été introduite en dépit de son potentiel élevé pour contribuer aux besoins en protéines et aux marchés d'exportation. Une attention particulière est nécessaire dans tous les aspects de l'exploitation, de la manipulation et de la transformation, de l'exportation et de la commercialisation, ainsi que dans les stratégies de gestion biologique et institutionnelle. Fondamentalement, il n'existe pas de pêcherie thonnière spécifique au Bangladesh. Les thons sont capturés par des chalutiers industriels et des pêcheurs artisanaux au filet maillant. En quantité, le thon représente environ 2% des captures industrielles et 11% des captures en 2015-16 sont de petits thazards et maquereaux. Les pêches côtières et marines du Bangladesh sont brièvement examinées dans le présent rapport pour présenter les caractéristiques principales des informations disponibles sur les pêches maritimes en vue d'identifier la conservation et la gestion durables des ressources *[sic]*.

Djibouti (IOTC-2016-SC19-NR34)

Rapport national non fourni.

Libéria (IOTC-2016-SC19-NR35)

Rapport national non fourni.

Sénégal (IOTC-2016-SC19-NR36)

Rapport national non fourni.

APPENDICE IVB

POINT D'ORDRE DU JOUR 2 – ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR ET DISPOSITIONS POUR LA SESSION

Le CS A NOTÉ la déclaration suivante de Maurice:

Le gouvernement de la République de Maurice réaffirme que l'archipel des Chagos, y compris Diego Garcia, et l'île de Tromelin font partie intégrante du territoire de la République de Maurice.

Le gouvernement de la République de Maurice réaffirme qu'il ne reconnaît pas le soi-disant "Territoire britannique de l'océan Indien", que le Royaume-Uni a prétendu créer en retirant illégalement l'archipel des Chagos du territoire de l'île Maurice avant son accès à l'indépendance, en violation du droit international et des Résolutions de l'Assemblée Générale des Nations unies 1514 (XV) du 14 décembre 1960, 2066 (XX) du 16 décembre 1965, 2232 (XXI) du 20 décembre 1966 et 2357 (XXII) du 19 décembre 1967.

Le gouvernement de la République de Maurice réaffirme également que le Royaume-Uni n'a pas le droit d'être membre de la CTOI car il n'est pas un « État côtier situé entièrement ou partiellement dans la zone » (au sens de l'Accord portant création de la CTOI). Le soi-disant « BIOT » ne peut pas non plus prétendre être membre de la CTOI sur la base de l'Article IV de l'Accord portant création de la CTOI.

Par ailleurs, le gouvernement de la République de Maurice ne reconnaît pas la validité de l'inclusion de l'île de Tromelin dans les Terres australes et antarctiques françaises (TAFF) ou les îles Éparses.

Le Gouvernement de la République de Maurice s'oppose fermement à l'utilisation de termes tels que « Royaume-Uni (TOM) », « R-U(OT) » et « Royaume-Uni (territoires) » dans les documents qui ont été distribués pour cette réunion, dans la mesure où ces termes prétendent désigner l'archipel des Chagos comme un territoire britannique ou à impliquer que le Royaume-Uni ou le soi-disant « BIOT » a le droit d'être membre de la CTOI.

Le Gouvernement de la République de Maurice s'oppose également à l'utilisation de termes tels que « France(TOM) », et « France (territoires) » dans les documents qui ont été distribués pour cette réunion, dans la mesure où ces termes prétendent désigner l'île de Tromelin comme un territoire français..

À la lumière de ce qui précède, l'examen de tout document ou de toute information que le Royaume-Uni prétend soumettre à ce comité concernant l'archipel des Chagos, y compris Diego Garcia, ou de tout document qui prétend se référer à l'Archipel des Chagos par le terme « BIOT » ou comme territoire britannique, ainsi que toute action ou décision qui pourrait être prise sur la base d'un tel document ne peut pas, et ne doit pas, être interprété comme signifiant que le Royaume-Uni exerce sa souveraineté ou des droits analogues sur l'archipel des Chagos, ou a le droit d'être un membre de la CTOI.

Le 20 décembre 2010, le gouvernement de la République de Maurice a engagé une procédure à l'encontre du Royaume-Uni au titre de l'Article 287 et de l'Appendice VII de la Convention des Nations unies sur le droit de la mer (CNUDM) pour contester la légalité de « l'aire marine protégée » (AMP) que le Royaume-Uni a prétendu créer le 1^{er} avril 2010 autour de l'archipel des Chagos qui fait partie intégrante du territoire de la République de Maurice. Le tribunal arbitral constitué au titre de l'Appendice VII de la CNUDM pour entendre le différend a rendu son verdict le 18 mars 2015. Le tribunal a déclaré que, en créant « l'AMP » autour de l'Archipel des Chagos, le Royaume-Uni n'a pas respecté ses obligations au titre des Articles 2(3), 56(2) et 194(4) de la CNUDM.

Dans la mesure où « l'AMP » prétendument établie par le Royaume-Uni autour de l'Archipel des Chagos a été déterminée comme violant le droit international, elle est légalement nulle. Toute référence à ou considération de ladite « AMP » par la CTOI, y compris ce Comité, ignorant cette sentence, sera en contradiction du verdict du tribunal et du droit international. Le Gouvernement de la République de Maurice demande instamment au Comité de veiller au respect de la sentence rendue par le Tribunal arbitral constitué en vertu de l'annexe VII de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer.

À ce sujet, la République de Maurice a écrit au Secrétaire exécutif de la CTOI, le 20 avril 2015, pour exiger que la prétendue « l'AMP » ne devrait faire l'objet d'aucune discussion au niveau de la CTOI. Cette A DEMANDE a été réitérée par le gouvernement de la République de Maurice dans son courrier adressé au Secrétaire exécutif de la CTOI le 24 avril 2015.

Le gouvernement de la République de Maurice presse la Commission de garantir le respect de la sentence du Tribunal arbitral constitué au titre de l'Annexe VII de la CNUDM.

Compte tenu de ce qui précède, la délégation de la République de Maurice n'a pas d'objection à l'adoption du projet d'ordre du jour, sous réserve :

- a) qu'aucune discussion n'ait lieu lors de cette réunion sur la « l'AMP » soi-disant établie par le Royaume-Uni autour de l'archipel des Chagos, considérée comme illégale en vertu du droit international; et*
- b) la République de Maurice se réserve le droit de s'opposer à l'examen de tous les documents prétendument présentés par le Royaume-Uni, y compris en ce qui concerne le soi-disant « BIOT » qui n'est pas reconnu par le Gouvernement de la République de Maurice et tout autre document soumis par le Secrétariat ou toute autre partie concernant le soi-disant « BIOT ».*

Si un document censé désigner l'archipel des Chagos comme étant le soi-disant « BIOT » ou un territoire britannique est examiné, un tel examen et toute action ou décision qui peut être prise sur la base d'un tel document ne peuvent et doivent être interprétés de quelque manière que ce soit comme impliquant que le Royaume-Uni a des droits de souveraineté ou analogues sur l'archipel des Chagos ou que le Royaume-Uni ou le soi-disant « BIOT » a le droit d'être membre de la CTOI.

En outre, tout examen de tout document qui prétend utiliser des termes tels que « France (TOM) » et « France (territoires) » ainsi que toute action ou décision qui pourrait être prise sur la base d'un tel document ne peut et ne doit pas être interprétée de quelque manière que ce soit comme impliquant que l'île de Tromelin fait partie des Terres australes et antarctiques françaises (TAAF) ou des îles Éparses ou est un territoire français.

La République de Maurice se réserve également tous ses droits en vertu du droit international, y compris en vertu de l'article XXIII de l'Accord portant création de la Commission des thons de l'océan Indien.

Cette déclaration s'applique à tous les points de l'ordre du jour où il est fait référence au soi-disant « BIOT » et à Tromelin par les délégués du Royaume-Uni et de la France pendant la durée de la réunion du Comité scientifique (1-5 décembre 2016).

Le CS A NOTÉ la déclaration suivante de la France :

La France proteste contre la déclaration mauricienne, qui méconnaît le fait que l'île de Tromelin est un territoire français sur lequel la France exerce de façon constante une souveraineté pleine et entière. Ainsi, la France jouit des droits souverains ou de juridiction que lui confère le droit international dans la zone économique exclusive adjacente à l'île de Tromelin. Les réunions de la Commission des thons de l'océan Indien ne sont pas le lieu pour discuter des questions de souveraineté territoriale.

Le CS A NOTÉ la déclaration suivante du Royaume-Uni(territoires d'outre-mer):

Le Royaume-Uni n'a aucun doute quant à sa souveraineté sur l'archipel des Chagos, qu'il administre comme le Territoire britannique de l'océan Indien. Bien que le Royaume-Uni ne reconnaisse pas la revendication de la République de Maurice concernant sa souveraineté sur l'archipel des Chagos, il s'est maintes fois engagé à le céder à Maurice, lorsqu'il ne sera plus nécessaire à des fins de défense. Nous maintenons cet engagement, mais seul le Royaume-Uni peut déterminer quand cette condition sera remplie. Dans l'intervalle, ces fins de défense contribuent de façon significative à la sécurité mondiale et sont au centre des efforts de lutte contre les menaces régionales, y compris celles de terrorisme et de piraterie.

Le R.-U. réfute fermement l'allégation de Maurice que l'Archipel des Chagos fait partie de Maurice. Aucun tribunal international, y compris le Tribunal arbitral constitué en mars 2015 en vertu de l'annexe VII de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (CNUDM), n'a jamais remis en question notre souveraineté.

En ce qui concerne l'adhésion à la CTOI, l'Accord portant création de la Commission des thons de l'océan Indien prévoit que l'adhésion de la CTOI est ouverte, entre autres, aux membres de la FAO qui sont situés entièrement ou partiellement dans zone de compétence de la CTOI. Comme le Territoire britannique de l'océan Indien est situé entièrement dans la zone de compétence de la CTOI de compétence, il ne peut donc y avoir aucun doute que le Royaume-Uni, l'État ayant la souveraineté sur le BIOT comme mentionné précédemment, est en droit d'être membre de la CTOI.

En ce qui concerne l'aire marine protégée, le Tribunal de la CNUDM a explicitement déclaré qu'il a pas de vue sur la qualité substantielle ou la nature de l'AMP. La conclusion du Tribunal était limitée à la manière dont elle a été établie : le Royaume-Uni aurait dû davantage consulter la République de Maurice à propos de la mise en place de l'AMP, de manière à tenir dûment compte de ses droits. Nous avons entamé la mise en œuvre des conclusions du Tribunal par le biais d'une série de discussions bilatérales, dont la dernière a eu lieu en août.

L'aire marine protégée (AMP) du BIOT, que le Royaume-Uni a déclaré en 2010, est très appréciée par les scientifiques de nombreux pays. Ils la considèrent comme un site de référence mondial pour la conservation marine dans un océan fortement surexploité.

Comme la France, le Royaume-Uni regrette que la République de Maurice continue d'utiliser cet important forum multilatéral pour traiter d'une question bilatérale, ce qui ne fait que détourner l'attention des travaux importants des membres de la CTOI pour la conservation et la gestion des ressources dans la zone CTOI et des autres questions examinées par ce comité.

Le CS A NOTÉ la déclaration suivante de la République de Maurice, suite au droit de réponse du Royaume-Uni et de la France :

Le Gouvernement de la République de Maurice réaffirme que l'île de Tromelin fait partie intégrante du territoire de la République de Maurice et qu'elle ne reconnaît pas la validité de l'inscription de l'île de Tromelin dans les Terres australes et antarctiques françaises (TAAF) ou les îles Éparses. Le Gouvernement de la République de Maurice réaffirme qu'il a pleine et entière souveraineté sur l'île de Tromelin, y compris sur ses zones maritimes.

Étant donné que le Royaume-Uni et la France prétendent, en vertu de l'Accord portant création de la Commission des thons de l'océan Indien et dans ce forum multilatéral exercer des droits qu'ils n'ont pas respectivement sur l'archipel des Chagos et l'île de Tromelin, la République de Maurice considère qu'elle a le droit de soulever des questions concernant l'archipel des Chagos et l'île de Tromelin dans ce forum. Ce sont sans aucun doute des questions multilatérales et non bilatérales. D'autant plus que le point 87 de l'ordre du jour de la présente session de l'Assemblée générale des Nations Unies porte sur l'archipel des Chagos.

APPENDICE V

2016 : ÉTAT DE L'ELABORATION ET DE LA MISE EN ŒUVRE DES PLANS D'ACTION NATIONAUX POUR LES OISEAUX DE MER ET LES REQUINS ET MISE EN ŒUVRE DES DIRECTIVES DE LA FAO VISANT A REDUIRE LA MORTALITE DES TORTUES MARINES LIEE AUX OPERATIONS DE PECHE

CPC	Requins	Date de mise en œuvre	Oiseaux de mer	Date de mise en œuvre	Tortues marines	Date de mise en œuvre	Commentaires
MEMBRES							
Australie		1 ^{er} : avril 2004 2 nd : juillet 2012		1 ^{er} : 1998 2 nd : 2006 3 ^e : 2014		2003	<p>Requins : Le 2nd PAN-requins (Plan requins 2) a été publié en juillet 2012 et est accompagné d'une stratégie de mise en œuvre opérationnelle : http://www.daff.gov.au/fisheries/environment/sharks/sharkplan2</p> <p>Oiseaux de mer : A mis en œuvre depuis 1998 un Plan de réduction des menaces (TAP) pour les oiseaux de mer pêchés accidentellement (ou accessoirement) au cours des opérations de pêche palangrières. L'actuel TAP a pris effet en 2014 et remplit largement le rôle d'un PAN appliqué aux pêcheries palangrières. http://www.antarctica.gov.au/_data/assets/pdf_file/0017/21509/Threat-Abatement-Plan-2014.pdf</p> <p>L'Australie est en cours d'élaboration d'un PAN visant à traiter les risques potentiels pour les oiseaux de mer, posés par les autres méthodes de pêche, y compris la palangre opérée dans les eaux territoriales, qui ne sont pas couvertes par le plan actuel de réduction des menaces.</p> <p>Tortues marines : Les mesures actuelles d'atténuation et de gestion des prises accessoires de tortues marines de l'Australie remplissent les obligations des Directives de la FAO sur les tortues marines.</p>
Belize							<p>Requins : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p> <p>Oiseaux de mer : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p> <p>Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p>
Chine		–		–			<p>Requins : l'élaboration n'a pas commencé.</p> <p>Oiseaux de mer : l'élaboration n'a pas commencé.</p> <p>Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p>
–Taïwan, Chine		1 ^{er} : mai 2006 2 nd : mai 2012		1 ^{er} : mai 2006 2 nd : juillet 2014			<p>Requins : Aucune révision prévue pour le moment.</p> <p>Oiseaux de mer : Aucune révision prévue pour le moment.</p> <p>Tortues marines : Loi sur la protection de la faune, adoptée en 2013 : la faune protégée ne doit pas être perturbée, maltraitée, chassée, tuée, échangée, exposée, affichée, possédée, importée, exportée, élevée, sauf dans des circonstances spéciales reconnues dans la présente loi ou dans une législation connexe. <i>Cheloniidae spp.</i>, <i>Caretta caretta</i>, <i>Chelonia mydas</i>, <i>Eretmochelys imbricate</i>, <i>Lepidochelys olivacea</i> et <i>Dermochelys coriacea</i> figurent dans la liste des espèces protégées. Le Règlement sur la gestion des pêcheries intérieures sur les pêches en mer lointaine demande à tous les navires de pêche de transporter des coupe-lignes, des dégorgeoirs et des salabres afin de faciliter la manipulation appropriée et la prompt libération des tortues marines capturées ou enchevêtrées.</p>
Comores		–		–			<p>Requins : Le <i>shark finning</i> est interdit.</p> <p>Oiseaux de mer : l'élaboration n'a pas commencé.</p>

							Tortues marines : Conformément à l'article 78 du Code des pêches des Comores, la pêche, la capture, la détention et la commercialisation de tortues et de mammifères marins ou d'organismes aquatiques protégés sont strictement interdites, conformément à la législation nationale en vigueur et aux conventions internationales applicables aux Comores.
Érythrée							Requins : Aucune information reçue par le Secrétariat. Oiseaux de mer : Aucune flottille opérant au sud des 25°S. Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.
Union européenne		5 fév. 2009		16 nov. 2012		2007	Requins : approuvé le 05-fév-2009 et en cours de mise en œuvre. Oiseaux de mer : Le vendredi 16 novembre, l'UE adopta un plan d'action afin de traiter le problème des prises accidentelles d'oiseaux de mer par les engins de pêche. Tortues marines : Le Règlement n° 520/2007 du 7 mai 2007 du Conseil de l'Union européenne établit des mesures techniques pour la conservation des tortues marines, comprenant des articles et dispositions visant à réduire les prises accessoires de tortues marines. Ce règlement exhorte les États membres à faire tout leur possible pour réduire l'impact de la pêche sur les tortues marines, en appliquant tout particulièrement les mesures prévues dans les paragraphes 2, 3 et 4 de la résolution.
France (territoires)		5 fév. 2009		2009, 2011		2015	Requins : approuvé le 5 fév. 2009. Oiseaux de mer : Mis en œuvre en 2009 et 2011. 2009 pour le pétrel de Barau et 2011 pour l'albatros d'Amsterdam. Tortues marines : Mis en œuvre en 2015 pour les cinq espèces de tortues marines présentes dans l'océan Indien sud-ouest.
Guinée							Requins : Aucune information reçue par le Secrétariat. Oiseaux de mer : Aucune information reçue par le Secrétariat. Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.
Inde							Requins : En préparation. En juin 2015, l'Inde a publié un document intitulé « <i>Guidance on National Plan of Action for Sharks in India</i> », qui vise à orienter le PAN-requins et à (1) présenter un aperçu de l'état actuel de la pêche indienne ciblant les requins, (2) évaluer les mesures de gestion actuelles et leur efficacité, (3) identifier les lacunes dans les connaissances devant être abordées dans le PAN-requins, et (4) suggérer un thème pour le PAN-requins. Oiseaux de mer : L'Inde a déterminé que les interactions avec les oiseaux de mer n'étaient pas un problème pour ses flottilles. Toutefois, l'évaluation formelle requise par le GTEPA et le CS n'a pas encore été effectuée. Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.
Indonésie		–		–			Requins : PAN pour les requins et les raies établi en 2015-2019. Oiseaux de mer : PAN finalisé en 2016. Tortues marines : L'Indonésie a établi un PAN pour les tortues marines mais ne se conforme pas entièrement aux directives de la FAO. L'Indonésie a mis en œuvre le règlement ministériel 12/2012 concernant les activités de pêche en haute mer pour réduire les prises accessoires de tortues.
Iran, Rép. islamique d'		–		–		–	Requins : A communiqué à toutes les coopératives de pêche les résolutions de la CTOI sur les requins. A mis en place une interdiction de la rétention des requins vivants.

						<p>Oiseaux de mer : La R.I. d'Iran a déterminé que les interactions avec les oiseaux de mer n'étaient pas un problème pour leur flottille, puisqu'elle n'est constituée que de fileyeurs, c.-à-d. d'aucun palangrier.</p> <p>Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p>
Japon		3 déc. 2009		3 déc. 2009		<p>Requins : Rapport d'évaluation du PAN-requins soumis au COFI en juillet 2012</p> <p>Oiseaux de mer : Rapport de mise en œuvre du PAN-oiseaux de mer soumis au COFI en juillet 2012.</p> <p>Tortues marines : Toutes les flottilles japonaises appliquent totalement la Résolution 12/04.</p>
Kenya			n.a.	–		<p>Requins : Un Plan d'action national pour les requins est en cours d'élaboration et mettra en place un cadre formel garantissant la conservation et la gestion des requins, ainsi que leur utilisation durable à long terme au Kenya. Des réunions préliminaires ont été organisées et la finalisation du PAN est prévue pour 2017.</p> <p>Oiseaux de mer : Le Kenya ne possède pas sur son registre de palangrier battant son pavillon. Il n'existe aucune preuve d'interaction entre les oiseaux de mer et les engins de la flottille de pêche actuelle. Le Kenya n'envisage donc pas d'élaborer un PAN-oiseaux de mer pour le moment.</p> <p>Tortues marines : La loi kenyane sur la pêche interdit la rétention et le débarquement des tortues capturées accidentellement lors des opérations de pêche. Des efforts de sensibilisation sont organisés auprès des flottilles artisanales de fileyeurs et de palangriers sur les mesures d'atténuation améliorant la conservation des tortues marines.</p>
Corée, République de		8 août 2011		2014 – pêcheries domestiques	–	<p>Requins : En cours de mise en œuvre.</p> <p>Oiseaux de mer : Il a déjà été appliqué dans les pêches domestiques et il est prévu de soumettre un PAI-oiseaux de mer à la FAO d'ici fin 2016.</p> <p>Tortues marines : Tous les navires de la Rép. de Corée mettent pleinement en œuvre la Rés. 12/04.</p>
Madagascar		–		–		<p>Requins : l'élaboration n'a pas commencé.</p> <p>Oiseaux de mer : l'élaboration n'a pas commencé.</p> <p>Note : un système de suivi halieutique est en place afin d'assurer l'application par les navires de pêche des mesures de conservation et de gestion de la CTOI vis-à-vis des requins et oiseaux de mer.</p> <p>Tortues marines : Il n'y a aucune capture de tortue marine déclarée dans les journaux de bord. Tous les palangriers utilisent des hameçons circulaires. Déclaration confirmée par les observateurs à bord et les échantillonneurs au débarquement.</p>
Malaisie		2008		–	2008	<p>Requins : Un PAN-requins révisé a été publié en 2014.</p> <p>Oiseaux de mer : À élaborer.</p> <p>Tortues marines : Un PAN pour la conservation et la gestion des tortues marines a été publié en 2008. Une révision sera publiée en 2017.</p>
Maldives, République des		Avr. 2015	n.a.	–		<p>Requins : Les Maldives ont élaboré un PAN-requins avec l'aide du projet sur les Grands écosystèmes marins de la baie du Bengale (BoBLME). Une consultation des parties prenantes du PAN-requins a été organisée en avril 2014. Le PAN-requins est dans sa phase de finalisation et devrait être publié en novembre 2014. Les livres de bord de la palangre assurent la collecte des données sur les prises accessoires de requins par genre. Les Maldives déclareraient les prises accessoires de requins aux réunions des groupes de travail techniques concernés de la CTOI.</p>

							<p>Oiseaux de mer : L'article 12 du PAI stipule que les CPC doivent adopter un PAN « si un problème existe ». La Résolution 05/09 de la CTOI suggère aux CPC de déclarer les oiseaux de mer au Comité scientifique de la CTOI si elles sont concernées par ce problème. Les Maldives considèrent que les oiseaux de mer ne posent pas de problème à leurs pêcheries, que ce soit la pêche à la canne ou à la palangre. La nouvelle réglementation sur la pêche palangrière prévoit des mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer.</p> <p>Tortues marines : Le règlement applicable aux palangriers comporte des dispositions de réduction des prises accessoires de tortues marines. Ce règlement exige des palangriers qu'ils aient à bord des dégorgeoirs permettant de retirer les hameçons, ainsi qu'un coupe-ligne, afin de libérer les tortues marines, comme prescrit dans la Résolution 12/04.</p>
Maurice		2016					<p>Requins : Le PAN-requins a été finalisé. Il met l'accent sur les actions nécessaires pour exercer une influence sur la pêche étrangère à travers le processus de la CTOI et les conditions de permis, ainsi que l'amélioration de la législation nationale et des compétences et des systèmes de traitement des données disponibles pour la gestion des requins.</p> <p>Oiseaux de mer : Maurice ne possède aucun bateau opérant au sud de 25°S. Toutefois, il a été demandé aux entreprises de pêche de mettre en œuvre les mesures d'atténuation fournies dans les résolutions de la CTOI.</p> <p>Tortues marines : Maurice ne possède aucun bateau national opérant en-dehors de sa ZEE. De plus, les tortues marines sont protégées par la législation nationale. Il a été demandé aux entreprises de pêche d'avoir à bord des coupe-lignes et des dégorgeoirs afin de faciliter la manipulation et la remise à l'eau rapide des tortues marines capturées ou maillées.</p>
Mozambique		–					<p>Requins : La rédaction du PAN-requins a débuté en 2016. À ce stade, une évaluation de base a été effectuée et les informations pertinentes sur les espèces de requins côtiers, pélagiques et démersaux le long des côtes mozambicaines ont été rassemblées. Le processus en cours devrait être achevé d'ici la fin de 2017.</p> <p>Oiseaux de mer : Le Mozambique informe régulièrement les patrons de pêche des navires des exigences de déclaration des interactions entre les oiseaux de mer et la flottille palangrière.</p> <p>Tortues marines : voir ci-dessus.</p>
Oman, Sultanat d'							<p>Requins : Un PAN-requins est en cours de rédaction et devrait être finalisé en 2017</p> <p>Oiseaux de mer : Pas encore initié.</p> <p>Tortues marines : La loi n'autorise pas les captures de tortues marines et il est demandé aux pêcheurs de relâcher toute tortue marine hameçonnée ou maillée. La flottille palangrière doit posséder des coupe-lignes et des dégorgeoirs.</p>
Pakistan							<p>Requins : Les requins sont débarqués avec leurs nageoires attachées et chaque partie du corps des requins est utilisée. Un atelier de consultation des parties prenantes a été organisé du 28 au 30 mars 2016 pour examiner les mesures du projet de PAN-requins. Ce projet de PAN a été diffusé aux principales parties prenantes et des commentaires, dont la date butoir était fixée au 30 juin 2016, ont été reçus. La version définitive du PAN-requins a été soumise aux départements provinciaux des pêches pour approbation. Entre-temps, les départements provinciaux des pêches ont promulgué un avis concernant la capture, le commerce et/ou la rétention des requins, notamment des requins-renards, des</p>

						<p>requins-marteaux, des requins océaniques, des requins baleines, des guitares, des poissons-scies, des Rhynchobatus et des Mobulidae.</p> <p>Oiseaux de mer : Le Pakistan considère que les interactions avec les oiseaux de mer ne posent pas de problème à la flottille pakistanaise, puisqu'elle n'est pas constituée de palangriers.</p> <p>Tortues marines : Le Pakistan a déjà élaboré un règlement interdisant de capturer et de conserver les tortues marines. Quant à la réduction des prises accessoires de tortues marines par les fileyeurs, à l'heure actuelle le ministère des Pêches maritimes (MFD) réalise une évaluation en collaboration avec l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) du Pakistan. Une réunion du Comité de coordination des parties prenantes a été organisée le 10 septembre 2014. Le « Rapport d'évaluation des tortues marines (RET) » sera finalisé en février 2015 et les directives/le plan d'action requis seront finalisés d'ici juin 2015. Conformément à la clause 5 (c) de la loi du Pakistan sur l'inspection & le contrôle de la qualité du poisson, de 1997, il est totalement interdit d'exporter et de consommer localement les « tortues marines, tortues de terre, serpents, mammifères, y compris dugongs, dauphins, marsouins et baleines, etc. ».</p>
Philippines		Sept. 2009		–		<p>Requins : En révision périodique.</p> <p>Oiseaux de mer : L'élaboration n'a pas commencé.</p> <p>Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p>
Seychelles, République des		Avr. 2007		–		<p>Requins : Le PAN-requins a été évalué et un nouveau PAN a été élaboré pour 2016-2019.</p> <p>Oiseaux de mer : l'élaboration n'a pas commencé. La flottille palangrière industrielle des Seychelles a reçu la consigne de respecter les exigences de la Rés. 12/06.</p> <p>Tortues marines : Aucun plan élaboré pour le moment.</p>
Sierra Leone						<p>Requins : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p> <p>Oiseaux de mer : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p> <p>Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p>
Somalie						<p>Requins : La Somalie est actuellement en cours de révision de sa législation halieutique (l'actuelle date de 1985) et envisagera l'élaboration d'un PAN dans le cadre de ce processus de révision.</p> <p>Oiseaux de mer : voir ci-dessus.</p> <p>Tortues marines : La législation et la loi nationale somalienne sur les pêches ont été examinées et approuvées en 2014. Elles incluent des articles sur la protection des tortues marines. Un examen plus approfondi de la loi nationale est en cours pour l'harmoniser avec les résolutions de la CTOI et devrait être présenté au nouveau parlement pour approbation en 2017.</p>

Afrique du Sud, République d'		–		2008		<p>Requins : Le PAN-requins a été approuvé et publié en 2013.</p> <p>Oiseaux de mer : Publié en août 2008 et entièrement mis en œuvre. Le passage en revue du PAN-oiseaux de mer a été prévu.</p> <p>Tortues marines : Les conditions d'autorisation pour la pêche à la palangre interdisent le débarquement des tortues. Les navires doivent transporter un dégorgeoir à bord et des instructions sur la manipulation et la libération des tortues conformément aux directives de la FAO sont incluses dans les conditions de permis. Des observateurs formés sont présents sur 100% des marées des navires étrangers qui pêchent sous la juridiction sud-africaine et toutes les interactions avec des tortues pendant ces sont enregistrées. Depuis 2013, l'enregistrement dans les journaux de bord des interactions avec les tortues est obligatoire et chaque bateau reçoit un guide d'identification des espèces.</p>
Sri Lanka						<p>Requins : Un PAN-requins a été finalisé et est en cours de mise en œuvre.</p> <p>Oiseaux de mer : Le Sri Lanka a déterminé que les interactions avec les oiseaux de mer n'étaient pas un problème pour ses flottilles. Toutefois, un examen formel, approuvé par le GTEPA et le CS, n'a pas encore été effectué.</p> <p>Tortues marines : La mise en œuvre des directives de la FAO pour la réduction de la mortalité des tortues marines dans les opérations de pêche en 2015 a été soumise à la CTOI en janvier 2016. Les tortues marines sont légalement protégées au Sri Lanka. Les navires palangriers sont tenus d'avoir des dégorgeoirs à bord pour le retrait des hameçons et un coupe-ligne à bord, afin de libérer les tortues marines capturées. Les filets maillants de plus de 2,5 km sont désormais interdits par la législation nationale. La déclaration des prises accessoires a été rendue obligatoire et facilitée par les journaux de bord.</p>
Soudan						<p>Requins : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p> <p>Oiseaux de mer : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p> <p>Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p>
Tanzanie, République-Unie de		–		–		<p>Requins : les discussions initiales ont débuté.</p> <p>Oiseaux de mer : les discussions initiales ont débuté.</p> <p>Note : les termes et conditions pour la protection des requins et oiseaux de mer sont contenus dans les licences de pêche.</p> <p>Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p>
Thaïlande		23 nov. 2005		–		<p>Requins : second PAN-requins en cours de rédaction.</p> <p>Oiseaux de mer : l'élaboration n'a pas commencé.</p> <p>Tortues marines : pas encore mis en œuvre.</p>
Royaume-Uni	n.a.	–	n.a.	–	–	<p>Les eaux du territoire britannique de l'océan Indien (archipel des Chagos) sont une aire marine protégée fermée à la pêche sauf pour les pêcheurs sportifs opérant dans les 3 milles marins autour de Diego Garcia. Dans ce contexte, aucun PAN n'a été élaboré.</p> <p>Requins/oiseaux de mer : Quant aux requins, le RU est le 24^e signataire du « Mémoire d'entente sur la conservation des requins migrateurs » de la Convention sur les espèces migratrices, lequel s'applique également aux territoires d'outre-mer du RU, y compris aux territoires britanniques de l'océan Indien ; la section 7 (10) (e) de l'<i>Ordonnance sur les pêches (conservation et gestion)</i> concerne la pêche récréative et exige la libération vivante des requins. Aucun oiseau de mer n'est capturé par la pêche récréative.</p>

APPENDICE VIA

STATISTIQUES DE PERFORMANCE CANDIDATES ET TYPES D'OBJECTIFS DE GESTION POUR
L'ÉVALUATION DES PROCEDURES DE GESTION

<i>Statistiques de performance candidates</i>	<i>Mesures de la performance</i>	<i>Statistique de synthèse</i>
État : maximiser la probabilité de maintenir le stock dans la zone verte de Kobe		
Biomasse reproductrice moyenne contre vierge	SB/SB ₀	Moyenne arithmétique sur les années
Biomasse reproductrice minimale contre vierge	SB/SB ₀	Minimum sur les années
Biomasse reproductrice moyenne relative to B _{PME}	SB/SB _{PME}	Moyenne arithmétique sur les années
Mortalité par pêche moyenne contre cible	F/F _{cible}	Moyenne arithmétique sur les années
Mortalité par pêche moyenne contre F _{PME}	F/F _{PME}	Moyenne arithmétique sur les années
Probabilité d'être dans le quadrant vert de Kobe	SB, F	Proportion d'années où SB ≥ SB _{cible} & F ≤ F _{cible}
Probabilité d'être dans le quadrant rouge de Kobe	SB, F	Proportion d'années où SB < SB _{cible} & F > F _{cible}
Sécurité : maximiser la probabilité de maintenir le stock au-dessus de la biomasse limite		
Probabilité que la biomasse reproductrice soit supérieure à 20% de SB ₀	SB	Proportion d'années où SB > 0,2SB ₀
Production : maximiser les captures par régions et engins		
Captures moyennes	C	Moyenne sur les années
Captures moyennes par régions et/ou engins	C	Moyenne sur les années
Proportion moyenne de la PME	C/PME	Moyenne sur les années
Abondance : maximiser les taux de capture pour améliorer la rentabilité de la pêcherie		
Taux de capture moyens par régions et/ou engins	A	Moyenne arithmétique sur les années
Stabilité : maximiser la stabilité des captures pour réduire l'incertitude commerciale		
Moyenne de la variation proportionnelle absolue des captures	C	Moyenne sur les années de (C _t / C _{t-1}) absolu
Variance des captures	C	CV sur les années
Variance de la mortalité par pêche	F	Variance sur les années
Probabilité d'effondrement de la pêcherie	C	Proportion d'années où C = 0

Note : toutes les statistiques de performance candidates sont synthétisées en utilisant les 20^e centiles (par exemple XX=5/10/50) de leur distribution sur plusieurs réalisations stochastiques. La synthèse inclura des plages de temps à court et long terme (par exemple 1, 3, 5, 10 et 20 ans).

APPENDICE VI B

PROPOSITION DE METHODES STANDARDISEES POUR LA PRESENTATION DES RESULTATS D'ESG

Introduction

Le programme de travail de l'évaluation de la stratégie de gestion de la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI) a été lancé suite à l'adoption de la proposition de mise en œuvre de l'approche de précaution pour la gestion des espèces de la CTOI en 2012 (Résolution 12/01). Sur la base de cette résolution, le Comité scientifique de la CTOI a été chargé d'évaluer la performance des procédures de gestion candidates par l'intermédiaire de l'ESG et de fournir à la Commission des avis sur leurs performances par rapport aux objectifs de la Commission. Le Groupe de travail de la CTOI sur les méthodes (GTM) pilote le développement technique des ESG pour les principales espèces de la CTOI.

Il est important de communiquer de manière efficace et cohérente les résultats des ESG pour s'assurer que les décideurs sont clairement informés des conséquences probables de la mise en œuvre des PG ou des règles d'exploitations. L'utilisation d'une terminologie et d'un format de présentation standardisés pour les résultats des ESG permettrait de maximiser la compréhension et la participation de toutes les parties prenantes dans le dialogue sur les PG.

La présente proposition décrit quelques lignes directrices pour la standardisation de la communication des résultats des ESG au Comité technique sur les procédures de gestion (CTPG) et à la Commission.

Proposition de présentation des résultats des ESG

Il est important de présenter aux décideurs une sélection de PG (ou HCR) candidates à partir desquelles évaluer la performance relative par rapport aux objectifs de la Commission. Cependant, il faut envisager de limiter le nombre de PG (ou HCR) et de mesures de performance pour éviter la saturation et la confusion. À titre indicatif, un maximum de 6 PG (ou HCR) candidates et de 6 mesures de performance semblerait permettre une couverture suffisante de la gamme de PG potentielles tout en limitant la quantité d'information à communiquer.

Les principaux éléments des supports de présentation sont les suivants :

1. **Illustrer les PG** qui ont été évaluées dans une figure et/ou les définir brièvement dans le texte.
2. Présenter les résultats de performance de chaque PG sous forme de :
 - a. Des **boîtes à moustaches** pour un sous-ensemble représentatif de mesures de performance.
 - b. Un **tableau de synthèse** qui classe la performance de chaque PG par rapport à un sous-ensemble de mesures de performance.
 - c. Des **graphes des compromis** pour un sous-ensemble représentatif de mesures de performance
 - d. Un **graphe de Kobe** pour les mesures de performance de B/B_{PME} et F/F_{PME}
 - e. Des **graphes des séries temporelles** pour les mesures de performance de la taille des stocks et de l'intensité de pêche.
3. Fournir un **résumé clair et succinct** de la performance de chaque PG.
4. Fournir les résultats numériques de chaque PG pour l'ensemble des 16 mesures de performance approuvées par le CS dans un tableau en annexe.

1. Illustrer les procédures de gestion

Il sera important que les décideurs aient une compréhension claire des PG (ou HCR) qui ont été évaluées. Pour ce faire, une description claire de chaque PG (ou HCR) doit être présentée avant les résultats de l'ESG, avec une explication des étapes de décision pertinentes. Des exemples de figures sont proposées dans les figures 1 et 2.

2. Performance des procédures de gestion

a. Boîtes à moustaches

Les principaux graphes pour communiquer les résultats des ESG devraient indiquer clairement la performance relative de chaque PG (ou HCR) par rapport à un sous-ensemble représentatif de mesures de performance des catégories d'état, de sécurité, de production, d'abondance et de stabilité. Ces graphes doivent indiquer clairement les incertitudes dans l'ESG en utilisant des barres d'erreur pour représenter les centiles. Des exemples de boîtes à moustache sont proposés dans la figure 3. La ou les périodes qui ont été utilisées pour générer les résultats doivent être clairement indiquées.

b. Tableau de synthèse

Un tableau de synthèse qui compare la performance de chaque PG aux mesures de performance-clés est proposé dans le Tableau 1. Les nombres dans le tableau indiquent la performance de chaque PG alors que les couleurs représentent le classement relatif.

c. Graphes de compromis

Les graphes de compromis fournissent des informations utiles pour évaluer les compromis entre différentes mesures de performance, en particulier entre la production (captures) et les autres mesures de performance. Des exemples de courbes de compromis sont illustrés à la figure 4. La ou les périodes sommaires qui ont servi à générer les résultats doivent être clairement indiquées.

d. Graphe de Kobe

Un exemple de graphe de Kobe illustrant la performance des PG est proposé dans la figure 5. Conformément aux directives adoptées pour la présentation des résultats de l'évaluation des stocks, le graphie de Kobe indique les points de référence-cibles et -limites. La ou les périodes qui ont servi à produire les résultats doivent être clairement indiquées.

e. Séries temporelles

Des exemples de graphes de séries temporelles sont proposés dans la figure 6 pour la mesure de performance de la taille du stock et dans la figure 7 pour la mesure de performance de l'intensité de pêche. Des graphes de séries temporelles pour des mesures de performance supplémentaires peuvent également être intéressants. Les principaux éléments représentés sur ces figures sont la médiane de toutes les séries et les 75^e et 90^e centiles, ainsi que les points de référence-cibles et -limites. Un échantillon de réalisations individuelles devrait être inclus dans les projections pour illustrer la nature typiquement erratique des trajectoires individuelles.

3. Résumé de la performance des procédures de gestion et avis de gestion

Pour faciliter les décisions relatives à l'adoption des PG candidates, la Commission exigera des indications sur la performance de chaque PG candidate, en plus des chiffres et tableaux fournis. Un exposé sommaire clair et succinct comparant la performance relative de chaque PG par rapport aux mesures de performance permettrait à la Commission d'évaluer les compromis entre diverses PG alternatives lors de la prise de telles décisions.

L'énoncé suivant fournit un exemple de résumé de la performance d'une PG hypothétique.

- PG1 s'est très bien comporté pour maintenir des captures élevées et a s'est comporté passablement pour maintenir une faible variabilité des captures. Cependant, PG1 a très peu réussi à maintenir la biomasse et la mortalité par pêche loin des points de référence-limites et proche des points de référence-cibles. Il existe a un risque de 20% que PG1 fasse chuter la biomasse reproductrice en dessous du point de référence-limite et un risque de 50% que PG1 fasse passer la mortalité par pêche au-dessus du point de référence-limite au cours des 20 prochaines années.

4. Ensemble complet de résultats pour chaque procédure de gestion

Bien que la présentation principale des résultats des ESG devrait se concentrer sur une sélection de mesures de performance-clés résumées pour une seule période, il est possible que la Commission souhaite voir les résultats pour d'autres mesures de performance ou les mêmes mesures de performance pour une période différente. Par conséquent, les résultats numériques de chaque PG pour l'ensemble des 16 mesures de performance et pour les différentes périodes évaluées doivent être fournis pour référence dans un tableau en annexe, mais ne doivent pas être présentés dans les principaux résultats. Le tableau 2 donne un exemple de tableau des résultats d'ESG comparant la performance de 6 PG à toutes les mesures de performance de la CTOI pour 4 périodes (1, 5, 10 et 20 ans). Des informations supplémentaires, telles que des fourchettes de centiles, pourraient être ajoutées entre parenthèses pour chaque valeur.

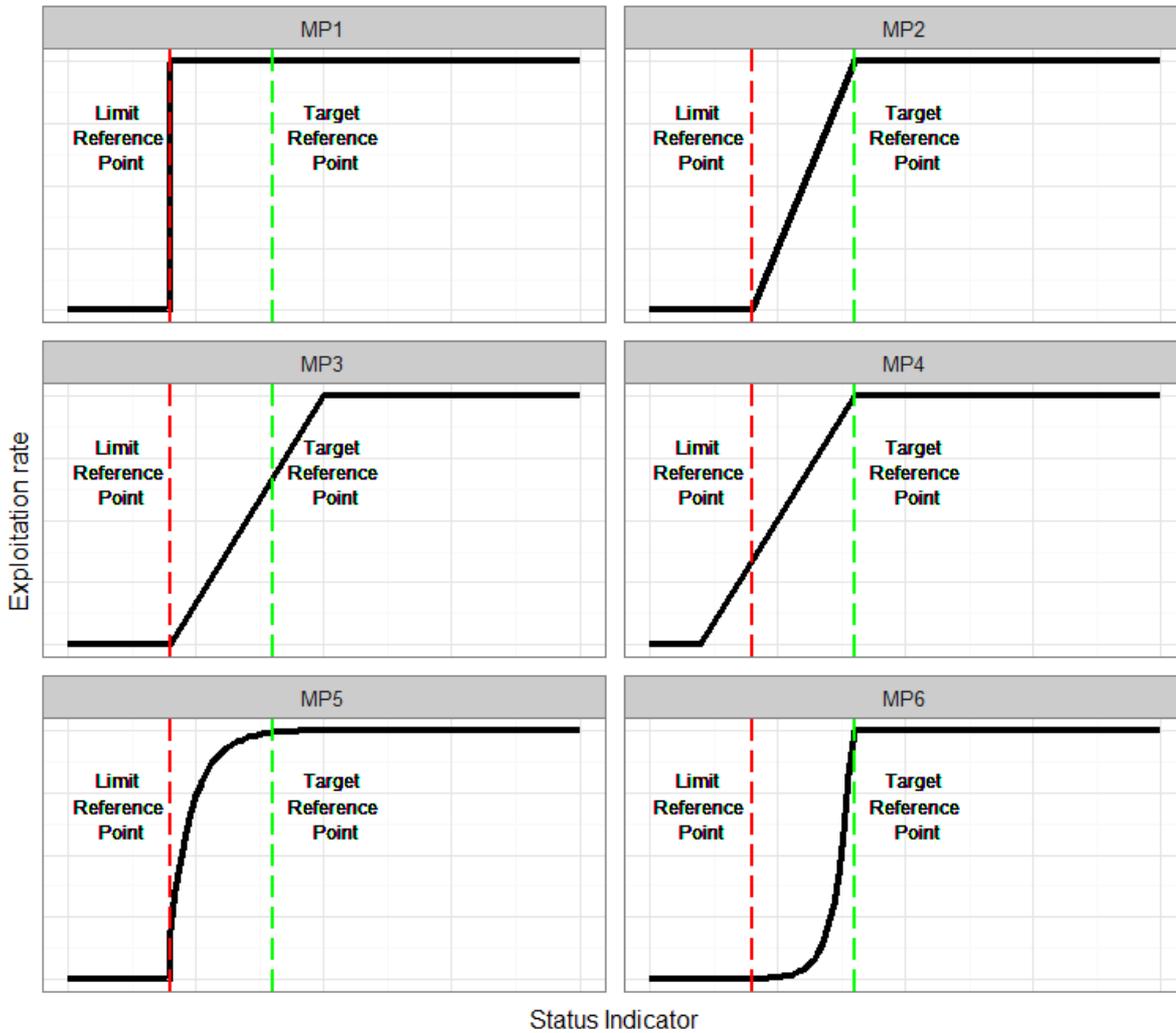


Figure 1. Illustration de six exemples de procédures de gestion (PG) hypothétiques reliant le taux d'exploitation recommandé à l'indicateur d'état. Les points de référence-limites et -cibles sont respectivement indiqués par des lignes pointillées rouge et verte.

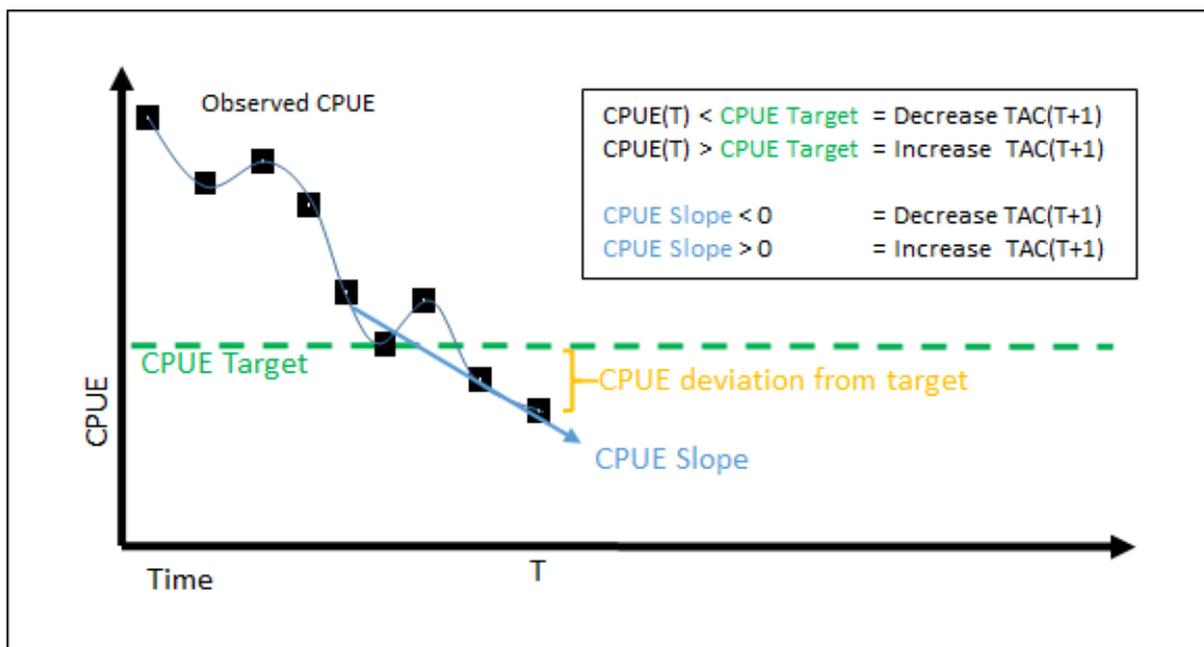


Figure 2. Illustration d'un exemple de procédure de gestion des prises par unité d'effort (PUE) reliant les changements du TAC recommandé aux changements de la PUE dans le temps. Le point de référence-cible de la PUE est indiqué par la ligne verte en pointillés.

