



Rapport de la quatrième session du Groupe de travail de la CTOI sur les thons néritiques

Phuket, Thaïlande, 29 juin – 2 juillet 2014

DISTRIBUTION :

Participants à la Session
Ce document est couvert par le droit d'auteur.
Autres États et organisations internationales
intéressés
Département des pêches de la FAO
Fonctionnaires régionaux des pêches de la FAO

REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

IOTC–WPNT04 2014. Rapport de la quatrième session
du Groupe de travail de la CTOI sur les thons néritiques.
Phuket, Thaïlande, 29 juin – 2 juillet 2014. *IOTC–2014–
WPNT04–R[F]* : 97 p.

Les appellations employées dans cette publication et ses listes et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI) ou de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou de développement 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 responsables de toute perte, dommage, blessure, 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
Courriel : secretariat@iotc.org
Site Internet : <http://www.iotc.org>

ACRONYMES

DCPA	Dispositif de concentration de poissons ancré
B	Biomasse (totale)
BLT	Bonitou
B _{PME}	Biomasse produisant une PME
BOBLME	Grands écosystèmes marins de la baie du Bengale (projet)
MCG	Mesures de conservation et de gestion (de la CTOI ; Résolutions et Recommandations)
COM	Thazard rayé
CPC	Parties contractantes et parties coopérantes non-contractantes
PUE	Prises par unité d'effort
actuel	Période/durée actuelle, c.-à-d. F _{actuel} représente la mortalité par pêche pour l'année d'évaluation en cours.
ZEE	Zone économique exclusive
F	Mortalité par pêche ; F ₂₀₁₁ correspond à la mortalité par pêche estimée pour l'année 2011
DCP	Dispositif de concentration de poissons
F _{PME}	Mortalité par pêche à la PME
FRI	Auxide
GLM	Modèle linéaire généralisé
GUT	Thazard ponctué
OI	Océan Indien
CTOI	Commission des thons de l'océan Indien
KAW	Thonine orientale
LL	Palangre
LOT	Thon mignon
M	Mortalité naturelle
FPR	Fonds de participation aux réunions
PME	Production maximale équilibrée
n.a.	Non applicable
SNG	Séquençage de nouvelle génération
NCED	Non ciblées et dépendantes (espèces)
PS	Senne coulissante
PRO	Programme régional d'observateurs
CS	Comité scientifique de la CTOI
SB	Biomasse féconde (parfois exprimée SSB)
SB _{PME}	Biomasse féconde du stock qui produit une PME
PMN	Polymorphismes mononucléotidiques
ARS	Analyse de réduction du stock
VB	Von Bertalanffy (croissance)
GTTN	Groupe de travail de la CTOI sur les thons néritiques
WWF	Fonds mondial pour la nature

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

SC16.07 (para. 23) Le CS a **ADOPTÉ** la terminologie pour les rapports telle que présentée dans l'Annexe 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 CONTENUE DANS CE RAPPORT ?

Niveau 1 : Depuis un organe subsidiaire de la Commission vers le niveau supérieur de la structure de celle-ci :

RECOMMANDÉ, RECOMMANDATION : Toute conclusion ou demande d'action à réaliser émanant d'un organe subsidiaire de la Commission (Comité ou groupe de travail), devant être officiellement présentée au niveau supérieur de sa structure pour étude/adoption (par ex. d'un groupe de travail vers le Comité scientifique ; d'un Comité vers la Commission). Le but recherché est que l'organe supérieur envisage d'adopter l'action recommandée dans le cadre de son mandat, si l'organe subsidiaire ne possède pas déjà le mandat requis. Dans l'idéal, cette tâche devrait être spécifique et inclure un délai de réalisation.

Niveau 2 : Depuis un organe subsidiaire de la Commission vers une CPC donnée, le Secrétariat de la CTOI, ou tout autre organe (excepté la Commission) afin qu'il/elle entreprenne la tâche spécifiée :

DEMANDÉ : Ce terme ne devrait être employé par un organe subsidiaire de la Commission que s'il ne souhaite pas que cette requête soit officiellement adoptée/approuvée par le niveau supérieur de la structure de la Commission. Par exemple, si un Comité cherche à obtenir des informations supplémentaires de la part d'une CPC sur un sujet particulier, mais qu'il ne souhaite pas formaliser cette requête au-delà de son propre mandat, il peut demander qu'une action donnée soit réalisée. Dans l'idéal, cette tâche devrait être spécifique et inclure un délai de réalisation.

Niveau 3 : Termes génériques à employer dans un but de cohérence :

CONVENU : Tout point de discussion d'une réunion que l'organe de la CTOI considère comme étant une ligne de conduite consensuelle dans le cadre de son mandat, et qui n'a pas déjà été traité aux niveaux 1 ou 2 ci-dessus ; ou bien accord général entre les délégations/participants de la réunion ne nécessitant pas d'être étudié/adopté par le niveau supérieur de la structure de la Commission.

NOTÉ/NOTANT : Tout point de discussion d'une réunion que l'organe de la CTOI considère comme étant suffisamment important pour être consigné dans un rapport de réunion, pour référence.

Tout autre terme : Tout autre terme pourra être utilisé en sus des termes de niveau 3 afin de souligner, pour le lecteur, l'importance du paragraphe concerné du rapport. Toutefois, les autres termes sont utilisés dans un but explicatif/informatif uniquement et n'ont pas de classement plus élevé que le niveau 3 dans la hiérarchie terminologique du rapport, décrite ci-dessus (p. ex. : **CONSIDERE** ; **INCITE** ; **RECONNU**).

TABLE DES MATIERES

1. Ouverture de la réunion	11
2. Adoption de l'ordre du jour et dispositions pour la session	11
3. Conclusions de la 16 ^{ème} session du Comité scientifique	11
4. Conclusions des sessions de la Commission.....	12
5. Progrès concernant les recommandations du GTTN03	13
6. Informations récentes sur les pêcheries et les données environnementales associées relatives aux thons néritiques	13
7. Thonine orientale – Examen des informations récentes sur l'état du stock	20
8. Thon mignon – Examen des informations récentes sur l'état du stock	28
9. Thazard rayé – Examen des informations récentes sur l'état du stock	33
10. Autres espèces de thons néritiques – Examen des informations récentes sur l'état des stocks.....	38
11. Recommandations et priorités de recherche	39
12. Autres questions.....	42
Annexe I Liste des participants.....	45
Annexe II Ordre du jour du 4 ^{ème} Groupe de travail sur les thons néritiques	46
Annexe III Liste des documents.....	48
Annexe IVa Principales statistiques relatives au bonitou (<i>Auxis rochei</i>).....	50
Annexe IVb Principales statistiques relatives à l'auxide (<i>Auxis thazard</i>)	54
Annexe IVc Principales statistiques relatives à la thonine orientale (<i>Euthynnus affinis</i>)	59
Annexe IVd Principales statistiques relatives au thon mignon (<i>Thunnus tonggol</i>)	65
Annexe IVe Principales statistiques relatives au thazard ponctué (<i>Scomberomorus</i> <i>guttatus</i>).....	71
Annexe IVf Principales statistiques relatives au thazard rayé (<i>Scomberomorus</i> <i>commerson</i>).....	74
Annexe V Principaux problèmes identifiés concernant les statistiques sur les thons néritiques	79
Annexe VI Programme de travail du Groupe de travail sur les thons néritiques (2014 à 2018).....	81
Annexe VII Bonitou – Résumé provisoire d'état de stock de la ressource	86
Annexe VIII Auxide – Résumé provisoire d'état de stock de la ressource.....	87
Annexe IX Thonine orientale – Résumé provisoire d'état de stock de la ressource.....	88
Annexe X Thon mignon – Résumé provisoire d'état de stock de la ressource.....	90
Annexe XI Thazard ponctué – Résumé provisoire d'état de stock de la ressource	92
Annexe XII Thazard rayé – Résumé provisoire d'état de stock de la ressource	93
Annexe XIII Recommandations consolidées du 4 ^{ème} Groupe de travail sur les thons néritiques	95

RESUME EXECUTIF

La 4^{ème} session du Groupe de travail sur les thons néritiques (GTTN04) de la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI) s'est tenue à Phuket, en Thaïlande, du 29 juin au 2 juillet 2014. Au total, 37 participants (42 en 2013, 35 en 2012) ont assisté à la session, y compris l'expert invité Dr Shijie Zhou du CSIRO, Australie.