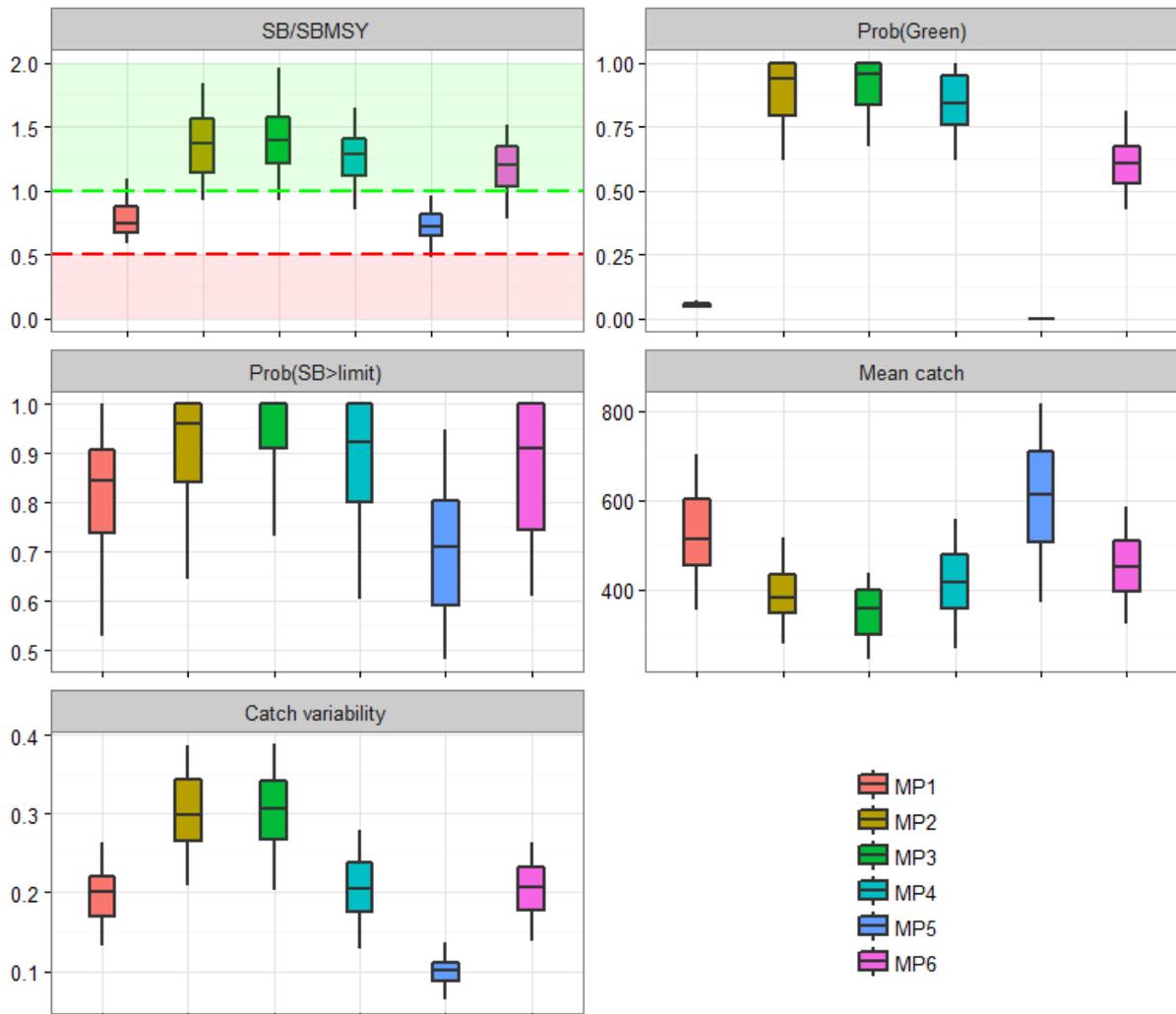
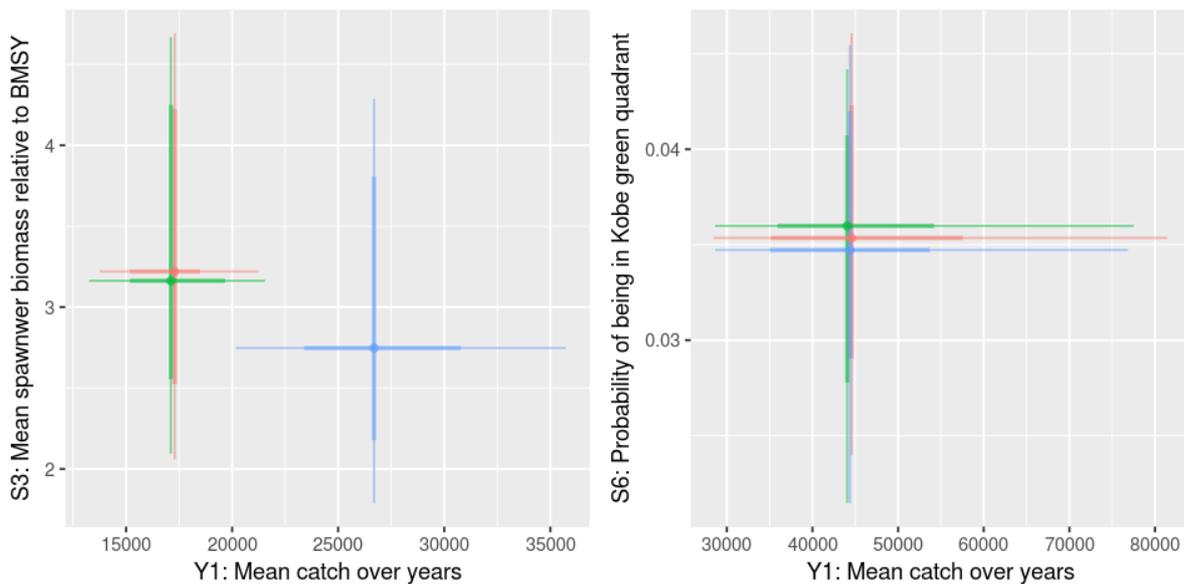


Figure 3. Exemple de résultats d’ESG comparant la performance de 6 procédures de gestion (PG) à 5 mesures de performance. Chaque point de données représente la médiane au cours des 20 dernières années de la période de projection comme une ligne horizontale, les 25° -75° centiles comme des barres colorées et les 5°-95° centiles comme des lignes fines. Les points de référence-limites et -cibles pour la mesure de la performance de la biomasse sont indiqués respectivement par des lignes pointillées rouge et verte.



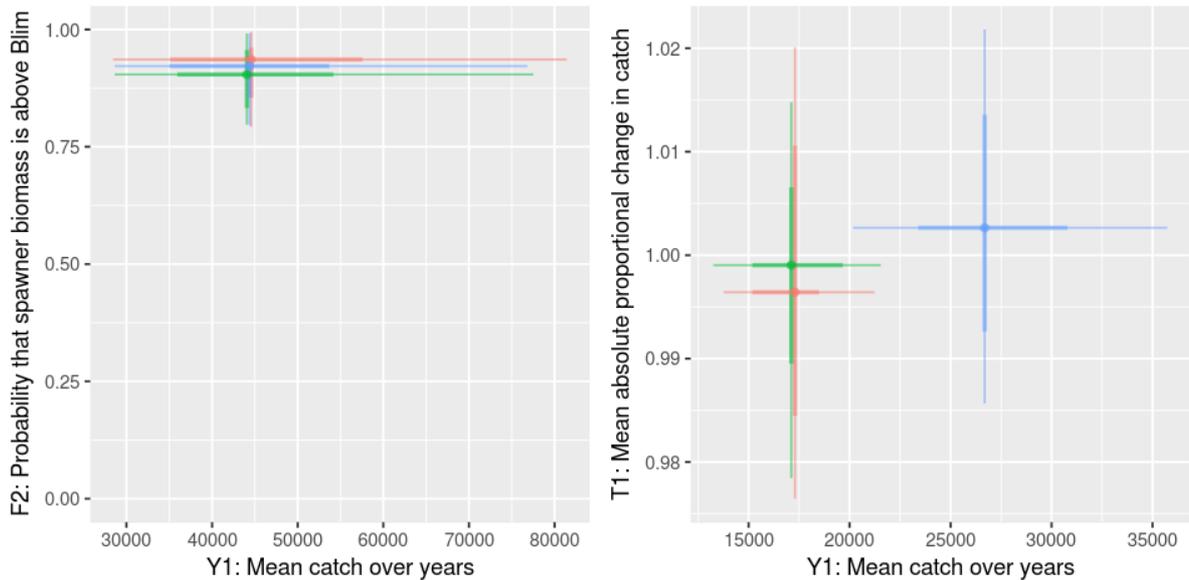


Figure 4. Exemple de graphe de compromis indiquant les compromis dans l'exécution de 3 procédures de gestion (PG) entre la production (captures) et 4 mesures de performance. Chaque point de données représente la médiane au cours des 20 dernières années de la période de projection et les barres d'erreurs représentent les 25^e-75^e centiles comme des lignes épaisses et les 5^e-95^e centiles comme des lignes fines.

Tableau 1. Performance de six exemples hypothétiques de PG par rapport à la moyenne sur les 20 dernières années de la période de projection de cinq mesures-clés de performance. Les couleurs indiquent la performance relative de chaque PG (clair = plus élevée, sombre = plus faible). Voir les figures 2 et 3 pour plus de détails sur les performances de chaque PG.

Procédure de gestion	Mesure de performance				
	SB/SB _{PME}	Prob(Vert)	Prob(SB>limite)	Captures moyennes	Variabilité des captures
PG1	0,82	0,05	0,8	520	0,2
PG2	1,36	0,95	0,98	390	0,3
PG3	1,42	1	0,99	350	0,3
PG4	1,24	0,85	0,95	430	0,2
PG5	0,71	0	0,7	600	0,1
PG6	1,15	0,6	0,9	460	0,2

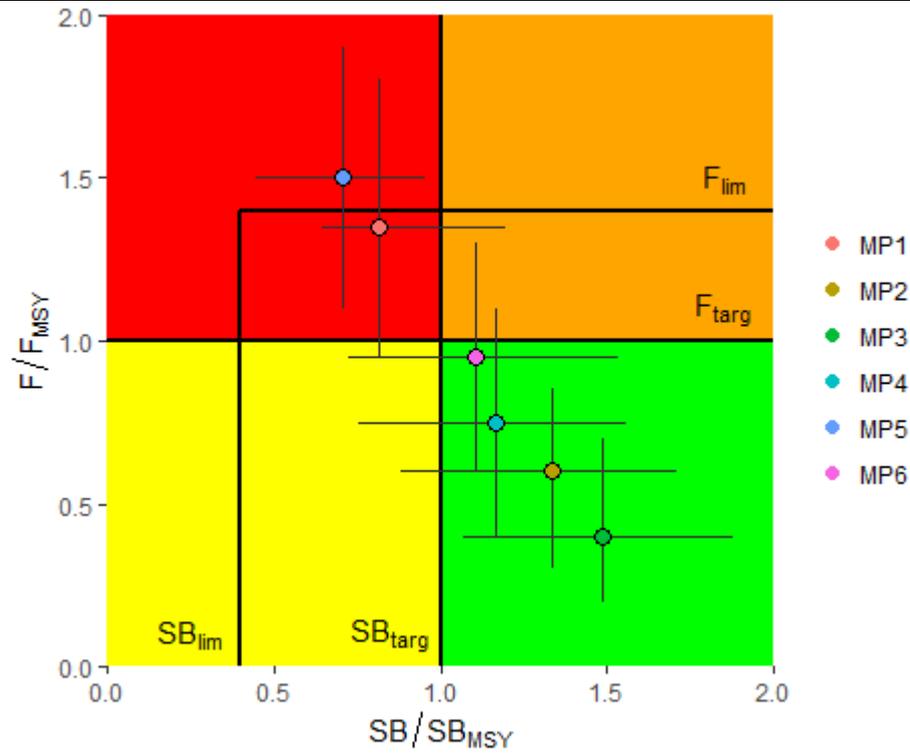


Figure 5. Graphe de Kobe pour un exemple hypothétique de résultats d'ESG comparant 6 procédures de gestion (PG) aux mesures de performance de SB/SB_{PME} et F/F_{PME} . Chaque point de données représente la médiane dans la dernière année de la période de projection et les barres d'erreur représentent les 95^e centiles. Les points de référence-cibles (SB_{cible} et F_{cible}) et -limites (SB_{lim} et F_{lim}) sont indiqués par des lignes noires.

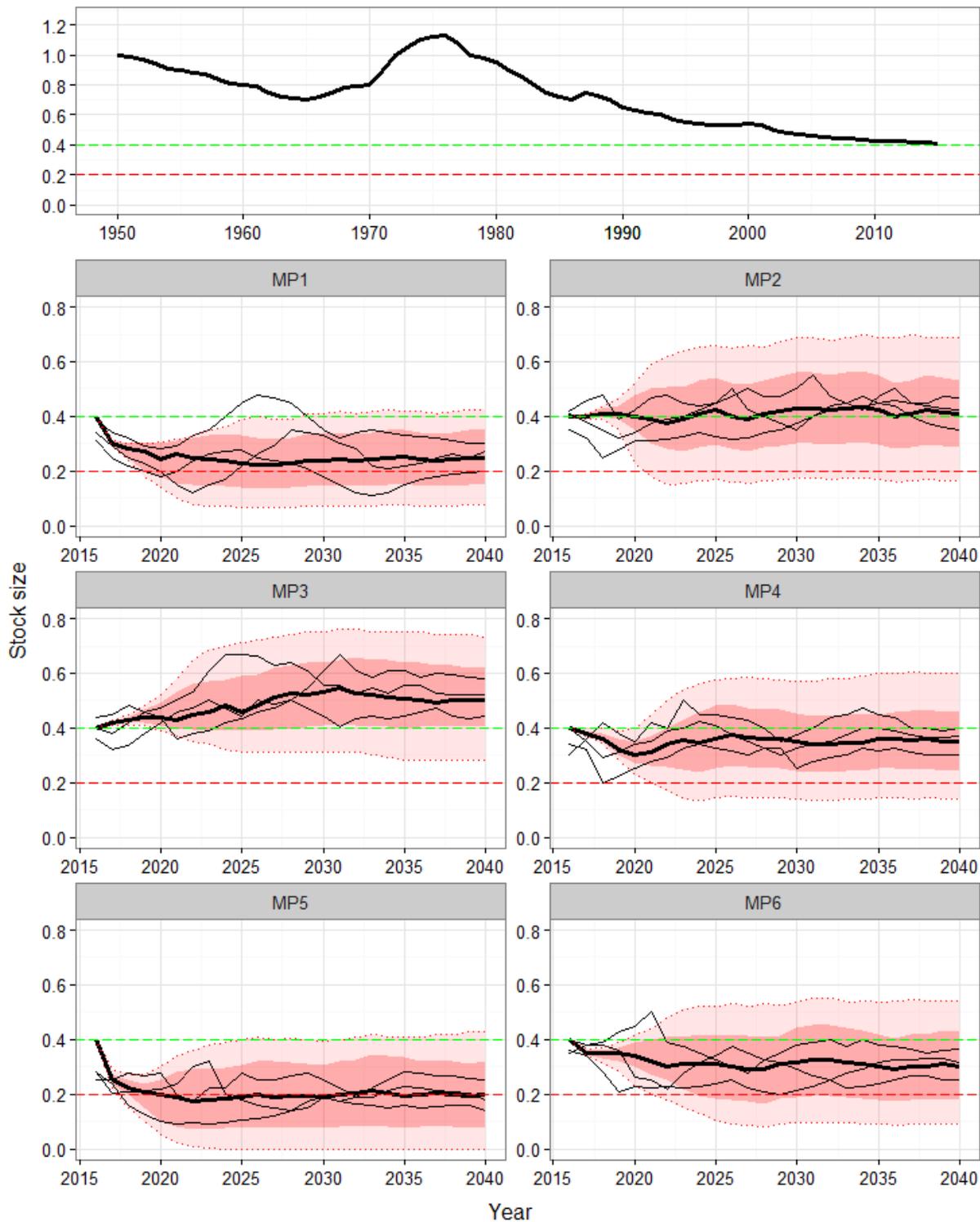


Figure 6. Graphes de séries chronologiques pour un exemple hypothétique de performance de 6 PG par rapport à la mesure de performance de la taille du stock. Le panneau supérieur représente la période historique (1950-2015) et les 6 panneaux inférieurs représentent les années de projection (2016-2040). La médiane pour chaque PG est représentée par des lignes noires épaisses, un ruban foncé représente la région du 25^e 75^e centile et un ruban clair représente la région du 10^e-90^e centile. Trois autres lignes noires fines représentent les réalisations individuelles. Les lignes horizontales indiquent les points de référence-cibles (vert) et -limites (rouge) basés sur l'épuisement.

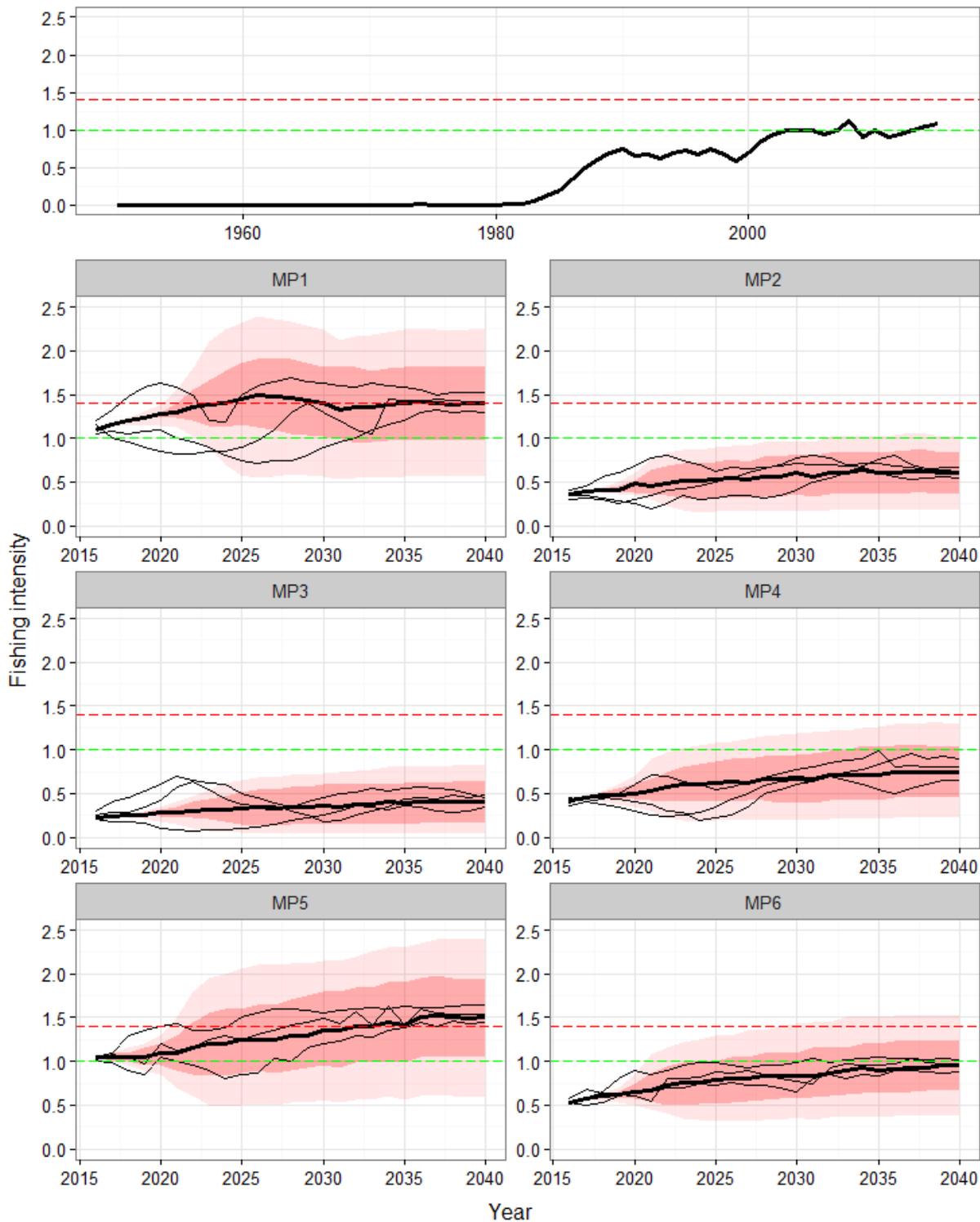


Figure 7. Graphes de séries chronologiques pour un exemple hypothétique de performance de 6 PG par rapport à la mesure de performance de l'intensité de pêche. Le panneau supérieur représente la période historique (1950-2015) et les 6 panneaux inférieurs représentent les années de projection (2016-2040). La médiane pour chaque PG est représentée par des lignes noires épaisses, un ruban foncé représente la région du 25^e-75^e centile et un ruban clair représente la région du 10^e-90^e centile. Trois autres lignes noires fines représentent les réalisations individuelles. Les lignes horizontales indiquent les points de référence-cibles (vert) et -limites (rouge) basés sur l'épuisement.

Tableau 2. Exemple hypothétique de résultats d'ESG comparant la performance de 6 procédures de gestion (PG) par rapport à toutes les mesures de performance de la CTOI pour 2 périodes (1 an et 5 ans).

État : maximiser l'état du stock		1 an						5 ans					
		PG1	PG2	PG3	PG4	PG5	PG6	PG1	PG2	PG3	PG4	PG5	PG6
1. Biomasse reproductrice moyenne contre vierge	SB/SB_0	0,5	0,8	0,9	0,7	0,4	0,6	0,5	0,8	1,0	0,7	0,4	0,6
2. Biomasse reproductrice minimale contre vierge	SB/SB_0	0,3	0,6	0,6	0,5	0,2	0,4	0,3	0,5	0,6	0,5	0,2	0,4
3. Biomasse reproductrice moyenne contre SB_{PME}	SB/SB_{PME}	0,8	1,3	1,4	1,2	0,7	1,1	0,9	1,2	1,3	1,1	0,7	1,2
4. Mortalité par pêche moyenne contre cible	F/F_{cib}	1,4	0,6	0,4	0,8	1,5	0,9	1,4	0,6	0,4	0,8	1,5	0,9
5. Mortalité par pêche moyenne contre F_{PME}	F/F_{PME}	1,4	0,6	0,4	0,8	1,5	0,9	1,5	0,5	0,4	0,8	1,6	0,9
6. Probabilité d'être dans le quadrant vert de Kobe	SB,F	0,5	0,9	1	0,8	0,3	0,7	0,5	0,9	0,9	0,8	0,3	0,7
7. Probabilité d'être dans le quadrant rouge de Kobe	SB,F	0,3	0,1	0	0,1	0,5	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1	0,5	0,2
Sécurité : maximiser la probabilité de rester au dessus d'un état du stock faible (minimiser le risque)													
8. Probabilité que la biomasse reproductrice soit >20% de SB_0	SB	0,8	0,9	0,9	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,7	0,8
9. Probabilité que la biomasse reproductrice soit > B_{lim}	SB	0,8	1,0	1,0	0,9	0,7	0,9	0,8	1,0	1,0	0,9	0,7	0,8
Production : maximiser les captures pour toutes les zones et tous les engins													
10. Captures moyennes (1000 t)	C	520	390	350	430	600	460	551	417	378	434	600	460
11. Captures moyennes par régions et/ou engins (1000 t)	C	250	200	180	210	310	220	248	194	176	229	335	218
12. Captures moyennes contre PME	C/PME	1,1	0,7	0,6	0,8	1,2	0,9	1,2	0,6	0,6	0,8	1,3	1,0
Abondance : maximiser les taux de captures pour augmenter la profitabilité de la pêche													
13. Taux de captures moyens (par régions et engins) (pour les pêcheries avec des relations prises-effort significatives)	I	3,2	3,8	3,9	2,7	2,5	2,6	3,0	3,8	4,0	2,6	2,3	2,8
Stabilité : maximiser la stabilité des captures pour réduire l'incertitude commerciale													
14. Variation proportionnelle moyenne absolue des captures	C	0,2	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2
15. % coefficient de variation des captures	C	20	25	24	18	12	21	19,4	27,3	26,2	17,6	11,5	21,0
16. Probabilité d'effondrement	C	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Tableau 2 (suite). Exemple hypothétique de résultats d'ESG comparant la performance de 6 procédures de gestion (PG) par rapport à toutes les mesures de performance de la CTOI pour 2 périodes (10 an et 20 ans).

État : maximiser l'état du stock		10 ans						20 ans					
		PG1	PG2	PG3	PG4	PG5	PG6	PG1	PG2	PG3	PG4	PG5	PG6
1. Biomasse reproductrice moyenne contre vierge	SB/SB_0	0,5	0,8	0,9	0,7	0,4	0,6	0,5	0,8	1,0	0,7	0,4	0,6
2. Biomasse reproductrice minimale contre vierge	SB/SB_0	0,3	0,6	0,6	0,5	0,2	0,4	0,3	0,5	0,6	0,5	0,2	0,4
3. Biomasse reproductrice moyenne contre SB_{PME}	SB/SB_{PME}	0,8	1,3	1,4	1,2	0,7	1,1	0,9	1,2	1,3	1,1	0,7	1,2
4. Mortalité par pêche moyenne contre cible	F/F_{cib}	1,4	0,6	0,4	0,8	1,5	0,9	1,4	0,6	0,4	0,8	1,5	0,9
5. Mortalité par pêche moyenne contre F_{PME}	F/F_{PME}	1,4	0,6	0,4	0,8	1,5	0,9	1,5	0,5	0,4	0,8	1,6	0,9
6. Probabilité d'être dans le quadrant vert de Kobe	SB,F	0,5	0,9	1	0,8	0,3	0,7	0,5	0,9	0,9	0,8	0,3	0,7
7. Probabilité d'être dans le quadrant rouge de Kobe	SB,F	0,3	0,1	0	0,1	0,5	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1	0,5	0,2
Sécurité : maximiser la probabilité de rester au dessus d'un état du stock faible (minimiser le risque)													
8. Probabilité que la biomasse reproductrice soit >20% de SB_0	SB	0,8	0,9	0,9	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,7	0,8
9. Probabilité que la biomasse reproductrice soit > B_{lim}	SB	0,8	1,0	1,0	0,9	0,7	0,9	0,8	1,0	1,0	0,9	0,7	0,8
Production : maximiser les captures pour toutes les zones et tous les engins													
10. Captures moyennes (1000 t)	C	520	390	350	430	600	460	551	417	378	434	600	460
11. Captures moyennes par régions et/ou engins (1000 t)	C	250	200	180	210	310	220	248	194	176	229	335	218
12. Captures moyennes contre PME	C/PME	1,1	0,7	0,6	0,8	1,2	0,9	1,2	0,6	0,6	0,8	1,3	1,0
Abondance : maximiser les taux de captures pour augmenter la profitabilité de la pêche													
13. Taux de captures moyens (par régions et engins) (pour les pêcheries avec des relations prises-effort significatives)	I	3,2	3,8	3,9	2,7	2,5	2,6	3,0	3,8	4,0	2,6	2,3	2,8
Stabilité : maximiser la stabilité des captures pour réduire l'incertitude commerciale													
14. Variation proportionnelle moyenne absolue des captures	C	0,2	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2
15. % coefficient de variation des captures	C	20	25	24	18	12	21	19,4	27,3	26,2	17,6	11,5	21,0
16. Probabilité d'effondrement	C	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

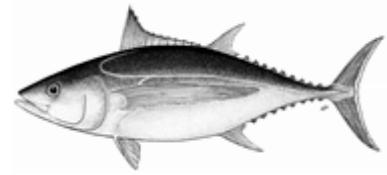
APPENDICE VII

LISTE DES PRESIDENTS, VICE-PRESIDENTS ET DE LEURS MANDATS RESPECTIFS POUR TOUS LES ORGANES SCIENTIFIQUES DE LA CTOI

Groupe	Rôle	Personne	CPC/Affiliation	Date de début du 1 ^{er} mandat	Date d'expiration du mandat (jusqu'à son remplacement)	Remarques
CS	Président	Dr Hilario Murua	UE,Espagne	27 déc. 15	Fin du CS en 2017	1 ^{er} mandat
	Vice-Président	Dr Shiham Adam	Maldives	27 déc. 15	Fin du CS en 2017	1 ^{er} mandat
GTPP	Président	Dr Tsutomu Nishida	Japon	05 sept. 15	Fin du GTPP en 2017	1 ^{er} mandat
	Vice-Président	Dr Evgeny Romanov	UE,France	05 sept. 15	Fin du GTPP en 2017	1 ^{er} mandat
GTTTm	Président	Dr Jiangfeng Zhu	Chine	21 juil. 16	Fin du GTTTm en 2018	1 ^{er} mandat
	Vice-Président	Dr Toshihide Kitakado	Japon	21 juil. 16	Fin du GTTTm en 2018	1 ^{er} mandat
WPTT	Président	Dr Shiham Adam	Maldives	19 nov. 14	Fin du WPTT en 2016	1 ^{er} mandat
	Vice-Président	Dr Gorka Merino	UE,Espagne	19 nov. 14	Fin du WPTT en 2018	2 nd mandat
GTEPA	Président	Dr Rui Coelho	UE,Portugal	16 sept. 13	Fin du GTEPA en 2017	2 nd mandat
	Vice-Président	Dr Reza Sharifar; Dr Ross Wanless	R.I. d'Iran / Afrique du sud	11 sept. 15	Fin du GTEPA en 2017	1 ^{er} mandat
GTTN	Président	Dr Farhad Kaymaram	R.I. d'Iran	29 mai 15	Fin du GTTN en 2017	1 ^{er} mandat
	Vice-Président	Dr Mathias Igulu	Tanzanie	29 mai 15	Fin du GTTN en 2017	1 ^{er} mandat
GTCDS	Président	Dr Emmanuel Chassot	UE,France	02 déc. 14	Fin du GTCDS en 2017	2 nd mandat
	Vice-Président	M. Stephen Ndegwa	Kenya	22 oct. 15	Fin du GTCDS en 2017	2 nd mandat
GTM	Président	Dr Toshihide Kitakado	Japon	21 oct. 15	Fin du GTM en 2017	1 ^{er} mandat
	Vice-Président	Dr Iago Mosqueira	UE,Espagne	21 oct. 15	Fin du GTM en 2017	1 ^{er} mandat

APPENDICE VIII

RESUME EXECUTIF : GERMON



État de la ressource de germon de l'océan Indien (ALB : *Thunnus alalunga*)

Tableau 1. Germon : État du germon (*Thunnus alalunga*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs – évaluation 2016		Détermination de l'état du stock 2016 (2014 ²)
océan Indien	SS3		
	Prises ³ 2015 :	35 068 t	
	Prises moyennes 2011–2015 :	34 902 t	
	PME (1000 t) (IC 80 %) :	38,8 (33,9–43,6)	
	F _{PME} (IC 80 %) :	-	
	SB _{PME} (1000 t) (IC 80 %) :	30,0 (26,1–34,0)	
	F ₂₀₁₄ /F _{PME} (IC 80 %) :	0,85 (0,57–1,12)	
SB _{actuelle} /SB _{PME} (IC 80 %) :	1,80 (1,38–2,23)		
SB _{actuelle} /SB ₁₉₅₀ (IC 80 %) :	0,37 (0,28–0,46)		

¹ Les limites de l'évaluation de stock de l'océan Indien sont définies par la zone de compétence de la CTOI.

² L'état du stock se réfère aux données de l'année la plus récente utilisées pour l'évaluation

³ Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 27%.

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)		
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)		

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Les tendances des séries de PUE suggèrent que la biomasse vulnérable à la palangre a diminué jusqu'à près de 65 % des niveaux observés en 1980–1982. Avant 1980, la pêche a été modérée pendant 20 ans, puis les prises totales de germon dans l'océan Indien ont plus que doublé dans les années suivantes (**Figure 1**). Les prises ont également beaucoup augmenté depuis 2007, cette augmentation étant essentiellement attribuée aux pêcheries indonésiennes et taïwanaises, même s'il existe des incertitudes considérables quant à la fiabilité des estimations des prises. Les prises 2014 sont légèrement supérieures au niveau de la PME du modèle SS3. La mortalité par pêche représentée par F₂₀₁₄/F_{PME} est de 0,85 (0,57–1,12). La biomasse est considérée comme se situant au-dessus du niveau de SB_{PME} (SB₂₀₁₄/SB_{PME} = 1,80 [1,38–2,23]), selon le modèle SS3 (**Tableau 1**, **Figure 2**). Les résultats des autres modèles étaient également généralement cohérents avec ces estimations de l'état du stock. Ainsi, l'état du stock, déterminé en fonction des points de référence cibles de la Commission que sont B_{PME} et F_{PME}, indique que le stock **n'est pas surexploité ni sujet à la surpêche** (**Tableau 1**).

Perspectives. Le maintien ou l'accroissement de l'effort dans la zone de pêche principale du germon aboutiront probablement à un déclin plus marqué de sa biomasse, de sa productivité et des PUE. L'impact de la piraterie dans l'océan Indien occidental a entraîné le déplacement d'une part importante de l'effort de pêche palangrier vers les zones de pêche traditionnelles du germon situées dans l'océan Indien austral et oriental. Avec la réduction de la piraterie ces dernières années, due à un dispositif de sécurité renforcé à bord des navires de certaines flottilles palangrières (p. ex. Taïwan, Chine, et Chine), il est peu probable que les prises et effort du germon augmentent prochainement. Il existe une probabilité modérée de dépasser les points de référence basés sur la PME d'ici 2017 si les prises se maintiennent au niveau de 2014 (14 % de probabilité que SB₂₀₁₇ < SB_{PME}, et 33 % de probabilité que F₂₀₁₇ > F_{PME}) (**Tableau 2**).

Avis de gestion : Même si des incertitudes considérables demeurent dans l'évaluation de SS3, dues en particulier au manque d'informations biologiques sur les stocks de germon de l'océan Indien, indiquant ainsi qu'une approche de précaution devrait être appliquée à la gestion du germon, en plafonnant les prises totales au niveau de la PME (approximativement 40 000 t ; **Tableau 2**)

Il convient de noter les points suivants :

- Les deux principales sources de données qui influencent l'évaluation, soit les prises totales et les PUE, sont très incertaines et devraient être renforcées en toute priorité.
- Les prises actuelles (35 068 t en 2015) avoisinent les niveaux de la PME actuellement estimés (**Tableau 1**).
- Les estimations provisoires des prises 2015 (~35 000 t) se situent au-dessous des niveaux de la PME actuellement estimés.
- Une matrice de stratégie de Kobe 2 a été calculée au moyen des projections du modèle SS3, afin de quantifier le risque des différents scénarios de captures futures (**Tableau 2**).
- Points de référence provisoires : Notant que la Commission a adopté en 2015 la Résolution 15/10 *Sur des points de référence-cibles et -limites provisoires et sur un cadre de décision*, il convient de noter les points suivants :
 - **Mortalité par pêche** : La mortalité par pêche actuelle est considérée comme étant en deçà du point de référence cible provisoire de F_{PME} et du point de référence limite provisoire de $1,4 * F_{PME}$ (**Figure 2**).
 - **Biomasse** : La biomasse féconde actuelle est considérée comme se situant au-dessus du point de référence cible de SB_{PME} , et donc du point de référence limite de $0,4 * SB_{PME}$ (**Figure 2**).

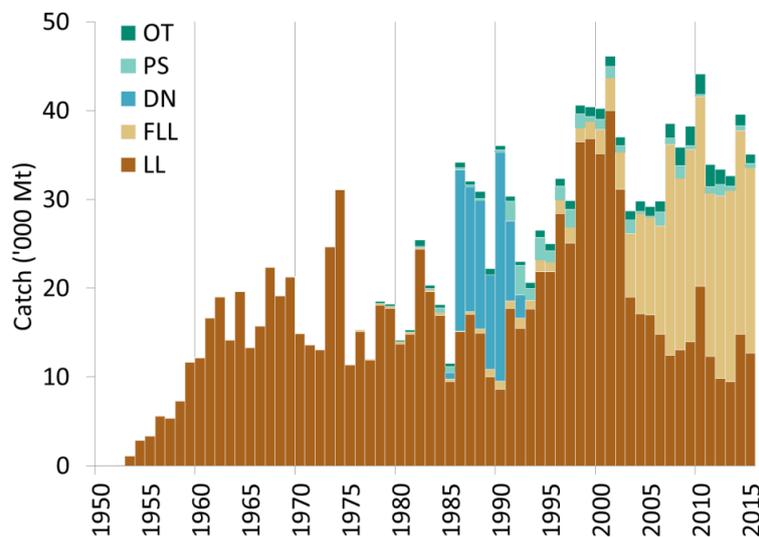


Figure 1. Germon : Prises de germon par engins (données de septembre 2016).

Pêcheries : Filet dérivant (nations lointaines; Taïwan, Chine) ; Palangriers surgélateurs (LL) ; Palangriers de thons frais (FLL) ; Senneurs (PS) ; Autres engins NCA (OT).

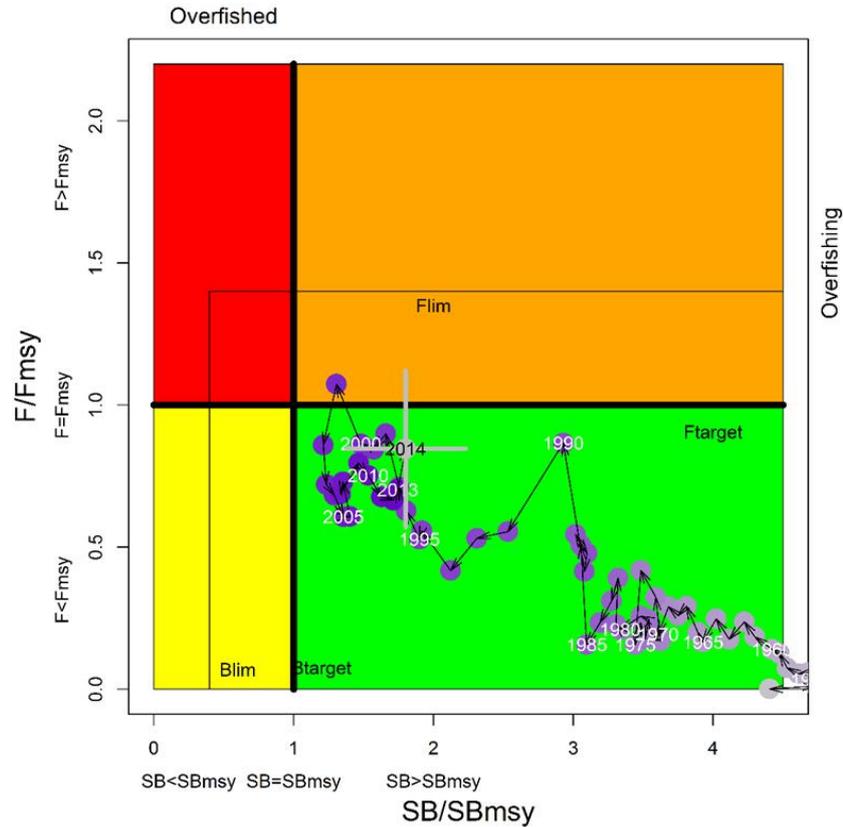
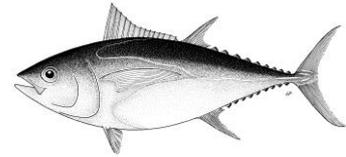


Figure 2. Germon : Diagramme de Kobe de l'évaluation SS3 appliquée à l'ensemble de l'océan Indien. Les cercles bleus indiquent la trajectoire des estimations ponctuelles des ratios SB et F de chaque année pour la période 1950–2014 (les lignes grises représentent les 80^e percentiles de l'estimation 2014). Les points de référence cibles (F_{cible} et SB_{cible}) et limites (F_{lim} et SB_{lim}) sont indiqués.

Tableau 2. Germon : Matrice de stratégie de Kobe II de l'évaluation SS3 appliquée à l'ensemble de l'océan Indien. Probabilité (pourcentage) de violer les points de référence cibles (en haut) et limites (en bas) basés sur la PME pour des projections de captures constantes (niveau de capture 2014, $\pm 10\%$, $\pm 20\%$, $\pm 30\%$ et $\pm 40\%$), d'ici 3 ans et 10 ans.

Point de référence et durée de projection	Projections de capture alternatives (par rapport au niveau de capture 2014) et probabilité (%) de violer les points de référence cibles basés sur la PME ($SB_{cible} = SB_{PME}$; $F_{cible} = F_{PME}$)								
	60 % (23 821)	70 % (27 791)	80 % (31 761)	90 % (35 731)	100 % (39 701)	110 % (43 671)	120 % (47 641)	130 % (51 611)	140 % (55 581)
$SB_{2017} < SB_{PME}$	1	2	4	7	14	19	24	33	44
$F_{2017} > F_{PME}$	0	1	5	18	33	47	59	71	77
$SB_{2024} < SB_{PME}$	4	8	9	31	42	50	62	n.d.	92
$F_{2024} > F_{PME}$	0	0	3	n.d.	39	56	66	70	100
Point de référence et durée de projection	Projections de capture alternatives (par rapport au niveau de capture 2014) et probabilité (%) de violer les points de référence limites basés sur la PME ($SL_{Lim} = 0,4 SB_{PME}$; $F_{Lim} = 1,4 F_{PME}$)								
	60 % (23 821)	70 % (27 791)	80 % (31 761)	90 % (35 731)	100 % (39 701)	110 % (43 671)	120 % (47 641)	130 % (51 611)	140 % (55 581)
$SB_{2017} < SB_{Lim}$	0	0	0	0	0	0	1	1	4
$F_{2017} > F_{Lim}$	0	0	0	0	2	10	20	34	46
$SB_{2024} < SB_{Lim}$	0	0	1	13	20	24	30	n.d.	65
$F_{2024} > F_{Lim}$	0	0	0	n.d.	10	27	48	60	100

APPENDICE IX
RESUME EXECUTIF : PATUDO



État de la ressource de patudo (BET : *Thunnus obesus*) de l'océan Indien

Tableau 1. Patudo : état du patudo (*Thunnus obesus*) de l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs	Détermination de l'état du stock 2016
océan Indien	Captures 2015 ² : 92 736 t Captures moyennes 2011-2015 : 101 515 t	83,7%
	PME (1000 t) (IC 80%) : 104 (87-121) F _{PME} (IC 80%) : 0,17 (0,14-0,20) SB _{PME} (1000 t) (IC 80%) : 525 (364-718) F ₂₀₁₅ /F _{PME} (IC 80%) : 0,76 (0,49-1,03) SB ₂₀₁₅ /SB _{PME} (IC 80%) : 1,29 (1,07-1,51) SB ₂₀₁₅ /SB ₀ (IC 80%) : 0,38 (n.d. – n.d.)	

¹ Limites pour l'océan Indien = zone de compétence de la CTOI

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 30%.

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)	2,1%	13,8%
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)	0,4%	83,7%
Pas évalué/incertain		

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Six méthodes de modélisation (ASAP, BDM, ASPIC, SCAA, BBPM et SS3) ont été appliquées à l'évaluation du patudo en 2016. L'état du stock retenu est basé sur la formulation du modèle SS3 à l'aide d'une grille conçue pour capter l'incertitude sur la relation de recrutement du stock et l'influence des informations de marquage. La biomasse du stock reproducteur en 2015 a été estimée à 38% des niveaux non exploités (Tableau 1) et à 129% (107-151%) du niveau qui peut soutenir la PME. L'évaluation est qualitativement semblable à l'évaluation du stock de 2013, mais avec une biomasse relative plus faible (de 144 à 129% pour SB/SB_{PME}) et une mortalité par pêche relative plus élevée (de 42 à 76% pour F/F_{PME}). Compte tenu de l'incertitude quantifiée, qui est une estimation prudente, l'évaluation indique que, avec une grande probabilité, SB₂₀₁₅ est supérieur à SB_{PME} et F₂₀₁₅ est inférieur à F_{PME}. La valeur médiane de la PME des cycles de modèles de SS3 était de 104 000 t avec une fourchette allant de 87 000 et 121 000 t (niveau médian 22% en deçà de l'estimation en 2013). Les captures en 2015 (≈ 92 736 t) restent inférieures aux estimations de la PME de l'évaluation du stock en 2015 (Tableau 1, Figure 1). Les captures moyennes au cours des cinq années précédentes (2011-2015, ≈ 101 515 t) restent également inférieures à la PME estimée. Ainsi, au vu des informations disponibles en 2016, le stock de patudo n'est donc **pas surexploité** et ne fait **pas l'objet d'une surpêche** (Tableau 1).

Perspectives. Le déclin de l'effort palangrier depuis 2007, particulièrement des flottes japonaise, taïwanaise et coréenne, a diminué la pression sur le stock de patudo de l'océan Indien et la mortalité par pêche actuelle ne réduira pas la population à un état surexploité dans un futur proche.

La matrice de stratégie de Kobe (basée sur les scénarios plausibles de SS3) de 2016 illustre les niveaux de risque quantifié associés aux différents niveaux de captures dans le temps et pourrait être utilisée pour informer de futures mesures de gestion (Tableau 2). Les projections SS3 de l'évaluation 2016 montrent que le risque est faible de dépasser les points de référence basés sur la PME d'ici à 2018 et 2025, si les captures se maintiennent au niveau actuel de 92 736 t (Tableau 2).

Avis de gestion. La détermination de l'état du stock n'a pas changé de manière significative en 2016, mais est légèrement moins optimiste qu'en 2013. Si les captures restent inférieures à la PME estimée pour la combinaison actuelle de pêcheries, des mesures de gestion ne sont pas immédiatement requises. Cependant, une augmentation des captures ou de la mortalité des poissons immatures augmentera probablement les probabilités de dépasser les niveaux de référence dans l'avenir. Afin de réduire l'incertitude des évaluations, il est nécessaire de surveiller le stock en permanence et d'améliorer la collecte, la déclaration et l'analyse des données (Tableau 2).

Il convient également de noter ce qui suit :

- **Production maximale équilibrée (PME)** : l'estimation pour l'ensemble de l'océan Indien est de 104 101 t avec une fourchette allant de 87 000 à 121 000 t pour SS3 (Tableau 1). Les prises moyennes 2011-2015 d'environ 101 515 t depuis 2011 étaient inférieures au niveau de la PME.
- **Points de référence provisoires** : notant que la Commission a adopté en 2015 la *Résolution 15/10 Sur des niveaux de référence-cibles et -limites provisoires et sur un cadre de gestion*, il convient de noter ce qui suit :
 - a. **Mortalité par pêche** : la mortalité par pêche actuelle est estimée à 76% du point de référence-cible provisoire de F_{PME} , et à 54% du point de référence-limite provisoire de $1,3 * F_{PME}$ (Figure 2).
 - b. **Biomasse** : la biomasse du stock reproducteur actuelle est estimée à 129% du point de référence-cible provisoire de SB_{PME} , et bien supérieure au point de référence-limite provisoire de $0,5 * SB_{PME}$ (Figure 2).
- **Engins de pêche principaux** (captures moyennes 2012-2015) : Palangre ≈ 57,0% (surgelé ≈ 43%, frais ≈ 14%) ; senne ≈ 19% (DCP ≈ 13%, bancs libres ≈ 6%) ; autres lignes ≈ 8% ; autres ≈ 16%.
- **Principales flottes** (captures moyennes 2012-2015) : Indonésie ≈ 26% ; Taïwan, Chine ≈ 22% ; Union européenne ≈ 14% (UE, Espagne ≈ 10%, UE, France ≈ 4%) ; Seychelles ≈ 11% ; Japon ≈ 5% ; autres flottes ≈ 18%.

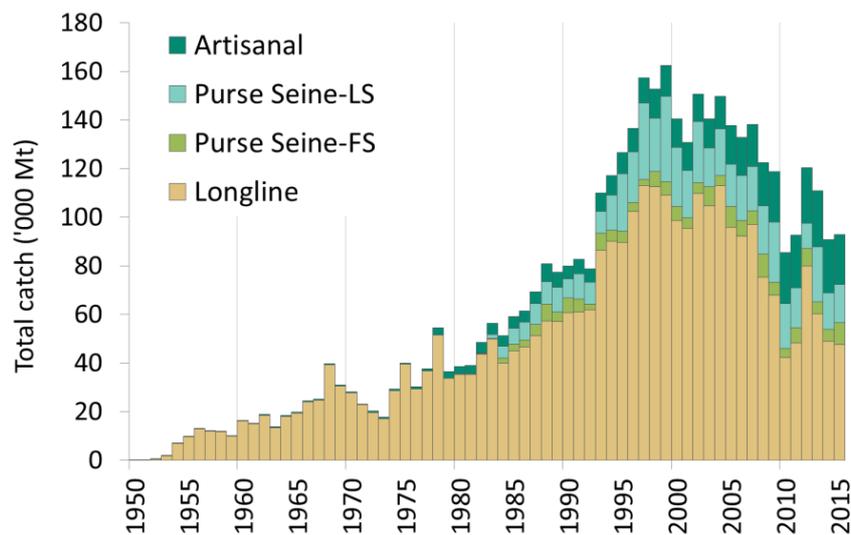


Figure 1. Patudo : Prises annuelles par engins (données de novembre 2016).

Pêcheries : Palangre (dont Taïwan, Chine, Japon et autres flottilles associées, **Longline**) ; Senne sur bancs libres (**FS**) ; Senne sur bancs associés (**LS**) ; Autres engins NCA (canne, palangrotte, petites palangres, filet maillant, traîne & autres petits engins artisanaux, **Artisanal**).

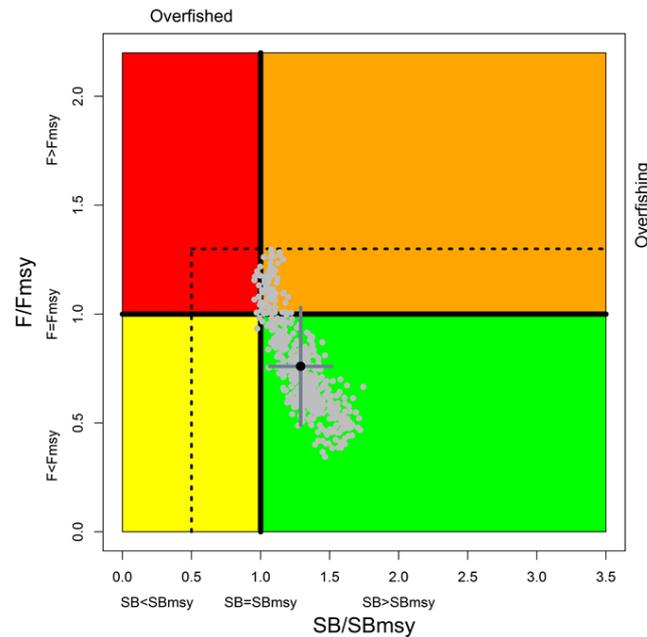


Figure 2. Patudo : Graphe de Kobe pour l'évaluation SS3 sur l'ensemble de l'océan Indien. Les lignes pointillées noires représentent les points de référence provisoires adoptés par la Commission dans la résolution 15/10. Les points gris représentent les 500 estimations de l'état des stocks en 2015 à partir des six options de modèles. Les points noirs représentent la moyenne des 6 options de modèles avec l'intervalle de confiance à 80% associé.

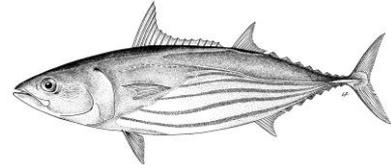
Tableau 2. Patudo : Matrice de stratégie de Kobe II pour le cas de base de l'évaluation SS3. Probabilité (pourcentage) de violer les points de référence-cibles (haut) et -limites (bas) basés sur la PME pour des projections à captures constantes (niveaux de captures moyens de 2015 (93 040 t), $\pm 20\%$, et $+40\%$) sur 3 et 10 ans.

Point de référence et durée de projection	Projections de capture alternatives (par rapport aux captures moyennes 2015) et probabilité (%) de violer les points de référence ($B_{cible} = B_{PME}$; $F_{cible} = F_{PME}$)			
	80% (74 432t)	100% (93 040t)	120% (111 648t)	140% (130 256t)
$B_{2018} < B_{PME}$	11	20	30	40
$F_{2018} > F_{PME}$	2	19	40	61
$B_{2025} < B_{PME}$	6	25	49	60
$F_{2025} > F_{PME}$	1	19	42	53

Point de référence et durée de projection	Projections de capture alternatives (par rapport aux captures moyennes 2015) et probabilité (%) de violer les points de référence ($B_{lim} = 0,5 B_{PME}$; $F_{lim} = 1,3 F_{PME}$)			
	80% (74 432t)	100% (93 040t)	120% (111 648t)	140% (130 256t)
$B_{2018} < B_{lim}$	0	0	0	0
$F_{2018} > F_{lim}$	0	4	18	37
$B_{2025} < B_{lim}$	0	1	12	33
$F_{2025} > F_{lim}$	0	9	30	48

* Les différences mineures dans les estimations des captures de 2015 entre la matrice de stratégie de Kobe II et les indicateurs de gestion du Tableau 1 sont dues aux mises à jour des captures nominales publiées avant la réunion du Groupe de travail sur les thons tropicaux.

APPENDICE X
RESUME EXECUTIF : LISTAO



ÉTAT DE LA RESSOURCE DE LISTAO (SKJ : *KATSUWONUS PELAMIS*) DE L'OCEAN INDIEN

Tableau 1. Listao : état du listao (*Katsuwonus pelamis*) de l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs	Détermination de l'état du stock 2016 (2014 ²)
océan Indien	Captures ³ 2015 :	393 954 t
	Captures moyennes 2011-2015 :	394 320 t
	PME (1000 t) (IC 80%) :	684 (550-849)
	F _{PME} (IC 80%) :	0,65 (0,51-0,79)
	SB _{PME} (1000 t) (IC 80%) :	875 (708-1 075)
	C ₂₀₁₃ /C _{PME} (IC 80%) :	0,62 (0,49-0,75)
SB ₂₀₁₃ /SB _{PME} (IC 80%) :	1,59 (1,13-2,14)	
SB ₂₀₁₃ /SB ₀ (IC 80%) :	0,58 (0,53-0,62)	

¹ Limites pour l'océan Indien = zone de compétence de la CTOI.

² L'état du stock se réfère aux données de l'année la plus récente utilisées pour l'évaluation

³ Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 35%.

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)		
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)		
Pas évalué/incertain		

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Aucune nouvelle évaluation du stock de listao n'a été réalisée en 2016 ; ainsi l'état du stock est déterminé sur la base des évaluations de 2014 et des indicateurs présentés en 2016. Les résultats du modèle d'évaluation de 2014 des stocks ne diffèrent pas substantiellement des évaluations précédentes (2012 et 2011) ; cependant, les estimations globales finales de l'état du stock diffèrent quelque peu en raison de la révision des paramètres d'entrée et des mises à jour des indices de PUE normalisées. Tous les cycles réalisés en 2014 indiquent que le stock est au-dessus du niveau de biomasse qui produirait la PME à long terme (SB₂₀₁₃/SB_{PME} > 1) et, dans tous les cycles, le proxy actuel de la mortalité par pêche est inférieur au niveau de référence basé sur la PME (C_{actuelle}/C_{PME} < 1) (Tableau 1 et Figure 2). La valeur médiane de la PME des cycles des modèles étudiés était de 684 000 t, avec une fourchette comprise entre 550 000 et 849 000 t. La biomasse du stock reproducteur actuelle a été estimée à 57% (Tableau 1) des niveaux vierges. Les captures en 2016 (≈393 954 t) restent inférieures aux valeurs de la PME estimées à partir des évaluations des stocks 2014 (Tableau 1). La moyenne des captures au cours des cinq années précédentes (2011-2015, ≈394 320 t) reste également en dessous de la PME estimée. Ainsi, au vu des informations disponibles en 2016, le stock a été considéré comme n'étant **pas surexploité** et ne faisant **pas l'objet d'une surpêche** (Tableau 1).

Perspectives. La diminution récente des captures totales de listao par BB et PS (Figure 1), la baisse des captures par calée sur DCP dérivants (parallèlement à l'augmentation globale du nombre de DCP dérivants déployés en mer et du nombre de navires de ravitaillement), ainsi que la baisse des captures de listao en bancs libres sont considérées comme quelque peu préoccupantes, en particulier dans la mesure où ces baisses ne sont pas totalement comprises. Ces indicateurs peuvent suggérer une certaine augmentation de la mortalité par pêche ou un processus de fragmentation des bancs en raison du grand nombre de DCP dérivants. En outre, la diminution marquée de la proportion relative de listao dans les captures sur DCP dérivant devrait être étudiée et expliquée plus en détail.

Ces indicateurs devraient être mis à jour et au moins considérés en parallèle ou, si possible, intégrés à l'évaluation formelle du stock de SKJ qui sera réalisée en 2017.

Il reste de fortes incertitudes dans l'évaluation et la série d'analyses réalisées indiquant un état du stock qui se situe, sur la base du ratio SB_{2013}/SB_{PME} , entre 0,73 et 4,31. La matrice de stratégie de Kobe illustre les niveaux de risque associés aux divers niveaux de captures dans le temps et pourrait être utilisée pour informer des mesures de gestion. Sur la base de l'évaluation SS3 réalisée en 2014, il existe un faible risque de dépasser d'ici 2016 et 2023 les points de référence basés sur la PME si les captures sont maintenues aux niveaux 2013 d'environ 425 000 t (risque <1% que $B_{2016} < B_{PME}$ et <1% que $C_{2023} > PME$, en proxy de $F > F_{PME}$).

Avis de gestion. L'adoption de la Résolution 16/02 exige qu'une estimation de SB/SB_0 provenant des futures évaluations du listao soit utilisée pour paramétrer la règle d'exploitation (HCR). La prochaine évaluation du listao sera effectuée en 2017, date à laquelle la HCR sera appliquée et un total admissible de prises pour le listao sera conseillé pour 2018. Aucune mesure de gestion supplémentaire n'est requise pour le moment, mais la surveillance continue et l'amélioration de la collecte, de la déclaration et de l'analyse des données (y compris des indicateurs de la pêche) sont nécessaires pour réduire l'incertitude dans les évaluations.

Il convient également de noter ce qui suit :

- **Production maximale équilibrée (PME) :** La valeur médiane de la PME des cycles des modèles étudiés était de 684 000 t, avec une fourchette comprise entre 550 000 et 849 000 t (Tableau 1), mais les niveaux de référence de la PME de ces modèles ne sont pas bien déterminés. Historiquement, des captures de plus de 600 000 t ont coïncidé avec les périodes durant lesquelles le stock est tombé en dessous de 40% du niveau vierge, qui pourrait être un proxy plus robuste de la PME dans ce cas. Considérant que le niveau de captures moyennes entre 2011 et 2015 était de $\approx 394\,320$ t, le stock semble ne pas courir de risque immédiat de violer les points de référence-cibles et -limites. La taille actuelle du stock est supérieure à $SB_{40\%}$ et devrait augmenter sur le court terme. Des captures au niveau de $\approx 400\,000$ t ont une faible probabilité de réduire le stock en dessous de $SB_{40\%}$, à court terme (3-5 ans) et à moyen terme (10 ans). Toutefois, en tenant compte de l'incertitude liée à l'évaluation actuelle du listao ainsi que d'autres indicateurs tels les faibles taux de capture sur DCP et l'augmentation de l'effort, il est recommandé que les captures annuelles de listao ne dépassent la valeur inférieure de la gamme de PME (550 000 t) afin de garantir que les niveaux de biomasse du stock puissent soutenir à long terme des prises au niveau de la PME.
- La matrice de stratégie de Kobe (Tableau 2) illustre les niveaux de risque associés à des niveaux de captures variables dans le temps et pourrait être utilisée pour informer des mesures de gestion.
- **Points de référence provisoires :** notant que la Commission a adopté en 2015 la *Résolution 15/10 Sur des niveaux de référence-cibles et -limites provisoires et sur un cadre de gestion*, il convient de noter ce qui suit :
 - a. **Mortalité par pêche :** la mortalité par pêche actuelle est considérée comme en deçà du point de référence-cible provisoire de F_{PME} , et donc inférieure au point de référence-limite provisoire de $1,5 * F_{PME}$ (Figure 1). Sur la base de l'évaluation actuelle, la probabilité est très faible que le point de référence-limite de $1,5 * F_{PME}$ soit dépassé d'ici 3 ou 10 ans, aux niveaux actuels de captures.
 - b. **Biomasse :** la biomasse du stock reproducteur actuelle est considérée comme au-dessus du point de référence-cible provisoire de SB_{PME} , et donc au-dessus du point de référence-limite provisoire de $0,4 * SB_{PME}$ (Figure 1). Sur la base de l'évaluation actuelle, la probabilité est très faible que la biomasse du stock reproducteur passe sous le point de référence-limite provisoire de $0,4 * SB_{PME}$ d'ici 3 ou 10 ans, aux niveaux actuels de captures.
- **Engins de pêche principaux** (captures moyennes 2012-2015) : Senne $\approx 30\%$ (DCP $\approx 28\%$, bancs libres $\approx 2\%$) ; filet maillant $\approx 26\%$; canneurs $\approx 21\%$; autres $\approx 24\%$.
- **Principales flottes** (captures moyennes 2012-2015) : Indonésie $\approx 21\%$; Union européenne $\approx 19\%$ (UE, Espagne $\approx 15\%$, UE, France $\approx 4\%$) ; Maldives $\approx 17\%$; Sri Lanka $\approx 15\%$; R.I. d'Iran : 9% ; Seychelles $\approx 8\%$; Inde $\approx 7\%$.

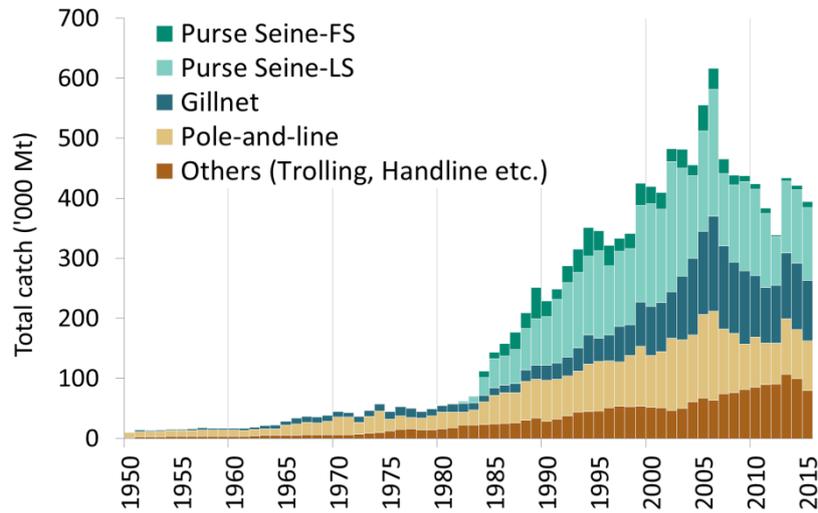


Figure 1. Listao : Prises annuelles par engins (données d’octobre 2016).

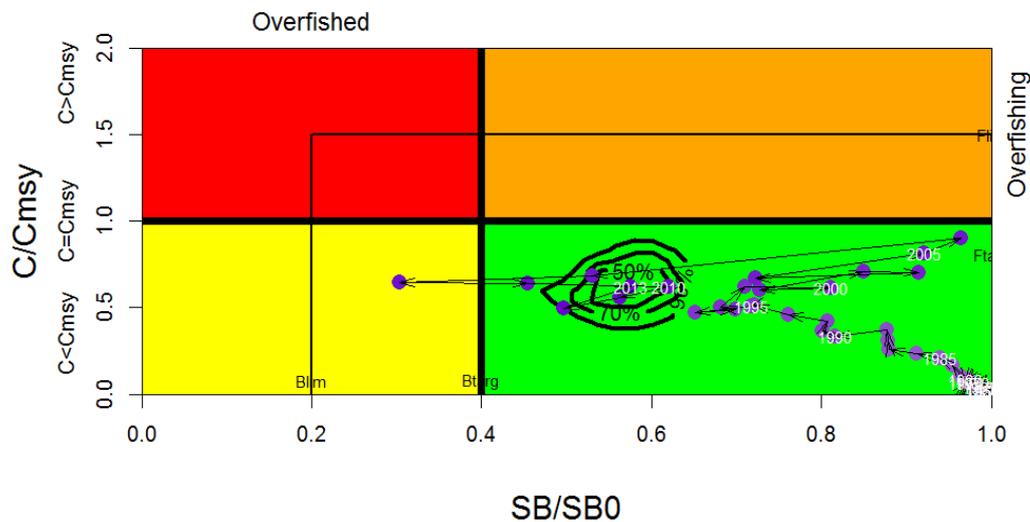


Figure 2. Listao : Graphe de Kobe pour les évaluations SS3 sur l’ensemble de l’océan Indien (les contours correspondent aux 50°, 70° et 90° centiles de l’estimation 2013). Les disques bleus représentent la trajectoire des estimations ponctuelles des ratios SB/SB_0 et du proxy de F pour chaque année de 1950 à 2013, estimé par C_{2013}/C_{PME} . Les points de référence temporaires-cibles (F_{cible} et SB_{cible}) et -limites (F_{lim} et SB_{lim}), sont basés sur $0,4 (0,2) \times B_0$ et $C_{2013}/C_{PME}=1 (1,5)$, comme suggéré par le GTTT.

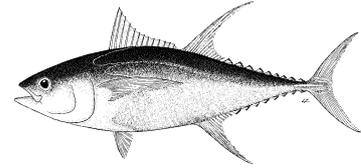
Tableau 2. Listao : Matrice de stratégie de Kobe II pour l’évaluation SS3 pour l’ensemble de l’océan Indien. Probabilité (pourcentage) de violer les points de référence-cibles (haut) et -limites (bas) basés sur la PME pour 9 projections à captures constantes (par rapport au niveau de captures de 2013 (424 580 t)*, $\pm 10\%$, $\pm 20\%$, $\pm 30\%$ et $\pm 40\%$) sur 3 et 10 ans.

Point de référence et durée de projection	Projections de capture alternatives (par rapport aux captures de 2013*) et probabilité (%) de violer les points de référence ($B_{cible} = B_{PME}$; $F_{cible} = F_{PME}$)								
	60% (254 748t)	70% (297 206t)	80% (339 664t)	90% (382 122t)	100% (424 580t)	110% (467 038t)	120% (509 496t)	130% (551 954t)	140% (594 412t)
$B_{2016} < B_{PME}$	0	n.d.	1	n.d.	1	n.d.	1	n.d.	9
$F_{2016} > F_{PME}$	0	n.d.	1	n.d.	1	n.d.	5	n.d.	12
$B_{2023} < B_{PME}$	0	n.d.	1	n.d.	1	n.d.	6	n.d.	25
$F_{2023} > F_{PME}$	0	n.d.	1	n.d.	1	n.d.	5	n.d.	20

Point de référence et durée de projection	Projections de capture alternatives (par rapport aux captures de 2013*) et probabilité (%) de violer les points de référence ($B_{lim} = 0,4 B_{PME}$; $F_{lim} = 1,4 F_{PME}$)								
	60% (254 748t)	70% (297 206t)	80% (339 664t)	90% (382 122t)	100% (424 580t)	110% (467 038t)	120% (509 496t)	130% (551 954t)	140% (594 412t)
$B_{2016} < B_{Lim}$	0	n.d.	0	n.d.	0	n.d.	0	n.d.	0
$F_{2016} > F_{Lim}$	1	n.d.	1	n.d.	1	n.d.	1	n.d.	1
$B_{2023} < B_{Lim}$	0	n.d.	0	n.d.	0	n.d.	0	n.d.	0
$F_{2023} > F_{Lim}$	0	n.d.	1	n.d.	1	n.d.	1	n.d.	6

* Captures de 2013, disponibles au moment de la dernière évaluation du listao réalisée en 2014.

APPENDICE XI
RESUME EXECUTIF : ALBACORE



État de la ressource d'albacore (YFT : *Thunnus albacares*) de l'océan Indien

Tableau 1. Albacore : état de l'albacore (*Thunnus albacares*) de l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs	Détermination de l'état du stock 2016
océan Indien	Captures 2015 :	407 575 t
	Captures moyennes 2011-2015 :	390 185 t
	PME (1000 t) (IC 80%) :	422 (406-444)
	F _{PME} (IC 80%) :	0,151 (0,148-0,154)
	SB _{PME} (1000 t) (IC 80%) :	947 (900-983)
	F ₂₀₁₅ /F _{PME} (IC 80%) :	1,11 (0,86-1,36)
SB ₂₀₁₅ /SB _{PME} (IC 80%) :	0,89 (0,79-0,99)	
	SB ₂₀₁₅ /SB ₀ (IC 80%) :	0,29 (n.d.-n.d.)
		67,6%*

¹ Limites pour l'océan Indien = zone de compétence de la CTOI

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 23%.

* Probabilité estimée que le stock soit dans le quadrant correspondant du graphe de Kobe (voir ci-dessous), dérivée des intervalles de confiance associés à l'état actuel du stock. Les intervalles de confiance de SB₂₀₁₅/SB₀ n'ont pas été estimés pour les modèles utilisés

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)	67,6%	3,7%
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)	27,3%	1,4%
Pas évalué/incertain		

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. En 2016, deux modèles ont été appliqués au stock d'albacore dans la zone de compétence de la CTOI afin de mettre à jour l'évaluation de l'albacore en 2015 : un modèle dynamique de biomasse (BDM) et *Stock Synthesis III* (SS3), donnant des résultats qualitativement similaires. L'état du stock et les avis de gestion ont été basés sur la formulation du modèle SS3. La biomasse du stock reproducteur en 2015 a été estimée à 28,9% des niveaux non exploités (Tableau 1) et à 89% (79-99%) du niveau pouvant supporter la PME. L'évaluation est un peu plus optimiste que l'évaluation de 2015, principalement en raison de l'utilisation d'une nouvelle série composite de PUE, qui se traduit par une estimation plus faible de la mortalité par pêche dans l'océan Indien. En outre, les séries de captures révisées en 2016 ont réduit de 5,1% les prises pour 2014 (passant de 430 327 à 408 497 t), mais l'incidence de cette révision sur la détermination du statut est restée mineure. Selon les informations disponibles pour l'évaluation du stock, les captures totales sont demeurées relativement stables à des niveaux légèrement inférieurs à la PME estimée depuis 2012 (407 575 t en 2015, 408 497 t en 2014, 405 048 t en 2013 et 400 502 t en 2012). L'inclusion des données révisées et de nouvelles données dans l'évaluation mise à jour en utilisant la structure du modèle de 2015 a résulté en une estimation de F/F_{PME} plus faible que les estimations correspondantes de l'évaluation des stocks de 2015. Néanmoins, l'estimation actualisée estime SB₂₀₁₅/SB_{PME} à 0,89 (0,79-0,99) et F₂₀₁₅/F_{PME} à 1,11 (0,86-1,36). L'incertitude quantifiée de ces estimations est une sous-estimation de l'incertitude sous-jacente de l'évaluation. Ainsi, au vu des informations disponibles en 2016, le stock d'albacore est déterminé comme restant actuellement **surexploité** et **sujet à la surpêche** (Tableau 1 et Figure 2).

Perspectives. L'augmentation de l'effort à la palangre, au filet maillant, à la ligne à main et à la senne, ainsi que des captures associées au cours des dernières années, a considérablement accru la pression sur le stock de l'océan Indien dans son ensemble (Figure 1), la mortalité par pêche récente dépassant les niveaux liés à la PME. Il existe un risque de continuer à dépasser le point de référence de la biomasse basé sur la PME si les captures augmentent ou restent aux niveaux actuels (2015) jusqu'en 2018 (88% de risque que SB < SB_{PME}) (Tableau 2). Les probabilités modélisées que le stock présente des niveaux compatibles avec l'objectif de gestion actuel de la Commission (par exemple SB > SB_{PME}) sont présentées dans la K2MSM, qui fournit une série d'options de réduction des captures et les probabilités que le stock d'albacore revienne aux niveaux-cibles de la PME après 3 et 10 ans (Tableau 2).

Avis de gestion. La détermination de l'état du stock n'a pas changé en 2016, mais elle donne une estimation un peu plus optimiste de l'état du stock que celle de 2015, en raison de l'utilisation d'informations plus fiables sur les taux de capture des pêcheries palangrières et des données de captures mises à jour jusqu'en 2015. L'état du stock est conditionné par des prises d'albacore non durables au cours des quatre dernières années et par des niveaux de recrutement relativement faibles estimés par le modèle ces dernières années. La Commission a un plan provisoire pour la reconstitution de ce stock (Résolution 16/01), avec des limitations de captures à compter du 1^{er} janvier 2017. L'effet potentiel de cette mesure ne pourra être évalué qu'une fois que des estimations de l'abondance en 2018 seront disponibles pour l'évaluation en 2019. Les projections réalisées pour donner des avis sur les captures futures sont, à court terme, conditionnées par le recrutement inférieur à la moyenne estimé ces dernières années, puisque ces classes d'âge n'ont pas encore atteint leur maturité et ne contribuent pas à la biomasse reproductrice (Tableau 2).

Il convient également de noter ce qui suit :

- **Production maximale équilibrée (PME) :** l'estimation pour l'ensemble de l'océan Indien est de 422 000 t, variant entre 406 000 et 444 000 t (Tableau 1). Les captures moyennes 2011-2015 (390 185 t) étaient sous le niveau de la PME estimée.
- **Points de référence provisoires :** notant que la Commission a adopté en 2015 la *Résolution 15/10 Sur des niveaux de référence-cibles et -limites provisoires et sur un cadre de gestion*, il convient de noter ce qui suit :
 - a. **Mortalité par pêche :** la mortalité par pêche actuelle est estimée comme 11% supérieure au point de référence-cible provisoire de F_{PME} , et inférieure au point de référence-limite provisoire de $1,4 * F_{PME}$ (Figure 2).
 - b. **Biomasse :** la biomasse du stock reproducteur actuelle est considérée comme 11% inférieure au point de référence-cible provisoire de SB_{PME} , mais 53% au-dessus du point de référence-limite provisoire de $0,4 * SB_{PME}$ (Figure 2).
- **Engins de pêche principaux** (captures moyennes 2012-2015) : Senne≈34% (DCP≈20%, bancs libres≈13%) ; palangre≈19% ; ligne à main≈19% ; filet maillant≈16% ; traîne≈7% ; canne≈5% ; autres≈2%.
- **Principales flottes** (captures moyennes 2012-2015) : Union européenne≈21% (UE, Espagne≈15%, UE, France≈7%) ; Maldives≈12% ; Indonésie≈10% ; R.I. d'Iran≈10% ; Sri Lanka≈9% ; Yémen≈8% ; Inde≈7%.

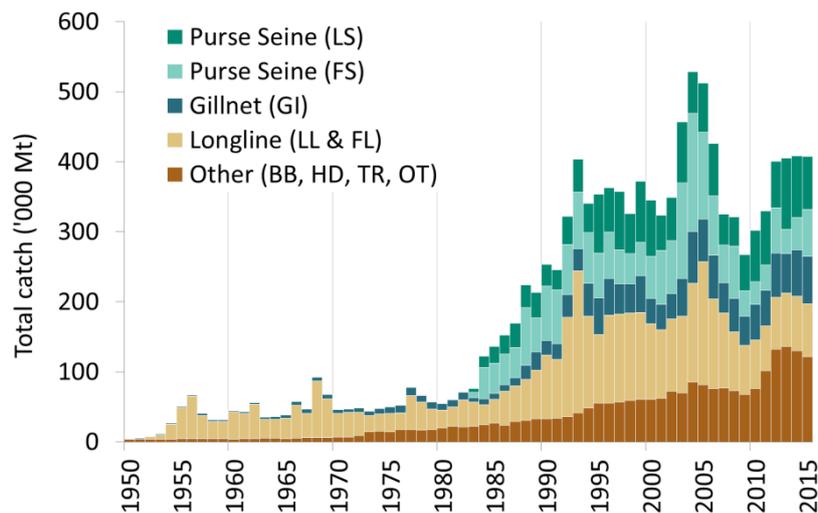


Figure 1. Albacore : Prises annuelles par engins (données de septembre 2016).

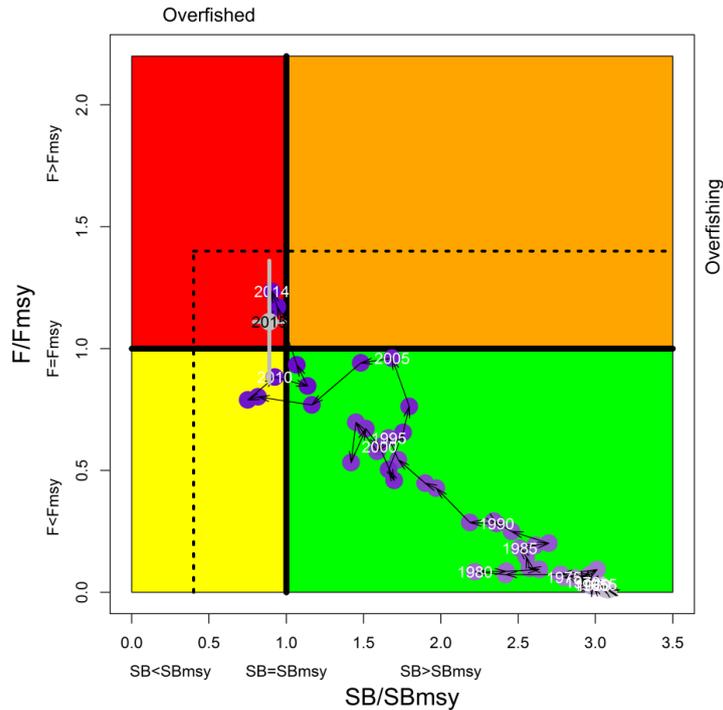


Figure 2. Albacore : Graphe de Kobe pour l'évaluation SS3 de l'océan Indien. Les disques bleus représentent la trajectoire des estimations de la distribution postérieure pour B/B_{PME} et du ratio de substitution F/F_{PME} pour chaque année de 1950 à 2015 pour le modèle de base. La ligne grise représente l'intervalle de confiance à 95% associé à l'état du stock en 2015. Les lignes noires pointillées représentent les points de référence provisoires adoptés par la Commission dans la résolution 15/10.

Tableau 2. Albacore : Matrice de stratégie de Kobe II pour l'évaluation SS3. Probabilité (pourcentage) de violer les points de référence-cibles (haut) et -limites (bas) basés sur la PME pour des projections à captures constantes (par rapport aux niveaux de captures moyens de 2015 (407 575 t), -30%, -25%, ±20%, -15%, ±10%, -5%) sur 3 et 10 ans.

Point de référence et durée de projection	Projections de capture alternatives (par rapport aux captures moyennes 2015) et probabilité (%) de violer les points de référence ($B_{cible} = B_{PME}$; $F_{cible} = F_{PME}$)								
	70% (285 302t)	75% (305 680t)	80% (326 059t)	85% (346 438t)	90% (366 816t)	95% (387 195t)	100% (407 574t)	110% (448 331t)	120% (489 089t)
$B_{2018} < SB_{PME}$	53	61	67	77	80	88	88	97	99
$F_{2018} > F_{PME}$	2	7	23	47	65	73	100	100	100
$B_{2025} < SB_{PME}$	6	n.a.	20	37	60	100	100	100	100
$F_{2025} > F_{PME}$	0	n.a.	10	40	57	100	100	100	100

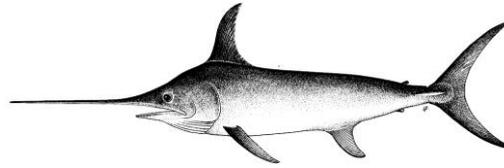
Point de référence et durée de projection	Projections de capture alternatives (par rapport aux captures moyennes 2015) et probabilité (%) de violer les points de référence ($B_{lim} = 0,4 B_{PME}$; $F_{lim} = 1,4 F_{PME}$)								
	70% (285 302t)	75% (305 680t)	80% (326 059t)	85% (346 438t)	90% (366 816t)	95% (387 195t)	100% (407 574t)	110% (448 331t)	120% (489 089t)
$B_{2018} < SB_{Lim}$	2	1	2	4	6	6	12	21	38
$F_{2018} > F_{Lim}$	0	0	1	10	32	52	100	100	100
$B_{2025} < SB_{Lim}$	0	n.a.	1	7	30	>30*	>30*	>30*	>30*
$F_{2025} > F_{Lim}$	0	n.a.	0	11	53	>30*	>30*	>30*	>30*

* au moins une pêcherie incapable de réaliser des captures pour cause d'absence de poissons vulnérables durant la période de projection. Les niveaux de probabilité ne sont pas bien déterminés, mais vont probablement progressivement dépasser 30% tandis que les taux de capture augmentent au-delà de 90%.

APPENDICE XII
RESUME EXECUTIF : ESPADON



Indian Ocean Tuna Commission
Commission des Thons de l'Océan Indien



ÉTAT DE LA RESSOURCE D'ESPADON (SWO : XIPHIAS GLADIUS) DE L'OCEAN INDIEN

Tableau 1. État de l'espadon (*Xiphias gladius*) de l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs	Détermination de l'état du stock 2016
océan Indien	Captures ² 2015 :	41 760 t
	Captures moyennes 2011–2015 :	31 900 t
	PME (1,000 t) (IC 80%) :	39,40 (33,20–45,60)
	F _{PME} (IC 80%) :	0,138 (0,137–0,138)
	SB _{PME} (1,000 t) (IC 80%) :	61,4 (51,5–71,4)
	F ₂₀₁₃ /F _{PME} (IC 80%) :	0,34 (0,28–0,40)
SB ₂₀₁₃ /SB _{PME} (IC 80%) :	3,10 (2,44–3,75)	
SB ₂₀₁₃ /SB ₁₉₅₀ (IC 80%) :	0,74 (0,58–0,89)	

¹ Les limites de l'évaluation du stock de l'océan Indien sont définies par la zone de compétence de la CTOI.

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 39%.

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)		
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)		
Pas évalué/incertain		

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Aucune nouvelle évaluation du stock n'a été réalisée en 2016. Ainsi, l'état du stock est basé sur l'évaluation précédente réalisée en 2014, ainsi que sur les indicateurs disponibles en 2015. Le modèle SS3, utilisé pour l'avis sur l'état du stock, indiquait que les points de référence basés sur la PME n'étaient pas dépassés pour la population de l'ensemble de l'océan Indien (F₂₀₁₃/F_{PME} < 1; SB₂₀₁₃/SB_{PME} > 1). Tous les autres modèles suggéraient que le stock se situait au-dessus du niveau de biomasse qui produirait la PME. En 2013, la biomasse féconde du stock a été estimée à 58-89% du stock vierge. Les captures ont augmenté ces deux dernières années d'environ 30 000 t en 2014 à 41 760 t en 2015 (figure 1) et les captures les plus récentes (41 760 t en 2015) dépassent le niveau de la PME (39 400 t) de 2 360 t. Ainsi, au vu des informations disponibles en 2016, le stock est déterminé comme **non surexploité et non soumis à la surpêche**.

Perspectives. La baisse des prises et de l'effort des palangriers de 2005 à 2011 a réduit la pression sur l'ensemble du stock de l'océan Indien et, en dépit de l'augmentation récente des captures totales enregistrées, la mortalité par pêche actuelle ne devrait pas conduire la population à la surexploitation dans les 10 ans à venir. Il existe une probabilité très faible de dépasser les points de référence basés sur la PME d'ici 2022 si les captures se maintiennent au niveau moyen de 2011-2013 (<1% de risques que SB₂₀₂₂ < SB_{PME}, et <1% de risques que F₂₀₂₂ > F_{PME}) (Tableau 2).

Avis de gestion. Les captures les plus récentes (41 760 t en 2015) dépassent le niveau de la PME (39 400 t) de 2 360 t. Ainsi, les prises en 2017 devraient être réduites en-deçà de la PME (39 400 t). Dans la mesure où une nouvelle évaluation est prévue en 2017, il conviendra d'élaborer un avis plus concret pour 2018.

Les principaux points suivants doivent être notés :

- **Production maximale équilibrée (PME) :** l'estimation pour l'ensemble de l'océan Indien est de 39 400 t.
- **Points de référence provisoires :** notant que la Commission a approuvé en 2015 la Recommandation 15/10 *Sur des niveaux de référence-cibles et -limites et sur un cadre de décision*, il convient de noter ce qui suit :
 - **Mortalité par pêche :** la mortalité par pêche actuelle est considérée comme en-deçà du point de référence-cible provisoire de F_{PME} et inférieure au point de référence-limite provisoire de 1,4*F_{PME} (Figure 2).
 - **Biomasse :** la biomasse du stock reproducteur actuelle est considérée comme au-dessus du point de référence-cible de SB_{PME}, et donc au-dessus du point de référence-limite de 0,4* SB_{PME} (Figure 2).
- **Engin de pêche principal (2012-2015) :** Les captures à la palangre sont actuellement estimées à environ 85% des captures totales d'espadon estimées pour l'océan Indien (des captures totales d'espadon estimées).

- **Principales flottes** (2012-2015) : Indonésie (palangre fraîche) : 20% ; Taïwan, Chine (palangre) : 17% ; Sri Lanka (palangre/filet maillant) : 12% ; UE, Espagne (palangre à espadon) : 12% (des captures totales d'espadon estimées).

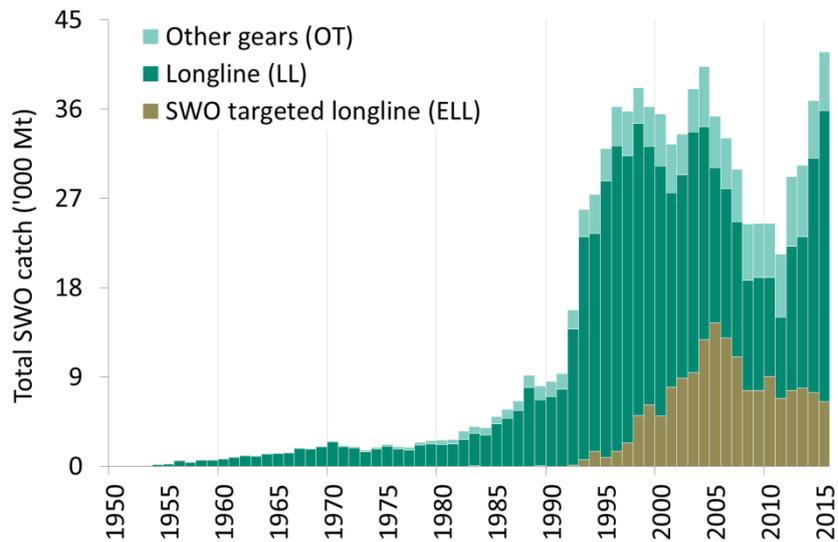


Figure 1. Espadon : Prises annuelles par engins (données d'octobre 2016). « *Other gears* » inclut la palangre/filet maillant, palangrotte, filet maillant, palangre côtière, traîne, pêche sportive et tous les autres engins.

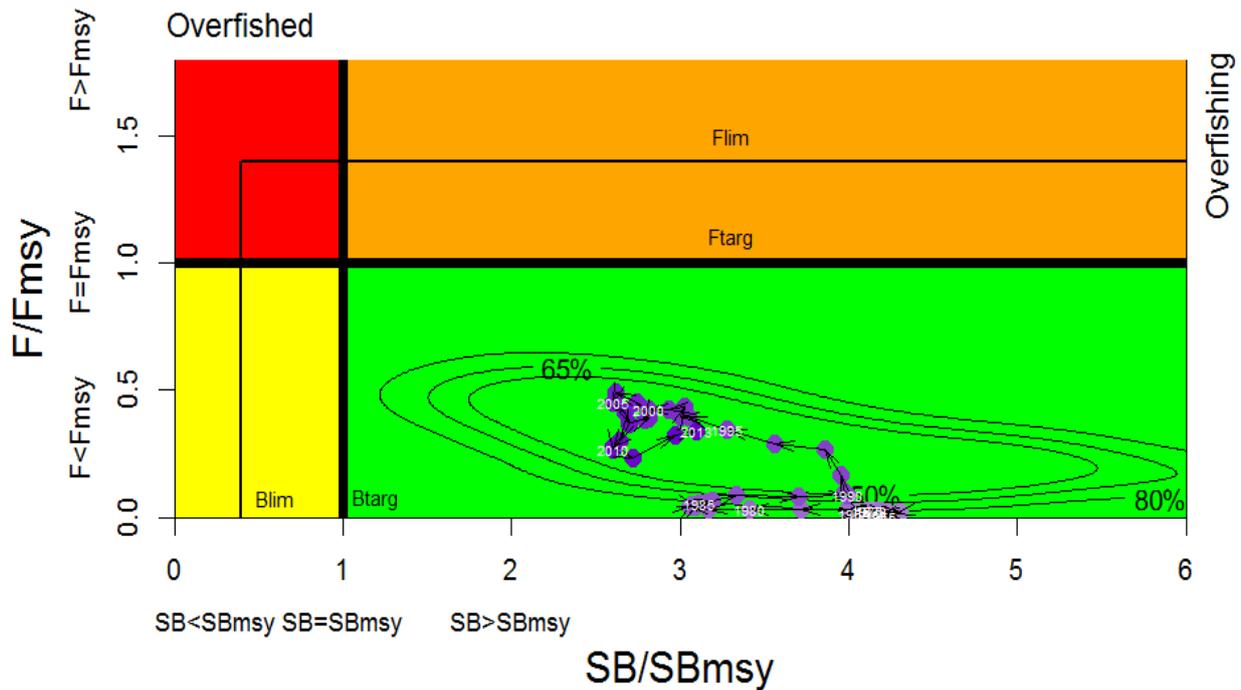
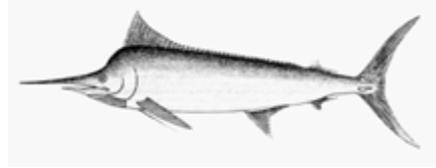


Figure 2. Espadon : Graphe de Kobe pour les évaluations SS3 sur l'ensemble de l'océan Indien (les contours correspondent aux 50^e, 65^e et 80^e centiles de l'estimation 2013). Les disques bleus représentent la trajectoire des estimations ponctuelles des ratios de SB et de F pour chaque année de 1950 à 2013. Les points de référence temporaires-cibles (F_{cible} et SB_{cible}) et -limites (F_{lim} et SB_{lim}), définis par la Commission, sont représentés.

Tableau 2. Espadon : Matrice de stratégie de Kobe II pour l'évaluation SS3 pour l'ensemble de l'océan Indien. Probabilité (pourcentage) de violer les points de référence basés sur la PME pour 9 projections à captures constantes (niveaux de captures de 2011-2013 (27 809 t), $\pm 10\%$, $\pm 20\%$, $\pm 30\%$ et $\pm 40\%$) sur 3 et 10 ans.

Point de référence et durée de projection	Projections de capture alternatives (par rapport aux captures moyennes 2011-2013, 27 809 t) et probabilité (%) de violer les points de référence-cibles basés sur la PME ($SB_{cible}=SB_{PME}$; $F_{cible}=F_{PME}$)								
	60%	70%	80%	90%	100%	110%	120%	130%	140%
	16 685 t	19 466 t	22 247 t	25 028 t	27 809 t	30 590 t	33 371 t	36 152 t	38 933 t
$SB_{2016} < SB_{PME}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$F_{2016} > F_{PME}$	0	0	0	0	0	0	0	0	2
$SB_{2023} < SB_{PME}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$F_{2023} > F_{PME}$	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Point de référence et durée de projection	Projections de capture alternatives (par rapport aux captures moyennes 2011-2013, 27 809 t) et probabilité (%) de violer les points de référence-limites basés sur la PME ($SB_{lim}=0,4SB_{PME}$; $F_{lim}=1,4F_{PME}$)								
	60%	70%	80%	90%	100%	110%	120%	130%	140%
	16 685 t	19 466 t	22 247 t	25 028 t	27 809 t	30 590 t	33 371 t	36 152 t	38 933 t
$SB_{2016} < SB_{lim}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$F_{2016} > F_{lim}$	0	0	0	0	0	0	0	0	4
$SB_{2023} < SB_{lim}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$F_{2023} > F_{lim}$	0	0	0	0	0	0	0	0	4

APPENDICE XIII
RESUME EXECUTIF : MARLIN NOIR



ÉTAT DE LA RESSOURCE DE MARLIN NOIR (BLM : *Makaira indica*) DE L'OCEAN INDIEN

Tableau 1. Marlin noir : état du marlin noir (*Makaira indicans*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs	Détermination de l'état du stock 2016
océan Indien	Captures ² 2015 :	18 490 t
	Captures moyennes 20011–2015 :	15 276 t
	PME (1000 t) (80% CI) :	9,932 (6,963-12,153)
	F _{PME} (80% CI) :	0,211 (0,089-0,430)
	B _{PME} (1000 t) (80% CI) :	47,430 (27,435-100,109)
	F ₂₀₁₅ /F _{PME} (80% CI) :	2,42 (1,52-4,06)
	B ₂₀₁₅ /B _{PME} (80% CI) :	0,81 (0,55-1,10)
	B ₂₀₁₅ /B ₁₈₀₀ (80% CI) :	0,30 (0,20-0,41)
		80%*

¹Limites pour l'océan Indien = zone de compétence de la CTOI.

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 22%.

* Probabilité estimée que le stock soit dans le quadrant correspondant du graphe de Kobe (voir ci-dessous), dérivée des intervalles de confiance associés à l'état actuel du stock. Les intervalles de confiance de SB₂₀₁₅/SB₀ n'ont pas été estimés pour les modèles utilisés

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)	80%	19%
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)	0%	1%
Pas évalué/incertain		

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. L'état du stock basé sur une évaluation BSP-SS suggère que, en 2015, le stock est dans la zone rouge du graphe de Kobe, avec F/F_{PME}=2,42 et B/B_{PME}=0,81. Une autre approche suivie en 2016 et utilisant ASPIC produit des conclusions similaires. Le graphe de Kobe (Figure 2) du modèle BSP-SS indique que le stock a été **sujet à la surpêche** et **surexploité** ces dernières années (Tableau 1, Figure 2).

Perspectives. L'incertitude dans les données disponibles pour les évaluations et les séries de PUE suggère que l'avis devrait être interprété avec prudence. La récente forte augmentation des captures a fait basculer le stock dans la zone rouge du graphe de Kobe. Même si les niveaux de captures sont réduits de 40% de la moyenne des niveaux de 2013-2015, il est peu probable que la biomasse dépasse B_{PME} et que F passe sous F_{PME} dans les 10 prochaines années (Tableau 2).

Avis de gestion. Les captures actuelles de BLM (moyenne sur 2013-2015 de 17 171 t, Figure 1) sont considérablement supérieures à la PME (9 932 t) et le stock est surexploité (B₂₀₁₅<B_{PME}) et sujet à la surpêche (F₂₀₁₅>F_{PME}). Même avec une réduction de 40% des captures actuelles, il est très improbable (moins de 5%) de pouvoir atteindre l'objectif de la Commission que le stock soit dans la zone verte du graphe de Kobe d'ici 2025. Les niveaux de captures actuels ne sont pas soutenables et il est donc urgent de prendre des mesures pour réduire ces niveaux de captures. **Le CS recommande que la limite maximale de captures soit inférieure à la PME (9 932 t).**

Les principaux points suivants devraient être notés :

- **Production maximale équilibrée (PME) :** l'estimation pour l'ensemble de l'océan Indien se situe à environ 9 932 t ;
- **Points de référence provisoires :** bien que la Commission ait approuvé en 2015 la Recommandation 15/10 *Sur des niveaux de référence-cibles et -limites et sur un cadre de décision*, de tels points de référence et règles d'exploitation n'ont pas été définis pour le marlin noir.
- **Engin de pêche principal (2012-2015) :** filet maillant : 51%, palangre 27% (des captures totales de marlin noir estimées).

- **Principales flottes (2012-2015) :** Iran (filet maillant) : 29% ; Inde (filet maillant et traîne) : 20% ; Sri Lanka (filet maillant et palangre fraîche) : 19% ; Indonésie (palangre fraîche et ligne à main) : 15% (des captures totales de marlin noir estimées).

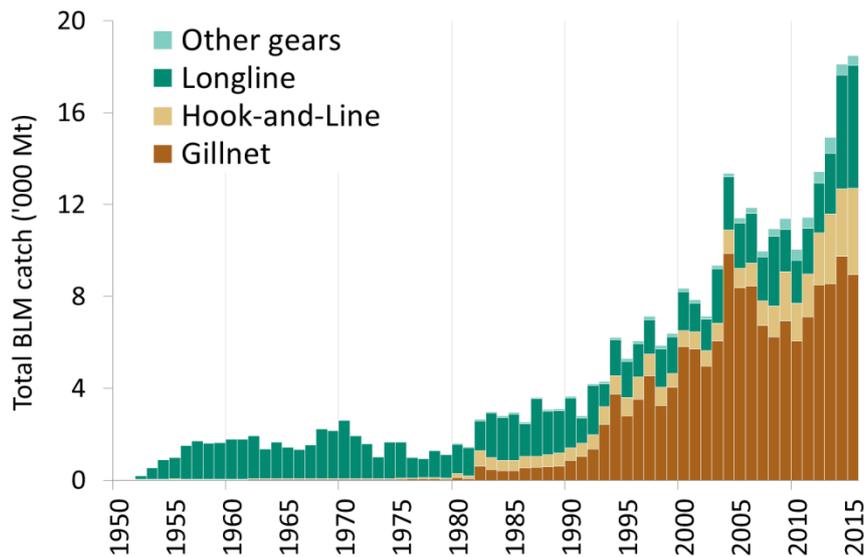


Figure 1. Marlin noir : Prises annuelles par engins (données d'octobre 2016). « Other gears » inclut la senne côtière, la senne danoise, la senne de plage et la senne tournante.

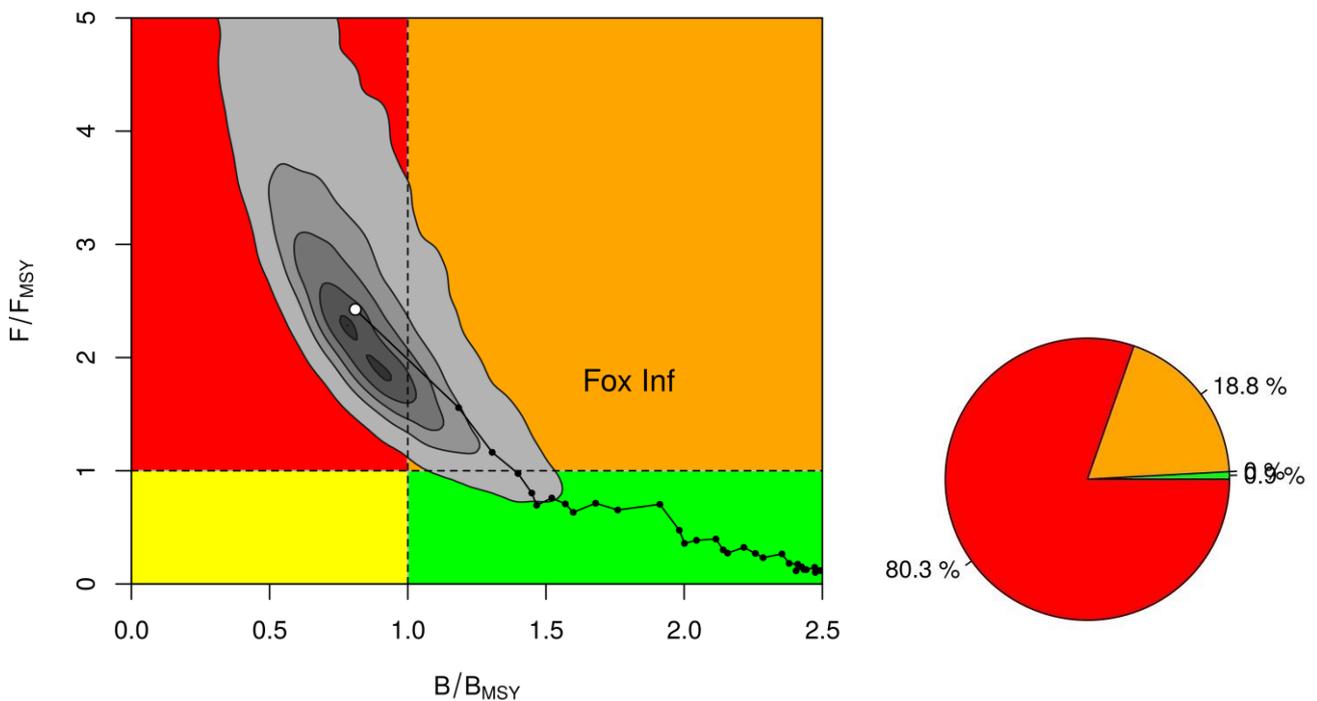


Figure 2. Marlin noir : graphe de Kobe pour l'évaluation BSP-SS du marlin noir dans l'ensemble de l'océan Indien (les contours représentent les 25^e, 50^e, 75^e et 90^e centiles des estimations 2015). La ligne noire indique la trajectoire des estimations ponctuelles (disques bleus) des ratios de biomasse reproductrice (SB) et de mortalité par pêche (F) pour chaque année entre 1950 et 2015.

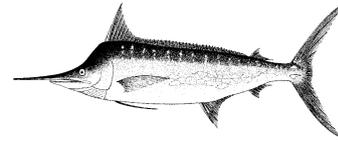
Tableau 2. Marlin noir : Matrice de stratégie de Kobe II pour l'évaluation BSP-SS pour l'ensemble de l'océan Indien. Probabilité (pourcentage) de violer les points de référence basés sur la PME pour 9 projections à captures constantes (niveaux de captures de 2013-2015 (17 171 t), $\pm 10\%$, $\pm 20\%$, $\pm 30\%$ et $\pm 40\%$) sur 3 et 10 ans.

Point de référence et durée de projection	Projections de capture alternatives (par rapport aux captures moyennes 2013-2015, 17 171 t) et probabilité (%) de violer les points de référence-cibles de la PME ($B_{cible} = B_{PME}$; $F_{cible} = F_{PME}$)								
	60%	70%	80%	90%	100%	110%	120%	130%	140%
	10 303 t	12 020 t	13 737 t	15 454 t	17 171 t	18 888 t	20 605 t	22 322 t	24 039 t
$B_{2018} < B_{PME}$	91	94	96	97	98	98	99	99	99
$F_{2018} > F_{PME}$	89	96	98	99	100	100	100	100	100
$B_{2025} < B_{PME}$	98	100	100	100	100	100	100	100	100
$F_{2025} > F_{PME}$	97	99	100	100	100	100	100	100	100

APPENDICE XIV
RESUME EXECUTIF : MARLIN BLEU



Indian Ocean Tuna Commission
Commission des Thons de l'Océan Indien



ÉTAT DE LA RESSOURCE DE MARLIN BLEU (BUM : *Makaira nigricans*) DE L'OCEAN INDIEN

Tableau 1. Marlin bleu : état du marlin bleu (*Makaira nigricans*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2016
océan Indien	Captures 2015 :	15 706 t	46,8%*
	Captures moyennes 2011–2015 :	14 847 t	
	PME (1000 t) (IC 80%) :	11,926 (9,232–16,149)	
	F _{PME} (IC 80%) :	0,109 (0,076–0,160)	
	B _{PME} (1000 t) (IC 80%) :	113,012 (71,721 – 161,946)	
	F ₂₀₁₅ /F _{PME} (IC 80%) :	1,18 (0,80–1,71)	
B ₂₀₁₅ /B _{PME} (IC 80%) :	1,11 (0,90–1,35)		
	B ₂₀₁₅ /B ₁₉₅₀ (IC 80%) :	0,56 (0,44 – 0,71)	

¹Limites pour l'océan Indien = zone de compétence de la CTOI. n.d.: non disponible.

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 47%.