Les recommandations suivantes constituent une sélection de l'ensemble des recommandations du GTTN04 au Comité scientifique, qui sont fournies en [Annexe XIII](#).

Fiches d'identification des thons et espèces apparentées

([para. 11](#)) **NOTANT** l'excellent travail effectué par le Secrétariat de la CTOI et les autres experts pour élaborer et finaliser les fiches d'*Identification des thons et espèces apparentées dans les pêcheries de l'océan Indien*, le GTTN a **RECOMMANDE** de traduire ces fiches dans les langues ci-dessous, par ordre de priorité selon la proportion des prises totales d'espèces de thons néritiques déclarées par pays, et au Secrétariat de la CTOI d'utiliser les fonds du budget 2014 et 2015 de la CTOI, ainsi que des sources externes de financement, afin de traduire et d'imprimer ces fiches d'identification. Les nombres entre parenthèses représentent la proportion récente des prises totales de thons néritiques dans la zone de compétence de la CTOI :

- 1) indonésien (Indonésie 29 %) et malaisien (Malaisie 4 %)
- 2) farsi (R.I. d'Iran 20 %) et arabe (Oman 3 %)
- 3) hindi (Inde 18 %) et cingalais (Sri Lanka 5 %)
- 4) ourdou (Pakistan 7 %)

Révision du programme de travail du GTTN (2014-2018)

([para 175](#)) Le GTTN a **RECOMMANDE** au CS de demander à la Commission d'accroître davantage la ligne budgétaire allouée au renforcement des compétences au sein de la CTOI afin que des ateliers/formations sur le renforcement des compétences puissent être organisés en 2015 et 2016 concernant la collecte, la déclaration et l'analyse des données de prises et effort des thons néritiques et espèces apparentées. Si nécessaire, ces sessions de formation comprendront des informations expliquant l'ensemble du processus de la CTOI, depuis la collecte, la déclaration, la vérification et l'analyse des données jusqu'à l'élaboration d'avis de gestion scientifiques, ainsi que la manière dont ces avis sont utilisés par la Commission pour élaborer des mesures de conservation et de gestion.

([para 176](#)) Le GTTN a **RECOMMANDE** au CS de demander à la Commission d'accroître davantage la ligne budgétaire allouée au renforcement des compétences au sein de la CTOI afin que des formations sur le renforcement des compétences puissent être organisées en 2015 et 2016 concernant l'analyse des données et les approches d'évaluation de stock appliquées.

([para 178](#)) Le GTTN a **RECOMMANDE** au CS d'étudier et d'approuver le programme de travail du GTTN (2014-2018), fourni en [Annexe VI](#).

([para 180](#)) Le GTTN a **RECOMMANDE** d'engager un consultant qui aiderait à renforcer les compétences des participants au GTTN, en complétant l'ensemble des compétences disponibles au sein des CPC de la CTOI, en vue de développer des approches d'évaluation de stock prenant en compte peu de données, appliquées aux thons néritiques. Un budget indicatif est proposé dans le [Tableau 16](#).