* Probabilité estimée que le stock soit dans le quadrant correspondant du graphe de Kobe (voir ci-dessous), dérivée des intervalles de confiance associés à l'état actuel du stock. Les intervalles de confiance de SB₂₀₁₅/SB₀ n'ont pas été estimés pour les modèles utilisés

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)	24,6%	46,8%
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)	1,0%	27,6%
Pas évalué/incertain		

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. L'état du stock basé sur une évaluation BSP-SS suggère que, en 2015, le stock est dans la zone orange du graphe de Kobe et que F et B sont proches de leur valeur à la PME, avec F/F_{PME}=1,18 et B/B_{PME}=1,11. Deux autres approches suivies en 2016 (ASPIC et SS3) ont produit des conclusions similaires. Le graphe de Kobe (Figure 1) du modèle BSP-SS indique que le stock a été **sujet à la surpêche** mais n'est **pas surexploité** ces dernières années, tandis que la biomasse est légèrement au-dessus du niveau de B_{PME} (Tableau 1, Figure 2).

Perspectives. L'incertitude dans les données disponibles pour les évaluations et les séries de PUE suggèrent que l'avis devrait être interprété avec prudence. La récente forte augmentation des captures pourrait faire basculer le stock dans la zone rouge du graphe de Kobe dans un futur proche, si les captures sont maintenues à ces niveaux élevés. Il existe une forte probabilité (70-80%) de dépasser les points de référence basés sur la PME dans les 10 prochaines années, si les niveaux de captures actuels sont maintenus. Si les niveaux de captures sont réduits de 20%, alors le risque est réduit à environ 50% ou moins (Tableau 2).

Avis de gestion. Les captures actuelles de BUM (moyenne sur 2011-2015 de 14 847 t, Figure 1) sont supérieures à la PME (11 296 t) et le stock est actuellement sujet à la surpêche (F₂₀₁₅>F_{PME}). Afin de pouvoir atteindre l'objectif de la Commission que le stock soit dans la zone verte du graphe de Kobe d'ici 2025 (F₂₀₂₅<F_{PME} et B₂₀₂₅>B_{PME}) avec au moins 50% de probabilité, les captures de marlin bleu devraient être réduites de 24% par rapport au niveau moyen des captures en 2013-2015, à une valeur maximale de 11 704 t.

Les principaux points suivants devraient être notés :

- **Production maximale équilibrée :** l'estimation pour l'ensemble de l'océan Indien est de 11 926 t (fourchette de 9 232-16 149 t).
- **Points de référence provisoires :** bien que la Commission ait approuvé en 2015 la Recommandation 15/10 *Sur des niveaux de référence-cibles et -limites et sur un cadre de décision*, de tels points de référence et règles d'exploitation n'ont pas été définis pour le marlin bleu.
- **Engin de pêche principal (2012-2015) :** Palangre : 74%, filet maillant : 23% (des captures totales estimées de marlin bleu).

- **Principales flottes** (2012-2015) : Taïwan, Chine (palangre) : 33% ; Indonésie (palangre fraîche) : 28% ; Pakistan (filet maillant) : 12% ; R.I. d'Iran (filet maillant) : 9% et Sri Lanka (6%) (des captures totales estimées de marlin bleu).

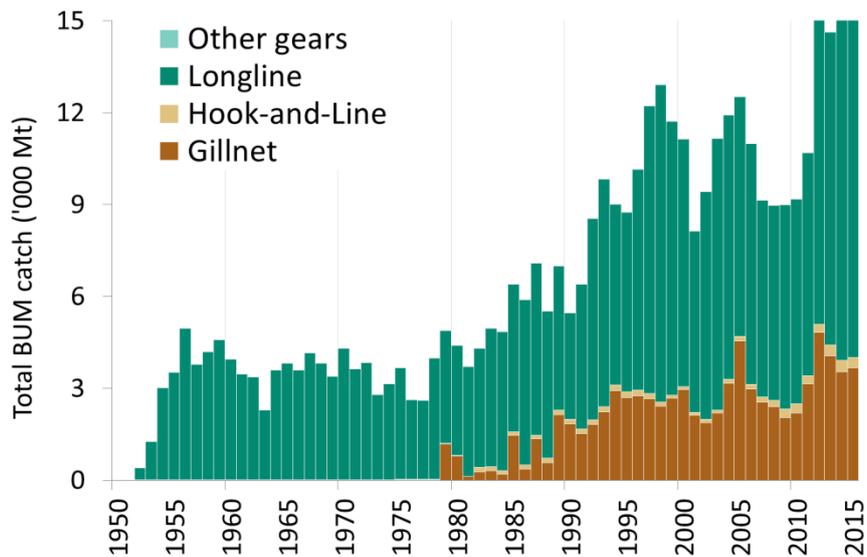


Figure 1. Marlin bleu : Prises annuelles par engins (données d'octobre 2016). « Other gears » inclut la senne côtière, la senne danoise, la senne de plage et la senne tournante.

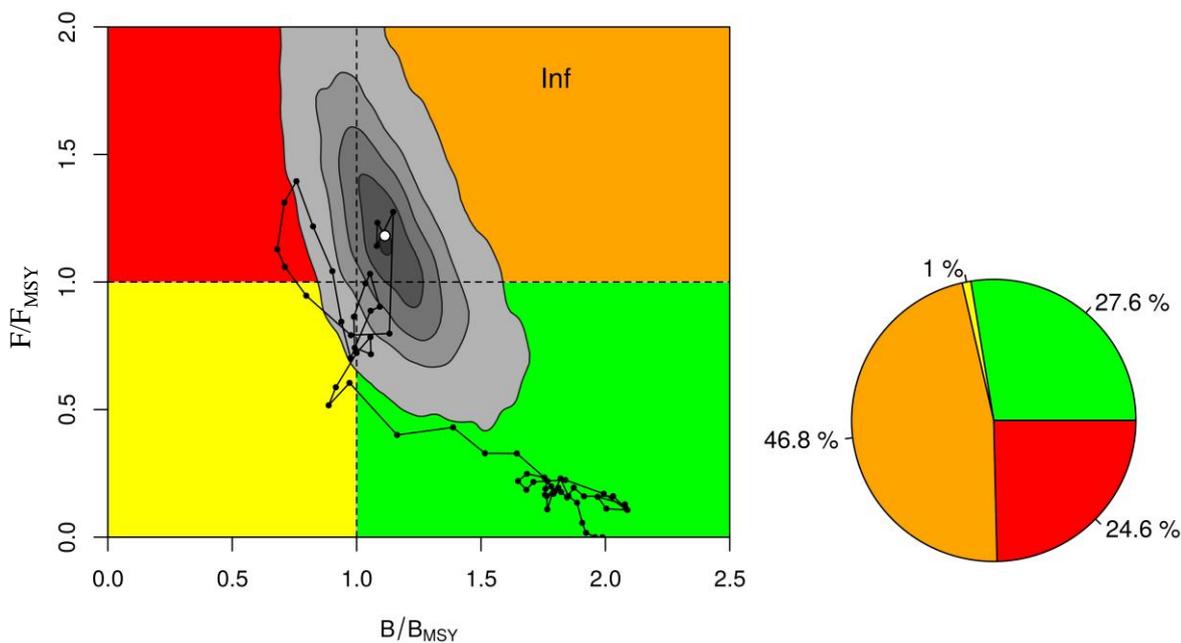


Figure 2. Marlin bleu : graphe de Kobe de l'évaluation BSP-SS pour l'ensemble de l'océan Indien (surfaces de confiance à 90% des bootstraps représentées autour des estimations 2015). La ligne noire indique la trajectoire des estimations ponctuelles des ratios de biomasse (B) et de mortalité par pêche (F) pour chaque année entre 1950 et 2015.

Tableau 2. Marlin bleu : matrice de stratégie de Kobe II pour BSP-SS pour l'ensemble de l'océan Indien. Probabilité (pourcentage) de violer les points de référence basés sur la PME pour 9 projections à captures constantes (niveaux de captures de 2013-2015 (15 401 t), $\pm 10\%$, $\pm 20\%$, $\pm 30\%$ et $\pm 40\%$) sur 3 et 10 ans.

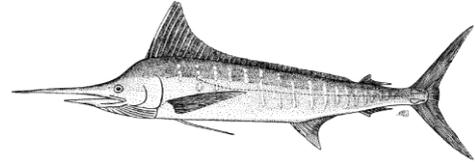
Point de référence et durée de projection	Projections de capture alternatives (par rapport aux captures moyennes 2013-2015) et probabilité (%) de violer les points de référence-cibles de la PME ($B_{cible} = B_{PME}$; $F_{cible} = F_{PME}$)								
	60%	70%	80%	90%	100%	110%	120%	130%	140%
	9 240 t	10 780 t	12 321 t	13 861 t	15 401 t	16 941 t	18 481 t	20 021 t	21 561 t
$B_{2018} < B_{PME}$	26	31	37	43	48	54	59	64	69
$F_{2018} > F_{PME}$	14	30	47	63	75	84	90	94	96
$B_{2025} < B_{PME}$	16	30	46	60	73	82	88	93	95
$F_{2025} > F_{PME}$	12	30	51	68	80	89	93	96	98

APPENDICE XV

RESUME EXECUTIF : MARLIN RAYE



Indian Ocean Tuna Commission
Commission des Thons de l'Océan Indien

ÉTAT DE LA RESSOURCE DE MARLIN RAYE (MLS : *Tetrapturus audax*) DE L'OCEAN INDIENTableau 1. Marlin rayé : état du marlin rayé (*Tetrapturus audax*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2015
océan Indien	Captures ² 2015 :	4 410 t	60%*
	Captures moyennes 2011–2015 :	4 481 t	
	PME (1,000 t) (IC 80%) :	5,22 (5,18–5,59)	
	F _{PME} (IC 80%) :	0,62 (0,59–1,04)	
	B _{PME} (1,000 t) (IC 80%) :	8,4 (5,40–8,90)	
	F ₂₀₁₄ /F _{PME} (IC 80%) :	1,09 (0,62–1,66)	
B ₂₀₁₄ /B _{PME} (IC 80%) :	0,65 (0,45–1,17)		
	B ₂₀₁₄ /B ₁₉₅₀ (IC 80%) :	0,24 (n.d.–n.d.)	

¹Limites pour l'océan Indien = zone de compétence de la CTOI. n.d.: non disponible.

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 53%.

* Probabilité estimée que le stock soit dans le quadrant correspondant du graphe de Kobe (voir ci-dessous), dérivée des intervalles de confiance associés à l'état actuel du stock. Les intervalles de confiance de SB₂₀₁₅/SB₀ n'ont pas été estimés pour les modèles utilisés

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)	60%	0%
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)	36%	4%
Pas évalué/incertain		

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Aucune nouvelle évaluation n'a été réalisée en 2016. En 2015, une évaluation du stock utilisant ASPIC a confirmé les résultats des évaluations de 2012 et 2013, qui indiquaient que le stock était actuellement sujet à la surpêche et que la biomasse était inférieure au niveau de la PME. Deux approches examinées en 2015 ont fourni des conclusions similaires (un modèle de production excédentaire bayésien et une analyse de réduction du stock utilisant uniquement les données de captures). Le modèle ASPIC indique que le stock a été sujet à la surpêche pendant plusieurs années et que, en conséquence, la biomasse du stock est bien inférieure à B_{PME} et montre peu de signes de récupération, en dépit de la tendance baissière de l'effort. En 2016, les captures déclarées ont augmenté et atteint 4 410 t. Selon les informations disponibles en 2016, le stock est déterminé comme étant **surexploité** et **soumis à la surpêche** (Tableau 1, Figure 2).

Perspectives. La baisse des prises et de l'effort des palangriers en 2009-2011 a réduit la pression sur l'ensemble du stock de l'océan Indien ; toutefois l'augmentation des captures déclarées en 2012, 2013 et 2014, combinée aux résultats des évaluations du stock réalisées en 2012, 2013 et 2015, fait que les perspectives sont pessimistes pour l'ensemble du stock, et la Commission devrait envisager d'appliquer une approche de précaution à la gestion du marlin rayé, afin de réduire les captures bien en-deçà des estimations de la PME pour permettre au stock de se reconstruire. La K2SM fournit à la Commission une série de scénarios de captures et les probabilités associées du stock de marlin rayé en relation avec les niveaux de référence de la PME (Tableau 2). Il existe un risque très élevé de dépasser les points de référence basés sur la PME d'ici 2017 si les captures augmentent encore ou sont maintenues aux niveaux actuels (moyenne 2012-2014) jusqu'en 2017 (> 75% de risque que B₂₀₁₇ < B_{PME}) et 68% de risque que F₂₀₁₇ > F_{PME} (Tableau 2).

Avis de gestion. La Commission devrait envisager d'appliquer une approche de précaution à la gestion du marlin rayé, pour réduire les captures en-deçà de 4 000 t pour s'assurer que le stock puisse revenir à des niveaux durables.

Les principaux points suivants devraient être notés :

- **Production maximale équilibrée :** l'estimation pour l'ensemble de l'océan Indien est de 5 220 t (5 180–5 590 t). Néanmoins, la biomasse est bien inférieure au point de référence B_{PME} et la mortalité par pêche dépasse F_{PME} aux niveaux de captures récents, d'environ 4 410 t. Les captures devraient être réduites à moins de 4 000 t, suivant l'avis de la 18^e session du Comité scientifique ;

- **Points de référence provisoires** : bien que la Commission ait approuvé en 2015 la Recommandation 15/10 *Sur des niveaux de référence-cibles et -limites et sur un cadre de décision*, de tels points de référence n'ont pas été définis pour le marlin rayé.
- **Engin de pêche principal** (2012-2015) : Palangre : 69%, filet maillant : 24% (des captures totales estimées de marlin rayé).
- **Principales flottes** (2012-2015) : Indonésie (palangre dérivante et palangre côtière) : 36%; Taiwan, Chine (palangre dérivante) : 24%; R.I. d'Iran (filet maillant) : 14% et Pakistan (filet maillant) : 8% (des captures totales estimées de marlin rayé).

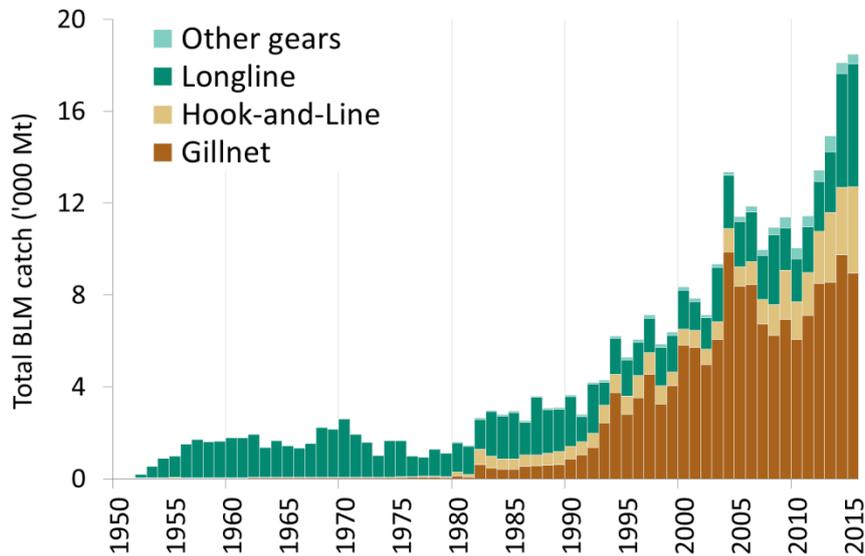


Figure 1. Marlin rayé : Prises annuelles par engins (données d'octobre 2016). « *Other gears* » inclut la senne côtière, la senne danoise, la senne de plage et la senne tournante.

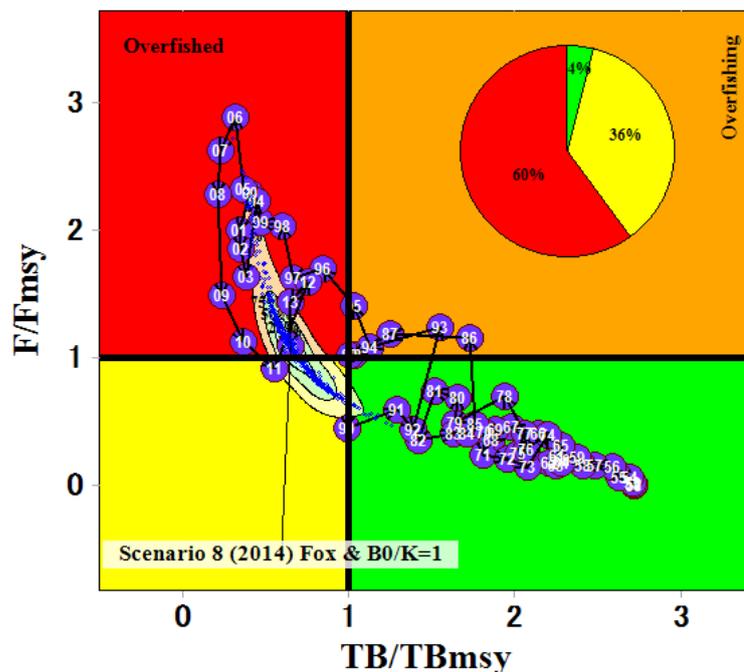


Figure 2. Marlin rayé : graphe de Kobe pour l'évaluation ASPIC du marlin rayé dans l'ensemble de l'océan Indien, avec la surface de confiance et la composition des incertitudes (graphe camembert).

Tableau 2. Marlin rayé : Matrice de stratégie de Kobe II pour l'ASPIC pour l'ensemble de l'océan Indien. Probabilité (pourcentage) de violer les points de référence basés sur la PME pour 9 projections à captures constantes (niveaux de captures de 2012-2014 (4 915 t), $\pm 10\%$, $\pm 20\%$, $\pm 30\%$ et $\pm 40\%$) sur 3 et 10 ans.

Point de référence et durée de projection	Projections de capture alternatives (par rapport aux captures moyennes 2012-2014, 4 915 t) et probabilité (%) de violer les points de référence ($B_{\text{cible}} = B_{\text{PME}}$; $F_{\text{cible}} = F_{\text{PME}}$)								
	60%	70%	80%	90%	100%	110%	120%	130%	140%
	2 949 t	3 441 t	3 932 t	4 424 t	4 915 t	5 407 t	5 898 t	6 390 t	6 881 t
$B_{2017} < SB_{\text{PME}}$	41	57	59	70	75	82	90	95	97
$F_{2017} > F_{\text{PME}}$	10	19	23	41	68	90	98	100	100
$B_{2024} < SB_{\text{PME}}$	7	12	15	29	60	98	100	100	100
$F_{2024} > F_{\text{PME}}$	7	12	14	26	53	99	100	100	100

APPENDICE XVI
RESUME EXECUTIF : VOILIER INDO-PACIFIQUE



Indian Ocean Tuna Commission
Commission des Thons de l'Océan Indien



ÉTAT DE LA RESSOURCE DE VOILIER INDOPACIFIQUE (SFA : *Istiophorus platypterus*) DE L'OCEAN INDIEN

Tableau 1. Voilier indo-pacifique : état du voilier indo-pacifique (*Istiophorus platypterus*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2016
océan Indien	Captures ² 2015 :	28 455 t	
	Captures moyennes 2011–2015 :	28 543 t	
	PME (1,000 t) (IC 80%) :	25,00 (16,18–35,17)	
	F _{PME} (IC 80%) :	0,26 (0,15–0,39)	
	B _{PME} (1,000 t) (IC 80%) :	87,52 (56,30–121,02)	
	F ₂₀₁₄ /F _{PME} (IC 80%) :	1,05 (0,63–1,63)	
B ₂₀₁₄ /B _{PME} (IC 80%) :	1,13 (0,87–1,37)		
	B ₂₀₁₄ /B ₀ (IC 80%) :	0,56 (0,44–0,67)	

¹Limites pour l'océan Indien = zone de compétence de la CTOI.

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 35%.

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)		
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)		
Pas évalué/incertain		

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. En 2015, des méthodes d'évaluation des stocks en situation de manque de données utilisant des techniques d'analyse de réduction du stock (SRA) indiquent que le stock n'est pas encore surexploité mais est sujet à la surpêche (Tableau 1). Dans le cadre de l'utilisation de la SRA en comparaison avec d'autres stocks, il serait possible d'utiliser des points de référence-cibles. Par ailleurs, un modèle de production excédentaire bayésien a indiqué que le stock pourrait être gravement surexploité, donc la présente évaluation est moins pessimiste. Le stock semble montrer une augmentation continue des taux de capture (Figure 1), ce qui est préoccupant et indique que les niveaux de mortalité par pêche pourraient devenir trop élevés (Figure 2). Certains aspects de la biologie, de la productivité et des pêcheries de cette espèce, combinés avec le manque de données halieutiques sur lesquelles baser une évaluation quantitative, constituent une source importante d'inquiétude. Il est justifié de mettre encore plus l'accent sur les recherches permettant l'élaboration de possibles indicateurs de PUE pour les pêcheries de filet maillant et l'exploration plus poussée d'approches d'évaluation de stock pour les pêcheries pauvres en données. Compte tenu du peu de données déclarées pour la pêche côtière au filet maillant et de l'importance de la pêche sportive de cette espèce, des efforts doivent être faits pour combler ces lacunes. Les épisodes de disparition des stocks dans le Golfe devraient également être examinés afin de vérifier le degré d'épuisement localisé dans les zones côtières de l'océan Indien. Sur la base des informations disponibles en 2016, le stock est déterminé toujours **non surexploité** mais **sujet à la surpêche** (Tableau 1).

Perspectives. L'augmentation estimée des prises et de l'effort des filets maillants côtiers ces dernières années est préoccupante pour l'ensemble du stock de l'océan Indien ; toutefois il n'existe pas assez d'informations pour évaluer l'effet que cela aura sur la ressource.

Avis de gestion. Le même avis de gestion pour 2016 (captures inférieures à 25 000 t) est maintenu pour l'année suivante (2017).

Les principaux points suivants devraient être notés :

- **Production maximale équilibrée :** l'estimation pour l'ensemble de l'océan Indien est de 25 000 t;

- **Points de référence provisoires** : bien que la Commission ait approuvé en 2015 la Recommandation 15/10 *Sur des niveaux de référence-cibles et -limites et sur un cadre de décision*, de tels points de référence n'ont pas été définis pour le voilier indo-pacifique.
- **Engin de pêche principal** (2012-2015) : filet maillant : 75%; traîne et ligne à main : 18% (des captures totales estimées de voilier indo-pacifique).
- **Principales flottes** (2012-2015) : R.I. d'Iran (filet maillant) : 31%; Pakistan (filet maillant) : 18%; Inde (filet maillant et traîne) : 17% et Sri Lanka (filet maillant et palangre fraîche) : 10% (des captures totales estimées de voilier indo-pacifique).

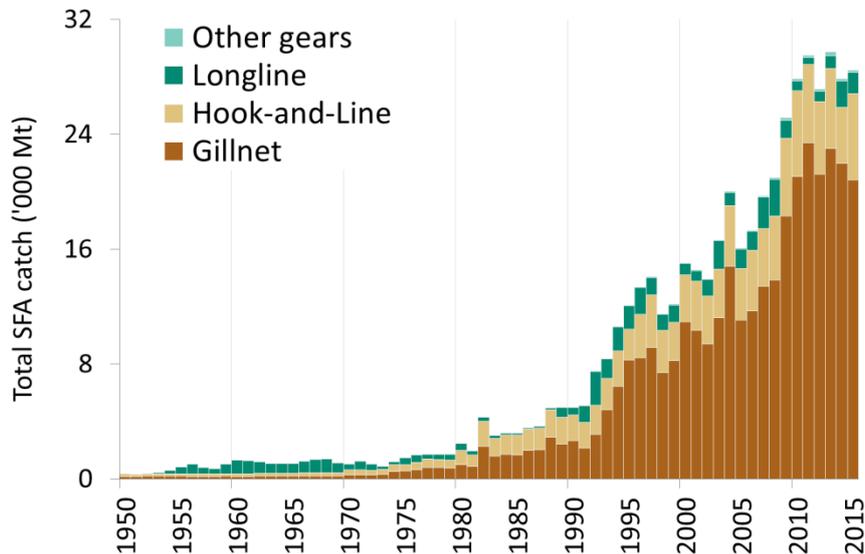


Figure 1. Voilier indopacifique : Prises annuelles par engins (données d'octobre 2016). « Other gears » inclut la senne côtière, la senne danoise, la senne de plage et la senne tournante.

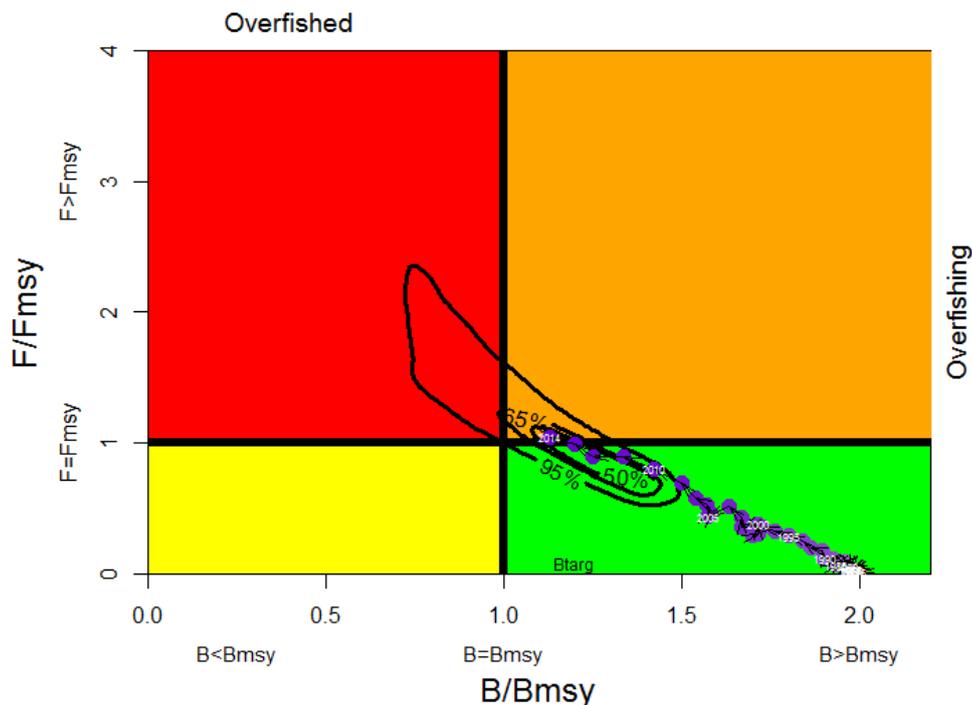
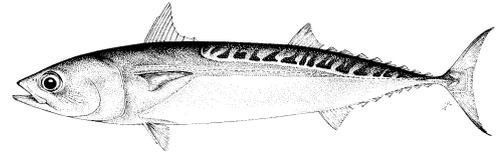


Figure 2. Voilier indopacifique : graphe de Kobe pour l'analyse de réduction du stock (méthode captures PME) du voilier indo-pacifique dans l'ensemble de l'océan Indien (les contours représentent les 50^e, 65^e et 90^e centiles des estimations 2014). La ligne noire indique la trajectoire des estimations ponctuelles (disques bleus) des ratios de B et de F pour chaque année entre 1950 et 2014.

Tableau 2. Voilier indopacifique Matrice de stratégie de Kobe II pour l'ASPIC pour l'ensemble de l'océan Indien. Probabilité (pourcentage) de violer les points de référence basés sur la PME pour 9 projections à captures constantes (niveaux de captures de 2012-2014 (29 164 t), $\pm 10\%$, $\pm 20\%$, $\pm 30\%$ et $\pm 40\%$) sur 3 et 10 ans.

Point de référence et durée de projection	Projections de capture alternatives (par rapport aux captures moyennes 2012-2014, 29 164 t) et probabilité (%) de violer les points de référence ($B_{cible} = B_{PME}$; $F_{cible} = F_{PME}$)								
	60%	70%	80%	90%	100%	110%	120%	130%	140%
	17 498 t	20 415 t	23 331 t	26 248 t	29 164 t	32 080 t	34 997 t	37 913 t	40 830 t
$B_{2017} < SB_{PME}$	10	15	20	25	30	35	41	47	53
$F_{2017} > F_{PME}$	16	27	38	49	61	72	83	94	99
$B_{2024} < SB_{PME}$	6	16	28	41	55	68	81	91	97
$F_{2024} > F_{PME}$	12	23	36	52	68	84	97	100	100

APPENDICE XVII
RESUME EXECUTIF : BONITOU



État de la ressource de bonitou dans l'océan Indien (BLT : *Auxis rochei*)

Tableau 1. Bonitou : État du bonitou (*Auxis rochei*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2016
océan Indien	Prises 2015 ² :	10 481 t	
	Prises moyennes ² 2011-2015 :	8 987 t	
	PME (1 000 t) (IC 80 %) :	inconnu	
	F _{PME} (IC 80 %) :	inconnu	
	B _{PME} (1 000 t) (IC 80 %) :	inconnu	
	F ₂₀₁₄ /F _{PME} (IC 80 %) :	inconnu	
B ₂₀₁₄ /B _{PME} (IC 80 %) :	inconnu		
B ₂₀₁₄ /B ₀ (IC 80 %) :	inconnu		

¹ Les limites de l'évaluation de stock de l'océan Indien sont définies par la zone de compétence de la CTOI.

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 37%.

Les prises nominales correspondent à celles qui ont été estimées par le Secrétariat de la CTOI. Si ces données ne sont pas déclarées par les CPC, le Secrétariat de la CTOI estime les prises totales à partir de diverses sources, notamment : des données partielles de prises et effort ; des données enregistrées dans la base de données FishStat de la FAO ; des prises estimées par la CTOI à partir des données recueillies au moyen d'un échantillonnage au port ; des données publiées sur des pages Internet ou autres médias ; des données sur l'activité des navires déclarées par d'autres parties ; et des données recueillies au moyen d'un échantillonnage au site de débarquement ou en mer par des observateurs scientifiques.

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)		
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)		
Non évalué / incertain		

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Aucune évaluation quantitative du stock de bonitou dans l'océan Indien n'est disponible à ce jour, et du fait du manque de données halieutiques sur plusieurs engins, seuls des indicateurs d'état de stock provisoires peuvent être utilisés. Certains aspects des pêcheries ciblant le bonitou, combinés avec le manque de données sur lesquelles baser une évaluation plus formelle, constituent une source considérable d'inquiétude. L'état de stock, déterminé en fonction des points de référence cibles de la Commission que sont B_{PME} et F_{PME}, demeure **incertain** (Tableau 1), indiquant ainsi qu'une approche de précaution devrait être appliquée à la gestion du bonitou.

Perspectives. Les prises annuelles totales de bonitou étaient comprises entre 8 400 t et 10 481 t ces trois dernières années (Figure 1). Il n'existe pas suffisamment d'informations pour évaluer l'effet que ce niveau de capture, ou tout accroissement des prises, peut avoir sur cette ressource. Les recherches permettant d'améliorer les indicateurs, d'étudier la structure du stock et d'explorer les approches d'évaluation de stock pour les pêcheries pauvres en données devraient être considérées comme ayant une priorité élevée pour cette espèce.

Avis de gestion. La Commission devrait envisager d'appliquer une approche de précaution à la gestion du bonitou, en s'assurant que les futures captures ne dépassent pas les captures actuelles (moyenne de 2011-2015). Le stock devrait être étroitement surveillé. La Commission doit développer des mécanismes pour améliorer les statistiques actuellement disponibles en encourageant les CPC à respecter leurs obligations de collecte et de déclaration, afin de mieux informer les avis scientifiques.

Il convient de noter les points suivants :

- La production maximale équilibrée de l'ensemble de l'océan Indien est inconnue.
- L'identification de l'espèce, la collecte et la déclaration des données doivent être améliorées de toute urgence.

- Une reconstruction des prises historiques doit être effectuée avant qu'une évaluation fiable ne puisse être tentée.
- Points de référence limites : La Commission n'a pas adopté de points de référence limites pour les thons néritiques sous son mandat.

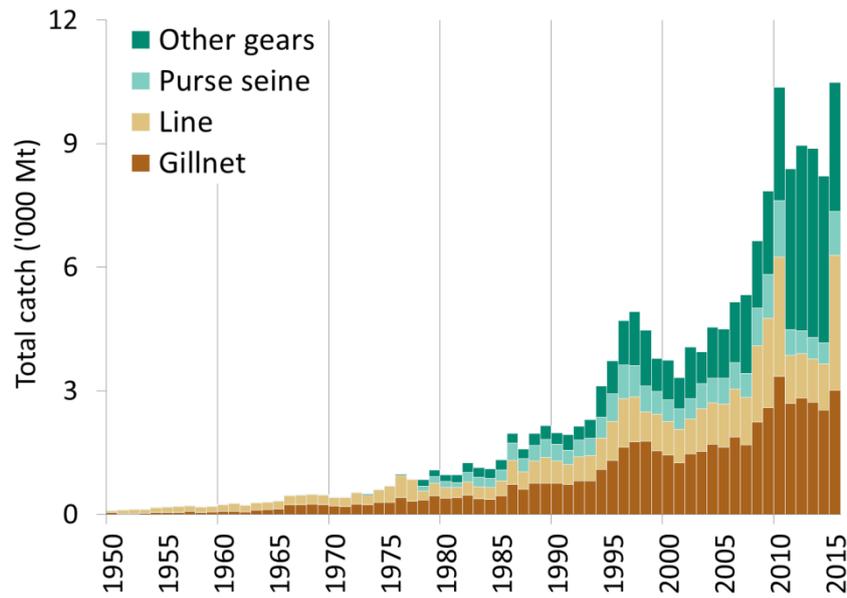
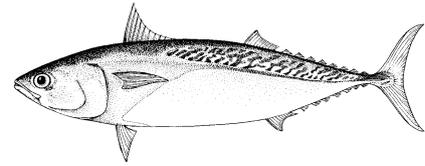


Figure 1. Bonitou : Prises annuelles par engins (données d'octobre 2016).

APPENDICE XVIII
RESUME EXECUTIF : AUXIDE



État de la ressource d'auxide dans l'océan Indien (FRI : *Auxis thazard*)

Tableau 1. Auxide : État de l'auxide (*Auxis thazard*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2016
océan Indien	Prises 2015 ² :	81 441 t	
	Prises moyennes ² 2011–2015 :	94 657 t	
	PME (1 000 t) (IC 80 %) :	inconnu	
	F _{PME} (IC 80 %) :	inconnu	
	B _{PME} (1 000 t) (IC 80 %) :	inconnu	
	F ₂₀₁₅ /F _{PME} (IC 80 %) :	inconnu	
B ₂₀₁₅ /B _{PME} (IC 80 %) :	inconnu		
B ₂₀₁₅ /B ₀ (IC 80 %) :	inconnu		

¹ Les limites de l'évaluation de stock de l'océan Indien sont définies par la zone de compétence de la CTOI.

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 37%.

Les prises nominales correspondent à celles qui ont été estimées par le Secrétariat de la CTOI. Si ces données ne sont pas déclarées par les CPC, le Secrétariat de la CTOI estime les prises totales à partir de diverses sources, notamment : des données partielles de prises et effort ; des données enregistrées dans la base de données FishStat de la FAO ; des prises estimées par la CTOI à partir des données recueillies au moyen d'un échantillonnage au port ; des données publiées sur des pages Internet ou autres médias ; des données sur l'activité des navires déclarées par d'autres parties ; et des données recueillies au moyen d'un échantillonnage au site de débarquement ou en mer par des observateurs scientifiques.

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)		
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)		
Non évalué / incertain		

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Aucune évaluation quantitative du stock d'auxide dans l'océan Indien n'est disponible à ce jour, et du fait du manque de données halieutiques sur plusieurs engins, seuls des indicateurs d'état de stock provisoires peuvent être utilisés. Certains aspects des pêcheries ciblant l'auxide, combinés avec le manque de données sur lesquelles baser une évaluation plus formelle, constituent une source considérable d'inquiétude. L'état de stock, déterminé en fonction des points de référence cibles de la Commission que sont B_{PME} et F_{PME}, demeure **incertain** (Tableau 1), indiquant ainsi qu'une approche de précaution devrait être appliquée à la gestion de l'auxide.

Perspectives. Les prises annuelles totales d'auxide ont augmenté de manière significative ces dernières années, avec un pic en 2010 (~ 100 000 t, Figure 1). Il n'existe pas suffisamment d'informations pour évaluer l'effet que ce niveau de capture, ou tout accroissement des prises, peut avoir sur cette ressource. Les recherches permettant d'améliorer les indicateurs, d'étudier la structure du stock et d'explorer les approches d'évaluation de stock pour les pêcheries pauvres en données devraient être considérées comme ayant une priorité élevée pour cette espèce.

Avis de gestion. La Commission devrait envisager d'appliquer une approche de précaution à la gestion de l'auxide, en s'assurant que les futures prises ne dépassent pas les prises actuelles (moyenne de 2011-2015 : 94 657 t). Le stock devrait être étroitement surveillé. La Commission doit développer des mécanismes pour améliorer les statistiques actuellement disponibles en encourageant les CPC à respecter leurs obligations de collecte et de déclaration, afin de mieux informer les avis scientifiques.

Il convient de noter les points suivants :

- La production maximale équilibrée de l'ensemble de l'océan Indien est inconnue.
- L'identification de l'espèce, la collecte et la déclaration des données doivent être améliorées de toute urgence.
- Une reconstruction des prises historiques doit être effectuée avant qu'une évaluation fiable ne puisse être tentée.

- Points de référence limites : La Commission n'a pas adopté de points de référence limites pour les thons néritiques sous son mandat.

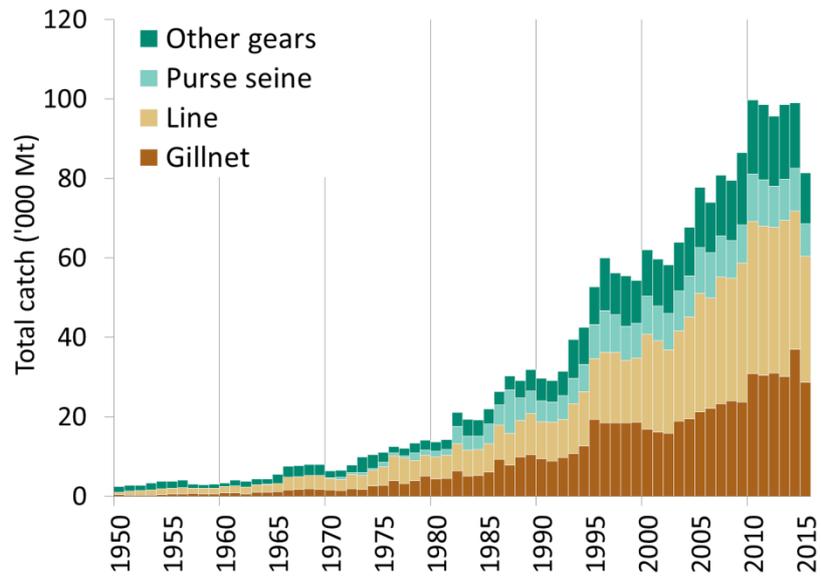
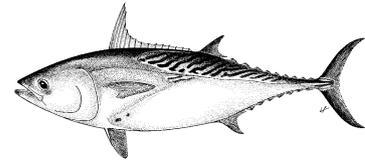


Figure 1. Auxide : Prises annuelles par engins (données d'octobre 2016).

APPENDICE XIX
RESUME EXECUTIF : THONINE ORIENTALE



État de la ressource de thonine orientale dans l'océan Indien (KAW : *Euthynnus affinis*)

Tableau 1. Thonine orientale : État de la thonine orientale (*Euthynnus affinis*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2016
océan Indien	Prises ² 2015 : Prises moyennes ² 2011–2015 : :	152 772 t 158 817 t	
	PME (1 000 t) [*] F _{PME} [*] B _{PME} (1 000 t) [*] F ₂₀₁₃ /F _{PME} [*] B ₂₀₁₃ /B _{PME} [*] B ₂₀₁₃ /B ₀ [*]	152 [125–188] 0,56 [0,42–0,69] 202 [151–315] 0,98 [0,85–1,11] 1,15 [0,97–1,38] 0,58 [0,33–0,86]	

¹ Les limites de l'évaluation de stock de l'océan Indien sont définies par la zone de compétence de la CTOI.

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 45%.

Les prises nominales correspondent à celles qui ont été estimées par le Secrétariat de la CTOI. Si ces données ne sont pas déclarées par les CPC, le Secrétariat de la CTOI estime les prises totales à partir de diverses sources, notamment : des données partielles de prises et effort ; des données enregistrées dans la base de données FishStat de la FAO ; des prises estimées par la CTOI à partir des données recueillies au moyen d'un échantillonnage au port ; des données publiées sur des pages Internet ou autres médias ; des données sur l'activité des navires déclarées par d'autres parties ; et des données recueillies au moyen d'un échantillonnage au site de débarquement ou en mer par des observateurs scientifiques.

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)		
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)		
Non évalué / incertain		

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Aucune évaluation du stock de thonine orientale n'a été entreprise en 2016 et l'état est déterminé à partir de l'évaluation 2015, qui avait utilisé les données de capture de la période 1950-2013. L'analyse 2015, utilisant une méthode optimisée fondée uniquement sur les prises (OCOM), indique que le stock se situe près du niveau optimal de F_{PME} et la biomasse du stock près du niveau produisant une PME (B_{PME}). Du fait de la qualité des données utilisées, de l'approche simple de modélisation employée en 2015 et de la forte augmentation des prises de thonine orientale pendant la décennie écoulée (figure 1), des mesures doivent être prises afin de ralentir le taux d'accroissement des prises, même si les prises de 2014 et 2015 sont inférieures à celles estimées pour 2013. D'après la force probante disponible au GTTN, le stock de thonine orientale de l'ensemble de l'océan Indien est classé comme **non surexploité ni sujet à la surpêche** (Tableau 1, Figure 2). Une analyse plus poussée des données de PUE devrait être entreprise en préparation de la prochaine évaluation de stock, afin que des approches plus traditionnelles d'évaluation de l'état du stock puissent être utilisées.

Perspectives. Des incertitudes considérables demeurent quant à la structure du stock et aux prises totales. Du fait du manque de données halieutiques sur plusieurs engins, seules des approches d'évaluation prenant en compte peu de données peuvent être utilisées à l'heure actuelle. Certains aspects des pêcheries ciblant cette espèce, combinés avec le manque de données sur lesquelles baser une évaluation plus formelle, constituent une source considérable d'inquiétude. Temporairement, en attendant que des approches plus traditionnelles soient développées, les approches prenant en compte peu de données seront utilisées pour évaluer l'état du stock. L'augmentation continue des prises annuelles de thonine orientale est susceptible d'avoir accru la pression de pêche sur l'ensemble du stock de l'océan Indien. Des recherches permettant d'améliorer les indicateurs, d'étudier la structure du stock et d'explorer les approches d'évaluation de stock pour les pêcheries pauvres en données devraient être entreprises. Il existe un risque élevé de

dépasser les points de référence basés sur la PME d'ici 2016 si les prises se maintiennent aux niveaux de 2013 (96 % de risques que $B_{2016} < B_{PME}$, et 100 % de risques que $F_{2016} > F_{PME}$), voire un risque encore plus élevé si les prises augmentent davantage (à 120 % des niveaux 2013, 100 % de risques que $SB_{2016} < SB_{PME}$, et 100 % de risques que $F_{2016} > F_{PME}$) ([Tableau 2](#)).

Avis de gestion. Bien que l'état du stock soit classé comme non surexploité ni sujet à la surpêche, la K2SM élaborée en 2015 montre qu'il y a une probabilité de 96 % que la biomasse se situe au-dessous des niveaux de la PME et une probabilité de 100 % que $F > F_{PME}$ d'ici 2016 et 2023, si les prises se maintiennent aux niveaux de 2013. Le modèle fournit une probabilité de 100 % que le stock atteigne des niveaux correspondant aux points de référence de la PME (p. ex. $SB > SB_{PME}$ et $F < F_{PME}$) en 2023 pour des captures futures à 80 % des niveaux de captures de 2013. Ainsi, si la Commission souhaite reconstruire le stock à des niveaux situés au-dessus des points de référence de la PME, le Comité scientifique recommande que les prises soient réduites de 20 % par rapport aux niveaux de 2013.

Il convient de noter les points suivants :

- La production maximale équilibrée de l'ensemble de l'océan Indien est estimée se situer entre 125 000 et 188 000 t, les niveaux de capture devraient donc être stabilisés ou réduits à l'avenir afin d'empêcher que les stocks ne deviennent surexploités.
- La reconstruction des prises historiques doit être effectuée, ainsi que celle des prises annuelles soumises au Secrétariat.
- Une amélioration de la collecte et de la déclaration des données est nécessaire pour évaluer le stock au moyen de techniques d'évaluation de stock plus traditionnelles.
- Étant donné l'augmentation rapide des prises de thonine orientale ces dernières années, des mesures doivent être prises afin de réduire les captures dans l'océan Indien.
- Points de référence limites : La Commission n'a pas adopté de points de référence limites pour les thons néritiques sous son mandat.

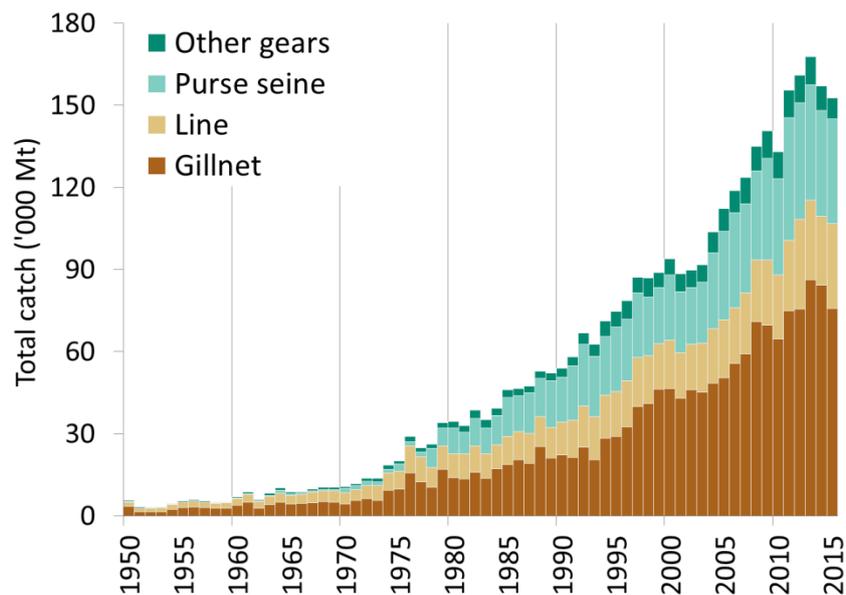


Figure 1. Thonine orientale : Prises annuelles par engins (données d'octobre 2016).

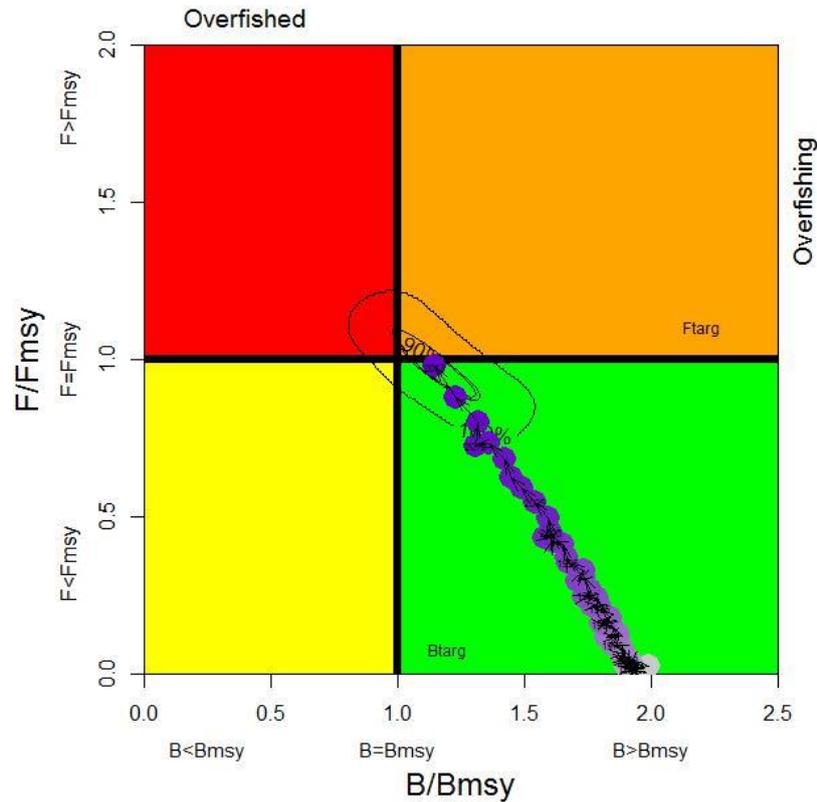
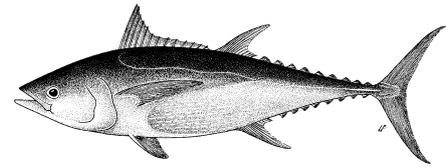


Figure. 2. Thonine orientale. Évaluation OCOM de l'ensemble de l'océan Indien. Le diagramme de Kobe présente les trajectoires de la fourchette des options plausibles du modèle, contenue dans la formulation de l'avis de gestion final. La trajectoire de la moyenne géométrique des options plausibles du modèle est également présentée (1950–2013).

Tableau 2. Thonine orientale : Matrice de stratégie de gestion de Kobe II de l'évaluation OCOM 2015 appliquée à l'ensemble de l'océan Indien. Probabilité (pourcentage) que les modèles plausibles violent les points de référence basés sur la PME pour cinq projections de captures constantes (niveau de capture 2013, -10 %, -20 %, -30 %, +10 % et +20 %), d'ici 3 ans et 10 ans. Note : issue de l'évaluation de stock 2015 utilisant les estimations de capture d'alors.

Point de référence et durée de projection	Projections de captures alternatives (par rapport à 2013) et scénarios de probabilité pondérée (%) qui violent les points de référence					
	70 % (119 126 t)	80 % (136 144 t)	90 % (153 162 t)	100 % (170 181 t)	110 % (187 199 t)	120 % (204 216 t)
$B_{2016} < B_{PME}$	0	1	37	96	n.d.	100
$F_{2016} > F_{PME}$	0	18	87	100	100	100
$B_{2023} < B_{PME}$	0	0	55	100	100	100
$F_{2023} > F_{PME}$	0	0	91	100	100	100

APPENDICE XX
RESUME EXECUTIF : THON MIGNON



État de la ressource de thon mignon dans l'océan Indien (LOT : *Thunnus tonggol*)

Tableau 1. Thon mignon : État du thon mignon (*Thunnus tonggol*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs	Détermination de l'état du stock 2016
océan Indien	Prises 2015 ² : 135 920 t	51%
	Prises moyennes ² 2011-2015 : 157 313 t	
PME (1 000 t) (*) : 143 (106–194)		
F _{PME} (*) : 0,39 (0,29–0,54)		
B _{PME} (1 000 t) (*) : 298 (197–545)		
F ₂₀₁₄ /F _{PME} (*) : 1,03 (0,88–1,26)		
B ₂₀₁₄ /B _{PME} (*) : 0,99 (0,78–1,19)		
B ₂₀₁₄ /B ₀ (*) : 0,50 (0,39–0,60)		

¹ Les limites de l'évaluation de stock de l'océan Indien sont définies par la zone de compétence de la CTOI.

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 32%.

Les prises nominales correspondent à celles qui ont été estimées par le Secrétariat de la CTOI. Si ces données ne sont pas déclarées par les CPC, le Secrétariat de la CTOI estime les prises totales à partir de diverses sources, notamment : des données partielles de prises et effort ; des données enregistrées dans la base de données FishStat de la FAO ; des prises estimées par la CTOI à partir des données recueillies au moyen d'un échantillonnage au port ; des données publiées sur des pages Internet ou autres médias ; des données sur l'activité des navires déclarées par d'autres parties ; et des données recueillies au moyen d'un échantillonnage au site de débarquement ou en mer par des observateurs scientifiques.

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)		
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)		
Non évalué / incertain		

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. L'analyse, utilisant la méthode optimisée fondée uniquement sur les prises (OCOM), indique que le stock a été exploité à un taux dépassant F_{PME} ces dernières années, et qu'il semble se situer au-dessous de B_{PME} (dans 51 % des passes plausibles des modèles) (Figure 2). Bien que les prises aient diminué entre 2012 et 2015, passant de 175 459 t à 135 920 t (Figure 1), elles demeurent depuis 2011 supérieures à la PME, sauf en 2015. Le ratio F₂₀₁₄/F_{PME} est légèrement inférieur aux estimations précédentes, ce qui reflète la diminution des prises déclarées depuis quelques années. Néanmoins, l'estimation du ratio B₂₀₁₄/B_{PME} (0,99) est également légèrement inférieure à celle des années précédentes. Une évaluation « prises-PME » a par ailleurs été réalisée en 2016 et les résultats étaient cohérents avec l'évaluation OCOM, en matière d'état. Ainsi, d'après la force probante actuellement disponible, le stock est considéré comme **surexploité** et **sujet à la surpêche** (Tableau 1, Figure 2).

Perspectives. Des incertitudes considérables demeurent quant à la structure du stock et aux prises totales dans l'océan Indien. L'augmentation des prises annuelles de thon mignon jusqu'au pic de 2012 a accru la pression de pêche sur l'ensemble du stock de l'océan Indien, même si cette tendance s'est inversée depuis lors. Comme indiqué en 2015, la fidélité apparente du thon mignon à des zones/régions particulières constitue une source d'inquiétude car une surpêche dans ces zones peut mener à un appauvrissement localisé. Il convient de mettre l'accent sur les recherches permettant d'améliorer les indicateurs, d'étudier la structure du stock et d'explorer les approches d'évaluation de stock des modèles plus traditionnels de gestion halieutique. Il existe toujours un risque élevé de dépasser les points de référence basés sur la PME d'ici 2017 si les prises se maintiennent au niveau actuel (2014 ; 69 % de risques que B₂₀₁₇ < B_{PME}, et 81 % de risques que F₂₀₁₇ > F_{PME}). (Tableau 2).

Avis de gestion. Il existe toujours un risque élevé de dépasser les points de référence basés sur la PME d'ici 2017 si les prises se maintiennent au niveau actuel (2014 ; 69 % de risques que $B_{2017} < B_{PME}$, et 81 % de risques que $F_{2017} > F_{PME}$). Si les prises diminuent de 10 %, ce risque tombe à 27 % de probabilité que $B_{2017} < B_{PME}$ et 39 % de probabilité que $F_{2017} > F_{PME}$. Si la Commission souhaite reconstruire le stock à des niveaux situés au-dessus des points de référence de la PME, le Comité scientifique recommande que les prises soient réduites d'environ 10 % par rapport aux niveaux actuels, ce qui correspond à des prises légèrement inférieures à la PME et permettrait au stock de récupérer, conformément au cadre de décision établi dans la résolution 15/10.

Il convient de noter les points suivants :

- La production maximale équilibrée estimée autour de 143 000 t était dépassée depuis 2011 malgré les récentes diminutions des prises, mais pas en 2015. Étant donné que le stock est surexploité, selon l'estimation ponctuelle, il convient de réduire les prises si l'on veut maintenir le stock au niveau de B_{PME} .
- La reconstruction des prises historiques doit être effectuée, ainsi que celle des prises annuelles soumises au Secrétariat de la CTOI ;
- Une amélioration de la collecte et de la déclaration des données est nécessaire pour évaluer le stock au moyen de techniques d'évaluation de stock plus traditionnelles.
- Une amélioration de la collecte et de la déclaration des données est nécessaire pour évaluer l'état du stock, essentiellement en ce qui concerne les séries d'indices d'abondance de la R.I. d'Iran, d'Oman, de l'Inde et de l'Indonésie.
- Points de référence limites : La Commission n'a pas adopté de points de référence limites pour les thons néritiques sous son mandat.

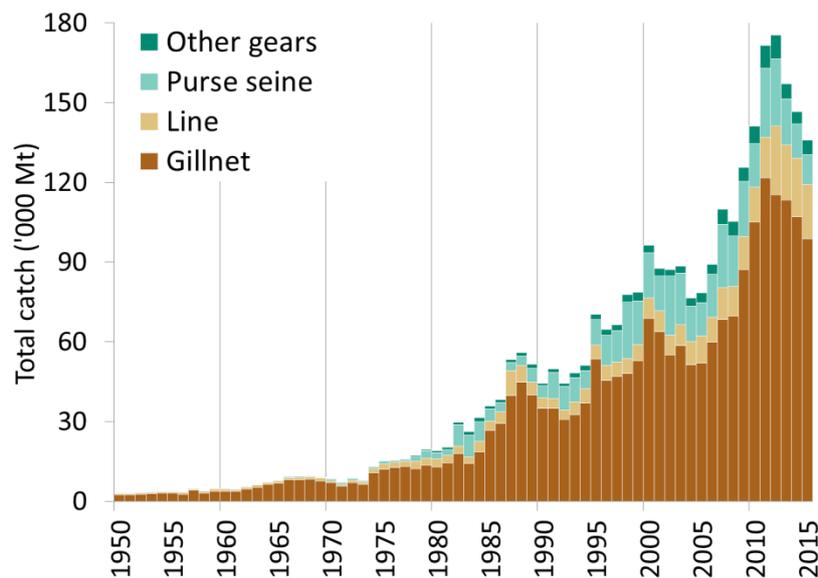


Figure 1. Thon mignon : Prises annuelles par engins (données d'octobre 2016).

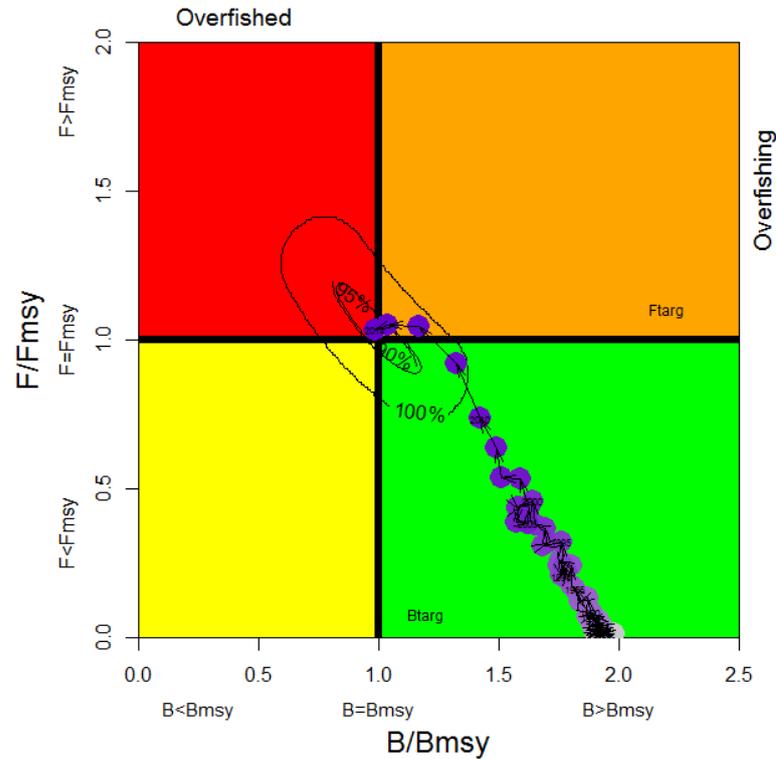


Figure 2. Thon mignon. Diagramme de Kobe de l'évaluation OCOM du thon mignon dans l'océan Indien (l'ensemble des passes plausibles des modèles sont indiquées autour de l'estimation 2014). Les cercles bleus indiquent la trajectoire des estimateurs des ratios SB et F pour chaque année, 1950–2014. Les points de référence cibles sont indiqués par B_{PME} et F_{PME} .

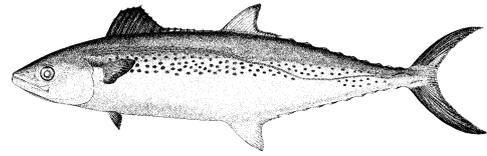
Tableau 2. Matrice de stratégie de Kobe II de l'évaluation OCOM du thon mignon appliquée à l'ensemble de l'océan Indien. Probabilité (pourcentage) de violer les points cibles basés sur la PME pour neuf projections de captures constantes (2014, +20 %, +10 %, -10 %, -20 % et -30 %, d'ici 3 ans et 10 ans).

Point de référence et durée de projection	Projections de captures alternatives (par rapport à 2014) et scénarios de probabilité pondérée (%) qui violent les points de référence					
	70 % (102 726 t)	80 % (117 401 t)	90 % (132 076 t)	100 % (146 751 t)	110 % (161 426 t)	120 % (176 101 t)
$B_{2017}^1 < B_{PME}$	1	7	27	69	95	100
$F_{2017} > F_{PME}$	1	12	39	81	98	100
$B_{2024} < B_{PME}$	0	0	2	85	100	100
$F_{2024} > F_{PME}$	0	0	2	90	100	100

¹ Biomasse exploitable

APPENDICE XXI

RESUME EXECUTIF : THAZARD PONCTUE INDOPACIFIQUE



État de la ressource de thazard ponctué dans l'océan Indien (GUT : *Scomberomorus guttatus*)

Tableau 1. Thazard ponctué : État du thazard ponctué (*Scomberomorus guttatus*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2016
océan Indien	Prises ² 2015 :	45 956 t	
	Prises moyennes 2011–2015 :	45 485 t	
	PME (1 000 t) [*] :	46 [38,9–54,4]	
	F _{PME} [*] :	0,52 [0,40–0,69]	
	B _{PME} (1 000 t) [*] :	66,0 [45,9–107,9]	
	F ₂₀₁₄ /F _{PME} [*] :	0,98 [0,85–1,14]	
	B ₂₀₁₄ /B _{PME} [*] :	1,10 [0,84–1,29]	
	B ₂₀₁₄ /B ₀ [*] :	0,55 [0,42–0,64]	

¹ Les limites de l'évaluation de stock de l'océan Indien sont définies par la zone de compétence de la CTOI.

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 41%.

Les prises nominales correspondent à celles qui ont été estimées par le Secrétariat de la CTOI. Si ces données ne sont pas déclarées par les CPC, le Secrétariat de la CTOI estime les prises totales à partir de diverses sources, notamment : des données partielles de prises et effort ; des données enregistrées dans la base de données FishStat de la FAO ; des prises estimées par la CTOI à partir des données recueillies au moyen d'un échantillonnage au port ; des données publiées sur des pages Internet ou autres médias ; des données sur l'activité des navires déclarées par d'autres parties ; et des données recueillies au moyen d'un échantillonnage au site de débarquement ou en mer par des observateurs scientifiques.

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)		
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)		
Non évalué / incertain		

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Après une première évaluation prenant en compte peu de données en 2015, le thazard ponctué a de nouveau été évalué en 2016 au moyen de techniques ARS (« prises-PME » et OCOM). Le modèle OCOM, considéré le plus robuste des deux modèles d'ARS appliqués, en matière d'hypothèses et de traitement des a priori, indique qu'il n'y a pas de surpêche en cours et que le stock n'est pas surexploité (Figure 2, Tableau 1). De plus, les prises moyennes (environ 45 000 t) des cinq dernières années se sont maintenues à un niveau légèrement inférieur à la PME estimée (46 000 t, Figure 1). Toutefois, les prises ont augmenté ces deux dernières années et dépassé la PME en 2014. Les faibles niveaux de déclaration des prises de cette espèce, associés aux estimations très variables et incertaines des paramètres de croissance utilisés pour estimer les a priori du modèle, ont incité le GTTN à faire preuve de prudence au moment de l'interprétation des résultats du modèle appliqué au thazard ponctué. Par conséquent, tout comme en 2015, le GTTN a considéré que l'état du stock, déterminé en fonction des points de référence cibles de la Commission que sont B_{PME} et F_{PME}, demeure **incertain** (Tableau 1), indiquant ainsi qu'une approche de précaution devrait être adoptée en matière de gestion du thazard ponctué.

Perspectives. Les prises annuelles totales de thazard ponctué ont augmenté en 2013 et 2014 probablement en raison d'une pression de pêche accrue sur l'ensemble du stock de l'océan Indien. Les prises en 2015 ont diminué par rapport à celles en 2014. Des incertitudes considérables demeurent quant à la structure du stock et aux prises totales. Du fait du manque de données halieutiques sur plusieurs engins, seules des approches d'évaluation prenant en compte peu de données peuvent être utilisées à l'heure actuelle. Certains aspects des pêcheries ciblant cette espèce, combinés avec le manque de données sur lesquelles baser une évaluation plus formelle, constituent une source considérable d'inquiétude. Temporairement, en attendant que des approches plus riches en données puissent être appliquées, des approches prenant en compte peu de données seront requises pour évaluer l'état du stock. Même si les méthodes prenant en compte peu de

données doivent encore être utilisées pour fournir un avis sur l'état du stock, les futurs perfectionnements apportés aux modèles d'ARS et l'application d'autres approches prenant en compte peu de données permettront d'améliorer la confiance dans les résultats.

Avis de gestion. La Commission devrait envisager d'appliquer une approche de précaution à la gestion du thazard ponctué, en s'assurant que les prises diminuent jusqu'à atteindre un niveau inférieur à la fourchette de la PME actuellement estimée. Le stock devrait être étroitement surveillé. La Commission doit développer des mécanismes pour améliorer les statistiques actuellement disponibles en encourageant les CPC à respecter leurs obligations de collecte et de déclaration, afin de mieux informer les avis scientifiques.

Il convient de noter les points suivants :

- La production maximale équilibrée de l'ensemble de l'océan Indien est estimée entre 43 000 t et 46 000 t, et les prises de ces dernières années ont dépassé cette cible.
- La collecte et la déclaration des données doivent être améliorées de toute urgence.
- Une reconstruction des prises historiques doit être effectuée avant qu'une évaluation fiable ne puisse être tentée.
- Points de référence limites : La Commission n'a pas adopté de points de référence limites pour les thons néritiques sous son mandat.

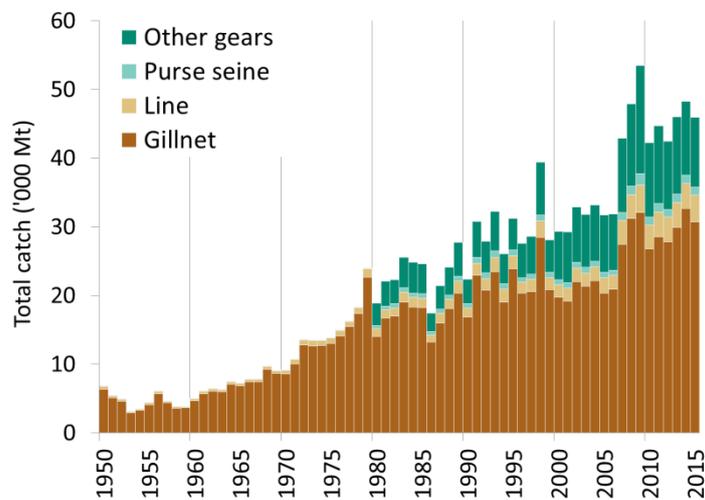


Figure 1. Thazard ponctué indopacifique : Prises annuelles par engins (données d'octobre 2016).

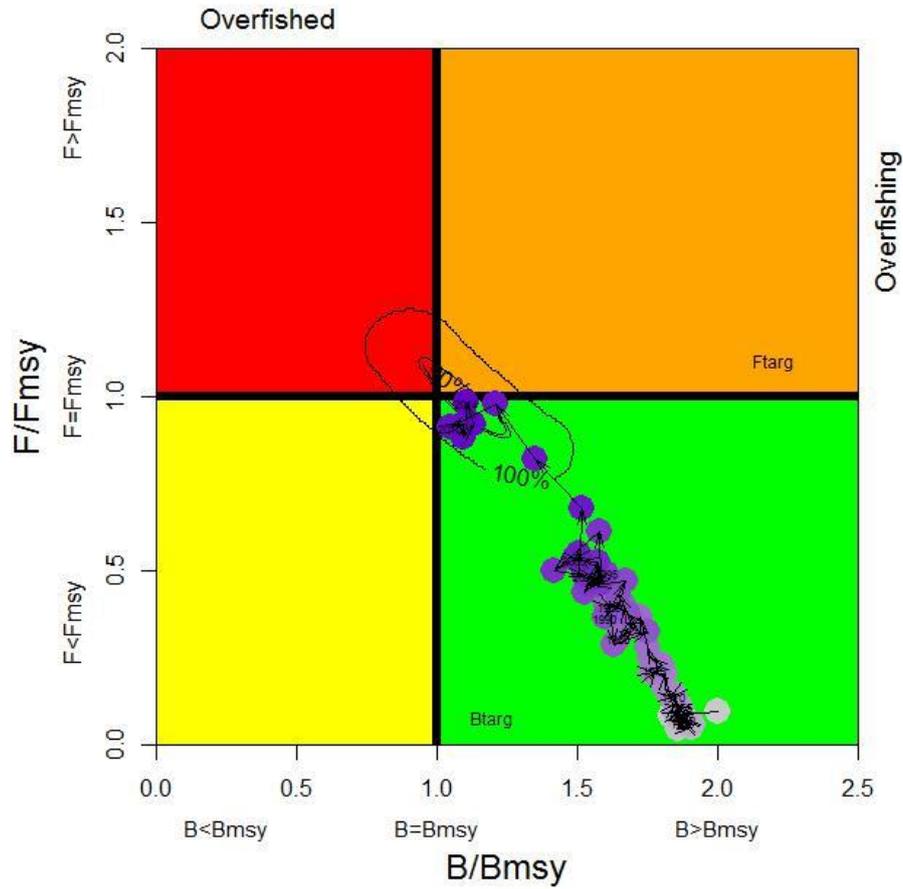
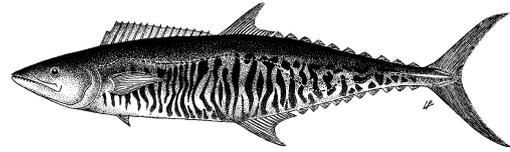


Figure 2. Thazard ponctué : Diagramme de Kobe de l'évaluation OCOM appliquée à l'océan Indien (la fourchette plausible est indiquée autour de l'estimation 2014). Les cercles bleus indiquent la trajectoire des estimateurs des ratios SB et F pour chaque année, 1950–2014. Les points de référence cibles sont indiqués (B_{PME} et F_{PME}).

APPENDICE XXII
RESUME EXECUTIF : THAZARD RAYE



Indian Ocean Tuna Commission
Commission des Thons de l'Océan Indien



État de la ressource de thazard rayé dans l'océan Indien (COM : *Scomberomorus commerson*)

Tableau 1. Thazard rayé : État du thazard rayé (*Scomberomorus commerson*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs	Détermination de l'état du stock 2016
océan Indien	Prises ² 2015 : 152 798 t Prises moyennes ² 2011–2015 : 151 227 t	
	PME (1 000 t) [*] : 131,1 (98,7–178,8) F _{PME} [*] : 0,34 [0,21–0,56] B _{PME} (1 000 t) [*] : 326 (178–702) F ₂₀₁₄ /F _{PME} [*] : 1,21 [0,95–1,48] B ₂₀₁₄ /B _{PME} [*] : 0,95 [0,74–1,27] B ₂₀₁₄ /B ₀ [*] : 0,47 [0,37–0,63]	

¹ Les limites de l'évaluation de stock de l'océan Indien sont définies par la zone de compétence de la CTOI.

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 54%.

Les prises nominales correspondent à celles qui ont été estimées par le Secrétariat de la CTOI. Si ces données ne sont pas déclarées par les CPC, le Secrétariat de la CTOI estime les prises totales à partir de diverses sources, notamment : des données partielles de prises et effort ; des données enregistrées dans la base de données FishStat de la FAO ; des prises estimées par la CTOI à partir des données recueillies au moyen d'un échantillonnage au port ; des données publiées sur des pages Internet ou autres médias ; des données sur l'activité des navires déclarées par d'autres parties ; et des données recueillies au moyen d'un échantillonnage au site de débarquement ou en mer par des observateurs scientifiques.

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)		
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)		
Non évalué / incertain		

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Les techniques OCOM indiquent que le stock a été exploité à un taux dépassant F_{PME} ces dernières années, et qu'il semble se situer au-dessous de B_{PME} (72 % des passes plausibles des modèles). L'océan Indien nord-ouest (pays du golfe de la mer d'Oman) indique qu'il se pourrait qu'un appauvrissement localisé ait lieu, au vu d'une analyse réalisée en 2013, et qu'une surpêche a lieu dans cette zone, même si le degré de connexité avec les autres stocks demeure inconnu. Il convient encore de clarifier les questions relatives à la structure de ce stock. D'après la force probante disponible et les deux approches d'ARS appliquées en 2016, le stock semble **surexploité** et **sujet à la surpêche** (Tableau 1, Figure 2). Les prises 2015 et les prises moyennes récentes sont supérieures à la médiane des estimations actuelles de la PME (131 000 t, Figure 2).

Perspectives. Des incertitudes considérables demeurent quant à la structure du stock et aux prises totales. L'augmentation continue des prises annuelles de thazard rayé ces dernières années a accru la pression de pêche sur l'ensemble du stock de l'océan Indien ; le stock est surexploité et sujet à la surpêche. La fidélité apparente du thazard rayé à des zones/régions particulières constitue une source d'inquiétude car une surpêche dans ces zones peut mener à un appauvrissement localisé, comme présenté lors d'une réunion précédente (IOTC-2015-WPNT03-27). Il convient de mettre l'accent sur les recherches permettant d'améliorer les indicateurs, d'étudier la structure du stock et d'explorer les approches d'évaluation de stock pour les pêcheries pauvres en données. Il existe un risque élevé à très élevé de dépasser les points de référence basés sur la PME d'ici 2017 et 2024 si les prises se maintiennent au niveau actuel (2014 ; 100 % de risques que B₂₀₁₇ < B_{PME}, et 100 % de risques que F₂₀₁₇ > F_{PME}) (Tableau 2).

Avis de gestion. Il existe toujours un risque élevé à très élevé de dépasser les points de référence basés sur la PME d'ici 2023, même si les prises diminuent jusqu'à 80 % du niveau de 2014 (53 % de risques que B₂₀₂₄ < B_{PME}, et 97 % de risques

que $F_{2024} > F_{PME}$). Les probabilités modélisées que le stock atteigne des niveaux compatibles avec les niveaux de référence de la PME (p. ex. $SB > SB_{PME}$ et $F < F_{PME}$) en 2024 sont de 1 % et 10 %, respectivement, pour des futures prises constantes à 70 % du niveau de capture actuel. Si la Commission souhaite reconstruire le stock à des niveaux situés au-dessus des points de référence de la PME, le Comité scientifique recommande que les prises soient réduites d'au moins 30 % par rapport aux niveaux actuels, ce qui correspond à des prises inférieures à la PME et permettrait au stock de récupérer.

Il convient de noter les points suivants :

- La production maximale équilibrée de l'ensemble de l'océan Indien est estimée entre 131 000 t et 140 000 t, mais les prises actuelles (154 723 t) la dépassent.
- La reconstruction des prises historiques doit être effectuée, et les prises annuelles soumises au Secrétariat doivent être améliorées.
- Une amélioration de la collecte et de la déclaration des données est nécessaire pour évaluer le stock au moyen de techniques d'évaluation de stock plus traditionnelles.
- Étant donné l'augmentation des prises de thazard rayé pendant la décennie écoulée, des mesures doivent être prises afin de réduire les captures dans l'océan Indien (Tableau 2).
- Points de référence limites : La Commission n'a pas adopté de points de référence limites pour les thons néritiques sous son mandat.

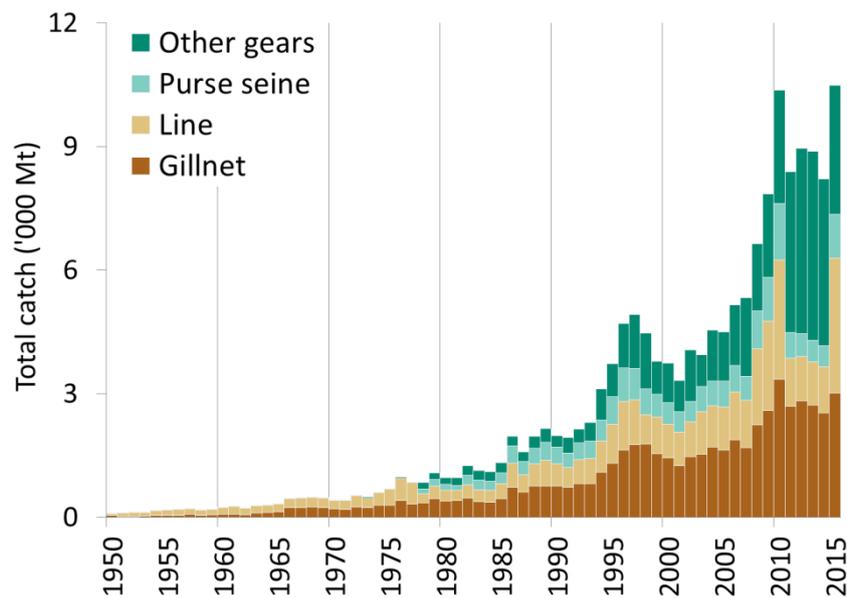


Figure 1. Thazard rayé : Prises annuelles par engins (données d'octobre 2016).

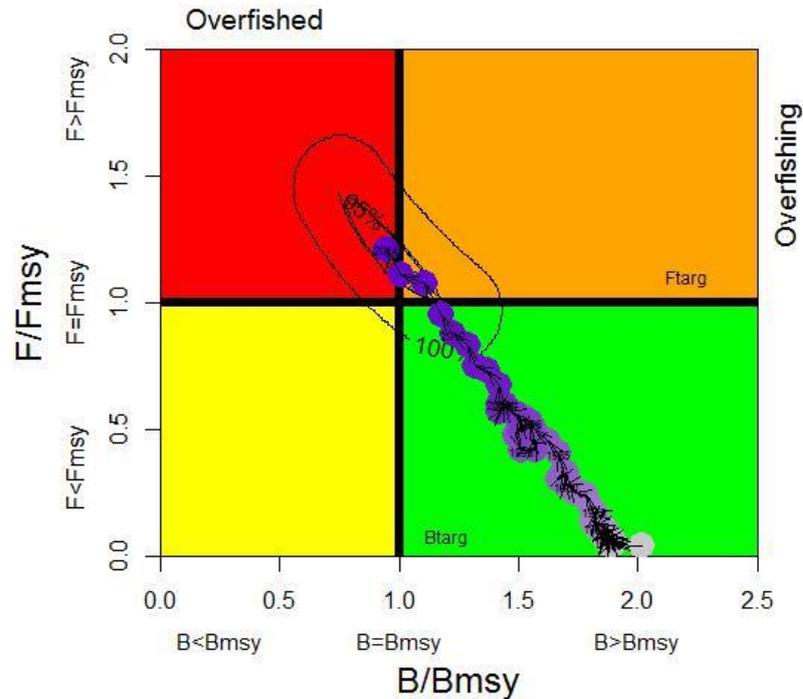


Figure 2. Tazard rayé. Diagramme de Kobe de l'évaluation OCOM appliquée à l'océan Indien. Le diagramme de Kobe présente les trajectoires de la fourchette des options plausibles du modèle, contenue dans la formulation de l'avis de gestion final. La trajectoire de la moyenne géométrique des options plausibles du modèle est également présentée.

Tableau 2. Tazard rayé : Matrice de stratégie de Kobe II de l'évaluation OCOM 2016 appliquée à l'océan Indien. Probabilité (pourcentage) que les modèles plausibles violent les points de référence basés sur la PME pour cinq projections de captures constantes (niveau de capture 2014, -10 %, -20 %, -30 %, +10 % et +20 %), d'ici 3 ans et 10 ans. Note : issue de l'évaluation de stock 2016 utilisant les estimations de capture d'alors.

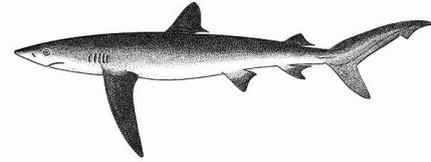
Point de référence et durée de projection	Projections de captures alternatives (par rapport à 2014) et scénarios de probabilité pondérée (%) qui violent les points de référence					
	70 % (108 306 t)	80 % (123 778 t)	90 % (139 251 t)	100 % (154 723 t)	110 % (170 195t)	120 % (185 668 t)
$B_{2017} < B_{PME}$	53	86	98	100	100	100
$F_{2017} > F_{PME}$	97	100	100	100	100	100
$B_{2024} < B_{PME}$	1	53	100	100	100	100
$F_{2024} > F_{PME}$	10	97	100	100	100	100

APPENDICE XXIII

RESUME EXECUTIF : REQUIN PEAU BLEUE



Indian Ocean Tuna Commission
Commission des Thons de l'Océan Indien



État du peau bleue dans l'océan Indien (BSH : *Prionace glauca*)

Tableau 1. Peau bleue : État du peau bleue (*Prionace glauca*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2016
océan Indien	Prises déclarées 2015 :	30 054 t	
	Requins non compris ailleurs (nca) ² 2015 :	57 125 t	
	Prises moyennes déclarées 2011–2015 :	29 535 t	
	Moy. requins non compris ailleurs (nca) ³ 2011–2015 :	49 785 t	
	PME (1 000 t) (IC 80 %) :	Inconnu	
	F _{PME} (IC 80 %) :	Inconnu	
	SB _{PME} (1 000 t) (IC 80 %) :	Inconnu	
	F ₂₀₁₄ /F _{PME} (fourchette) :	(0,44–4,84) ³	
SB ₂₀₁₄ /SB _{PME} (fourchette) :	(0,83–1,75) ³		
SB ₂₀₁₄ /SB ₀ (fourchette*) :	Inconnu		

¹ Limites pour l'océan Indien = zone de compétence de la CTOI

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 65%.

³ Comprend toutes les autres prises de requins déclarées au Secrétariat de la CTOI et pouvant contenir cette espèce (c.-à-d. SHK : divers requins NCA ; RSK : *Carcharhinidae* NCA).

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)		
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)		
Non évalué / incertain		

Tableau 2. Peau bleue : État de menace du peau bleue (*Prionace glauca*) dans l'océan Indien selon l'UICN.

Nom commun	Nom scientifique	État de menace selon l'UICN ³		
		État mondial	OIO	OIE
Peau bleue	<i>Prionace glauca</i>	Quasi-menacé	–	–

Le processus d'évaluation des menaces de l'UICN est indépendant de la CTOI et est uniquement présenté à titre d'information UICN = Union internationale pour la conservation de la nature ; OIO = océan Indien ouest ; OIE = océan Indien est

Sources : UICN 2007, Stevens 2009

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Des incertitudes considérables demeurent quant à la relation entre l'abondance, les séries de PUE et les prises totales de la dernière décennie (Tableau 1, Figure 1). Trois modèles d'évaluation de stock ont été appliqués à la ressource de peau bleue en 2015 (Figure 2). Deux modèles (SS3 et ARS) ont produit des résultats similaires, suggérant que le stock est actuellement sujet à la surpêche, mais pas encore surexploité, tandis que le troisième modèle (BSSPM) suggère que le stock est proche des niveaux de PME, mais pas encore sujet à la surpêche. Aucun « meilleur modèle » n'a pu être choisi, c'est pourquoi les résultats représentent la fourchette des passes plausibles des modèles. L'évaluation des risques écologiques (ERE) réalisée pour l'océan Indien par le GTEPA et le CS en 2012 (IOTC2012-SC15-INF10 Rev_1) consistait en une analyse quantitative d'évaluation des risques afin d'évaluer la résilience des espèces de requins à l'impact d'une pêche donnée, en combinant la productivité biologique de l'espèce et sa sensibilité à chaque type d'engin de pêche. Le peau bleue a obtenu un classement de vulnérabilité moyen (n° 10) dans l'ERE de la palangre, car il a été caractérisé comme étant l'espèce de requins la plus productive, mais aussi la deuxième la plus sensible à la

palangre. Il a été estimé que le peau bleue n'était pas sensible, et donc pas vulnérable, à la senne. L'actuel état de menace UICN « Quasi menacé » s'applique au peau bleue au niveau mondial (Tableau 2). Les informations disponibles sur cette espèce se sont améliorées ces dernières années. Les peaux bleues sont fréquemment capturés par de nombreuses pêcheries de l'océan Indien et dans certains endroits ils sont pêchés dans leurs zones de nurserie. Du fait des caractéristiques de leurs traits de vie – ils vivent relativement longtemps (20–25 ans), sont matures assez tard (vers 4–6 ans) et ont assez peu de petits (25–50 individus tous les ans), les peaux bleues sont vulnérables à la surpêche. Toutefois, les évaluations du peau bleue dans les océans Atlantique et Pacifique semblent indiquer que les stocks de peaux bleues peuvent supporter une pression de pêche relativement élevée. D'après la force probante disponible en 2015, l'état du stock est déterminé comme étant **incertain** (Tableau 1). Toutefois, les prises totales de cette espèce ne devraient pas dépasser les niveaux 2014, en attendant que les efforts d'évaluation de l'état du stock se poursuivent.

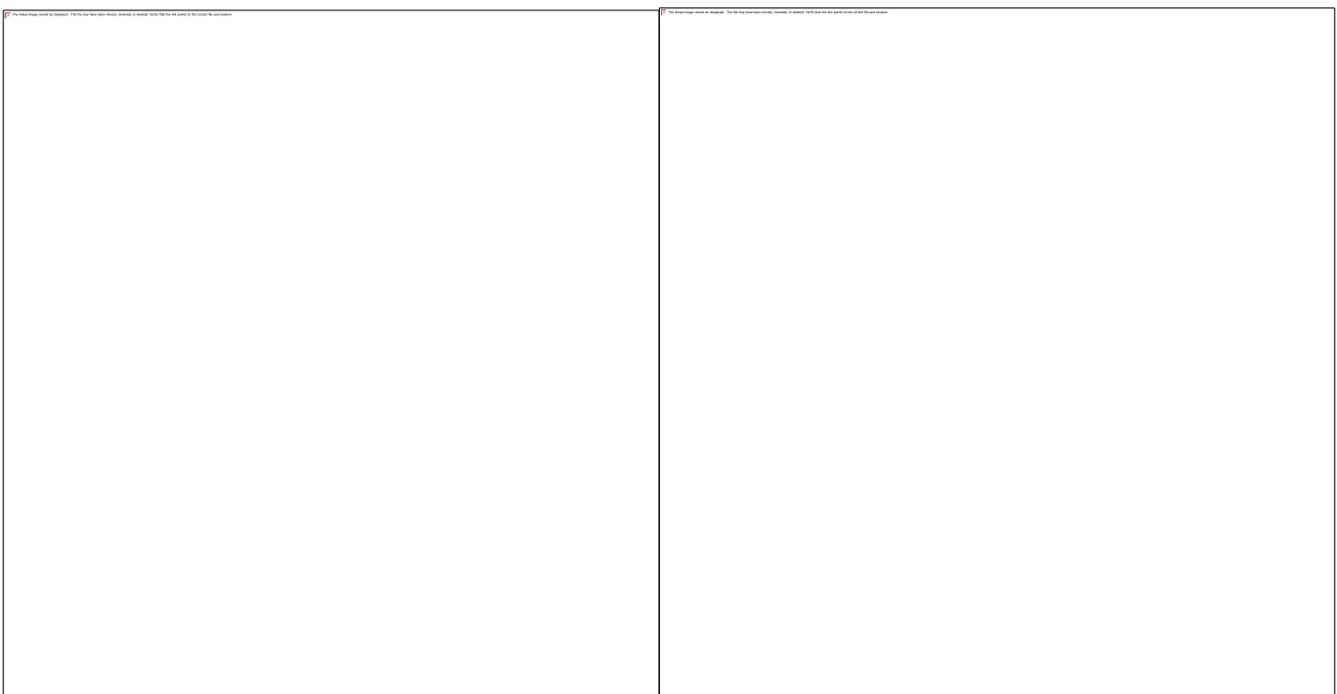
Perspectives. Un accroissement de l'effort pourrait aboutir à une baisse de la biomasse. L'impact de la piraterie dans l'océan Indien occidental a entraîné le déplacement d'une part importante de l'effort de pêche palangrier vers certaines zones du sud et de l'est de l'océan Indien. Il est donc peu probable que les prises et effort sur le peau bleue diminuent dans ces zones dans un avenir proche, ce qui pourrait aboutir à un appauvrissement localisé.

Avis de gestion. La Commission devrait envisager une approche de précaution en matière de gestion du peau bleue, en s'assurant que les futures prises ne dépassent pas les prises actuelles. Le stock devrait être étroitement surveillé. Des mécanismes devraient être élaborés par la Commission pour améliorer les statistiques actuelles, en encourageant les CPC à se conformer aux exigences d'enregistrement et de déclaration sur les requins, afin de mieux informer les avis scientifiques.

Il convient de noter les points suivants :

- **Production maximale équilibrée (PME)** : l'estimation pour l'ensemble de l'océan Indien est inconnue.
- **Points de référence** : La Commission n'a pas adopté de points de référence ni de règles d'exploitation pour les requins.
- **Principal engin de pêche (2011–2015)** : palangre côtière ; palangre ciblant l'espadon ; palangre (surgélatrice).
- **Principales flottilles (2011–2015)** : Indonésie ; UE, Espagne ; Taïwan, Chine ; Japon ; UE, Portugal.

Figure 1. Peau bleue : Estimations des captures totales déclarées (Gauche : base de données de la CTOI, droite : données commerciales), par flottilles, de 1970 à 2014. MISC=autres engins, GL=filet maillant, LL=palangre, JPN=Japon, KOR= République de Corée, PRT=UE, Portugal, TWN= Taïwan, province de Chine, ESP=UE, Espagne



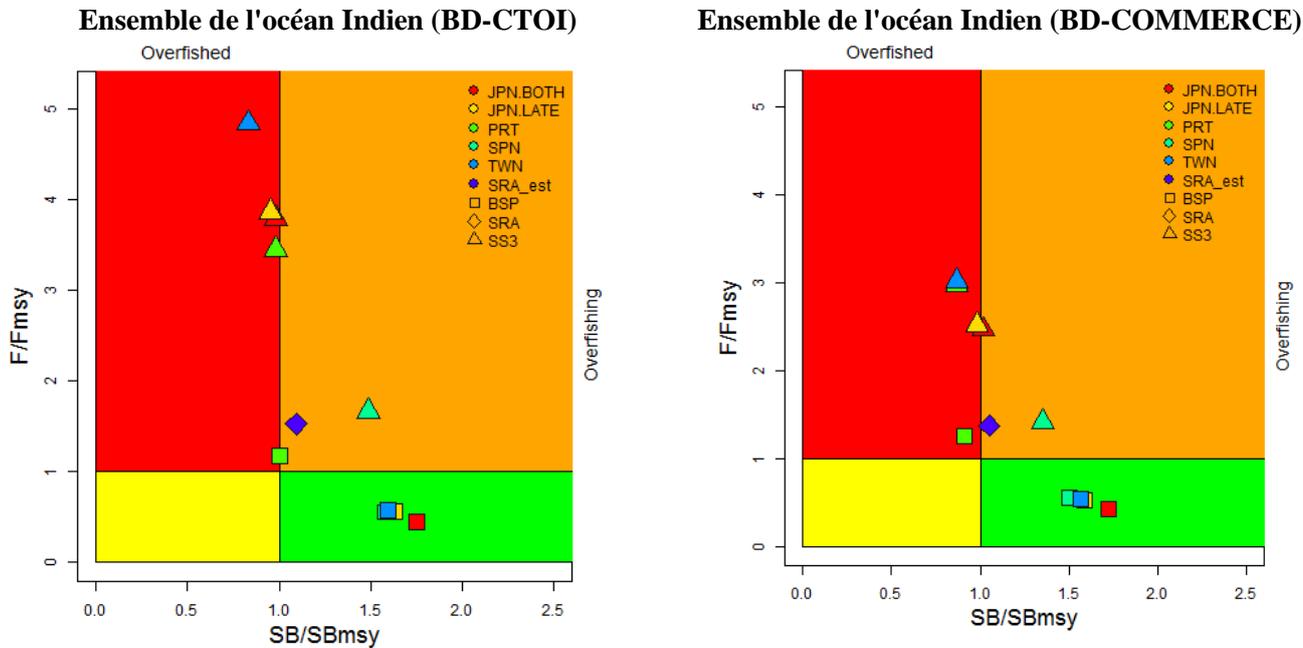


Figure 2. Peau bleue : Diagramme de Kobe de l'évaluation de stock appliquée à l'ensemble de l'océan Indien, réalisée avec les estimations 2014 issues de plusieurs modèles comportant une pente à l'origine = 0,5 et des ajustements des séries de PUE. A noter : ces diagrammes reflètent des jeux de données différents, à savoir BD CTOI et BD COMMERCE (BD CTOI : à gauche, et BD COMMERCE : à droite). SS3 : Stock Synthesis III ; SRA : analyse de réduction de stock ; BSP : modèle de production état-espace de type bayésien.

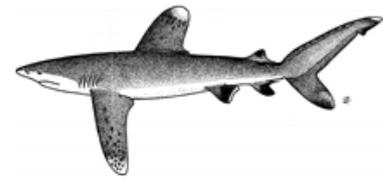
Tableau 3a. Peau bleue : Matrice de stratégie de Kobe II de l'évaluation appliquée à l'ensemble de l'océan Indien. Probabilité (pourcentage) de violer les points de référence basés sur la PME pour neuf projections de captures constantes utilisant la BD CTOI (niveau de capture moyen 2012–2014 (31 759 t), $\pm 10\%$, $\pm 20\%$, $\pm 30\%$ et $\pm 40\%$), d'ici 3 ans et 10 ans. Note : Les projections K2MSM n'ont pas été effectuées en raison des fortes incertitudes dans les estimations de capture.

Point de référence et période de projection	Projections de capture alternatives (par rapport au niveau de capture moyen 2012–2014, soit 31 759 t) et probabilité (%) de violer les points de référence cibles basés sur la PME								
	(B _{cible} = B _{PME} ; F _{cible} = F _{PME})								
	60 % (19 055t)	70 % (22 231t)	80 % (25 407t)	90 % (28 583t)	100 % (31 759 t)	110 % (34 935t)	120 % (38 110t)	130 % (41 286t)	140 % (44 462t)
B ₂₀₁₇ < B _{PME}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
F ₂₀₁₇ > F _{PME}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
B ₂₀₂₄ < B _{PME}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
F ₂₀₂₄ > F _{PME}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Tableau 3b. Peau bleue : Matrice de stratégie de Kobe II de l'évaluation appliquée à l'ensemble de l'océan Indien. Probabilité (pourcentage) de violer les points de référence basés sur la PME pour neuf projections de captures constantes utilisant la BD COMMERCE (niveau de capture moyen 2012–2014 (134 212 t), $\pm 10\%$, $\pm 20\%$, $\pm 30\%$ et $\pm 40\%$), d'ici 3 ans et 10 ans. Note : Les projections K2MSM n'ont pas été effectuées en raison des fortes incertitudes dans les estimations de capture.

Point de référence et période de projection	Projections de capture alternatives (par rapport au niveau de capture moyen 2012–2014, soit 134 212 t) et probabilité (%) de violer les points de référence cibles basés sur la PME								
	(B _{cible} = B _{PME} ; F _{cible} = F _{PME})								
	60 % (80 527t)	70 % (93 948 t)	80 % (107 369t)	90 % (120 790t)	100 % (134 212 t)	110 % (147 663t)	120 % (161 054t)	130 % (174 475t)	140 % (187 896t)
B ₂₀₁₇ < B _{PME}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
F ₂₀₁₇ > F _{PME}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
B ₂₀₂₄ < B _{PME}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
F ₂₀₂₄ > F _{PME}	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

APPENDICE XXIV
RESUME EXECUTIF : REQUIN OCEANIQUE



État du requin océanique dans l'océan Indien (OCS : *Carcharhinus longimanus*)

Espèce de l'ANNEXE II de la CITES

Tableau 1. Requin océanique : État du requin océanique (*Carcharhinus longimanus*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2016
océan Indien	Prises déclarées ² 2015 :	211 t	
	Requins non compris ailleurs (nca) ³ 2015 :	57 125t	
Prises moyennes déclarées 2011–2015 :	248 t		
Moy. requins non compris ailleurs (nca) ³ 2011–2015 :	49 785 t		
	PME (1 000 t) (IC 80 %) :	inconnue	
	F _{PME} (IC 80 %) :		
	SB _{PME} (1 000 t) (IC 80 %) :		
	F ₂₀₁₄ /F _{PME} (IC 80 %) :		
	SB ₂₀₁₄ /SB _{PME} (IC 80 %) :		
	SB ₂₀₁₄ /SB ₀ (IC 80 %) :		

¹ Limites pour l'océan Indien = zone de compétence de la CTOI

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 0%.

³ Comprend toutes les autres prises de requins déclarées au Secrétariat de la CTOI et pouvant contenir cette espèce (c.-à-d. SHK : divers requins NCA ; RSK : *Carcharhinidae* NCA).

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)		
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)		
Non évalué / incertain		

NOTE : La Résolution 13/06 *Sur un cadre scientifique et de gestion pour la conservation des requins capturés en association avec des pêcheries gérées par la CTOI* interdit la rétention à bord, le transbordement, le débarquement ou le stockage de tout ou partie de la carcasse des requins océaniques.

Tableau 2. Requin océanique : État de menace du requin océanique (*Carcharhinus longimanus*) dans l'océan Indien selon l'UICN.

Nom commun	Nom scientifique	État de menace selon l'UICN ³		
		État mondial	OIO	OIE
Requin océanique	<i>Carcharhinus longimanus</i>	Vulnérable	–	–

UICN = Union internationale pour la conservation de la nature ; OIO = Océan Indien ouest ; OIE = Océan Indien est

Sources : UICN 2007, Baum et al. 2006

CITES - En mars 2013, la CITES est convenu d'inclure le requin océanique à l'Annexe II afin de mieux le protéger en interdisant son commerce international ; cette mesure entrera en vigueur le 14 septembre 2014.

³ Le processus d'évaluation des menaces de l'UICN est indépendant de la CTOI et est uniquement présenté à titre d'information

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Des incertitudes considérables demeurent quant à la relation entre l'abondance, les séries de PUE normalisées et les prises totales de la décennie écoulée (Tableau 1). L'évaluation des risques écologiques (ERE) réalisée pour l'océan Indien par le GTEPA et le CS en 2012 (IOTC-2012-SC15-INF10 REV_1) consistait en une analyse quantitative d'évaluation des risques afin d'évaluer la résilience des espèces de requins à l'impact d'une pêche

donnée, en combinant la productivité biologique de l'espèce et sa sensibilité à chaque type d'engin de pêche. Le requin océanique a obtenu un haut classement de vulnérabilité (n° 5) dans l'ERE de la palangre, car il a été caractérisé comme étant l'une des espèces de requins les moins productives et fortement sensibles à la palangre. Il a été estimé que le requin océanique constituait l'espèce de requin la plus vulnérable à la senne, car il a été caractérisé comme ayant un taux de productivité relativement bas et une sensibilité élevée. L'actuel état de menace UICN « Vulnérable » s'applique au requin océanique au niveau mondial (Tableau 2). Il existe une pénurie d'informations sur cette espèce dans l'océan Indien et il est peu probable que cette situation s'améliore à court ou moyen terme. Les requins océaniques sont fréquemment capturés par de nombreuses pêcheries de l'océan Indien. Du fait des caractéristiques de leurs traits de vie – ils vivent relativement longtemps, sont matures vers 4-5 ans, et ont assez peu de petits (<20 individus tous les deux ans), les requins océaniques sont vraisemblablement vulnérables à la surpêche. Malgré la faible quantité de données, des études récentes (Tolotti et al., 2016) suggèrent que l'abondance du requin océanique aurait diminué ces dernières années (2000- 2015) par rapport aux années antérieures (1986- 1999). Les indices de PUE normalisés de la palangre pélagique, disponibles pour le Japon et l'UE, Espagne, indiquent des tendances contradictoires, comme décrit en détail dans le résumé exécutif complet du requin océanique. Il n'existe aucune évaluation quantitative du stock et le nombre d'indicateurs halieutiques de base actuellement disponibles sur le requin océanique est limité dans l'océan Indien ; l'état du stock est donc **incertain** (Tableau 1).

Perspectives. Il se peut qu'un maintien ou un accroissement de l'effort, associé à la mortalité par pêche, aboutisse à une baisse de la biomasse, de la productivité et des PUE. L'impact de la piraterie dans l'océan Indien occidental a entraîné le déplacement d'une part importante de l'effort de pêche palangrier vers certaines zones du sud et de l'est de l'océan Indien. Il est donc peu probable que les prises et effort sur le requin océanique diminuent dans ces zones dans un avenir proche, ce qui pourrait aboutir à un appauvrissement localisé.

Avis de Gestion. La Commission devrait envisager une approche de précaution en matière de gestion du requin océanique, tout en notant que des études récentes suggèrent que la mortalité au virage est élevée (50 %) dans l'océan Indien (IOTC-2016-WPEB12-26) et que les taux de mortalité après interaction avec d'autres types d'engins, tels que la senne et le filet maillant, peuvent être plus élevés. Des mécanismes devraient être élaborés par la Commission pour encourager les CPC à se conformer aux exigences d'enregistrement et de déclaration sur les requins, afin de mieux informer les avis scientifiques.