Fonds de participation aux réunions (FPR)

([para 185](#)) le GTEPA a **RECOMMANDE** au CS et à la Commission de noter ce qui suit :

- 1) La participation des scientifiques des Etats côtiers en développement au GTTN a considérablement augmenté ces dernières années, grâce à l'adoption et la mise en place du Fonds de participation aux réunions de la CTOI par la Commission en 2010 (Résolution 10/05 *Sur la mise en place d'un Fonds de participation aux réunions scientifiques pour les Membres et Parties coopérantes non-contractantes en développement*), qui fait désormais partie du Règlement intérieur de la CTOI (2014), ainsi que grâce à la tenue du GTTN dans les Etats côtiers en développement qui sont des parties contractantes (membres) de la Commission ([Tableau 17](#)).
- 2) La poursuite du succès du GTTN, du moins à court terme, semble fortement dépendante de l'aide fournie via le FPR, qui a été créé essentiellement pour permettre aux scientifiques d'assister et de contribuer au travail du Comité scientifique et de ses groupes de travail.
- 3) Le FPR devrait être utilisé pour garantir que toutes les parties contractantes en

développement de la Commission puissent assister à la réunion du GTTN, étant donné que les thons néritiques représentent des ressources très importantes pour de nombreux pays côtiers de l'océan Indien.

Examen et adoption du rapport provisoire du 4^{ème} Groupe de travail sur les thons néritiques

(para 191) Le GTTN a **RECOMMANDE** au Comité scientifique d'étudier le jeu de recommandations consolidées du GTTN04, fourni en [Annexe XIII](#), ainsi que les avis de gestion fournis dans le résumé exécutif provisoire d'état de stock de chacune des six espèces de thons (et thazards) néritiques sous mandat de la CTOI, et le graphe de Kobe combinant les trois espèces pour lesquelles un état de stock a été déterminé en 2014 ([Fig. 9](#)) :

- Bonitou (*Auxis rochei*) – [Annexe VII](#)
- Auxide (*Auxis thazard*) – [Annexe VIII](#)
- Thonine orientale (*Euthynnus affinis*) – [Annexe IX](#)
- Thon mignon (*Thunnus tonggol*) – [Annexe X](#)
- Thazard ponctué (*Scomberomorus guttatus*) – [Annexe XI](#)
- Thazard rayé (*Scomberomorus commerson*) – [Annexe XII](#)

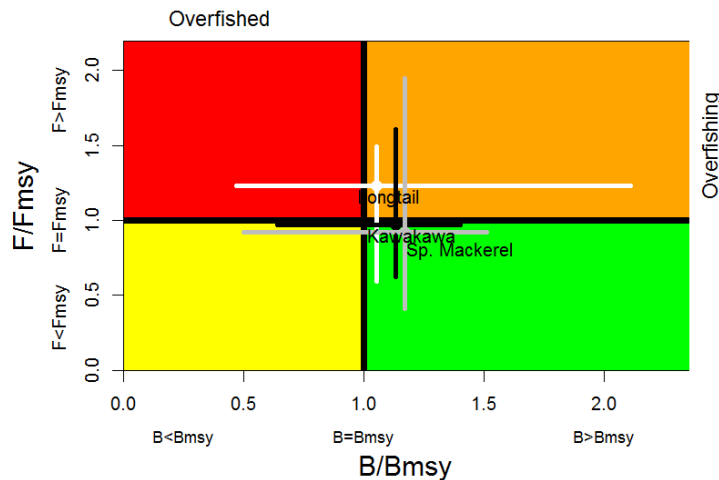


Fig. 9. Graphe de Kobe combinant la thonine orientale (en noir), le thon mignon (en blanc) et le thazard rayé (en gris), et indiquant les estimations 2012 de la taille actuelle du stock (B) et la mortalité par pêche actuelle (F) par rapport à la taille optimale du stock reproducteur et à la mortalité par pêche optimale, au moyen de l'approche PFCRA. Les croix illustrent la fourchette d'incertitude des passes du modèle.

Un résumé de l'état de stock des espèces de thons néritiques et espèces apparentées sous mandat de la CTOI est fourni dans le [Tableau 1](#).