Il convient de noter les points suivants :

- **Production maximale équilibrée (PME)** : Non applicable. Rétenion interdite.
- **Points de référence** : Non applicable.
- **Principal engin de pêche (2011–2015)** : Filet maillant ; filet maillant-palangre.
- **Principales flottilles (2011–2015)** : R.I. d'Iran ; Sri Lanka ; Madagascar ; Chine.

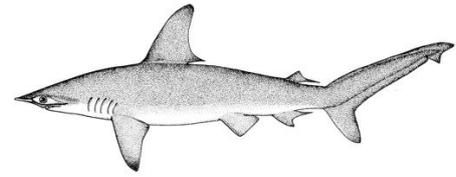
APPENDICE XXV

RESUME EXECUTIF : REQUIN-MARTEAU HALICORNE



Indian Ocean Tuna Commission
Commission des Thons de l'Océan Indien

iotc ctoi



État du requin-marteau halicorne dans l'océan Indien (SPL : *Sphyrna lewini*)

Espèce de l'ANNEXE II de la CITES

Tableau 1. État de menace du requin-marteau halicorne (*Sphyrna lewini*) dans l'océan Indien selon l'UICN.

Zone ¹	Indicateurs	Détermination de l'état du stock 2016
océan Indien	Prises déclarées ² 2015 : 52 t	inconnue
	Requins non compris ailleurs (nca) ³ 2015 : 57 125 t	
Prises moyennes déclarées 2011–2015 : 75 t		
Moy. requins non compris ailleurs (nca) ³ 2011–2015 : 49 785 t		
PME (1 000 t) (IC 80 %) :		
F _{PME} (IC 80 %) :		
SB _{PME} (1 000 t) (IC 80 %) :		
F ₂₀₁₄ /F _{PME} (IC 80 %) :		
SB ₂₀₁₄ /SB _{PME} (IC 80 %) :		
SB ₂₀₁₄ /SB ₀ (IC 80 %) :		

¹ Limites pour l'océan Indien = zone de compétence de la CTOI

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 0%.

³ Comprend toutes les autres prises de requins déclarées au Secrétariat de la CTOI et pouvant contenir cette espèce (c.-à-d. SHK : divers requins NCA ; RSK : *Carcharhinidae* NCA).

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)		
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)		
Non évalué / incertain		

Tableau 2. État de menace du requin-marteau halicorne (*Sphyrna lewini*) dans l'océan Indien selon l'UICN.

Nom commun	Nom scientifique	État de menace selon l'UICN ³		
		État mondial	OIO	OIE
Requin-marteau	<i>Sphyrna lewini</i>	En danger	En danger	–

UICN = Union internationale pour la conservation de la nature ; OIO = Océan Indien ouest ; OIE = Océan Indien est

³ Le processus d'évaluation des menaces de l'UICN est indépendant de la CTOI et est uniquement présenté à titre d'information

Sources : UICN 2007, Baum 2007

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. L'actuel état de menace UICN « En danger » s'applique au requin-marteau halicorne au niveau mondial et au niveau de l'océan Indien occidental en particulier (Tableau 2). L'évaluation des risques écologiques (ERE) réalisée pour l'océan Indien par le GTEPA et le CS en 2012 (IOTC-2012-SC15-INF10 REV_1) consistait en une analyse quantitative d'évaluation des risques afin d'évaluer la résilience des espèces de requins à l'impact d'une pêche donnée, en combinant la productivité biologique de l'espèce et sa sensibilité à chaque type d'engin de pêche. Le requin-marteau halicorne a obtenu un faible classement de vulnérabilité (n° 14) dans l'ERE de la palangre, car il a été caractérisé comme étant l'une des espèces de requins les moins productives mais peu sensibles à la palangre. Le requin-marteau halicorne a été estimé par l'ERE comme étant la sixième espèce de requin la plus vulnérable à la senne, mais avec un niveau de vulnérabilité inférieur à celui de la palangre, du fait d'une sensibilité inférieure. Il existe une pénurie d'informations sur cette espèce et il est peu probable que cette situation s'améliore à court ou moyen terme. Les requins-marteaux halicornes sont fréquemment capturés par de nombreuses pêcheries de l'océan Indien. Ils sont extrêmement vulnérables face aux pêcheries au filet maillant. En outre, les individus occupent des zones de nurserie côtières et peu profondes, souvent lourdement exploitées par les pêcheries côtières. Du fait des caractéristiques de leurs traits de vie –

ils vivent relativement longtemps (plus de 30 ans) et ont assez peu de petits (<31 individus tous les ans), les requins-marteaux halicornes sont vulnérables à la surpêche. Il n'existe aucune évaluation quantitative du stock et le nombre d'indicateurs halieutiques de base actuellement disponibles sur le requin-marteau halicorne est limité dans l'océan Indien ; l'état du stock est donc **incertain** (Tableau 1).

Perspectives. Il se peut qu'un maintien ou un accroissement de l'effort aboutisse à une baisse de la biomasse et de la productivité. L'impact de la piraterie dans l'océan Indien occidental a entraîné le déplacement d'une part importante de l'effort de pêche palangrier vers certaines zones du sud et de l'est de l'océan Indien. Il est donc peu probable que les prises et effort sur le requin-marteau halicorne diminuent dans ces zones dans un avenir proche.

Avis de gestion. La Commission devrait envisager une approche de précaution en matière de gestion du requin-marteau halicorne. Des mécanismes devraient être élaborés par la Commission pour encourager les CPC à se conformer aux exigences d'enregistrement et de déclaration sur les requins, afin de mieux informer les avis scientifiques.

Il convient de noter les points suivants :

- **Production maximale équilibrée (PME)** : Inconnu.
- **Points de référence** : Non applicable.
- **Principal engin de pêche (2011–2015)** : filet maillant-palangre ; palangre-filet maillant ; palangre (fraîche).
- **Principales flottilles (2011–2015)** : Sri Lanka ; NCA-frais.

APPENDICE XXVI

RESUME EXECUTIF : REQUIN-TAUPE BLEU



Indian Ocean Tuna Commission
Commission des Thons de l'Océan Indien

iotc ctoi



État du requin-taupe bleu dans l'océan Indien (SMA : *Isurus oxyrinchus*)

Tableau 1. Requin-taupe bleu : État du requin-taupe bleu (*Isurus oxyrinchus*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2016
océan Indien	Prises déclarées ² 2015 :	1 268 t	inconnue
	Requins non compris ailleurs (nca) ³ 2015 :	57 125 t	
Prises moyennes déclarées 2010-15 :	1 447 t		
Moy. requins non compris ailleurs (nca) ³ 2011-2015 :	49 785 t		
PME (1 000 t) (IC 80 %) :			
F _{PME} (IC 80 %) :			
SB _{PME} (1 000 t) (IC 80 %) :			
F ₂₀₁₄ /F _{PME} (IC 80 %) :			
SB ₂₀₁₄ /SB _{PME} (IC 80 %) :			
SB ₂₀₁₄ /SB ₀ (IC 80 %) :			

¹ Limites pour l'océan Indien = zone de compétence de la CTOI

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 21%.

³ Comprend toutes les autres prises de requins déclarées au Secrétariat de la CTOI et pouvant contenir cette espèce (c.-à-d. SHK : divers requins NCA ; RSK : *Carcharhinidae* NCA).

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)		
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)		
Non évalué / incertain		

Tableau 2. Requin-taupe bleu : État de menace du requin-taupe bleu (*Isurus oxyrinchus*) dans l'océan Indien selon l'UICN.

Nom commun	Nom scientifique	État de menace selon l'UICN ³		
		État mondial	OIO	OIE
Requin-taupe bleu	<i>Isurus oxyrinchus</i>	Vulnérable	–	–

UICN = Union internationale pour la conservation de la nature ; OIO = Océan Indien ouest ; OIE = Océan Indien est

³ Le processus d'évaluation des menaces de l'UICN est indépendant de la CTOI et est uniquement présenté à titre d'information

SOURCES : UICN 2007, Cailliet 2009

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Des incertitudes considérables demeurent quant à la relation entre l'abondance, les séries de PUE normalisées et les prises totales de la décennie écoulée (Tableau 1). L'évaluation des risques écologiques (ERE) réalisée pour l'océan Indien par le GTEPA et le CS en 2012 (IOTC-2012-SC15-INF10 REV_1) consistait en une analyse quantitative d'évaluation des risques afin d'évaluer la résilience des espèces de requins à l'impact d'une pêche donnée, en combinant la productivité biologique de l'espèce et sa sensibilité à chaque type d'engin de pêche. Le requin-taupe bleu a obtenu le plus haut classement de vulnérabilité (n° 1) dans l'ERE de la palangre, car il a été caractérisé comme étant l'une des espèces de requins les moins productives et fortement sensibles à la palangre. Le requin-taupe bleu a été estimé par l'ERE comme étant la troisième espèce de requin la plus vulnérable à la senne, mais avec un niveau de vulnérabilité inférieur à celui de la palangre, du fait d'une sensibilité inférieure. L'actuel état de menace UICN « Vulnérable » s'applique au requin-taupe bleu au niveau mondial (Tableau 2). Les tendances des séries de PUE normalisées de la flottille palangrière japonaise suggèrent que la biomasse a baissé entre 1994 et 2003, puis qu'elle a augmenté depuis lors. Les tendances des séries de PUE normalisées de la palangre de l'UE, Portugal suggèrent que la biomasse a baissé entre 1999 et 2004, puis qu'elle a augmenté depuis lors. Il existe une pénurie d'informations sur cette espèce, mais cette situation s'est améliorée ces dernières années. Les requins-taupes bleus sont fréquemment capturés par de nombreuses pêcheries de l'océan Indien. Du fait des caractéristiques de leurs traits de vie – ils vivent relativement longtemps (plus de 30 ans), les femelles sont matures vers 18-21 ans, et ont assez peu de petits (<25 individus tous les

deux ou trois ans), les requins-taupes bleus peuvent être vulnérables à la surpêche. Il n'existe actuellement aucune évaluation quantitative du stock de requin-taube bleu dans l'océan Indien ; l'état du stock est donc **incertain**.

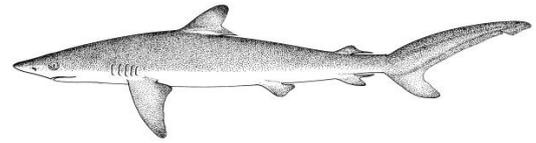
Perspectives. Il se peut qu'un maintien ou un accroissement de l'effort aboutisse à une baisse de la biomasse, de la productivité et des PUE. L'impact de la piraterie dans l'océan Indien occidental a entraîné le déplacement d'une part importante de l'effort de pêche palangrier vers certaines zones du sud et de l'est de l'océan Indien. Il est donc peu probable que les prises et effort sur le requin-taube bleu diminuent dans ces zones dans un avenir proche, ce qui pourrait aboutir à un appauvrissement localisé.

Avis de gestion. La Commission devrait envisager une approche de précaution en matière de gestion du requin-taube bleu. Des mécanismes devraient être élaborés par la Commission pour encourager les CPC à se conformer aux exigences d'enregistrement et de déclaration sur les requins, afin de mieux informer les avis scientifiques.

Il convient également de noter les points suivants :

- **Production maximale équilibrée (PME)** : Inconnu.
- **Points de référence** : Non applicable.
- **Principal engin de pêche (2011–2015)** : Palangre ciblant l'espadon ; palangre (surgélatrice) ; palangre (ciblant les requins) ; filet maillant.
- **Principales flottilles (2011–2015)** : UE, Espagne ; Afrique du Sud ; UE, Portugal ; Japon.

APPENDICE XXVII
RESUME EXECUTIF : REQUIN SOYEUX



État du requin soyeux dans l'océan Indien (FAL : *Carcharhinus falciformis*)

Tableau 1. Requin soyeux : État du requin soyeux (*Carcharhinus falciformis*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2016
océan Indien	Prises déclarées ² 2015 :	3 232 t	
	Requins non compris ailleurs (nca) ³ 2015 :	57 125t	
Prises moyennes déclarées 2011-15 :	3 707 t		
Moy. requins non compris ailleurs (nca) ³ 2011-2015 :	49 785 t		
	PME (1 000 t) (IC 80 %) :	inconnue	
	F _{PME} (IC 80 %) :		
	SB _{PME} (1 000 t) (IC 80 %) :		
	F ₂₀₁₄ /F _{PME} (IC 80 %) :		
	SB ₂₀₁₄ /SB _{PME} (IC 80 %) :		
	SB ₂₀₁₄ /SB ₀ (IC 80 %) :		

¹ Limites pour l'océan Indien = zone de compétence de la CTOI

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 14%.

³ Comprend toutes les autres prises de requins déclarées au Secrétariat de la CTOI et pouvant contenir cette espèce (c.-à-d. SHK : divers requins NCA ; RSK : *Carcharhinidae* NCA).

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)		
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)		
Non évalué / incertain		

Tableau 2. Requin soyeux : État de menace du requin soyeux (*Carcharhinus falciformis*) dans l'océan Indien selon l'UICN.

Nom commun	Nom scientifique	État de menace selon l'UICN ³		
		État mondial	OIO	OIE
Requin soyeux	<i>Carcharhinus falciformis</i>	Quasi-menacé	Quasi-menacé	Quasi-menacé

UICN = Union internationale pour la conservation de la nature ; OIO = Océan Indien ouest ; OIE = Océan Indien est

³ Le processus d'évaluation des menaces de l'UICN est indépendant de la CTOI et est uniquement présenté à titre d'information

Sources : UICN 2007, 2012

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Des incertitudes considérables demeurent quant à la relation entre l'abondance et les séries de PUE nominales des principales flottilles palangrières, et aux prises totales de la décennie écoulée (Tableau 1). L'évaluation des risques écologiques (ERE) réalisée pour l'océan Indien par le GTEPA et le CS en 2012 (IOTC-2012-SC15-INF10 REV_1) consistait en une analyse quantitative d'évaluation des risques afin d'évaluer la résilience des espèces de requins à l'impact d'une pêche donnée, en combinant la productivité biologique de l'espèce et sa sensibilité à chaque type d'engin de pêche. Le requin soyeux obtient un haut classement de vulnérabilité (n° 4) dans l'ERE de la palangre, car il a été caractérisé comme étant l'une des espèces de requins les moins productives, et fortement sensibles à la palangre. Le requin soyeux a été estimé par l'ERE comme étant la seconde espèce de requin la plus vulnérable à la senne, du fait de sa faible productivité et de sa forte sensibilité à la senne. L'actuel état de menace UICN « Quasi-menacé » s'applique au requin soyeux au niveau mondial et au niveau de l'océan Indien occidental et oriental en particulier (Tableau 2). Il existe une pénurie d'informations sur cette espèce, mais plusieurs études récentes sur celle-ci ont été menées ces dernières années. Les requins soyeux sont fréquemment capturés par de nombreuses pêcheries de l'océan Indien. Du

fait des caractéristiques de leurs traits de vie – ils vivent relativement longtemps (plus de 20 ans), sont matures relativement tard (vers 6–12 ans), et ont assez peu de petits (<20 individus tous les deux ans), les requins soyeux peuvent être vulnérables à la surpêche. En dépit du manque de données, des sources non confirmées, y compris des campagnes de recherche sur la palangre indienne, suggèrent que l'abondance du requin soyeux a diminué au cours des dernières décennies, ce qui est décrit dans le résumé exécutif complet du requin soyeux. Il n'existe aucune évaluation quantitative du stock et aucun indicateur halieutique de base actuellement disponible sur le requin soyeux dans l'océan Indien ; l'état du stock est donc **incertain**.

Perspectives. Il est probable qu'un maintien ou un accroissement de l'effort aboutisse à une baisse de la biomasse, de la productivité et des PUE. L'impact de la piraterie dans l'océan Indien occidental a entraîné le déplacement d'une part importante de l'effort de pêche palangrier vers certaines zones du sud et de l'est de l'océan Indien. Il est donc peu probable que les prises et effort sur le requin soyeux diminuent dans ces zones dans un avenir proche, ce qui pourrait aboutir à un appauvrissement localisé.

Avis de gestion. La Commission devrait envisager une approche de précaution en matière de gestion du requin soyeux. Des mécanismes devraient être élaborés par la Commission pour encourager les CPC à se conformer aux exigences d'enregistrement et de déclaration sur les requins, afin de mieux informer les avis scientifiques.

Il convient également de noter les points suivants :

- **Production maximale équilibrée (PME)** : Inconnu.
- **Points de référence** : Non applicable.
- **Principal engin de pêche** (2011–2015) : Filet maillant ; filet maillant-palangre ; palangre (fraîche) ; palangre-filet maillant.
- **Principales flottilles** (2011–2015) : Sri Lanka ; R.I. d'Iran ; Taïwan, Chine.

APPENDICE XXVIII

RESUME EXECUTIF : REQUIN-RENARD A GROS YEUX

État du requin-renard à gros yeux dans l'océan Indien (BTH : *Alopias superciliosus*)Tableau 1. Requin-renard à gros yeux : État du requin-renard à gros yeux (*Alopias superciliosus*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2015
océan Indien	Prises déclarées ² 2015 :	0 t	
	Requins non compris ailleurs (nca) ³ 2015 :	57 125t	
Prises moyennes déclarées 2011-15 :	94 t		
Moy. requins non compris ailleurs (nca) ³ 2011-2015 :	49 785 t		
PME (1 000 t) (IC 80 %) :	inconnue		
F _{PME} (IC 80 %) :			
SB _{PME} (1 000 t) (IC 80 %) :			
F ₂₀₁₄ /F _{PME} (IC 80 %) :			
SB ₂₀₁₄ /SB _{PME} (IC 80 %) :			
SB ₂₀₁₄ /SB ₀ (IC 80 %) :			

¹ Limites pour l'océan Indien = zone de compétence de la CTOI

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 0%.

³ Comprend toutes les autres prises de requins déclarées au Secrétariat de la CTOI et pouvant contenir cette espèce (c.-à-d. SHK : divers requins NCA ; RSK : *Carcharhinidae* NCA).

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)		
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)		
Non évalué / incertain		

Tableau 2. Requin-renard à gros yeux : État de menace du requin-renard à gros yeux (*Alopias superciliosus*) dans l'océan Indien selon l'UICN.

Nom commun	Nom scientifique	État de menace selon l'UICN ³		
		État mondial	OIO	OIE
Requin-renard à gros yeux	<i>Alopias superciliosus</i>	Vulnérable	–	–

UICN = Union internationale pour la conservation de la nature ; OIO = Océan Indien ouest ; OIE = Océan Indien est

³ Le processus d'évaluation des menaces de l'UICN est indépendant de la CTOI et est uniquement présenté à titre d'information

Sources : UICN 2007, Amorim et al. 2009

NOTE : La Résolution 12/09 de la CTOI *Sur la conservation des requins-renards (famille des Alopiidae) capturés par les pêcheries dans la zone de compétence de la CTOI* de conserver à bord, de transborder, de débarquer, de stocker, de vendre ou de proposer à la vente tout ou partie des carcasses de requins-renards, d'une des espèces de la famille des Alopiidae¹.

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Des incertitudes considérables demeurent quant à l'état du stock, du fait d'un manque d'informations requises pour évaluer le stock ou élaborer d'autres indicateurs (Tableau 1). L'évaluation des risques écologiques (ERE) réalisée pour l'océan Indien par le GTEPA et le CS en 2012 (IOTC-2012-SC15-INF10 REV_1) consistait en une analyse quantitative d'évaluation des risques afin d'évaluer la résilience des espèces de requins à l'impact d'une pêche donnée, en combinant la productivité biologique de l'espèce et sa sensibilité à chaque type d'engin de pêche. Le requin-renard à gros yeux a obtenu un haut classement de vulnérabilité (n° 2) dans l'ERE de la palangre, car il a été caractérisé comme étant l'une des espèces de requins les moins productives et fortement sensibles à la palangre. Malgré sa faible

¹ Les observateurs scientifiques auront le droit de prélever des échantillons biologiques sur des requins-renards remontés morts, dans la mesure où les échantillons participent des programmes de recherche approuvés par le Comité scientifique (ou par Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires).

productivité, le requin-renard à gros yeux a été classé comme ayant une faible vulnérabilité à la senne, du fait de sa faible sensibilité à cet engin. L'actuel état de menace UICN « Vulnérable » s'applique au requin-renard à gros yeux au niveau mondial (Tableau 2). Il existe une pénurie d'informations sur cette espèce et il est peu probable que cette situation s'améliore à court ou moyen terme. Les requins renards à gros yeux sont communément capturés par une série de pêcheries dans l'océan Indien. Du fait des caractéristiques de leurs traits de vie – ils vivent relativement longtemps (+20 ans), sont matures vers 9–3 ans, et ont peu de petits (2–4 individus tous les ans), les requins-renards à gros yeux sont vulnérables à la surpêche. Il n'existe aucune évaluation quantitative du stock et le nombre d'indicateurs halieutiques de base actuellement disponibles sur le requin-renard à gros yeux est limité dans l'océan Indien ; l'état du stock est donc **incertain**.

Perspectives. L'effort de pêche à la palangre actuel est dirigé vers d'autres espèces, mais le requin-renard à gros yeux est fréquemment capturé accessoirement par ces pêcheries. La mortalité par hameçon semble être très élevée, par conséquent la Résolution 10/12 interdisant de conserver à bord toute partie des requins-renards et encourageant le rejet vivant des requins-renards semble être en grande partie inefficace pour la conservation de l'espèce. Il se peut qu'un maintien ou un accroissement de l'effort, associé à la mortalité par pêche, aboutisse à une baisse de la biomasse, de la productivité et des PUE. Toutefois, il existe peu de données permettant d'estimer les tendances des PUE, comme prévu par la Résolution 12/09 de la CTOI, et les flottilles de pêche sont réticentes à déclarer les informations sur les prises rejetées/non conservées. L'impact de la piraterie dans l'océan Indien occidental a entraîné le déplacement d'une part importante de l'effort de pêche palangrier vers d'autres zones du sud et de l'est de l'océan Indien. Il est donc peu probable que les prises et effort sur le requin-renard à gros yeux diminuent dans ces zones dans un avenir proche, ce qui pourrait aboutir à un appauvrissement localisé.

Avis de gestion. L'interdiction de rétention du requin-renard à gros yeux devrait être maintenue. Des mécanismes devraient être élaborés par la Commission pour encourager les CPC à se conformer aux exigences de déclaration sur les requins, afin de mieux informer les avis scientifiques.

Il convient également de noter les points suivants :

- **Production maximale équilibrée (PME)** : Non applicable. Rétention interdite.
- **Points de référence** : Non applicable.
- **Principal engin de pêche (2011–2015)** : Filet maillant/palangre ; palangre/filet maillant.
- **Principales flottilles (2011–2015)** : Sri Lanka.

APPENDICE XXIX

RESUME EXECUTIF : REQUIN-RENARD PELAGIQUE



Indian Ocean Tuna Commission
Commission des Thons de l'Océan Indien

État du requin-renard pélagique dans l'océan Indien (PTH : *Alopias pelagicus*)Tableau 1. Requin-renard pélagique : État du requin-renard pélagique (*Alopias pelagicus*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2016
océan Indien	Prises déclarées ² 2015 :	0 t	
	Requins non compris ailleurs (nca) ³ 2015 :	57 125t	
	Prises moyennes déclarées 2011-15 :	69 t	
	Moy. requins non compris ailleurs (nca) ³ 2011-2015 :	49 785 t	
	PME (1 000 t) (IC 80 %) :	inconnue	
	F _{PME} (IC 80 %) :		
	SB _{PME} (1 000 t) (IC 80 %) :		
	F ₂₀₁₄ /F _{PME} (IC 80 %) :		
SB ₂₀₁₄ /SB _{PME} (IC 80 %) :			
SB ₂₀₁₄ /SB ₀ (IC 80 %) :			

¹ Limites pour l'océan Indien = zone de compétence de la CTOI

² Proportion des captures estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI en 2015 : 0%.

³ Comprend toutes les autres prises de requins déclarées au Secrétariat de la CTOI et pouvant contenir cette espèce (c.-à-d. SHK : divers requins NCA ; RSK : *Carcharhinidae* NCA).

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)		
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)		
Non évalué / incertain		

Tableau 2. Requin-renard pélagique : État de menace du requin-renard pélagique (*Alopias pelagicus*) dans l'océan Indien selon l'UICN.

Nom commun	Nom scientifique	État de menace selon l'UICN ³		
		État mondial	OIO	OIE
Requin-renard pélagique	<i>Alopias pelagicus</i>	Vulnérable	–	–

UICN = Union internationale pour la conservation de la nature ; OIO = Océan Indien ouest ; OIE = Océan Indien est

³ Le processus d'évaluation des menaces de l'UICN est indépendant de la CTOI et est uniquement présenté à titre d'information

Sources : UICN 2007, Reardon et al. 2009

NOTE : La Résolution 12/09 de la CTOI *Sur la conservation des requins-renards (famille des Alopiidae) capturés par les pêcheries dans la zone de compétence de la CTOI* de conserver à bord, de transborder, de débarquer, de stocker, de vendre ou de proposer à la vente tout ou partie des carcasses de requins-renards, d'une des espèces de la famille des Alopiidae¹.

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Des incertitudes considérables demeurent quant à l'état du stock, du fait d'un manque d'informations requises pour évaluer le stock ou élaborer d'autres indicateurs (Tableau 1). L'évaluation des risques écologiques (ERE) réalisée pour l'océan Indien par le GTEPA et le CS en 2012 (IOTC-2012-SC15-INF10 REV_1) consistait en une analyse quantitative d'évaluation des risques afin d'évaluer la résilience des espèces de requins à l'impact d'une pêche donnée, en combinant la productivité biologique de l'espèce et sa sensibilité à chaque type d'engin de pêche. Le requin-renard pélagique a obtenu un haut classement de vulnérabilité (n° 3) dans l'ERE de la palangre, car il a été caractérisé comme étant l'une des espèces de requins les moins productives et fortement sensibles à la palangre. Malgré sa faible productivité, le requin-renard pélagique a été classé comme ayant une faible vulnérabilité à la senne, du fait de sa faible sensibilité à cet engin. L'actuel état de menace UICN « Vulnérable » s'applique au requin-renard pélagique au niveau

¹ Les observateurs scientifiques auront le droit de prélever des échantillons biologiques sur des requins-renards remontés morts, dans la mesure où les échantillons participent des programmes de recherche approuvés par le Comité scientifique (ou par Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires).

mondial (Tableau 2). Il existe une pénurie d'informations sur cette espèce et il est peu probable que cette situation s'améliore à court ou moyen terme. Les requins-renards pélagiques sont communément capturés par une série de pêcheries dans l'océan Indien. Du fait des caractéristiques de leurs traits de vie – ils vivent relativement longtemps (20 ans), sont matures vers 8–9 ans, et ont peu de petits (2 individus tous les ans), les requins-renards pélagiques sont vulnérables à la surpêche. Il n'existe aucune évaluation quantitative du stock et le nombre d'indicateurs halieutiques de base actuellement disponibles sur le requin-renard pélagique est limité dans l'océan Indien ; l'état du stock est donc **incertain**.

Perspectives. L'effort de pêche à la palangre actuel est dirigé vers d'autres espèces, mais le requin-renard pélagique est fréquemment capturé accessoirement par ces pêcheries. La mortalité par hameçon semble être très élevée, par conséquent la Résolution 10/12 interdisant de conserver à bord toute partie des requins-renards et encourageant le rejet vivant des requins-renards semble être en grande partie inefficace pour la conservation de l'espèce. Il se peut qu'un maintien ou un accroissement de l'effort aboutisse à une baisse de la biomasse, de la productivité et des PUE. Toutefois, il existe peu de données permettant d'estimer les tendances des PUE, comme prévu par la Résolution 10/12 de la CTOI, et les flottilles de pêche sont réticentes à déclarer les informations sur les prises rejetées/non conservées. L'impact de la piraterie dans l'océan Indien occidental a entraîné le déplacement d'une part importante de l'effort de pêche palangrier vers d'autres zones du sud et de l'est de l'océan Indien. Il est donc peu probable que les prises et effort sur le requin-renard pélagique diminuent dans ces zones dans un avenir proche, ce qui pourrait aboutir à un appauvrissement localisé.

Avis de gestion. L'interdiction de rétention du requin-renard pélagique devrait être maintenue. Des mécanismes devraient être élaborés par la Commission pour encourager les CPC à se conformer aux exigences de déclaration sur les requins, afin de mieux informer les avis scientifiques.

Il convient également de noter les points suivants :

- **Production maximale équilibrée (PME)** : Non applicable. Rétention interdite.
- **Points de référence** : Non applicable.
- **Principal engin de pêche (2011–2015)** : Filet maillant/palangre ; palangre/filet maillant.
- **Principales flottilles (2011–2015)** : Sri Lanka.

APPENDICE XXX
RESUME EXECUTIF : TORTUES MARINES



État des tortues marines dans l'océan Indien

TABLEAU 1. Tortues marines : État de menace selon l'UICN de toutes les espèces de tortues marines déclarées comme étant capturées par les pêcheries opérant dans la zone de compétence de la CTOI.

Nom commun	Nom scientifique	État de menace selon l'UICN ¹
Tortue à dos plat	<i>Natator depressus</i>	Données insuffisantes
Tortue verte	<i>Chelonia mydas</i>	En danger
Tortue imbriquée	<i>Eretmochelys imbricata</i>	En danger critique
Tortue luth	<i>Dermochelys coriacea</i>	Vulnérable
Tortue caouanne	<i>Caretta caretta</i>	En danger
Tortue olivâtre	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Vulnérable

Sources : Groupe de spécialistes des tortues marines 1996, Sous-comité des normes et des pétitions de la Liste rouge 1996, Sarti Martinez (Groupe de spécialistes des tortues marines) 2000, Seminoff 2004, Abreu-Grobois & Plotkin 2008, Mortimer et al. 2008, UICN 2014, Liste rouge de l'UICN des espèces menacées. Version 2015.2 <www.iucnredlist.org>. Téléchargée le 15 juillet 2015.

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Aucune évaluation des tortues marines n'a été entreprise par le GTEPA de la CTOI en raison de l'absence de données soumises par les CPC. Toutefois, l'actuel état de menace, selon l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), de chacune des espèces de tortues marines déclarée à ce jour comme étant capturée par les pêcheries de la CTOI est fourni dans le Tableau 1. Il est important de noter qu'un certain nombre d'accords internationaux sur l'environnement mondial (par exemple : Convention sur les espèces migratrices - CMS, ou Convention sur la diversité biologique - CDB), ainsi que de nombreux accords de pêche obligent les États à protéger ces espèces. D'ailleurs, il y a désormais 35 signataires du Mémoire d'entente sur la conservation et la gestion des tortues marines et de leurs habitats de l'océan Indien et de l'Asie du Sud-Est (ME de l'IOSEA). Parmi les 35 signataires du ME de l'IOSEA, 23 sont également membres de la CTOI. Bien que l'état des tortues marines soit affecté par de nombreux facteurs tels que la dégradation de leurs habitats naturels et la collecte des œufs et des tortues, le niveau de mortalité dû aux filets maillants est probablement élevé, comme le montre l'évaluation des risques écologiques entreprise en 2012/2013, et bien plus élevé que celui dû à la palangre et à la senne, pour lesquelles des mesures d'atténuation sont en place.

Perspectives. La Résolution 12/04 *concernant les tortues marines* requiert qu'une évaluation soit réalisée chaque année (para. 17) par le Comité scientifique (CS). Toutefois, du fait, à ce jour, du manque de déclarations de la part des CPC sur les interactions avec les tortues marines, cette évaluation ne peut pas être réalisée. À moins que les CPC de la CTOI ne se conforment aux exigences en matière de collecte et de déclaration des données sur les tortues marines, le GTEPA et le CS continueront d'être dans l'incapacité de réaliser cette tâche. Néanmoins, il est reconnu que l'impact de la pêche aux thons et aux espèces apparentées sur les populations de tortues marines pourrait s'accroître si la pression de pêche augmente ou si l'état de la population de tortues marines s'aggrave du fait d'autres facteurs, tels qu'une augmentation de la pression de pêche des autres pêcheries, ou des effets anthropiques ou climatiques.

Il convient de noter les points suivants :

- Les preuves disponibles indiquent un risque considérable pour l'état des tortues marines dans l'océan Indien.
- La principale source de données qui permet au GTEPA de déterminer l'état des oiseaux de mer dans l'océan Indien, à savoir le total des interactions avec les navires de pêche, est très incertaine et devrait être traitée en toute priorité.
- On sait que les interactions actuellement déclarées sont largement sous-estimées.

¹ Le processus d'évaluation des menaces de l'UICN est indépendant de la CTOI et est uniquement présenté à titre d'information

- Au vu des rares données reçues, la palangre constitue apparemment le plus grand risque pour les tortues marines. L'ERE a estimé que ~3 500 tortues marines sont pêchées par les palangriers chaque année, tandis qu'il a été estimé que ~250 tortues marines sont observées chaque année au cours des opérations de pêche à la senne, 75 % d'entre elles étant relâchées vivantes (Bourjea et al. 2014). L'évaluation des risques écologiques réalisée par Nel et al. (2013) expose deux approches distinctes pour estimer les impacts des filets maillants sur les tortues marines, au vu des données très limitées. La première a calculé que 52 425 tortues marines sont capturées chaque année par les filets maillants, et la seconde une fourchette de 11 400–47 500 (la moyenne des deux méthodes étant de 29 488 tortues marines par an). Des études empiriques/publiées ont enregistré des valeurs comprises entre >5000–16 000 tortues marines par an pour chacun des pays suivants : Inde, Sri Lanka et Madagascar. D'après ces rapports, les tortues vertes subissent la plus forte pression de la part de la pêche au filet maillant et constituent 50–88 % des prises à Madagascar. La proportion de tortues caouannes, imbriquées et olivâtres pêchées varie selon la région ;
- Le maintien ou l'augmentation de l'effort de pêche dans l'océan Indien, sans mesures d'atténuation appropriées en place, entraînera probablement de nouvelles baisses du nombre d'individus ;
- Des mécanismes appropriés devraient être élaborés par le Comité d'application pour s'assurer que les CPC respectent les exigences de collecte et de déclaration de données sur les tortues marines.

APPENDICE XXXI
RESUME EXECUTIF : OISEAUX DE MER



État des oiseaux de mer dans l'océan Indien

Tableau 1. État de menace selon l'UICN de toutes les espèces d'oiseaux de mer déclarées comme étant capturées par les pêcheries opérant dans la zone de compétence de la CTOI.

Nom commun	Nom scientifique	État de menace selon l'UICN ¹
Albatros		
Albatros à nez jaune	<i>Thalassarche chlororhynchus</i>	En danger
Albatros à sourcils noirs	<i>Thalassarche melanophris</i>	Quasi-menacé
Albatros de l'océan Indien	<i>Thalassarche carteri</i>	En danger
Albatros timide	<i>Thalassarche cauta</i>	Quasi-menacé
Albatros brun	<i>Phoebetria fusca</i>	En danger
Albatros fuligineux	<i>Phoebetria palpebrata</i>	Quasi-menacé
Albatros d'Amsterdam	<i>Diomedea amsterdamensis</i>	En danger critique d'extinction
Albatros de Tristan	<i>Diomedea dabbenena</i>	En danger critique d'extinction
Albatros hurleur	<i>Diomedea exulans</i>	Vulnérable
Albatros à cape blanche	<i>Thalassarche steadi</i>	Quasi-menacé
Albatros à tête grise	<i>Thalassarche chrysostoma</i>	En danger
Pétrels		
Damier du Cap	<i>Daption capense</i>	Préoccupation mineure
Pétrel noir	<i>Pterodroma macroptera</i>	Préoccupation mineure
Pétrel gris	<i>Procellaria cinerea</i>	Quasi-menacé
Pétrel géant	<i>Macronectes giganteus</i>	Préoccupation mineure
Pétrel de Hall	<i>Macronectes halli</i>	Préoccupation mineure
Puffin à menton blanc	<i>Procellaria aequinoctialis</i>	Vulnérable
Autres		
Fou du Cap	<i>Morus capensis</i>	Vulnérable
Puffin à pieds pâles	<i>Puffinus carneipes</i>	Préoccupation mineure

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Suite à une demande de données en 2016, le Secrétariat de la CTOI a reçu, de la part de 6 CPC (sur les 15 qui déclarent –ou sont considérées comme présentant– de l'effort au sud des 25°S (IOTC-2016-SC19-INF02), des données sur leurs prises accessoires d'oiseaux de mer. En raison de l'absence de soumission de données de la part d'autres CPC, et des informations limitées fournies concernant l'utilisation des mesures d'atténuation des prises d'oiseaux de mer, il n'a pas encore été possible de réaliser une évaluation des oiseaux de mer. L'actuel état de menace, selon l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), de chacune des espèces d'oiseaux de mer déclarée à ce jour comme étant capturée par les pêcheries de la CTOI est fourni dans le Tableau 1. Il est important de noter que l'état de menace selon l'UICN de l'ensemble des oiseaux est en cours de réévaluation ; ce processus devrait être achevé d'ici fin 2016. Un certain nombre d'accords internationaux sur l'environnement mondial (par exemple : Convention sur les espèces migratrices [CMS], Accord sur la conservation des albatros et des pétrels [ACAP], Convention sur la diversité biologique [CDB]), ainsi que de nombreux accords de pêche, obligent les États à protéger ces espèces. Bien que l'état des oiseaux de mer soit affecté par de nombreux facteurs tels que la dégradation des habitats de nidification et la collecte des œufs d'albatros et de grands pétrels, leur capture accessoire par les pêcheries est

¹ Le processus d'évaluation des menaces de l'UICN est indépendant de la CTOI et est uniquement présenté à titre d'information

généralement considérée comme représentant la première menace. Le niveau de mortalité des oiseaux de mer due aux engins de pêche dans l'océan Indien est mal connu, même si, dans les zones situées au sud de 25 degrés (par ex. en Afrique du Sud) où une évaluation rigoureuse des impacts a été réalisée, des taux très élevés de captures accidentelles d'oiseaux de mer ont été enregistrés lorsqu'une série de mesures d'atténuation avérées n'était pas mise en place.

Perspectives. La Résolution 12/06 sur la réduction des captures accidentelles d'oiseaux de mer dans les pêcheries palangrières requiert (paragraphe 8) que des évaluations soient réalisées par le Comité scientifique à temps pour la tenue de la réunion de la Commission en 2016. Le niveau de conformité avec la Résolution 12/06 et la fréquence d'utilisation de chacune des 3 mesures (les navires peuvent choisir deux des trois options possibles) sont toujours mal connus. Les rapports d'observateurs et les données issues des livres de bord devraient être analysés afin d'appuyer l'évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation utilisées et leur impact relatif sur les taux de mortalité des oiseaux de mer. Les informations sur les interactions avec les oiseaux de mer déclarées dans les rapports nationaux devraient être stratifiées par saison, grande zone et sous forme de prises par unité d'effort. Suite à l'appel de données en 2016, il a été possible d'effectuer une analyse préliminaire et qualitative. L'information fournie suggère des taux plus élevés de prises d'oiseaux de mer à des latitudes plus élevées, même dans la zone située au sud de 25°S, et des taux de capture plus élevés dans les zones côtières des parties orientale et occidentale du sud de l'océan Indien. En ce qui concerne les mesures d'atténuation, les informations préliminaires disponibles semblent indiquer que celles qui sont actuellement utilisées (résolution 12/06) peuvent s'avérer efficaces dans certains cas, mais il y a aussi des aspects contradictoires qu'il convient d'explorer davantage. À moins que les CPC de la CTOI ne se conforment aux exigences du Programme régional d'observateurs en matière de collecte et de déclaration des données sur les oiseaux de mer, le GTEPA continuera d'être dans l'incapacité de résoudre complètement ce problème. Il convient de noter les points suivants :

- Les preuves disponibles indiquent que l'état des oiseaux de mer court des risques considérables dans l'océan Indien face à la palangre, si les bonnes pratiques des mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer décrites dans la Résolution 12/06 ne sont pas appliquées.
- Les CPC qui n'ont pas pleinement mise en œuvre les dispositions du Programme régional d'observateurs de la CTOI décrit au paragraphe 2 de la Résolution 11/04 devront déclarer les captures accidentelles d'oiseaux de mer par le biais des livres de pêche, y compris des détails sur les espèces, si disponibles.
- Des mécanismes appropriés devraient être élaborés par le Comité d'application pour évaluer le niveau de conformité des CPC vis-à-vis des exigences du Programme régional d'observateurs et des mesures obligatoires décrites dans la Rés. 12/06.

APPENDICE XXXII

2016 : MISE A JOUR SUR LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME REGIONAL D'OBSERVATEURS DE LA CTOI

CPC	Navires actifs LHT≥24m ou navires hauturiers ¹				Progrès	Liste des observateurs accrédités soumise	Nombre de rapports d'observateurs fournis ²					
	LL	PS	GN	BB			2010	2011	2012	2013	2014	2015
MEMBRES												
Australie	2	6			L'Australie a mis en œuvre un programme d'observateurs pour sa flottille palangrière.	OUI : 21	2 (O)	1 (O)	3 (O)	Non	2 (O) + 3 (E)	Non
Belize					Aucune information reçue par le Secrétariat.	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Chine	53				La Chine a mis en place un programme d'observateurs	OUI : 3	1 (O)	Non	1 (O)	1 (O)	2 (O)	1 (O)
–Taïwan, Chine	233					OUI : 54	Non	Non	1 (O)	19 (O)	17 (O)	24 (O)
Comores					Les Comores ne possèdent pas de navires ≥ 24 m. Deux observateurs ont été formés dans le cadre du Projet régional de suivi de la COI et 5 par le SWIOFP.	OUI : 7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Érythrée	Aucune information reçue				Aucune information reçue par le Secrétariat.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Union européenne	17 6 18 1	12 0 17 0			L'UE possède un programme d'observateurs à bord de ses flottilles de senneurs et de palangriers. À ce jour, aucune information n'a été reçue de la part de l'UE, RU.	Partiel : UE, France : 64 UE, Portugal : 4 UE, Espagne : 9 UE, RU : Non	FRA 6 (O) Non Non Non	FRA 12 (O) PRT 1 (O) Non Non	FRA 17 (O) PRT 1 (O) Non Non	FRA 15 (O) PRT 1 (O) 1 (O) Non	FRA 32 (O) PRT 1 (O) 2 (O) Non	FRA 25 (O) PRT 1 (O) Non Non
France (TOM)					N/A	N/A	Non	9 (O)	7 (O)	7 (O)	n.d.	n.d.
Guinée					La Guinée ne possède aucun navire dans l'océan Indien depuis 2006	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Inde	22				L'Inde n'a pas encore élaboré de programme d'observateur.	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Indonésie	550	18	1		L'Indonésie possède 13 observateurs immatriculés à la CTOI et plusieurs initiatives en cours, et a récemment débuté ses déclarations à la CTOI.	OUI : 9	Non	Non	Non	Non	5 (E)	Non
Iran, Rép. isl. d'		5	1190		Une formation des observateurs par la CTOI a été organisée en 2015. 30 observateurs ont désormais été sélectionnés et seront déployés en 2016.	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

¹ Le nombre de navires actifs est donné pour 2015

² Année au cours de laquelle la marée observée a débuté (E : électronique ; O : autre)

CPC	Navires actifs LHT≥24m ou navires hauturiers ¹				Progrès	Liste des observateurs accrédités soumise	Nombre de rapports d'observateurs fournis ²					
	LL	PS	GN	BB			2010	2011	2012	2013	2014	2015
Japon	53	2			Le Japon a commencé son programme d'observateurs le 1 ^{er} juillet 2010.	OUI : 19	8 (E)	11 (E)	10 (E)	7 (E)	8 (E)	Non
Kenya					Le Kenya ne possède aucun navire inscrit au Registre des navires actifs depuis 2010, toutefois il est en cours d'élaboration d'un programme d'observateurs et 5 observateurs ont été formés par le SWIOFP.	OUI : 5	Non	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Corée, Rép. de	14	5			La Corée possède un programme d'observateurs depuis 2002 et 28 observateurs immatriculés dans l'océan Indien.	OUI : 29	2 (O)	Non	2 (O)	3 (O)	3 (O)	Non
Madagascar	7				Madagascar a élaboré un programme d'observateurs. Cinq et trois observateurs ont été formés par le SWIOFP et la COI, respectivement. Toutefois, les données d'observateurs déclarées ne respectent pas les normes de la CTOI.	OUI : 7	Non	Non	18 (O)³	8 (O)	7 (O)	Non
Malaisie	10				La Malaisie prévoit de mettre en œuvre un programme d'observateurs.	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Maldives	28			339	Les débarquements des navires maldiviens sont suivis par des échantillonneurs aux sites de débarquement. Les Maldives sont en cours d'élaboration d'un programme d'observateurs en mer.	OUI : 4	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Maurice		7			Maurice a élaboré un programme d'observateurs et a commencé à soumettre les données de l'année 2015.	OUI : 8	Non	Non	Non	Non	Non	3 (O)
Mozambique	9				Le Mozambique possède un programme d'observateurs et a soumis un rapport de marée, mais ne possédait aucun navire actif ≥ 24 m en 2013.	OUI : 11	Non	Non	1 (O)	N/A	Non	Non
Oman	1				Une formation des observateurs assurée par la CTOI a eu lieu en 2015, mais aucun rapport d'observateurs n'a été soumis pour le moment.	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Pakistan					Une formation des observateurs assurée par la CTOI a eu lieu en 2015, et le Pakistan s'est engagé à établir un programme d'observateurs. Un mécanisme d'équipage-observateur a déjà été initié par le WWF-Pakistan, toutefois aucune donnée n'a été soumise au Secrétariat de la CTOI pour le moment.	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

³ Les rapports de Madagascar comprennent ceux des observateurs embarqués sur des navires étrangers

CPC	Navires actifs LHT≥24m ou navires hauturiers ¹				Progrès	Liste des observateurs accrédités soumise	Nombre de rapports d'observateurs fournis ²					
	LL	PS	GN	BB			2010	2011	2012	2013	2014	2015
Philippines					Aucune information reçue par le Secrétariat.	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Seychelles	37	10			Les Seychelles ont démarré un programme d'observateurs en 2014 et ont commencé à déclarer leurs données d'observateurs.	OUI : 78	Non	Non	Non	Non	6 (O)	46 (O)
Sierra Leone	Aucune information reçue				Aucune information reçue par le Secrétariat.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Somalie	Aucune information reçue				Aucune information reçue par le Secrétariat.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Afrique du Sud	15				L'Afrique du Sud possède un programme d'observateurs pour les navires étrangers opérant dans sa ZEE, ainsi que pour ses navires nationaux (depuis 2014).	OUI : 16	Non	12 (O)	10 (O)	13 (O)	8+2 (O) ⁴	7+9 (O)
Sri Lanka	1		1564		Le Sri Lanka a démarré une initiative d'observateurs et soumis les données d'observateurs des marées pilotes de 2014 et 2015.	Non	Non	Non	Non	Non	2 (O)	2 (O)
Soudan	Aucune information reçue				Aucune information reçue par le Secrétariat.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Tanzanie, Rép. Unie de	3				La Tanzanie ne possède pas de programme d'observateurs à l'heure actuelle.	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Thaïlande	6				La Thaïlande a organisé une formation des observateurs en 2015 et devrait débiter leur déploiement en 2017 car elle ne possédait aucun navire actif en 2016.	OUI : 8	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Royaume-Uni (TOM)					Le RU(TOM) ne possède aucun navire actif dans l'océan Indien.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Yémen	Aucune information reçue				Aucune information reçue par le Secrétariat.	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
PARTIES COOPÉRANTES NON-CONTRACTANTES												
Bangladesh					Aucune information reçue par le Secrétariat.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Djibouti					Aucune information reçue par le Secrétariat.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Libéria					Aucune information reçue par le Secrétariat.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sénégal					Le Sénégal ne possède aucun navire actif dans l'océan Indien depuis 2007.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

⁴ Rapports des navires étrangers ayant opéré dans la ZEE de l'Afrique du Sud entre 2011 et 2013, et des navires étrangers + nationaux ayant opéré en 2014 et 2015, soumis.

APPENDICE XXXIII

**2016 : INFORMATIONS SUR LES PROGRES CONCERNANT LA RESOLUTION 16/03 SUR LES SUITES A DONNER A LA SECONDE EVALUATION
DES PERFORMANCES**

(Note : numérotation et recommandations selon Appendice I de la Résolution 16/03)

REFERENCE	RECOMMANDATION	RESPONSABILITE	MISE A JOUR/ÉTAT	CALENDRIER	PRIORITE
PRIOTC02.02 (para. 86)	<p><i>États des ressources marines vivantes</i></p> <p>La PRIOTC02 RECOMMANDE ce qui suit :</p> <p>a) Tout en continuant à travailler sur l'amélioration de la collecte et la déclaration des données, le Comité scientifique devrait continuer à utiliser des méthodologies d'évaluation des stocks qualitatives pour les espèces pour lesquelles il y a peu de données disponibles, y compris des approches fondées sur les risques écologiques, et à soutenir le développement et l'amélioration des techniques d'évaluation des stocks pauvres en données pour soutenir la détermination de l'état des stocks.</p>	<i>Comité scientifique</i>	<p>En cours : Une évaluation des risques écologiques est prévue en 2018 pour les principales espèces de requins ainsi que pour les tortues marines dans l'océan Indien.</p> <p>En 2013, 2014 et 2015, on a appliqué des approches pauvres en données pour déterminer l'état du stock d'une série de poissons porte-épée et de thons néritiques. Le GTM a été prié d'examiner des options pour classer l'état des stocks à l'aide d'une approche « par paliers » pour aider à interpréter le niveau d'incertitude présent dans les méthodes d'évaluation utilisées.</p>	À décider	À décider
	<p>b) Il faudrait clairement délimiter les dispositions sur la confidentialité et les questions d'accessibilité aux données par les scientifiques impliqués, et/ou les modifier, si nécessaire, de sorte que les analyses d'évaluation des stocks puissent être reproduites.</p>	<i>Comité scientifique & Commission</i>	<p>En cours : Les fichiers d'entrée, de sortie et les exécutables pour l'évaluation des principaux stocks sont archivés au Secrétariat pour permettre la reproduction des analyses. L'accès aux données opérationnelles dans le cadre des accords de coopération et à celles soumises à des règles de confidentialité est encore limité. Dans certains cas, le Secrétariat est lié par les règles nationales de confidentialité des données des membres et des parties coopérantes non-contractantes .</p> <p>Le développement en cours de la nouvelle base de données intégrée de la CTOI améliore l'accessibilité au jeux de données de la CTOI pour les utilisateurs extérieurs au Secrétariat</p>	À décider	À décider

			tout en veillant à ce que les règles de confidentialité soient pleinement respectées.		
	c) Les présidents et vice-présidents du Comité scientifique et des groupes de travail, en collaboration avec le Secrétariat de la CTOI, devraient élaborer des principes directeurs pour la soumission des documents pour s'assurer qu'ils sont directement liés au programme de travail des groupes de travail concernés et/ou du Comité scientifique, approuvé par la Commission, tout en encourageant la présentation de questions nouvelles et émergentes.	<i>Comité scientifique & Présidents et vice-présidents des groupes de travail</i>	Pendante : les travaux commenceront en 2017 sous la direction du président du CS.	À décider	À décider
	d) Il faudrait incorporer un examen continu par les pairs et la participation d'experts scientifiques externes, en tant que meilleure pratique pour les groupes de travail et le prévoir dans le budget ordinaire de la Commission.	<i>Comité scientifique & Commission</i>	En cours : Des experts externes (experts invités) sont régulièrement invités à fournir des compétences supplémentaires aux réunions des groupes de travail, bien que cela ne constitue pas un processus formel d'examen par les pairs. En 2010 et 2011, le Comité scientifique est convenu qu'une fois que les modèles d'évaluation des stocks seraient considérés comme solides, un examen par les pairs serait souhaitable et que des fonds seraient nécessaires pour entreprendre des examens par les pairs des évaluations des stocks. Le Comité scientifique a examiné les processus relatifs aux experts invités, aux consultants et à l'examen par les pairs lors de sa 14 ^e session en 2011 et a recommandé que toutes les réunions des groupes de travail en 2016 invitent un expert externe.	À décider	À décider
PRIOTC02.03 (para. 96)	Collecte et déclaration des données La PRIOTC02 RECOMMANDE ce qui suit : a) La Commission devrait faire des investissements supplémentaires dans la collecte des données et d'un renforcement des capacités ciblé, ce qui est nécessaire pour améliorer encore la fourniture et la qualité des données à l'appui des objectifs de la Commission, identifier les sources	<i>Commission</i>	En cours : Il existe de multiples possibilités et sources de financement pour le renforcement des capacités en matière de collecte de données et d'analyses scientifiques, tant dans le cadre du budget de la CTOI que dans le cadre d'autres partenariats.	À décider	À décider

	d'incertitude dans les données et travailler à réduire cette incertitude.				
	b) que cela ait des implications budgétaires, le personnel du Secrétariat de la CTOI dédié à la collecte de données et aux activités de renforcement des capacités en matière de données devrait être augmenté de 3 à 5 personnes à temps plein.	<i>Commission</i>	Pendante : Le recrutement d'un P1 (chargé des pêches) se fera au début de 2017 ; toutefois, la Section données de la CTOI demeure très sévèrement en sous-effectif compte tenu du fardeau croissant des missions de suivi des données et de soutien technique, de soutien à la mise en œuvre du Mécanisme régional d'observateurs, du développement de la base de données et des systèmes de dissémination de la CTOI et des nouveaux flux de travail qui se mettront en place en 2017 (par exemple la surveillance électronique, le projet pilote MRO, le soutien à la mise en œuvre des HCR sur le listao [Rés. 16/02] et la réduction des captures d'albacore [Rés.16/01].	À décider	À décider
	c) Le Secrétariat de la CTOI devrait faciliter les discussions avec les États côtiers non-CPC et autres non-CPC pêchant dans la zone de compétence de la CTOI, pour formaliser des stratégies à long terme pour la soumission des données au Secrétariat de la CTOI, y compris tous les jeux de données historiques pertinents.	<i>Secrétariat de la CTOI</i>	En cours : Cette question est partiellement traitée dans le programme de travail consacré aux missions d'application et de soutien concernant les données.	À décider	À décider
	d) Il faudrait prendre des mesures pour avoir accès aux données à haute résolution, pour être utilisées dans les analyses conjointes, avec une protection de la confidentialité adéquate.	<i>Secrétariat de la CTOI</i>	En cours : La PUE à la palangre collaborative (impliquant le Japon, la République de Corée et Taïwan, Chine ainsi qu'un consultant halieute indépendant) a impliqué le partage de données au niveau opérationnel. Bien que les résultats des analyses et des PUE communes aient été publiés, les données à échelle fine demeurent confidentielles. Cette capacité devrait faire partie des fonctionnalités améliorées fournies par la nouvelle base de données de la CTOI, en fonction de la qualité de ces	À décider	À décider

			données à échelle fine et des restrictions de confidentialité.		
	e) Lorsque les budgets et les autres ressources le permettent, il faudrait encourager la tenue de réunions de préparation des données avant les réunions d'évaluation des stocks (groupes de travail).	<i>Comité scientifique</i>	Pendante : Bien qu'il soit convenu que de telles réunions seraient bénéfiques pour le travail d'évaluation des stocks, les ressources actuelles et les contraintes de temps en raison du nombre croissant de réunions pourraient rendre difficile la mise en œuvre de cette recommandation. Le CS a également décidé d'examiner d'autres méthodes pour remédier à cette situation, comme l'utilisation de la réunion du groupe de travail pour la préparation des données au cours de l'année précédant l'évaluation.	À décider	À décider
	f) Des moyens novateurs et/ou alternatifs de collecte et de déclaration des données devraient être étudiés et, le cas échéant, mis en œuvre, y compris un mouvement vers la collecte et la déclaration des par voie électronique pour toutes les flottilles.	<i>Comité scientifique</i>	En cours : Le Secrétariat de la CTOI participe activement à un programme de missions d'application et de soutien concernant les données, mais il est limité par les ressources actuelles en personnel de la Section données. En 2016, des missions ont été menées en Tanzanie (février), à Maurice (août) et en Indonésie (octobre). Un financement externe pour ces missions a été fourni par la DG-MARE de l'UE.	À décider	À décider
PRIOTC02.05 (para. 104)	Renforcement des capacités (collecte des données) La PRIOTC02 RECOMMANDE ce qui suit : a) La Commission devrait étendre ses missions d'aide sur les données et l'application des missions et le Secrétariat de la CTOI devrait se voir accorder une certaine autonomie pour rechercher des fonds auprès de donateurs extérieurs pour soutenir le travail approuvé par la Commission, y compris des actions de soutien et/ou des initiatives de renforcement des capacités de découlant des missions d'application et qui sont applicables à plus de deux CPC.	<i>Commission</i>	En cours :	À décider	À décider
	b) La CTOI devrait continuer l'organisation d'ateliers visant à relier les processus scientifiques et de gestion de la CTOI. Les objectifs de cette série d'ateliers devraient être : 1) améliorer	<i>Commission & Secrétariat de la</i>	Pendante	À décider	À décider

	le niveau de compréhension des CPC de la CTOI sur la façon dont le processus scientifique informe le processus de gestion pour la gestion des espèces CTOI et la gestion des écosystèmes ; 2) accroître la prise de conscience des parties contractantes de la CTOI quant à leurs obligations, comme établies dans les mesures de conservation et de gestion de la Commission, qui sont fondées sur des avis scientifiques rigoureux ; 3) améliorer le processus décisionnel au sein de la CTOI ; et 4) fournir une assistance directe à l'élaboration des propositions de mesures de conservation et de gestion.	<i>CTOI</i>			
PRIOTC02.06 (para. 106)	Espèces non-cibles La PRIOTC02 RECOMMANDE que la Commission continue d'améliorer les exigences concernant les mécanismes de collecte et de déclaration des données pour les espèces non-CTOI avec lesquelles interagissent les pêcheries de la CTOI.	<i>Commission et Comité scientifique</i>	En cours	À décider	À décider
PRIOTC02.07 (para. 112)	Qualité et fourniture des avis scientifiques La PRIOTC02 RECOMMANDE ce qui suit : a) Le Comité scientifique devrait poursuivre le bon travail entrepris depuis la PRIOTC01 et s'efforcer d'apporter d'autres améliorations dans la façon dont il communique les informations sur l'état des stocks et les perspectives d'avenir pour les stocks à la Commission.	<i>Comité scientifique & Groupes de travail</i>	En cours	À décider	À décider
	b) Un processus d'examen par des pairs indépendants (et un mécanisme budgétaire correspondant) de l'évaluation des stocks devrait être mis en œuvre, si les activités scientifiques de la CTOI veulent être considérées comme étant en conformité avec les bonnes pratiques et maintenir un haut niveau d'assurance-qualité.	<i>Comité scientifique & Commission</i>	En cours : Des experts externes invités sont systématiquement invités à participer aux réunions des groupes de travail afin de fournir une expertise supplémentaire.	À décider	À décider
	c) Le Comité scientifique, par le biais de son Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires, devrait poursuivre l'application des cadres de modélisation des écosystèmes.	<i>Comité scientifique & Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires</i>	En cours : Le GTEPA a récemment ajouté un élément dans son programme de travail sur l'élaboration d'un plan pour les approches écosystémiques de la gestion des pêcheries de la CTOI et a demandé l'élaboration d'un modèle préliminaire. Des représentants du CS et le Secrétariat participeront à l'atelier conjoint sur l'opérationnalisation de l'AEGP.	À décider	À décider

	<p>d) Continuer à élaborer et à adopter des points de référence-cibles et limites robustes, et des règles d'exploitation spécifiques aux espèces ou aux pêcheries par le biais des évaluations de la stratégie de gestion, en notant que ce processus a commencé pour plusieurs espèces et est spécifié dans la résolution de la CTOI 15/10 sur des points de référence-cibles et limites et sur un cadre de décision. La résolution 14/03 [remplacée par la Résolution 16/09] sur le renforcement du dialogue entre les scientifiques et les gestionnaires des pêches bénéficiera d'une communication plus formellement structurée entre le Comité scientifique et la Commission, et d'un dialogue facilité pour améliorer la compréhension et informer la prise de décision.</p>	<i>Comité scientifique & Commission</i>	En cours : La première réunion du Comité technique sur les procédures de gestion doit avoir lieu en 2017.	À décider	À décider
	<p>e) La Commission et ses organes subsidiaires devraient continuer à veiller à ce que le calendrier des réunions et des activités soit rationalisé de sorte que la charge de travail déjà lourde des personnes impliquées, ainsi que les contraintes budgétaires, soient prises en compte.</p>	<i>Commission & Comité scientifique</i>	En cours : Tous les groupes de travail sont invités par le CS à classer les activités de leurs programmes de travail respectifs comme « haute », « moyenne » ou « basse » et à attribuer un classement numérique dans la catégorie des hautes priorités.	À décider	À décider
	<p>f) La Commission devrait mettre pleinement en œuvre la Résolution 12/01 Sur la mise en œuvre de l'approche de précaution, de manière à appliquer l'approche de précaution, conformément aux normes agréées au niveau international, en particulier les lignes directrices énoncées dans l'ANUSP, et pour assurer l'utilisation durable des ressources halieutiques, comme énoncée à l'Article V de l'Accord CTOI, notamment en veillant à ce que le l'absence d'information ou une augmentation de l'incertitude dans l'évaluation des jeux de données/des stocks ne soit pas utilisée comme justification pour retarder la prise de mesures de gestion pour assurer la pérennité des espèces CTOI et de celles qui sont affectées par les pêcheries de la CTOI.</p>	<i>Commission</i>	En cours : Une règle d'exploitation a été adoptée pour le listao et des travaux sont en cours sur l'albacore, le patudo et le germon, avec le soutien d'un financement externe (Projet thonier ZADJN de la FAO)	À décider	À décider
	<p>g) Bien qu'il y ait des implications budgétaires, le personnel du Secrétariat de la CTOI dédié à l'analyse scientifique devrait être augmenté de 2 à 4 scientifiques à plein temps.</p>	<i>Commission</i>	Pendant : Le CS a fortement recommandé que la Commission prenne les mesures nécessaires pour que le Secrétariat de la CTOI dispose de ressources suffisantes pour continuer à soutenir le Comité scientifique et puisse répondre à la charge de travail croissante.	À décider	À décider

PRIOTC02.08 (para. 123)	<i>Adoptions de mesures de conservation et de gestion</i> La PRIOTC02 RECOMMANDE ce qui suit : a) La Commission devrait reconnaître la difficulté inhérente de gérer des pêcheries à petite échelle et pauvres en données, poursuivre ses efforts pour adopter des arrangements de gestion des pêches adéquats et aider les États côtiers en développement à surmonter les contraintes à leur mise en œuvre des MCG.	<i>Commission</i>	En cours : La Commission a adopté la Résolution 16/09, instituant un Comité technique sur les procédures de gestion, formalisant un processus pour faciliter la discussion et l'adoption de stratégies d'exploitation.	À décider	À décider
PRIOTC02.21 (para. 204)	b) La CTOI devrait élaborer des mécanismes de coopération, comme des MOU, avec d'autres ORGP, notamment SIOFA, pour travailler de manière coordonnée sur des problématiques communes, en particulier les espèces non-cibles et l'approche écosystèmes.	<i>Commission</i>	En cours : La CTOI travaille actuellement avec d'autres ORGP, dans le cadre du processus de Kobe, par le biais de réunions conjointes sur l'ESG, les approches écosystémiques de la gestion, l'harmonisation des programmes d'observation et un groupe de travail conjoint sur les DCP.	À décider	À décider
PRIOTC02.22 (para. 211)	<i>Besoins particuliers des États en développement</i> La PRIOTC02 RECOMMANDE ce qui suit : a) Le Fonds de participation aux réunions de la CTOI devrait être reconduit et optimisé, dans le cadre du budget régulier de la Commission. Le Fonds de participation aux réunions devrait être utilisé pour aider à la participation de toutes les parties contractantes éligibles afin de parvenir à une participation plus équilibrée aux réunions scientifiques et non-scientifiques de la Commission.	<i>Commission</i>	En cours : En 2017, le Secrétariat de la CTOI a accepté 67 candidatures au FPR, le nombre le plus élevé à ce jour – bien qu'une proportion importante de demandeurs aient été financés par des financements externes plutôt que par le budget ordinaire de la CTOI.	À décider	À décider
	b) Le Secrétariat de la CTOI, en partenariat avec des agences et des organisations de développement, devrait élaborer un programme régional de renforcement des capacités halieutiques de 5 ans pour assurer la coordination des activités de renforcement des capacités dans la région.	<i>Secrétariat de la CTOI & Commission</i>	Pendant	À décider	À décider

APPENDICE XXXIVA
PROGRAMME DE TRAVAIL DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES THONS NERITIQUES (2017–2021)

Tableau 1. Sujets prioritaires permettant d'obtenir les informations nécessaires à l'élaboration d'indicateurs d'état des stocks de thons néritiques dans l'océan Indien

Sujet	Sous-sujet et projet	Priorité	Budget estimé et/ou source potentielle	Calendrier				
				2017	2018	2019	2020	2021
1. Structure de stock (connexité)	<p>Recherches génétiques permettant de déterminer la connexité des thons néritiques dans l'ensemble de leur répartition</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Déterminer le degré de partage des stocks pour tous les thons néritiques sous mandat de la CTOI dans l'océan Indien, afin de mieux aider le Comité scientifique à fournir ses avis de gestion d'après des unités de stock déterminées selon leur répartition géographique et leur connexité. ➤ Recherches génétiques permettant de déterminer la connexité des thons néritiques dans l'ensemble de leur répartition : Le Tableau 2b devrait être utilisé comme point de départ pour l'élaboration des futurs projets de recherche permettant de déterminer la structure de stock éventuelle des thons néritiques dans l'océan Indien. ➤ Le Secrétariat de la CTOI devrait coordonner une révision de la littérature disponible sur la structure des stocks de thons néritiques dans l'ensemble de l'océan Indien, afin d'évaluer quelles données, telles que l'emplacement des zones de frai, sont d'ors et déjà disponibles pour identifier les éventuels sous-stocks. 	Élevée (1)	1,3 Mio EUR : Union européenne À définir					
2. Informations biologiques (paramètres pour les évaluations de stock)	<p>Recherches sur l'âge et la croissance ; âge à la maturité</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Des études biologiques quantitatives sont requises pour tous les thons néritiques dans l'ensemble de leur répartition afin de déterminer les principaux paramètres biologiques, notamment les relations âge à la maturité/longueur et âge à la fécondité/longueur, les clés âge-taille, l'âge et la croissance, qui seront intégrés aux futures évaluations de stock. 	Elevé (2)	CPC elles-mêmes					

<p>3. Standardisation des PUE</p>	<p>Élaboration de séries de PUE standardisées pour les principales pêcheries ciblant le thon mignon, la thonine orientale, le thazard ponctué et le thazard rayé dans l'océan Indien, en vue des évaluations de stock.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Thon mignon. Flottes prioritaires : Iran (filet maillant), Indonésie (ligne et filet maillant), Malaisie (senne côtière), Pakistan, Oman, Thaïlande (senne côtière) et Inde (tous les filets maillants). ➤ Thazard rayé. Flottes prioritaires : Pêcheries au filet maillant de l'Indonésie, de l'Inde, de l'Iran, du Pakistan et d'Oman. ➤ Thonine orientale. Flottes prioritaires : Indonésie (senne/ligne), Malaisie (senne côtière), Thaïlande (senne côtière), Inde (filet maillant), Iran (filet maillant) et Pakistan (filet maillant). ➤ Thazard ponctué. Flottes prioritaires : Pêcheries au filet maillant de l'Inde, de l'Indonésie, du Pakistan (filet maillant/traîne) et de l'Iran. 	<p>Elevé (4)</p>	<p>Atelier sur les PUE (À définir)</p> <p>CPC elles-mêmes</p> <p>CPC elles-mêmes</p> <p>CPC elles-mêmes</p> <p>CPC elles-mêmes</p>					
<p>4. Évaluation de stock / Indicateurs de stock</p>	<p>Élaborer et comparer différentes approches d'évaluation pour déterminer l'état de stock du thon mignon, de la thonine orientale et du thazard rayé (SS3, ASPIC, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'approche selon la « force probante » devrait être utilisée pour déterminer l'état des stocks, en s'appuyant sur des couches de preuves partielles, telles que les indices de PUE combinés avec les données de capture, les paramètres des traits de vie et la production par recrue, ainsi que l'utilisation d'approches d'évaluation prenant en compte peu de données. ➤ Les données suivantes devraient être rassemblées et mises à disposition en vue d'une analyse collaborative : <ol style="list-style-type: none"> 1) prises et effort par espèce et engin, par site de débarquement ; 2) données opérationnelles : les stratifier par bateau, mois et année en vue de l'élaboration d'un indicateur des PUE au fil du temps ; et 3) données opérationnelles : rassembler les autres informations sur les techniques de pêche (c.-à-d. zone pêchée, spécifications de l'engin, profondeur, conditions environnementales (près des côtes, haute mer, etc.) et taille du bateau (longueur/puissance)). 	<p>Elevé (3)</p>	<p>Budget régulier de la CTOI</p>					

APPENDICE XXXIVB
PROGRAMME DE TRAVAIL DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES THONS TEMPERES (2017-2021)

Tableau 1. Thèmes prioritaires pour obtenir les informations nécessaires à l'élaboration des indicateurs de stocks pour le germon dans l'océan Indien

Sujet	Sous-sujet et projet	Priorité	Budget estimé et/ou source potentielle	Calendrier				
				2017	2018	2019	2020	2021
1. Structure du stock (connexité et diversité)	1.1 Recherches génétiques permettant de déterminer la connexité des germons dans l'ensemble de leur zone de répartition et la taille effective de la population.	Élevée (3)	1,3 Mio EUR : Union européenne					
	1.1.1 Déterminer la structure du stock, le parcours migratoire et les taux de déplacement du germon dans l'océan Indien.		A définir					
	1.1.2 Déterminer le degré de partage du stock de germon de l'océan Indien avec celui de l'Atlantique sud.		Ifremer					
	1.1.3 Analyses de génétique des populations pour déchiffrer les relations évolutives inter et intraspécifiques, les niveaux de flux génétiques (taux d'échange génétique), la divergence génétique et les tailles effectives des populations.		A définir					
2. Informations biologiques (paramètres destinés aux évaluations de stock)	2.1 Recherches sur l'âge et la croissance (recherches collaboratives entre les établissements de recherche pour estimer les âges ; stratification des échantillonnages pour l'ensemble des pêcheries et du stock)	Élevée (1)	A définir					
	2.1.1 La Chine et d'autres CPC doivent fournir, pour la prochaine réunion du GTTm, de nouveaux rapports de recherche sur la biologie du germon, basés notamment sur l'étude des otolithes, issus des données recueillies dans le cadre des programmes d'observateurs ou d'autres programmes de recherche.		CPC elles-mêmes					
	2.1.2 Analyse de la courbe de croissance : L'incertitude concernant la courbe de croissance représente la principale source d'incertitude dans l'évaluation du stock. D'après la forme de la courbe de croissance, il est probable que seules des informations limitées sur la mortalité totale puissent être obtenues à partir des données de prises par taille. Les données sur la structure en âge des prises peuvent constituer une excellente source d'informations complémentaires sur la mortalité totale et réduire considérablement		A définir					

	les incertitudes présentes dans l'évaluation. Des recherches doivent être menées pour étudier les meilleures approches et options à utiliser. Le processus d'ESG se penchera sur l'amélioration de la précision des estimateurs selon différentes quantités de données sur la structure en âge, en fonction de la pêche, de la courbe de croissance et de la taille effective des échantillons.					
	2.2 Âge à la maturité	Élevée (4)				
	2.2.1 Des études biologiques quantitatives sont requises pour le germon dans l'ensemble de son aire de répartition, afin de déterminer les principaux paramètres biologiques, notamment les relations âge à la maturité/longueur et âge à la fécondité/longueur, les clés âge-taille, l'âge et la croissance, qui seront intégrés aux futures évaluations de stock.		CPC elles-mêmes			
3	Informations écologiques	3.1 Période et zones de frai	Moyenne (5)			
		3.1.1 Recueillir des échantillons de gonades de germon pour confirmer la période et la zone de frai du germon qui sont actuellement seulement des hypothèses.		CPC elles-mêmes		
4	Standardisation des PUE	4.1 Élaborer des séries de PUE standardisées pour chaque pêche ciblant le germon dans l'océan Indien, en vue d'élaborer une série de PUE unique pour les évaluations de stock (soit combinée, soit d'une seule flottille approuvée par le GTTm).	Élevée (2)	Atelier sur les PUE (À définir)		
		4.1.1 Les changements dans le ciblage des espèces constituent le problème à résoudre en priorité dans les standardisations des PUE.		CPC elles-mêmes		
		4.1.2 Il est nécessaire d'étudier attentivement l'adéquation de la structure spatiale car la densité de poissons (et les pratiques de ciblage) peuvent être très variables à une échelle spatiale fine, et il peut être trompeur de supposer que de grandes zones sont homogènes dans le cas de changements importants dans la répartition spatiale de l'effort.		CPC elles-mêmes		
		4.1.3 S'il existe de nombreuses observations avec un effort positif et des prises nulles, il vaut la peine d'étudier des modèles qui modélisent explicitement les processus menant aux observations nulles (par exemple : modèle binomial négatif, modèle avec sur-représentation de zéros ou modèle delta-lognormal). L'ajout d'une petite constante au modèle lognormal peut convenir s'il y a peu de prises nulles, mais		CPC elles-mêmes		

		peut être inapproprié pour les zones comprenant de nombreuses prises nulles (par exemple : au nord de 10° S). La sensibilité au choix de la constante devrait être testée.				
		4.1.4 L'inclusion appropriée des variables environnementales dans la standardisation des PUE fait actuellement l'objet de recherches. Souvent, ces variables n'ont pas un poids explicatif aussi important que les effets spatiaux fixes, ou bien elles peuvent être confondues avec eux. Cela peut indiquer que les champs environnementaux dérivés du modèle ne sont pas assez précis pour le moment, ou qu'il peut être nécessaire d'examiner minutieusement les mécanismes d'interaction afin d'inclure la variable de la manière la plus informative possible.	CPC elles-mêmes			
		4.1.5 Il est difficile de préconiser des analyses à l'avance et la construction du modèle devrait être réalisée dans le cadre d'un processus itératif afin d'étudier les processus qui affectent la relation entre les PUE et l'abondance au sein de la pêcherie.	CPC elles-mêmes			
5	Points de référence cibles et limites	5.1 Conseiller la Commission, d'ici fin 2016 au plus tard, sur des points de référence cibles (PRC) et des points de référence limites (PRL).	Élevée (GTM)			
		5.1.1 Évaluation des points de référence provisoires et alternatifs : utilisés lors de l'évaluation de l'état du stock de germon et de l'élaboration du diagramme et des matrices de Kobe. Décision de transférer temporairement cette tâche au GTM.				
6	Mesures de gestion possibles	6.1 Conseiller la Commission, d'ici fin 2016 au plus tard, sur les mesures de gestion possibles ayant été examinées dans le cadre du processus d'évaluation des stratégies de gestion (ESG). Décision de transférer temporairement cette tâche au GTM.	Élevée (GTM)			

APPENDICE XXXIVC
PROGRAMME DE TRAVAIL DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES PORTE-EPEE (2017-2021)

Tableau 1. Thèmes prioritaires pour obtenir les informations nécessaires à l'élaboration des indicateurs de stocks pour les porte-épée dans l'océan Indien

Thème	Composantes et projets	Priorité	Budget estimé et/ou source potentielle	Programmation				
				2017	2018	2019	2020	2021
1. Structure du stock (connectivité et diversité)	1.1 Recherches génétiques pour déterminer la connectivité des populations de porte-épée dans leur aire de distribution (y compris dans les eaux adjacentes du Pacifique et de l'Atlantique, selon les besoins), ainsi que la taille effective de la population.	Haute (1)	1,3M€ (Union européenne)					
	1.1.1 Séquençage nouvelle génération (NGS) pour déterminer le degré de partage des stocks de porte-épée de l'océan Indien avec ceux de l'Atlantique et du Pacifique sud, selon les besoins. Analyse de génétique des populations pour déchiffrer les relations évolutives inter- et intraspécifiques, le niveau de flux de gènes (taux d'échange génétique), la divergence génétique et la taille effective des populations.	Haute (1)						
	1.1.2 Marqueurs nucléaires (microsatellites) pour déterminer le degré de partage des stocks de porte-épée (espèces prioritaires : marlins bleu, noir et rayé et voilier) de l'océan Indien avec ceux de l'Atlantique et du Pacifique sud, selon les besoins.	Haute (1)						
	1.1.3 Élaborer une méthode « parent proche » de marquage-recapture (<i>Bravington et al.</i> 2016) pour les marlins afin d'estimer la taille de la population et d'autres paramètres démographiques importants. Cette méthode comprend l'échantillonnage des juvéniles et des adultes et des analyses de parentalité génétique pour estimer la taille de la population à partir de modèles de marquage-recapture.	Haute (1)						
	1.2 Recherches de marquage pour déterminer la connectivité, les taux de mouvement et estimer la mortalité des porte-épée	Haute (1)	100 000 USD					
	1.2.1 Études de marquage							
2. Informations biologiques (y compris paramètres pour les évaluations des stocks)	2.1 Recherches sur l'âge et la croissance	Haute (7)	CPC directement					
	2.1.1 Les CPC fourniront de nouveaux rapports de recherche sur la biologie des porte-épée : études sur l'âge et la croissance, y compris par l'utilisation des otolithes ou autres pièces dures, soit à partir de données recueillies dans le cadre des programmes d'observateurs, soit à partir d'autres programmes de recherche.							
	2.2 Âge à maturité	Haute (8)						

	2.2.1 Des études biologiques quantitatives sont nécessaires pour les porte-épée dans toute leur aire de répartition afin de déterminer les principaux paramètres biologiques tels que l'âge/la taille de maturité et la fécondité selon l'âge/longueur, qui seront intégrés dans les futures évaluations des stocks.		CPC directement					
	2.3 Périodes et zones de frai	Haute (9)						
	2.3.1 Prélever des échantillons de gonades de porte-épée pour confirmer la période de ponte et l'emplacement de la zone de frai qui ne sont actuellement que des hypothèses, pour chaque espèce.		CPC directement					
3. Revue des données historiques	3.1 Changements de la dynamique des flottes							
	3.1.1 Le Japon et Taïwan, Chine entreprendront un examen historique de leurs flottes de pêche à la palangre et documenteront les changements dans la dynamique des flottes. L'examen historique devrait inclure autant d'informations explicatives concernant les changements possibles dans les zones de pêche, le ciblage, les changements d'engin et des autres caractéristiques des flottes pour aider le GTPP à comprendre les fluctuations actuelles observées dans les données.	Haute (6)	CPC directement					
	3.2 Identification des espèces							
	3.2.1 La qualité des données disponibles au Secrétariat de la CTOI sur les marlins (par espèce) est probablement compromise par des espèces mal identifiées. Ainsi, les CPC devraient revoir leurs données historiques afin d'identifier, signaler et corriger (si possible) les problèmes d'identification potentiels qui sont préjudiciables à une analyse de l'état des stocks.	Haute (5)	CPC directement					
4. Pêcheries sportives ou récréatives	4.1 Tendances des pêcheries							
	4.1.1 Les données de prises-et-effort pour les pêcheries sportives/récréatives ciblant les marlins et le voilier dans l'océan Indien devraient être soumises au Secrétariat de la CTOI pour aider dans les évaluations futures de ces espèces. Les CPC ayant des pêcheries sportives/récréatives ciblant les marlins et le voilier devraient entreprendre une analyse complète et la fournir au GTPP.	Haute (en cours)	Consultant, 54 000 US\$					
5. Standardisation des PUE	5.1 Élaboration et/ou révision de séries de PUE standardisées pour chaque espèce de porte-épée et principale pêcherie/flotte de l'océan Indien.							
	5.1.1 Espadon : Flottes LL prioritaires : Taïwan, Chine, UE (Espagne, Portugal, France), Japon, Indonésie	Haute (10)	CPC directement					
	5.1.2 Marlin rayé : Flottes prioritaires : Japon, Taïwan, Chine	Haute (11)	CPC directement					

	5.1.3 Marlin noir : Flottes prioritaires : LL : Taïwan, Chine, GIL : R.I. d'Iran, Sri Lanka	Haute (13)	CPC directement					
	5.1.4 Marlin bleu : Flottes prioritaires : Japon, Taïwan, Chine	Haute (14)	CPC directement					
	5.1.5 Voilier indo-pacifique : Flottes prioritaires : GN : R. I. d'Iran et Sri Lanka ; LL : UE (Espagne, Portugal, France), Japon, Indonésie ;	Haute (12)	CPC directement					
6. Évaluations de stocks / Indicateurs de stocks	6.1 Élaborer et comparer différentes approches d'évaluation pour déterminer l'état des stocks de porte-épée (SS3, ASPIC, etc.)	Haute (15)	??? US\$					
	6.2 Évaluation des stocks des espèces de porte-épée en 2017 et 2018	Haute (3)	Consultant, 16 250 US\$					
	6.3 Ateliers sur les techniques d'évaluation, y compris l'estimation des PUE pour les espèces de porte-épée dans les pêcheries de filet maillant en 2017 et 2018	Haute (4)	Consultant, 11 750 US\$					
7. Points de référence-cibles et -limites	7.1 Conseiller la Commission, d'ici à la fin de 2016 au plus tard, sur des points de référence-cibles et -limites	Haute (16)						
	7.1.1 Évaluation des points de référence provisoires, ainsi que de diverses alternatives : utilisation lors de l'évaluation de l'état des stocks de porte-épée et de l'établissement du diagramme de Kobe et des matrices de Kobe. Il a été décidé de passer temporairement ce travail au GTM.		GTM					
8. Mesures de gestions possibles	8.1 Conseiller la Commission, d'ici à la fin de 2016 au plus tard, sur des mesures de gestion potentielles ayant fait l'objet d'un examen par le biais d'une évaluation de la stratégie de gestion (ESG)	Haute (17)						
	8.1.1 Ces mesures de gestion devront donc assurer la conservation et l'utilisation optimale des stocks prévue à l'article V de l'Accord portant création de la CTOI et plus particulièrement veiller à ce que, dans un délai aussi court que possible et au plus tard en 2020, (i) le taux de mortalité par pêche ne dépasse pas le taux de mortalité par pêche permettant au stock de produire la PME et (ii) la biomasse du stock reproducteur soit maintenue à ou au-dessus de son niveau de la PME. Il a été décidé de passer temporairement ce travail au GTM.		GTM					

APPENDICE XXXIV D

PROGRAMME DE TRAVAIL DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES ECOSYSTEMES ET LES PRISES ACCESSOIRES (2017-2021)

Tableau 1. Sujets prioritaires permettant d'obtenir les informations nécessaires à l'élaboration d'indicateurs d'état des stocks pour les espèces de prises accessoires de l'océan Indien

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
REQUINS									
1. Structure du stock (connectivité et diversité)	1.1 Recherches génétiques permettant de déterminer la connexité des espèces de requins choisies dans l'ensemble de leur zone de répartition (y compris dans les eaux adjacentes du Pacifique et de l'Atlantique, le cas échéant) et la taille effective des populations.	Élevée (13)	CSIRO/AZTI/IRD/RITF	1,3 Mio EUR : (Union européenne ; 20 % de cofinancement supplémentaire)					
	1.1.1 Séquençage nouvelle génération (SNG) permettant de déterminer le degré de partage des stocks de certaines espèces de requins choisies (espèces les plus prioritaires : peau bleue, requin-marteau halicorne, requin océanique et requin-taupe bleu) dans l'océan Indien avec ceux de l'Atlantique Sud et du Pacifique Sud, selon les besoins. Analyses de génétique des populations pour déchiffrer les relations évolutives inter- et intraspécifiques, les niveaux de flux génétiques (taux d'échange génétique), la divergence génétique et les tailles effectives des populations.								

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	1.1.2 Marqueurs nucléaires (c.-à-d. microsattellites) permettant de déterminer le degré de partage des stocks de certaines espèces de requins choisies (espèces les plus prioritaires : peau bleue, requin-marteau halicorne et requin océanique) dans l'océan Indien avec ceux de l'Atlantique Sud et du Pacifique Sud, selon les besoins.								
	1.2 Connexité, mouvements et utilisation de l'habitat								
	1.2.1 Connexité, mouvements et utilisation de l'habitat, y compris identification des « points chauds » et étude des conditions environnementales associées affectant la répartition des requins, grâce au marquage conventionnel et électronique (PSAT).	Élevée (1)	AZTI, IRD, autres	80 K USD pour chaque espèce (à définir)	BSH SMA OCS	SMA OCS			
	1.2.2 Requins-baleines (RHN) : Connexité, mouvements et utilisation de l'habitat, y compris identification des « points chauds » et étude des conditions environnementales associées affectant leur répartition, grâce au marquage conventionnel et électronique (P-SAT).	Élevée (24)	IRD	50 000 USD (mis à disposition par l'IRD)	RHN				
	2.1 Extraction de connaissances à partir de données historiques pour les principales espèces et flottilles de la CTOI (p. ex. :								

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
2. Collecte de données halieutiques	pêcheries artisanales au filet maillant et côtières à la palangre) et mise en œuvre des programmes régionaux d'observateurs, comprenant :								
	2.1.1 Renforcement des compétences des observateurs halieutiques (comprenant des guides d'identification, une formation, etc.)	Élevée (20)	WWF-Pakistan/ACAP (oiseaux de mer)	?? USD (À définir)					
	2.1.2 Définition d'un programme d'observateurs (comprenant des exigences minimales) des flottilles dont on estime qu'elles pêchent de grandes quantités de requins pélagiques (c.-à-d. plusieurs flottilles palangrières, pêcheries côtières au filet maillant) et pour lesquelles ces statistiques sont souvent absentes	Élevée (21)		?? USD (À définir)					
	2.1.3 Extraction de connaissances à partir de données historiques pour les principales espèces, y compris collecte d'informations sur les prises, l'effort et la répartition spatiale de ces espèces et sur les flottilles les pêchant	Élevée (5)	À définir	80 K USD (CITES)					
	2.1.4 Intégration des données extraites aux programmes d'observateurs afin de reconstruire la composition spécifique et les prises de requins	Moyenne (26)		15 K USD (UE)					
	2.1.5 Suivi électronique (NOTANT la recommandation CS17.43 du Comité scientifique que la Commission envisage d'assigner au	Élevée (12)		?? USD (À définir)					

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	Secrétariat de la CTOI, en consultation avec les scientifiques intéressés, le développement d'un projet de surveillance électronique dans la zone de compétence de la CTOI, la Commission A INDIQUÉ qu'une note conceptuelle/un projet soit élaboré/e afin de permettre une évaluation de l'efficacité de la surveillance électronique pour la collecte des informations sur les captures, les rejets et l'effort de pêche en complément de la couverture par des observateurs scientifiques sur les grands fileyeurs. Cette note conceptuelle devrait inclure un budget détaillé et sera diffusée auprès des donateurs potentiels. [paragr. 41 du rapport de la S19]								
	2.1.6 Résolution 16/04 Sur la mise en œuvre d'un projet-pilote en vue de promouvoir le Mécanisme régional d'observateurs de la CTOI Élaboration d'une proposition d'examen par le CS19	Élevée (X)							
3. Informations biologiques et écologiques (y compris paramètres destinés aux	3.1 Recherches sur l'âge et la croissance (Espèces prioritaires : peau bleue [BSH], requin-taube bleu [SMA], requin océanique [OCS] et requin soyeux [FAL])			?? USD (À définir)					
	3.1.1 Les CPC fourniront de nouveaux rapports de recherche sur la biologie	Élevée (4)	CPC elles-mêmes	?? USD (À définir)	SMA OCS	OCS			

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
évaluations de stock)	des requins, à savoir des études sur l'âge et la croissance, par l'utilisation notamment des vertèbres ou autres moyens, fondées sur les données recueillies dans le cadre des programmes d'observateurs ou d'autres programmes de recherche.								
	3.2 Mortalité après remise à l'eau								
	3.2.1 Mortalité après remise à l'eau (marquage électronique), afin d'évaluer l'efficacité des résolutions sur la gestion des espèces interdites de rétention (c.-à-d. requin océanique (OCS), requins-renards et requin-taube bleu (SMA)), classées comme étant les espèces les plus vulnérables aux pêcheries palangrières ; et mortalité après remise à l'eau du peau bleue, qui est le plus fréquemment capturé.	Élevée (2)	IRD/NRIFSF	170 K USD par espèce (UE)	OCS	BSH, SMA			
	3.2.2 Mortalité après remise à l'eau (marquage électronique), afin d'évaluer l'efficacité des résolutions sur la gestion des espèces interdites de rétention (c.-à-d. requin océanique (OCS) pour les pêcheries à la senne)	Élevée (3)	IRD/AZTI	80 K USD (À définir)	OCS				
	3.2.3 Survie des requins baleines après libération (marquage électronique) afin d'évaluer l'effet des interactions non intentionnelles et l'efficacité	Élevée (23)	IRD/AZTI	50 000 USD IRD (commencé)	RHN				

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier					
					2017	2018	2019	2020	2021	
	des résolutions de gestion de l'encerclement non intentionnel par les sennes									
	3.3 Recherches sur la reproduction (Espèces prioritaires : peau bleue [BSH], requin-taube bleu [SMA], requin océanique [OCS] et requin soyeux [FAL])	Élevée (11)	CPC elles-mêmes	?? USD (À définir)	SMA OCS FAL	OCS				
	3.4 Évaluation des risques écologiques	Élevée (X)			Prép.	Complète				
4. Mesures d'atténuation des prises accessoires de requins	4.1 Concevoir des études sur les mesures d'atténuation des prises de requins (aspects opérationnels, technologiques et bonnes pratiques)									
	4.1.1 Sélectivité de la palangre, afin d'évaluer l'effet des types d'hameçons, d'appâts et du matériau des bas de ligne sur les taux de capture des requins, la mortalité par hameçon, les coupures par morsure et la production halieutique (socio-économie)	Élevée (14)		?? USD (À définir)						
	4.1.2 Sélectivité du filet maillant, afin d'évaluer l'effet de la taille de la maille, du rapport d'armement et du cordage du filet sur la composition spécifique des requins (c.-à-d. espèces et taille) et la production halieutique (socio-économie)	Élevée (15)	WWF-Pakistan	?? USD (WWF)						
	4.1.3 Élaboration de directives et de protocoles de manipulation et de libération indemne des requins	Moy. (25)								

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	capturés par les pêcheries à la palangre et au filet maillant								
5. Normalisation des PUE / Évaluation de stock / Autres indicateurs	5.1 Élaborer des séries de PUE normalisées pour chaque espèce principale de requin et chaque pêcherie de l'océan Indien			?? USD (À définir)					
	5.1.1 Peau bleue : Flottes prioritaires : TWN-CHN LL, UE, Espagne LL, Japon LL, Indonésie LL, UE, Portugal LL	Élevée (17)	CPC elles-mêmes	?? USD (À définir)					
	5.1.2 Requin-taupe bleu : Flottes prioritaires : Flottes de palangriers et de fileyeurs	Élevée (19)	CPC elles-mêmes	?? USD (À définir)					
	5.1.3 Requin océanique : Flottes prioritaires : Flottes palangrières ; flottes de senneurs	Élevée (18)	CPC elles-mêmes	?? USD (À définir)					
	5.1.4 Requin soyeux : Flottes prioritaires : Flottes de senneurs	Moy. (27)	CPC elles-mêmes	?? USD (À définir)					
	5.2 Evaluation de stock et autres indicateurs								
	5.2.1 Elaborer et comparer plusieurs approches d'évaluation afin de déterminer l'état de stock des principales espèces de requins (voir le Tableau 2)	Élevée (22)	À définir	En partie : 600 K Euros (Union européenne)					

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
TORTUES MARINES									
6. Mesures d'atténuation des prises accessoires de tortues marines	6.1 Examen des mesures d'atténuation des prises accessoires								
	6.1.1 Rés. 12/04 (paragr. 11) Partie I. Le Comité scientifique demandera au Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires de :	Élevée (9)	CPC elles-mêmes	?? USD (À définir)					
	a) Élaborer des recommandations sur les mesures d'atténuation appropriées pour les pêcheries au filet maillant, à la palangre et à la senne dans la zone de compétence de la CTOI [presque achevé pour les flottilles LL et PS] ;								
	b) Élaborer des standards régionaux portant sur la collecte et l'échange des données et sur la formation								
	c) Améliorer la conception des DCP afin de réduire les risques de maillage des tortues marines, y compris par le biais de l'utilisation de matériaux biodégradables [partiellement achevé en ce qui concerne les DCP non maillants ; en cours pour les DCP biodégradables]								
	6.1.2 Rés. 12/04 (paragr. 11) Partie II. Les recommandations du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires de la CTOI seront	Faible (28)	CPC elles-mêmes	?? USD (À définir)					

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	<p>fournies au Comité scientifique pour examen lors de sa prochaine session qui se tiendra en décembre 2012. Il a été demandé au Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires de la CTOI d'examiner et de tenir compte, lors de l'élaboration de ses recommandations, des informations fournies par les CPC conformément au paragraphe 10 de la Résolution 12/04, des autres recherches disponibles concernant l'efficacité des diverses méthodes d'atténuation dans la zone de la CTOI, des mesures d'atténuation et des directives adoptées par d'autres organisations concernées par la question et en particulier par la Commission des pêches du Pacifique ouest et central. Le Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires de la CTOI étudiera spécifiquement les effets des hameçons circulaires sur les taux de capture des espèces cibles, sur la mortalité des tortues marines et des autres espèces accessoires.</p>								
6.1.3	Rés. 12/04 (paragr. 17) Le Comité scientifique de la CTOI examinera chaque année les informations soumises par les CPC dans le cadre de cette résolution et, comme nécessaire, fera part à la Commission de ses recommandations concernant les moyens de renforcer les efforts visant à réduire les interactions des	Élevée (10)	CPC elles-mêmes	Nul					

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	pêcheries de la CTOI avec les tortues marines.								
	OISEAUX DE MER								
7. Mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer	7.1 Examen des mesures d'atténuation des prises accessoires								
	7.1.1 Rés. 12/06 (paragr. 8) Le Comité scientifique de la CTOI, en se basant notamment sur les travaux du GTEPA et sur les informations fournies par les CPC, analysera l'impact de cette résolution sur les prises accessoires d'oiseaux de mer d'ici à la session 2016 de la Commission. Il conseillera la Commission sur d'éventuelles modifications à apporter à cette résolution, sur la base de l'expérience apportée par son application et de toutes informations découlant d'études internationales dans ce domaine, l'objectif étant de rendre la résolution plus efficace.	Élevée (6)	Rép. de Corée, Japon, <i>Birdlife International</i>	?? USD (À définir)					
	REJETS								
8. Mesures d'atténuation des prises accessoires	8.1 Examen de la proposition de rétention des espèces non ciblées								

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	<p>8.1.1 La Commission a demandé que le Comité scientifique examine la proposition IOTC-2014- S18-PropL Rev_1 et fasse des recommandations sur les avantages de conserver à bord les espèces non-cibles capturées, autres que celles interdites par d'autres résolutions de la CTOI, pour examen lors de la 19e session de la Commission. (rapport de la S18, paragr. 143).</p> <p>Notant le manque d'expertise et de ressources au sein du GTEPA et le peu de temps disponible pour accomplir cette tâche, le CS RECOMMANDE d'embaucher un consultant pour réaliser ce travail et en présenter les résultats lors de la prochaine réunion du GTEPA. Les tâches suivantes, requises pour répondre à la question, devraient être envisagées lors de la rédaction des termes de référence, en tenant compte de toutes les espèces qui sont habituellement rejetées par les principaux engins (senne, palangre, filet maillant) et les principales pêcheries en haute mer et dans la ZEE des pays côtiers :</p> <p>i) estimer les quantités de rejets par espèces pour évaluer l'importance et les perspectives de ce nouveau produit potentiel, en utilisant les données disponibles au Secrétariat de la CTOI, provenant des</p>	Élevée (8)	Consultant	?? USD (À définir)					

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	<p>mécanismes régionaux d'observateurs ;</p> <p>ii) évaluer les proportions de chaque espèce rejetée qui sont capturées mortes et vivantes, ainsi que la mortalité après remise à l'eau des espèces qui sont rejetées vivantes, afin d'estimer la mortalité par pêche additionnelle des populations, sur la base des meilleures informations disponibles ;iii) évaluer la faisabilité de la rétention totale, en tenant compte des spécificités des flottes qui opèrent avec différents engins et différentes pratiques de pêche (transbordement, capacité de stockage à bord...);</p> <p>iv) évaluer la capacité des installations portuaires à absorber et traiter ces captures supplémentaires ;</p> <p>v) évaluer les impacts socio-économiques de la rétention des espèces non-cibles, y compris la faisabilité de la commercialisation d'espèces qui ne sont pas habituellement conservées par ces engins ;</p> <p>vi) évaluer les bénéfices à long terme de l'amélioration des statistiques des pêches par le biais de programmes d'échantillonnage au port ;</p>								

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	vii) évaluer les impacts de la rétention totale sur les conditions de travail et la qualité des données collectées par les observateurs scientifiques embarqués, en s'assurant qu'il existe une stricte distinction entre les tâches scientifiques et les activités d'application.								
9. Écosystèmes	9.1 Élaborer un plan en vue d'approches de gestion écosystémique des pêches (GEP) au sein de la CTOI	Élevée (16)	GTEPA	?? USD (À définir)					
	9.2 Créer un modèle écosystémique (SEAPODYM) pour les principales espèces de requins (BSH)	Élevée (7)	Consultant (CLS)	43 000 €					
	9.3 Évaluation des relations trophiques au sein des prises accessoires pélagiques, au moyen de traceurs chimiques		SFA	50 000 €					

APPENDICE XXXIV
PROGRAMME DE TRAVAIL DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES THONS TROPICAUX
(2017-2021)

Tableau 1. Thèmes prioritaires pour obtenir les informations nécessaires à l'élaboration des indicateurs de stocks pour les thons tropicaux dans l'océan Indien

Thème	Sous-thème et projet	Priorité	Pilotage	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
5. Structure du stock (connectivité et diversité)	1.1 Recherches génétiques pour déterminer la structure et la connectivité des populations de thons tropicaux dans toute leur aire de répartition (y compris dans les eaux adjacentes du Pacifique et de l'Atlantique, selon les besoins), ainsi que la taille réelle de la population.	Moyenne (en cours)	CSIRO/AZTI/IRD/RITF	1,3 m €: (Union européenne; 20% de cofinancement additionnel)					
	1.1.3 Séquençage nouvelle génération (SNG) pour déterminer le degré de partage des stocks de thons tropicaux de l'océan Indien. Analyses de génétique des populations pour déterminer les relations évolutives inter- et intraspécifiques, le niveau de flux de gènes (taux d'échange génétique), la divergence génétique et les tailles effectives des populations.								
	1.1.4 Marqueurs nucléaires (microsatellites) pour déterminer le degré de partage des stocks de thons tropicaux dans l'océan Indien et le Pacifique, selon les besoins.								
	1.2 Connectivité, déplacements et utilisation de l'habitat								
	5.2.1 Connectivité, déplacements et utilisation de l'habitat, y compris l'identification des hotspots et l'étude des conditions environnementales associées affectant la répartition des thons tropicaux, au moyen de marques conventionnelles et satellite (PSAT).	Moyenne		US\$?? (TBD)					
	2.1 Âge et croissance								

Thème	Sous-thème et projet	Priorité	Pilotage	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier					
					2017	2018	2019	2020	2021	
6. Informations biologiques et écologiques (y compris paramètres pour les évaluations des stocks)	2.1.1	Concevoir et élaborer un plan pour un programme d'échantillonnage biologique pour soutenir la recherche sur la biologie des thons tropicaux. Le plan devrait tenir compte de la nécessité pour le programme d'échantillonnage de fournir une couverture représentative de la répartition des différentes espèces de thons tropicaux dans l'océan Indien et de faire usage des échantillons et des données recueillies dans le cadre des programmes d'observateurs, d'autres programmes de recherche et/ou d'échantillonnage au port. Le plan devrait également envisager les types d'échantillons biologiques qui pourraient être recueillis (otolithes, vertèbres, gonades, estomacs, muscles, foie, nageoires, etc.), la taille des échantillons nécessaires à l'estimation des paramètres biologiques et la logistique liée à la collecte, au transport et au traitement des échantillons biologiques. Les paramètres biologiques spécifiques qui pourraient être estimés comprennent, entre autres, des estimations de la croissance, de l'âge de maturité, de la fécondité, du sex-ratio, de la saison de frai, de la fraction reproductrice et de la structure des stocks.	Haute	CPC directement	US\$?? (TBD)					
	2.2	Âge à maturité								
	2.2.1	Les CPC fourniront de nouveaux rapports de recherche sur la biologie des thons tropicaux : études sur l'âge et la croissance, y compris par l'utilisation des otolithes ou autres pièces dures, soit à partir de données recueillies dans le cadre des programmes d'observateurs ou d'autres programmes de recherche.	Haute	CPC directement	US\$?? (TBD)					
7. Informations écologiques	3.1	Périodes et zones de frai								
	3.1.1	Prélever des échantillons de gonades de thons tropicaux pour confirmer la période de ponte et	Moyenne		US\$?? (TBD)					

Thème	Sous-thème et projet	Priorité	Pilotage	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	l'emplacement de la zone de frai qui ne sont actuellement que des hypothèses, pour chaque espèce.								
8. Revue des données historiques	4.1 Les changements de la dynamique des flottes doivent être documentés par flotte								
	4.1.1 Fournir une évaluation des impacts spécifiques de chaque flotte sur les stocks de patudo, de listao et d'albacore. Projeter les impacts potentiels de l'application des plans de développement des flottes sur l'état des thons tropicaux, sur la base des évaluations des stocks les plus récentes.	Moyenne	Consultant	US\$30K					
9. Standardisation des PUE	5.1 Élaboration et/ou révision de séries de PUE standardisées pour chaque espèce de thons tropicaux et principale pêcherie de l'océan Indien.								
	5.1.1 Poursuite de l'élaboration et de la validation des indices collaboratifs de PUE palangrière utilisant des données de multiples flottes (voir Termes de référence, Appendice IXa ci-dessous)	Haute (en cours)	Comité scientifique et consultants	US\$40K (IOTC)					
	5.1.2 L'indice de PUE standardisées pour les juvéniles d'albacore et de patudo pêchés par les flottes de senneurs de l'UE devrait être estimé et présenté au GTTT avant la prochaine série d'évaluations des stocks de thons tropicaux.		CPC directement	US\$?? (TBD)					
	5.1.3 Élaboration de critères minimum (par exemple 10% en utilisant un échantillonnage aléatoire stratifié) de couverture des journaux de pêche pour utilisation dans les processus de standardisation et identification par le biais d'une analyse exploratoire des navires faisant des déclarations incorrectes pour les exclure des jeux de données lors de la standardisation.		CPC directement	US\$?? (TBD)					
	5.1.4 Il faudrait obtenir les informations sur l'identité des navires des flottes japonaises avant 1979, soit à partir des journaux de bord originaux, soit à partir		Japon	US\$?? (TBD)					

Thème	Sous-thème et projet	Priorité	Pilotage	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier					
					2017	2018	2019	2020	2021	
	d'autres sources, afin de permettre l'estimation des changements de capturabilité durant cette période et de réaliser des analyses typologiques utilisant les données des navires.									
	5.1.5 La standardisation des PUE de la senne devrait être faite, si possible, en utilisant les données opérationnelles sur la pêche.		CPC directement	US\$?? (TBD)						
	patudo : flottes prioritaires	Haute	CPC directement	US\$?? (TBD)						
	listao : flottes prioritaires	Haute	CPC directement	US\$?? (TBD)						
	albacore : flottes prioritaires	Haute	CPC directement	US\$?? (TBD)						
	5.1.6 Élaboration de méthodes de standardisation de la composition des espèces des captures des senneurs en utilisant des données opérationnelles, afin de fournir des indices d'abondance relative alternatifs.	Haute	Consultant et CPC directement	US\$?? (TBD)						
	5.1.7 Étude du potentiel de l'utilisation de l'enquête sur la palangre indienne comme indice d'abondance des thons tropicaux indépendant des pêcheries	Haute	Consultant et CPC directement	US\$30K (TBD)						
10. Évaluations des stocks / Indicateurs des stocks	6.1 Élaborer et comparer différentes approches d'évaluation pour déterminer l'état des stocks de thons tropicaux.	Moyenne	Consultants et CPC directement	US\$?? (TBD)						
	6.2 Étude de l'âge des thons tropicaux afin de fournir des informations sur la structure par âge de la population (selon l'espèce et la composition par âge des captures échantillonnées)	Moyenne								
	6.3 Élaborer un modèle d'exploitation structuré par âge à haute résolution qui puisse être utilisé pour tester les hypothèses spatiales, y compris les effets potentiels d'un mélange limité des marques sur les résultats de l'évaluation de stock (voir les termes de référence, Appendice IXb ci-dessous).	Moyenne								
	6.4 Priorités en matière d'évaluation des stocks - examen détaillé des sources de données existantes, notamment :	Moyenne								

Thème	Sous-thème et projet	Priorité	Pilotage	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	<p>i. Données de fréquences des tailles : Évaluation de la fiabilité de la composition des longueurs des pêcheries à la palangre (y compris les données récentes et historiques), examen des anomalies dans les données sur la composition des longueurs de PS(UE) et nécessité d'un examen approfondi des données sur les fréquences des tailles détenues par la CTOI, en collaboration avec les flottes concernées, pour améliorer l'utilisation de ces données dans les évaluations des stocks de thons tropicaux.</p> <p>ii. Données de marquage : Analyse poussée du jeu de données de marquage/recapture.</p> <p>iii. Séries de PUE alternatives : examen des données issues de l'enquête indienne sur les palangriers thoniers.</p>								
11. Surveillance indépendante des pêcheries	<p>7.1 Toutes les évaluations des stocks de thons tropicaux sont fortement tributaires des estimations de l'abondance relative dérivée des taux de captures de la pêche commerciale et ceux-ci pourraient être sensiblement biaisés, malgré les efforts de standardisation de la variabilité opérationnelle (par exemple variabilité spatio-temporelle dans les opérations, amélioration de l'efficacité grâce aux nouvelles technologies, changements de ciblage des espèces). En conséquence, la CTOI devrait continuer à explorer des options de surveillance indépendantes des pêcheries qui peuvent être rendues possibles par les nouvelles technologies. Il existe diverses options, dont certaines sont déjà en cours de test. Toutes ces options n'ont pas la même priorité, et celles qui sont en cours de développement doivent être promues, comme proposé ci-dessous :</p>	Med	CPC directement	US\$?? (TBD)					
	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance acoustique des DCP, dans le but de dériver des indices d'abondance basés sur les estimations de la biomasse fournies par les bouées-échosondeurs fixées aux DCP. 	Haute							
	<ul style="list-style-type: none"> Enquêtes basées sur la palangre (élargissement du modèle indien) ou « enquêtes-sentinelles » 	Haute							

Thème	Sous-thème et projet	Priorité	Pilotage	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	dans lesquelles un petit nombre de calées commerciales suivent un protocole scientifique standardisé.								
	<ul style="list-style-type: none"> Relevés aériens, éventuellement au moyen de drones radiocommandés ou autonomes 	Moyenne							
	<ul style="list-style-type: none"> Techniques de marquage génétique utilisant des spécimens recapturés ou l'identification de paires proches 	Moyenne							
8	Points de référence-cibles et -limites								
	8.1 Conseiller la Commission sur des points de référence-cibles et –limites 8.1.1 Utilisés lors de l'évaluation de l'état des stocks de porte-épées et de l'établissement du diagramme de Kobe et des matrices de Kobe.	Haute	CPC directement	US\$?? (TBD)					

APPENDICE XXXIVF
PROGRAMME DE TRAVAIL DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LA COLLECTE DES DONNEES ET LES STATISTIQUES
(2017-2021)

Tableau 1. Sujets prioritaires permettant d'obtenir les informations nécessaires à la formulation des avis à la Commission.