Tableau 1. Résumé de l'état des espèces de thons néritiques et espèces apparentées sous mandat de la CTOI : 2014

Stock	Indicateurs	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Avis à la Commission
Thons néritiques : Ces espèces sont importantes pour les pêcheries artisanales et à petite échelle, et sont presque toujours pêchées dans la ZEE des pays côtiers de l'OI. Elles ne sont pêchées qu'occasionnellement par les pêcheries industrielles.								
Bonitou <i>Auxis rochei</i>	Captures ² 2012 : 8 878 t Captures moyennes ² 2008-2012 : 8 475 t PME : inconnu F _{PME} : inconnu B _{PME} : inconnu F ₂₀₁₂ / F _{PME} : inconnu SB ₂₀₁₂ / SB _{PME} : inconnu : inconnu SB ₂₀₁₂ /SB ₀ : inconnu							Aucune évaluation quantitative du stock de ces espèces dans l'océan Indien n'est disponible à ce jour, et du fait du manque de données halieutiques sur plusieurs engins, seuls des indicateurs de stock provisoires peuvent être utilisés. 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. L'état de stock, déterminé en fonction des points de référence cibles de la Commission que sont B _{PME} et F _{PME} , demeure incertain , indiquant ainsi qu'une approche de précaution devrait être appliquée à la gestion de ces espèces. Cliquez sur chacune des espèces ci-dessous pour consulter son résumé d'état de stock complet : <ul style="list-style-type: none"> • Bonitou (<i>Auxis rochei</i>) • Auxide (<i>Auxis thazard</i>)
Auxide <i>Auxis thazard</i>	Captures ² 2012 : 83 108 t Captures moyennes ² 2008-2012 : 90 678 t PME : inconnu F _{PME} : inconnu B _{PME} : inconnu F ₂₀₁₂ / F _{PME} : inconnu SB ₂₀₁₂ / SB _{PME} : inconnu : inconnu SB ₂₀₁₂ /SB ₀ : inconnu							
Thonine orientale <i>Euthynnus affinis</i>	Captures 2012 : 156 017 t Captures moyennes 2008-2012 : 144 394 t PME : 144 Kt [113–167 Kt] F _{PME} : 0,51 B _{PME} : 217 Kt (168 –152 Kt) F ₂₀₁₂ / F _{PME} : 0,97 (0,62–1,61)							