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
1. Exigences en matière de données et protocoles de collecte des données, y compris PRO	1.1 Pêcheries artisanales	1							
	1.1.1 Pour les pays connus pour déjà avoir des systèmes d'échantillonnage bien établis, évaluer les résultats / évaluer les projets et appliquer immédiatement des mesures et du soutien (selon les besoins)			(A définir)					
	1.1.2 Évaluation de l'état de tous les pays dont les systèmes d'échantillonnage ne sont pas bien connus ou établis			(A définir)					
	1.1.3 Élaborer des exigences minimales en matière de données, en vue de la collecte régulière des données au site de débarquement, par le biais d'un échantillonnage par des échantillonneurs			(A définir)					
	1.1.4 Élaborer des Directives générales de collecte des données sur les pêcheries artisanales, comprenant l'élaboration d'un ensemble d'indicateurs à utiliser pour évaluer la qualité des systèmes de collecte et de gestion des données sur les pêcheries artisanales			(A définir)					
	1.1.5 Élaborer/amender les protocoles de collecte des données spécifiques à chaque pêcherie, par pays, le cas échéant			(A définir)					
	1.1.6 Aider à mettre en œuvre des activités pilotes d'échantillonnage dans les pays/pêcheries non/insuffisamment échantillonnés par le passé ; priorité donnée aux pêcheries suivantes :			(A définir)					
1. Pêcheries côtières de l'Indonésie									

<p>2. Pêcheries côtières du Pakistan 3. Pêcheries côtières du Sri Lanka 4. Pêcheries côtières du Yémen 5. Pêcheries côtières de Madagascar 6. Pêcheries côtières des Comores 7. Pêcheries côtières de la Tanzanie 8. Pêcheries côtières de la Thaïlande 9. Pêcheries côtières de la Malaisie</p>								
<p>1.2 Pêcheries industrielles</p> <p>1.2.1 Élaborer des Directives générales de collecte des données par les observateurs en mer, comprenant l'élaboration d'un ensemble d'indicateurs à utiliser pour évaluer la qualité des systèmes de collecte et de gestion des données sur les pêcheries industrielles</p> <p>1.2.2 Organiser un atelier régional sur la mise en œuvre du Programme régional d'observateurs de la CTOI</p> <p>1.2.3 Élaborer/amender les protocoles de collecte des données par les observateurs en mer spécifiques à chaque pêcherie, par pays, le cas échéant</p> <p>1.2.4 Aider à mettre en œuvre des mécanismes d'observateurs en mer dans les pays/pêcheries non/insuffisamment suivis par le passé ; comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évaluation des mécanismes d'observateurs existants et de leurs dispositions • Coordination de sessions de formation et d'ateliers sur le PRO spécifiques à chaque pays/pêcherie • Appui à la gestion et la déclaration des données <p>La priorité sera donnée aux pêcheries suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. R.I. d'Iran (filet maillant dérivant ; senne) 2. Sri Lanka (senne ; filet maillant dérivant & palangre) 3. Indonésie (palangre) 4. Pakistan (filet maillant dérivant) 	1		<p>(A définir)</p> <p>(A définir) DG-MARE</p> <p>20K USD (A définir)</p> <p>(A définir)</p>					

	5. Inde (palangre) 6. Maurice (senne ; palangre)								
2. Assistance aux CPC pour le respect des dispositions de la Résolution 16/01	2.1 Fournir une assistance aux CPC identifiées pour améliorer leur niveau de surveillance et de déclaration conformément au paragraphe 9 de la résolution 16/01.	1		40K USD (À définir – Financement UE 2017)					
3 Révision des données de taille Pêcheries palangrières	3.1 Aide à la révision des données historiques de fréquence de taille des pêcheries palangrières, en particulier des palangriers de Taïwan, Chine et du Japon.	1		40K USD (à définir)					
4 Application des exigences de données de la CTOI	4.1 Missions d'aide aux données	2							
	4.1.1 Identification des indicateurs pour évaluer la performance des CPC de la CTOI par rapport aux exigences de données de la CTOI ; évaluation des performances de la CTOI par rapport à ces exigences ; élaboration de plans d'action pour traiter les problèmes identifiés, incluant un calendrier de mise en œuvre et les activités de suivi requises.			25K USD (UE DG-MARE)					
5 Mise en œuvre de la collecte des données – Pêcheries sportives	5.1 Produire un catalogue des pêcheries sportives de l'océan Indien ; faciliter la collecte et la déclaration des données par les clubs sportifs ; formation du personnel local.	4		75K USD (UE DG-MARE)					
6 Accès aux statistiques de la CTOI	6.1 Conception et réalisation d'un catalogue de métadonnées pour décrire les informations et les processus utilisés par la CTOI, suivi du développement de bibliothèques logicielles (dans les langages les plus utilisés en statistiques, par exemple R ou Python) pour faciliter l'accès des scientifiques aux services distants d'accès aux données de la CTOI.	3		20K USD (A définir)					

1.4	Albacore		Haute	3	Australie (CSIRO)	\$75 000 (ZADJN)					
1.4.1	Mise à jour de l'OM et présentation des résultats préliminaires des PG au CTPG, revue par GTTT/GTM du nouvel OM					\$??					
1.4.2	Présentation des résultats révisés des PG au CTPG pour adoption en 2018 (itérer si besoin)					(TBD)					
1.5	Espadon		Haute	1	TBD	\$?? (TBD)					
1.5.1	OM initial										
1.5.2	Conditionnement et réglage de l'OM										
1.5.3	Tests de PG génériques										
1.5.4	Modèle final avec PG										
2.	Approche par niveaux de la fourniture des avis sur les stocks	2.1 Élaborer une approche par niveaux de la fourniture des avis sur les stocks, sur la base des types indicateurs utilisés pour déterminer l'état des stocks (par exemple : séries de PUE, modèles d'évaluation des stocks)	Moyenne	6	Consultant						
		2.2 Revue des pratiques actuelles et recommandations, pour examen au GTM07 et au CS19.				\$10 000 (TBD)					
3.	Plusieurs états de stock dérivés de différentes structures de modèles	3.1 Élaborer des orientations spécifiques sur les modèles les plus appropriés à utiliser ou sur comment synthétiser les résultats lorsque plusieurs modèles d'évaluation des stocks sont présentés. (Voir IOTC-2016-WPTT18-R, paragr. 91)	Moyenne	7		\$?? (TBD)					

APPENDICE XXXV

**CALENDRIER DES EVALUATIONS DE STOCK DES ESPECES SOUS MANDAT DE LA CTOI ET DES
ESPECES D'INTERET POUR LA PERIODE 2017-2021, ET CALENDRIER DES AUTRES PRIORITES
DES GROUPES DE TRAVAIL**

<i>Groupe de travail sur les thons nérétiques</i>					
Espèce	2017	2018	2019	2020	2021
Bonitou	Indicateurs	Indicateurs	Évaluation pauvre en données	Indicateurs	Évaluation pauvre en données
Auxide	Indicateurs	Indicateurs	Évaluation pauvre en données	Indicateurs	Évaluation pauvre en données
Thonine orientale	Indicateurs	Indicateurs	Évaluation complète*	Indicateurs	Évaluation pauvre en données
Thon mignon	Indicateurs	Évaluation pauvre en données	Évaluation complète*	Évaluation pauvre en données	Indicateurs
Thazard ponctué	Évaluation complète*	Évaluation pauvre en données	Indicateurs	Évaluation complète*	Indicateurs
Thazard rayé	Évaluation pauvre en données	Évaluation complète*	Indicateurs	Évaluation pauvre en données	Évaluation complète*
<i>Groupe de travail sur les thons tempérés</i>					
Espèce	2017	2018	2019	2020	2021
Germon	–	Réunion de préparation des données	Stock assessment	–	Réunion de préparation des données
<i>Groupe de travail sur les poissons porte-épée</i>					
Espèce	2017	2018	2019	2020	2021
Marlin noir		Évaluation complète		Évaluation complète	
Marlin bleu		Évaluation complète		Évaluation complète	
Marlin rayé	Évaluation complète		Évaluation complète		Évaluation complète
Espadon	Évaluation complète				Évaluation complète
Voilier de l'Indo-Pacifique			Évaluation complète*		
<i>Groupe de travail sur les thons tropicaux</i>					
Espèce	2017	2018	2019	2020	2021
Patudo	Indicateurs	Indicateurs	Évaluation complète	Indicateurs	Indicateurs
Listao	Évaluation complète	Indicateurs	Indicateurs	Évaluation complète	Indicateurs
Albacore	Indicateurs	Évaluation complète	Indicateurs	Indicateurs	Évaluation complète
<i>Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires</i>					
Espèce	2017	2018	2019	2020	2021
Requin bleu	Évaluation complète*	Indicateurs; Revoir ERE	Indicateurs	Indicateurs	Évaluation complète*
Requin océanique	Indicateurs	Revoir ERE	Indicateurs	Évaluation complète*	Revoir ERE
Requin-marteau halicorne	Indicateurs	Revoir ERE	Indicateurs	–	Revoir ERE

Requin-taube bleu	Indicateurs	Revoir ERE	-	-	Revoir ERE
Requin soyeux	Indicateurs	Indicateurs; Revoir ERE	Évaluation complète*	-	Indicateurs; Revoir ERE
Requin-renard à gros yeux		Revoir ERE	-	-	Revoir ERE
Requin-renard pélagique	Indicateurs	Revoir ERE	-	-	Revoir ERE
Tortues marines	Évaluation ORGPt	-	-	-	-
Oiseaux de mer	Revue des mesures d'atténuation dans Rés. 12/04	Revoir ERE	-	Revue des mesures d'atténuation dans Rés. 12/04	Revoir ERE
Mammifères marins	-	-	Revue des mesures d'atténuation dans Rés. 12/06	-	-
Approches de gestion des pêcheries basées sur les écosystèmes (EBFM)	-	-	-	-	-
	Résultats de la réunion conjointe des ORGPt	-	-	-	-

* y compris des méthodes d'évaluation des stocks pauvres en données. Note : le calendrier des évaluations pourra changer en fonction de l'examen annuel des indicateurs halieutiques ou selon les demandes du CS et de la Commission.

APPENDICE XXXVI
CALENDRIER DES REUNIONS SCIENTIFIQUES DE LA CTOI EN 2016 ET 2017

Réunion	2016			2017		
	No.	Date	Lieu	No.	Date	Lieu
Groupe de travail sur les thons néritiques	7 ^e	10-13 juillet (4j)	Maldives	8 ^e	20-23 mars	Kenya?
Groupe de travail sur les thons tempérés	-	-	-	7 ^e	juillet	Seychelles ?
Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires	15 ^e	10-14 septembre (5j)	UE,Espagne	16 ^e	3-8 septembre (5j)	À décider
Groupe de travail sur les poissons porte-épée	13 ^e	4-8 septembre (5j)	UE,Espagne	14 ^e	10-14 septembre (5j)	À décider
Groupe de travail sur les thons tropicaux	8 ^e	13-15 octobre (avec GTTT)	Victoria, Seychelles	9 ^e	22-23 octobre	À décider
Groupe de travail sur les méthodes	19 ^e	17-22 octobre (6j)	Victoria, Seychelles	20 ^e	16-20 octobre (5j)	À décider
Groupe de travail sur la collecte des données et les statistiques	13 ^e	26-28 novembre (3j)	Victoria, Seychelles	14 ^e	22-24 novembre (3j)	Victoria, Seychelles
Comité scientifique	20 ^e	30 nov.-4 déc (5j)	Victoria, Seychelles	21 st	26-30 novembre (5j)	Victoria, Seychelles

APPENDICE XXXVII

ENSEMBLE CONSOLIDÉ DES RECOMMANDATIONS DE LA DIX-NEUVIÈME SESSION DU COMITÉ SCIENTIFIQUE (1-5 DÉCEMBRE 2016) À LA COMMISSION

ÉTAT DES RESSOURCES DE THONS ET DES ESPÈCES APPARENTÉES ET ASSOCIÉES DANS L'OCEAN INDIEN

Thons – Espèces hautement migratrices

CS19.01. [142] Le CS A RECOMMANDÉ à la Commission de prendre connaissance des avis de gestion formulés pour chaque espèce de thons tropicaux et tempérés, lesquels sont fournis dans le résumé exécutif de chaque espèce, ainsi que du graphe de Kobe combiné pour 2016 (Figure 4) :

- Germon (*Thunnus alalunga*) – [Appendice VIII](#)
- Patudo (*Thunnus obesus*) – [Appendice IX](#)
- Listao (*Katsuwonus pelamis*) – [Appendice X](#)
- Albacore (*Thunnus albacares*) – [Appendice XI](#)

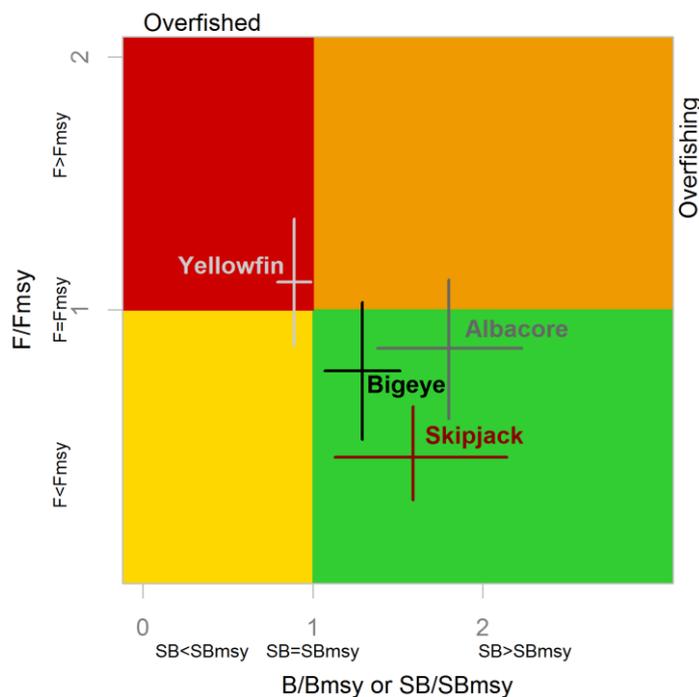


Figure 4. Graphe de Kobe combiné pour le patudo (noir, 2016), le listao (brun, 2014), l'albacore (gris, 2016) et germon (gris foncé : 2016) illustrant les estimations actuelles de la taille des stocks (SB) et de la mortalité par pêche (F) par rapport à la taille-cible provisoire du stock reproducteur et à la mortalité par pêche-cible provisoire. Les barres croisées représentent l'étendue de l'incertitude des cycles des modèles avec un intervalle de confiance de 80%. À noter que, pour le listao, les estimations sont fortement incertaines car F_{PME} est mal estimée et, comme suggéré pour l'avis sur l'état du stock, il est préférable d'utiliser B_0 comme point de référence de la biomasse et $C(t)$ par rapport à C_{PME} comme point de référence de la mortalité par pêche.

Poissons porte-épée

CS19.02. [144] Le CS A RECOMMANDÉ à la Commission de prendre connaissance des avis de gestion fournis dans les résumés sur l'état des ressources de chacune des 5 espèces de poissons porte-épée sous mandat de la CTOI et du graphe de Kobe combiné pour les 3 espèces dont l'état du stock a été déterminé en 2016 (Figure 5) :

- Espadon (*Xiphias gladius*) – [Appendice XII](#)
- Marlin noir (*Makaira indica*) – [Appendice XIII](#)
- Marlin bleu (*Makaira nigricans*) – [Appendice XIV](#)
- Marlin rayé (*Tetrapturus audax*) – [Appendice XV](#)
- Voilier de l'Indo-Pacifique (*Istiophorus platypterus*) – [Appendice XVI](#)

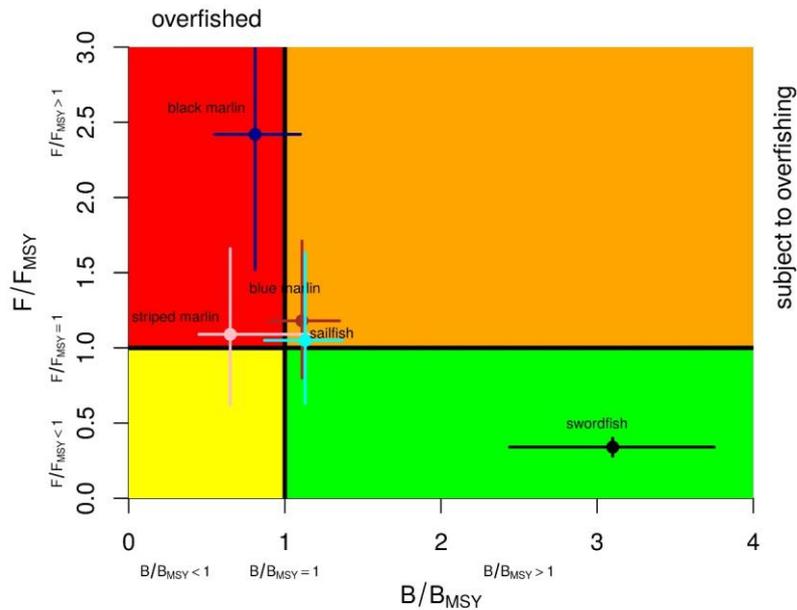


Figure 5. Graphe de Kobe combiné pour l'espadon (noir), le voilier indo-pacifique (cyan), le marlin noir (bleu clair), le marlin bleu (marron) et le marlin rayé (rose) et illustrant les estimations 2015 et 2016 de la taille des stocks (SB ou B, selon l'évaluation de chaque espèce) et de la mortalité par pêche (F) par rapport à la taille optimale du stock reproducteur et à la mortalité par pêche optimale. Les barres croisées représentent l'étendue de l'incertitude des passes des modèles.

Thons et thazards – espèces néritiques

CS19.03. [145] Le CS A RECOMMANDÉ à la Commission de prendre connaissance des avis de gestion fournis dans le résumé exécutif d'état du stock de chacune des espèces de thons (et thazards) néritiques sous mandat de la CTOI, et le graphe de Kobe combinant les trois espèces pour lesquelles un état du stock a été déterminé en 2016 (Figure 6) :

- Bonitou (*Auxis rochei*) – [Appendice XVII](#)
- Auxide (*Auxis thazard*) – [Appendice XVIII](#)
- Thonine orientale (*Euthynnus affinis*) – [Appendice XIX](#)
- Thon mignon (*Thunnus tonggol*) – [Appendice XX](#)
- Thazard ponctué (*Scomberomorus guttatus*) – [Appendice XXI](#)
- Thazard rayé (*Scomberomorus commerson*) – [Appendice XXII](#)

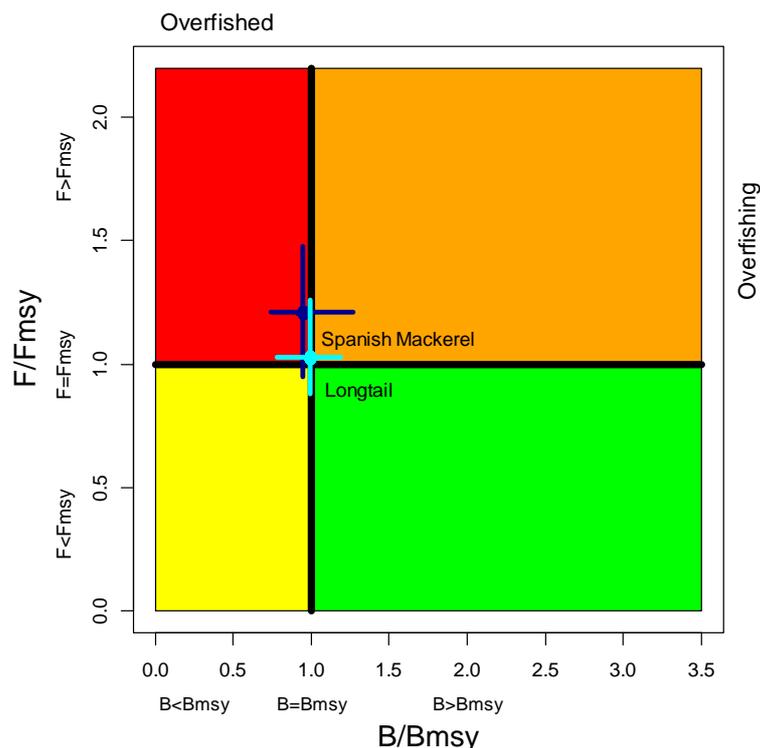


Figure 6. Graphe de Kobe combinant la thonine orientale (blanc, 2015), le thon mignon (bleu, 2015) et le thazard rayé (brun, 2015), et indiquant les estimations de la taille actuelle du stock (B) et la mortalité par pêche actuelle (F) par rapport à la taille-

cible provisoire du stock reproducteur et à la mortalité par pêche-cible provisoire. Les croix illustrent la fourchette d'incertitude des passes du modèle.

Requins

- CS19.04. [146] Le CS A **RECOMMANDÉ** à la Commission de prendre connaissance de l'avis de gestion formulé pour un sous-ensemble d'espèces de requins couramment capturées par les pêcheries de la CTOI ciblant les thons et espèces apparentées :
- Requin bleu (*Prionace glauca*) – [Appendice XXIII](#)
 - Requin océanique (*Carcharhinus longimanus*) – [Appendice XXIV](#)
 - Requin-marteau halicorne (*Sphyrna lewini*) – [Appendice XXV](#)
 - Requin-taupo bleu (*Isurus oxyrinchus*) – [Appendice XXVI](#)
 - Requin soyeux (*Carcharhinus falciformis*) – [Appendice XXVII](#)
 - Requin-renard à gros yeux (*Alopias superciliosus*) – [Appendice XXVIII](#)
 - Requin-renard pélagique (*Alopias pelagicus*) – [Appendice XXIX](#)

Tortues marines

- CS19.05. [147] Le CS A **RECOMMANDÉ** à la Commission de prendre connaissance de l'avis de gestion formulé pour les tortues marines, lequel est fourni dans le résumé exécutif englobant les six espèces rencontrées dans l'océan Indien :
- Tortues marines – [Appendice XXX](#)

Oiseaux de mer

- CS19.06. [148] Le CS A **RECOMMANDÉ** à la Commission de prendre connaissance de l'avis de gestion formulé pour les oiseaux de mer, lequel est fourni dans le résumé exécutif englobant toutes les espèces interagissant couramment avec les pêcheries de la CTOI ciblant les thons et espèces apparentées :
- Oiseaux de mer – [Appendice XXXI](#)

RECOMMANDATIONS GENERALES A LA COMMISSION

Rapports nationaux des CPC

- CS19.07. [21] **NOTANT** que la Commission, lors de sa 15^e session, a exprimé son inquiétude quant à la soumission limitée des rapports nationaux au CS et qu'elle a souligné l'importance de la mise à disposition des rapports par toutes les CPC, le CS A **RECOMMANDÉ** à la Commission de noter que, en 2016, 23 rapports ont été fournis par les CPC, (26 en 2015) ([Tableau 2](#)).
- CS19.08. [22] Le CS A **RECOMMANDÉ** que le Comité d'application prenne note du défaut d'application des 8 parties contractantes et des 3 parties coopérantes non contractantes qui n'ont pas soumis leur rapport national en 2015, notant que la Commission a décidé que la soumission des rapports au CS était obligatoire.

Rapport de la 6^e session du Groupe de travail sur les thons néritiques (GTTN06)

- CS19.09. [29] **RECONNAISSANT** l'importance des indices d'abondance pour les futures évaluations des stocks, le GTTN A **RECOMMANDÉ** que l'on étudie la mise au point de séries de PUE standardisées, en accordant la priorité aux flottilles qui présentent les captures les plus importantes de thons néritiques et d'espèces apparentées (R.I. d'Iran, Indonésie, Inde, Pakistan et Sri Lanka).
- CS19.10. [32] Le CS A **NOTÉ** qu'il importait d'explorer d'autres méthodes d'évaluation des stocks pauvres en données et A **RECOMMANDÉ** que la Commission alloue des fonds pour explorer des méthodes fondées sur différentes sources de données, comme une estimation de la mortalité par la courbe de croissance, sur la base des données de fréquences de longueurs. Un éventail de sources de données devrait être exploré, y compris les données provenant des programmes d'observateurs, du projet de pêche sportive et des projets d'acteurs non étatiques (par exemple le WWF).
- CS19.11. [33] Le CS A **RAPPELÉ** la recommandation du GTTN05 que le CS demande au Groupe de travail sur les méthodes d'évaluer une méthode alternative proposée pour présenter les avis de gestion pour les méthodes pauvres en données en 2016. Le CS A **DEMANDÉ** que le GTM évalue la possibilité d'utiliser différentes couleurs pour distinguer les stocks qui n'ont pas été évalués (par exemple le blanc) des stocks qui ont été évalués, mais dont le statut est considéré comme incertain (par exemple le gris).

Rapport de la 6^e session du Groupe de travail sur les thons tempérés (GTTTm6)

- CS19.12. [41] **NOTANT** la pénurie générale d'indicateurs biologiques disponibles dans l'océan Indien, et en particulier l'absence de maturité par âge comme principale source d'incertitude dans l'évaluation du stock de germon, le CS A **RECOMMANDÉ** une étude sur la courbe de croissance du germon dans l'océan Indien comme priorité élevée dans le Programme de travail du CS.

Rapport de la 14^e session du Groupe de travail sur les poissons porte-épée (GTPP14)

- CS19.13. [46] Le CS A **RECOMMANDÉ** que, lors de la prochaine révision de l'Accord CTOI, le marlin à rostre court soit inclus dans les espèces sous mandat de la CTOI.

- CS19.14. [48] Le CS **EST CONVENU** de l'importance des copies rigides et étanches des guides d'identification des espèces de la CTOI pour les observateurs et les échantillonneurs au port, et **A RECOMMANDÉ** que des fonds soient alloués pour une nouvelle série d'impressions des guides d'identification des espèces pour distribution aux clubs de pêche sportive et aux pêcheurs de loisir, pour améliorer la qualité des données communiquées, et que des fonds soient également recherchés pour leur traduction dans les langues prioritaires identifiées par le CS.
- CS19.15. [51] Le CS **A RECOMMANDÉ** que, pour les réunions subséquentes du GTPP, l'espadon serait traité comme un stock unique et que les références relatives à l'espadon dans le sud-ouest de l'océan Indien seront retirées du résumé et du résumé des données disponibles pour toutes les espèces de poissons porte-épée.
- Rapport de la 12^e session du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires (GTEPA12)**
- CS19.16. [55] Le CS **A RAPPELÉ** la recommandation formulée par le GTEPA en 2013 et 2014. Notant la confusion persistante dans la terminologie des différents types d'hameçons utilisés dans les pêcheries de la CTOI (par exemple hameçon à thon et hameçon-J ; définition d'un hameçon circulaire), le CS **A RECOMMANDÉ** à la Commission d'allouer des fonds sur le budget 2014 de la CTOI pour élaborer un guide d'identification des hameçons et des engins de pêche pélagiques utilisés dans les pêcheries de la CTOI. Les coûts de production et d'impression estimés pour les 1 000 premiers jeux de cartes d'identification se situent autour d'un maximum de 16 500 dollars. Le Secrétariat de la CTOI cherchera à obtenir des fonds auprès de donateurs potentiels pour imprimer des jeux de cartes d'identification à hauteur de 5 500 \$US pour 1000 jeux de cartes.
- CS19.17. [56] **RAPPELANT** le paragraphe 134 du rapport de CS18 (IOTC–2015–SC18–R) :
- « **NOTANT** que de nombreuses CPC soumettent les données du mécanisme d'observateurs régional au format PDF, incluses dans des documents ou souvent au format papier, le CS **A ENCOURAGÉ** les CPC à déclarer ces données dans un format électronique non propriétaire (par exemple CSV, XML, TXT...) ou qui puisse aisément être exporté et traité dans un logiciel classique de tableur, de base de données ou de statistiques (par exemple XSL, DBASE, MDB...). Cela peut être n'importe quel format électronique lisible tant que les exigences de base pour la déclaration des données ont été respectées. », le CS **A RECOMMANDÉ** à tous les CPC de soumettre des données d'observateurs dans un format électronique qui puisse être importé et traité automatiquement sous une forme standardisée (par exemple csv, xml, txt, xls, dbase, mdb, etc.), en évitant les formats dont le traitement pourrait être inutilement complexe et coûteux en temps (par exemple PDF, documents Microsoft Word, etc.), tout en veillant à ce que toutes les exigences minimales de déclaration de données convenues soient remplies.
- CS19.18. [57] **RAPPELANT** les objectifs de la Résolution 11/04 Sur un Mécanisme régional d'observateurs exprimés dans son paragraphe 1 :
- « *L'objectif du Mécanisme d'observateurs de la CTOI sera de collecter des données de captures et autres données scientifiques sur les pêches vérifiées, sur les thons et les thonidés dans la zone de compétence de la CTOI.* »
- et **NOTANT** que l'objectif du MRO indiqué dans la Résolution 11/04 et les règles indiquées dans la Résolution 12/02 *Politique et procédures de confidentialité des données statistiques* ne font pas référence au fait que les données collectées ne peuvent pas être utilisées à des fins d'application, le CS a renouvelé sa **RECOMMANDATION** que, lors de la prochaine révision de la Résolution 11/04, il soit clairement stipulé que les données collectées ne soient utilisées qu'à des fins scientifiques.
- CS19.19. [58] Le CS **A RECOMMANDÉ** que, une fois le développement de la base de données du MRO achevé et l'ensemble des données historiques saisies, le Secrétariat de la CTOI continue à alimenter le modèle du BDEP, en l'adaptant si nécessaire, puis le présente au GTCDS et au CS pour un examen plus approfondi.
- CS19.20. [59] **NOTANT** que des filets maillants dépassant les 4000 m de long (et allant jusqu'à 7 000 m de longueur) sont régulièrement utilisés en haute mer, et occasionnellement au-delà de ces ZEE, et que ceux utilisés au sein des ZEE dérivent parfois vers la haute mer, en violation de la Résolution 12/12, le CS **A RECOMMANDÉ** de nouveau à la Commission d'envisager d'interdire également les grands filets maillants au sein des ZEE des CPC de la CTOI. Cette interdiction revêtirait une importance particulière au vu des impacts écologiques négatifs des grands filets maillants dérivants dans les zones fréquentées par les mammifères marins et les tortues marines.
- CS19.21. [60] Le CS **A RECONNU** que, même si le Programme régional d'observateurs de la CTOI (PRO) sur les transbordements est avant tout un mécanisme de suivi de la conformité, il fournit des occasions potentielles de collecte de photographies et d'informations à visée scientifique, y compris sur les mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer. Ainsi, le CS **A RECOMMANDÉ** que la collecte de photographies liées à l'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer, organisée dans le cadre du PRO, soit testée comme initiative pilote.

- CS19.22. [68] Le CS **A RECOMMANDÉ** que la Résolution 12/06 soit révisée et **A ENCOURAGÉ** à mettre à jour les spécifications de lestage des lignes pour qu'elles soient conformes aux dernières recommandations de l'ACAP : a) 40g ou plus attaché à moins de 0,5m de l'hameçon ; ou b) 60g ou plus fixés à moins de 1m de l'hameçon ; ou (c) 80g ou plus attaché à moins de 2m de l'hameçon. Les CPC **SONT ENCOURAGÉES** à tester la sécurité et la fonctionnalité de la mesure mentionnée ci-dessus ainsi que les dispositifs de plomb coulissant pour le lestage des lignes et à en présenter les résultats au GTEPA ou au CS.
- CS19.23. [69] Le CS **A RECOMMANDÉ** que, lorsque la Résolution 12/06 sera révisée, les deux dispositifs de protection des hameçons, recommandés par l'ACAP en tant que bonnes pratiques d'atténuation, soient incorporés en tant qu'options d'atténuation supplémentaires et autonomes utilisables au sein des pêcheries de la CTOI opérant au sud de 25°S, et que ces mesures respectent les spécifications techniques et les caractéristiques de performance décrites dans l'avis de l'ACAP. Le CS **A EXPLIQUÉ** que, si les dispositifs de protection des hameçons étaient utilisés, ils n'auraient pas besoin d'être combinés avec une autre mesure d'atténuation. En ce qui concerne le *Smart Tuna Hook*, le CS **A NOTÉ** qu'au vu des informations fournies, après s'être détachée de l'hameçon, la protection coule vers le fond marin où elle se corrode en 12 mois sous forme d'oxyde de fer et de carbone. Toutefois, le CS **A NOTÉ** des inquiétudes quant à la pollution associée aux protections abandonnées des *Smart Tuna Hooks*, et **A DEMANDÉ** à ce que davantage d'informations soient mises à sa disposition pour clarifier leurs effets potentiels.
- CS19.24. [82] Le CS **A RECOMMANDÉ** que la Commission note l'état actuel d'élaboration et de mise en œuvre, par chaque CPC, des Plans d'action nationaux (PAN) pour les requins et les oiseaux de mer et des Directives de la FAO visant à réduire la mortalité des tortues marines lors des opérations de pêche (présenté dans l'[Appendice V](#)), tout en rappelant que les PAI-Oiseaux de mer et les PAI-Requins ont été adoptés par la FAO en 1999 et 2000, respectivement, et qu'ils exigent l'élaboration de PAN. Malgré le temps écoulé depuis, très peu de CPC ont élaboré des PAN, ou même simplement réalisé des études pour vérifier si l'élaboration d'un plan se justifie. À l'heure actuelle, 16 des 37 CPC de la CTOI possèdent un PAN-requins (6 autres sont en cours d'élaboration), tandis que seules 7 CPC possèdent un PAN-oiseaux de mer (3 de plus en cours d'élaboration). Une seule CPC a déterminé qu'elle n'avait pas besoin d'un PAN-requins et 3 ont déterminé de la même manière qu'elles n'avaient pas besoin d'un PAN-oiseaux de mer. 10 CPC de la CTOI ont mis en œuvre les directives de la FAO et 2 CPC (Union européenne et France(TOM)) ont mis en œuvre un PAN complet.

Rapport de la 18^e session du groupe de travail sur les thons tropicaux (GTTT17)

- CS19.25. [93] Le CS **A RECOMMANDÉ** que la collaboration multinationale de standardisation de la PUE poursuive ses efforts pour améliorer la compréhension des PUE commerciales en tant qu'indices d'abondance relative et étende les travaux futurs pour y inclure d'autres flottes, y compris la flotte palangrière des Seychelles.
- CS19.26. [95] **NOTANT** les discussions sur la période de mélange des marquages au cours des précédentes réunions du GTTT au sujet de l'évaluation du stock d'albacore et d'autres thons tropicaux, le CS **A RECOMMANDÉ** que des travaux supplémentaires soient menés pour déterminer l'approche la plus appropriée pour la modélisation des marquages dans les évaluations des stocks de la CTOI.
- CS19.27. [96] Le CS **A RECOMMANDÉ** que l'élaboration de la prochaine évaluation du stock d'albacore devrait inclure, ou soit associée à, un examen détaillé des sources de données existantes, incluant :
- vii. Données sur les fréquences des tailles : évaluation de la fiabilité de la composition des longueurs des pêcheries palangrières (y compris les données récentes et historiques), examen des problèmes relatifs à l'utilisation des données sur la composition de longueurs de la senne avant 1991 (UE) et nécessité d'un examen approfondi des données sur les fréquences des tailles détenues par la CTOI, en collaboration avec les flottes concernées, pour améliorer l'utilisation de ces données dans les évaluations des stocks de thons tropicaux.
 - viii. Données de marquage : analyse plus poussée du jeu de données de marquage/recapture.
 - ix. Séries alternatives de PUE : examen des données disponibles de l'Enquête indienne sur les palangriers thoniers.

Rapport de la 7^e session du groupe de travail sur les méthodes (GTM07)

- CS19.28. [100] Le CS **A RECOMMANDÉ** que les méthodes standardisées proposées pour la présentation des résultats des ESG ([Annexe VIb](#)) soient soumises au CTPG et à S21 pour discussion, révision et approbation, selon le cas. Par la suite, ce document devrait être considéré comme un document vivant qui bénéficiera d'une révision basée sur les commentaires reçus du CTPG, qui se réunira pour la première fois en 2017.
- CS19.29. [101] Le CS **A NOTÉ** la demande de la Commission d'un avis sur la faisabilité de la déclaration de l'état du stock par rapport aux points de référence-limites en plus des points de référence-cibles actuellement utilisés :

« La Commission **A NOTÉ** les progrès accomplis dans l'élaboration de stratégies d'exploitation pour les principaux stocks, y compris l'adoption de points de référence-limites et -cibles pour un certain nombre de stocks, et **DEMANDE** que le CS fournisse, à la 21^e session de la CTOI, un avis sur la faisabilité de la détermination de l'état des stocks par rapport aux points de référence-limites convenus. »
[paragraphe 16 du rapport de S20¹]

Le CS **A NOTÉ** que si les avis sur l'état des stocks changent dès que les points de référence-cibles sont dépassés, il est probable que les avis changent uniquement sur la base des fluctuations naturelles de l'abondance des stocks ou d'autres sources de variabilité attendues. Le CS **A RECOMMANDÉ** que la définition opérationnelle des TRP et des LRP soit incluse pour discussion au Comité technique sur les procédures de gestion.

- CS19.30. [102] Le CS **A NOTÉ** que la prochaine évaluation du stock de l'espadon de l'océan Indien devrait avoir lieu en 2017 et **A RECOMMANDÉ** que l'élaboration de l'ESG de l'espadon soit considérée comme hautement prioritaire dans le programme de travail révisé du GTM et qu'un financement soit alloué à cette activité, pour démarrer le conditionnement d'un OM pour ce stock.

Rapport de la 12^e session du groupe de travail sur la collecte des données et les statistiques (GTCDS12)

- CS19.31. [109] Le CS **A RECOMMANDÉ** qu'un travail de collaboration sur la collecte de données de fréquences des tailles des palangriers de Taïwan, Chine, du Japon, des Seychelles et de la République de Corée devrait être mené en 2017 conjointement avec l'atelier sur la PUE commune, afin de comparer les différents jeux de données disponibles et d'extraire des informations utiles pour les futures évaluations des stocks d'albacore, de patudo et de germon.
- CS19.32. [116] Le CS **A RECOMMANDÉ** qu'un atelier de renforcement des capacités sur l'extraction, la manipulation et la visualisation des données avec R ait lieu en 2017, **NOTANT** que des sources de financement ont été recherchées et que le Sri Lanka a exprimé un fort intérêt pour ce type d'activité.
- CS19.33. [120] Le CS **A NOTÉ** les problèmes liés au manque de données et à leur mauvaise qualité qui ont été identifiés dans les rapports des groupes de travail et **A RECOMMANDÉ** fermement que ces problèmes soient traités par le biais de l'application de la Résolution 15/01 *Concernant l'enregistrement des captures et de l'effort par les navires de pêche dans la zone de compétence de la CTOI* et de la Résolution 15/02 *Déclarations statistiques exigibles des parties contractantes et parties coopérantes non contractantes (CPC) de la CTOI*.

Résumé des discussions sur les questions communes aux groupes de travail (activités de renforcement des capacités –formation à l'évaluation des stocks ; lien entre la science et la gestion, etc.)

- CS19.34. [121] Le CS **EST CONVENU** que, bien que les financements externes contribuent aux travaux de la Commission, les fonds alloués par la Commission au renforcement des capacités restent trop faibles, compte tenu de l'éventail des questions identifiées par le CS et ses groupes de travail et **A RECOMMANDÉ** à la Commission d'envisager d'allouer davantage de fonds à ces activités à l'avenir.
- CS19.35. [123] Le CS **A RECOMMANDÉ** de nouveau que la section du Règlement intérieur de la CTOI (2014) concernant l'administration du Fonds de participation aux réunions soit modifiée afin de prévoir que les candidatures doivent être exprimées au plus tard 60 jours avant le début de la réunion concernée et que l'intégralité de la version provisoire des documents doit être fournie au plus tard 45 jours avant le début de la réunion concernée. Cela a pour but de permettre au comité de sélection d'étudier le document complet plutôt que juste son résumé et ainsi de fournir des conseils sur l'amélioration éventuelle du document et sur la pertinence de la candidature à bénéficier d'un financement par le FPR de la CTOI. Des candidatures plus précoces faciliteraient également le processus d'obtention d'un visa par les candidats.
- CS19.36. [124] Le CS **A RECOMMANDÉ** à la Commission d'allouer un budget à la poursuite de la traduction et de l'impression des guides d'identification des espèces de la CTOI afin que des copies papier des cartes d'identification puissent continuer à être imprimées, car de nombreux observateurs scientifiques, à bord et au port, n'ont pas accès à des outils numériques et doivent avoir des copies papier à bord.
- CS19.37. [126] **NOTANT** la charge de travail très élevée et sans cesse croissante du Secrétariat de la CTOI et la nécessité d'être à même de répondre aux demandes d'assistance des pays, le CS **A RECOMMANDÉ** fortement que la recommandation issue de l'Évaluation des performances (PRIOTC02.07.g) soit mise en œuvre, c'est-à-dire que le personnel du Secrétariat de la CTOI dédié aux analyses scientifiques passe de 2 à 4 postes à temps plein. Le financement de ces postes devrait provenir à la fois du budget ordinaire de la CTOI et de sources externes, afin de réduire la charge financière directe sur les membres de la CTOI.
- CS19.38. [127] Le CS **A RECONNU** le travail du GTTm et du GTTT et en particulier les améliorations apportées §a la standardisation de la PUE commune, qui est capitale pour évaluer les stocks de façon fiable. Le CS **A NOTÉ** que le travail conjoint sur la PUE est devenu un élément essentiel pour les évaluations des espèces de thons tempérés et tropicaux et **A RECOMMANDÉ** que ce travail se poursuive dans le cadre actuel, mais que le processus soit normalisé dans le cadre des travaux du GTTT dans un avenir proche.

¹ Provisoire en attendant l'adoption de la version finale du rapport de S20 par correspondance.

CS19.39. [128] Le CS **A RECOMMANDÉ** que la Commission note et approuve les présidents et vice-présidents du CS et de ses organes subsidiaires pour les prochaines années, comme indiqué dans l'[Appendice VII](#).

Mise en œuvre du Mécanisme régional d'observateurs

CS19.40. [160] Le CS a **NOTÉ** les ressources substantielles que le cadre proposé exigerait et **A RECOMMANDÉ** que la Commission alloue des ressources suffisantes pour permettre la mise en œuvre du projet.

Progrès dans la mise en œuvre des recommandations formulées par le Second Comité d'évaluation des performances

CS19.41. [168] Le CS **A RECOMMANDÉ** à la Commission de prendre note des mises à jour concernant les progrès relatifs à la Résolution 16/03, fournies en [Appendice XXXIII](#).

Programme de travail et calendrier des réunions des groupes de travail et du Comité scientifique

CS19.42. [179] **NOTANT** l'utilité et la pertinence des travaux réalisés par les consultants en évaluation des stocks en 2016 et les années précédentes, le CS **A RECOMMANDÉ** que la participation des consultants soit renouvelée chaque année, sur la base du programme de travail, afin de compléter l'ensemble des compétences disponibles au sein du Secrétariat de la CTOI et des CPC.

CS19.43. [185] Le CS **A NOTÉ** en outre que l'intention était de tenir une réunion de dialogue entre les commissaires et les scientifiques et **A RECOMMANDÉ** que la Commission envisage de tenir une réunion interne de la CTOI au début de 2017, avant la réunion mondiale.

Examen et adoption du rapport de la 19^e session du Comité scientifique

CS19.44. [204] Le CS **A RECOMMANDÉ** à la Commission d'étudier le jeu de recommandations consolidées du CS18, fourni en [Appendice XXXVII](#).