Stock	Indicateurs	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Avis à la Commission
Thons néritiques : Ces espèces sont importantes pour les pêcheries artisanales et à petite échelle, et sont presque toujours pêchées dans la ZEE des pays côtiers de l'OI. Elles ne sont pêchées qu'occasionnellement par les pêcheries industrielles.								
	B_{2012}/B_{PME} : 1,13 (0,64–1,4) B_{2012}/B_0 : 0,57 (0,32–0,7)							<ul style="list-style-type: none"> Thonine orientale (<i>Euthynnus affinis</i>)
Thon mignon <i>Thunnus tonggol</i>	Captures 2012 : 160 532 t Captures moyennes 2008-2012 : 139 971 t PME : 120 Kt [79–171 Kt] F_{PME} : 0,39 (0,27–0,51) B_{PME} : 255 Kt (173–377 Kt) F_{2012}/F_{PME} : 1,23 (0,47–2,11) B_{2012}/B_{PME} : 1,05 (0,59–1,49) B_{2012}/B_0 : 0,53 (0,3–0,75)							Les techniques d'analyse de réduction de stock indiquent que le stock a été exploité à un taux ayant pu dépasser F_{PME} ces dernières années. D'après la force probante disponible au GTTN, et étant donné que les valeurs estimées de la biomasse actuelle sont proches de l'estimation 2012 de l'abondance produisant B_{PME} , et que la mortalité par pêche a dépassé les valeurs de F_{PME} ces dernières années, le stock est considéré comme n'étant pas surexploité , mais sujet à la surpêche . Cliquez ci-dessous pour consulter le résumé d'état de stock complet : <ul style="list-style-type: none"> Thon mignon (<i>Thunnus tonggol</i>)
Thazard ponctué <i>Scomberomorus guttatus</i>	Captures ² 2012 : 46 430 t Captures moyennes ² 2008-2012 : 47 257 t PME : inconnu F_{PME} : inconnu B_{PME} : inconnu F_{2012}/F_{PME} : inconnu SB_{2012}/SB_{PME} : inconnu SB_{2012}/SB_0 : inconnu							Aucune évaluation quantitative du stock de cette espèce dans l'océan Indien n'est disponible à ce jour, et du fait du manque de données halieutiques sur plusieurs engins, seuls des indicateurs de stock provisoires peuvent être utilisés. 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. L'état de stock, déterminé en fonction des points de référence cibles de la Commission que sont B_{PME} et F_{PME} , demeure incertain , indiquant ainsi qu'une approche de précaution devrait être appliquée à la gestion de ces espèces. Cliquez sur chacune des espèces ci-dessous pour consulter son résumé d'état de stock complet : <ul style="list-style-type: none"> Thazard ponctué (<i>Scomberomorus guttatus</i>)
Thazard rayé <i>Scomberomorus commerson</i>	Captures 2012 : 143 333 t Captures moyennes 2008-2012 : 137 117 t PME : 137 Kt [93–164 Kt] F_{PME} : 0,47 (0,41–1,95) B_{PME} : 229 Kt (132–265Kt) F_{2012}/F_{PME} : 0,92 (0,41–1,95) B_{2012}/B_{PME} : 1,17 (0,5–1,51)							Les techniques d'analyse de réduction de stock indiquent que le stock a été exploité à un taux proche de F_{PME} ces dernières années, et qu'il semble être pleinement exploité. Il convient encore de clarifier les questions relatives à la structure de ce stock. D'après la force probante disponible au GTTN, et les deux approches d'ARS appliquées en 2014, le stock semble ne pas être surexploité ni sujet à la surpêche . Cliquez ci-dessous pour consulter le résumé d'état de stock complet : <ul style="list-style-type: none"> Thazard rayé (<i>Scomberomorus commerson</i>)

Stock	Indicateurs	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Avis à la Commission
Thons néritiques : Ces espèces sont importantes pour les pêcheries artisanales et à petite échelle, et sont presque toujours pêchées dans la ZEE des pays côtiers de l'OI. Elles ne sont pêchées qu'occasionnellement par les pêcheries industrielles.								
	B_{2012}/B_0 : 0,59 (0,25–0,75)							

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 ($F_{année}/F_{PME} \leq 1$)		
Non évalué / incertain		

1. OUVERTURE DE LA REUNION

1. La 4^{ème} session du Groupe de travail sur les thons néritiques (GTTN04) de la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI) s'est tenue à Phuket, en Thaïlande, du 29 juin au 2 juillet 2014. Au total, 37 participants (42 en 2013, 35 en 2012) ont assisté à la session. La liste des participants est fournie en [Annexe I](#). La réunion a été ouverte par le président, Dr Prathibha Rohit, d'Inde, qui a souhaité la bienvenue à Phuket, en Thaïlande, aux participants, dont l'expert invité, Dr Shijie Zhou du CSIRO, Australie.
2. Le GTTN a **REMERCIÉ** le projet BOBLME qui a fourni un appui financier à six autres scientifiques nationaux afin qu'ils participent à la réunion du GTTN04 (cinq en 2013 et six en 2012), et a demandé au Secrétariat de rester en contact avec le BOBLME dans l'espoir que ce financement soit renouvelé en 2015.
3. Le GTTN a **PRIS NOTE** du discours de Mme Prulai Nootmorn, directrice du *Marine Fisheries Research and Technological Development Institute*, du ministère des Pêches de Thaïlande, qui a souhaité la bienvenue en Thaïlande aux participants et a officiellement ouvert la 4^{ème} session du Groupe de travail de la CTOI sur les thons néritiques (GTTN04).
4. Le GTTN a **PRIS CONNAISSANCE** de la participation du Dr Sarah Martin, nouveau fonctionnaire des pêches de la CTOI (pôle scientifique) ; comme convenu et demandé par le GTTN en 2013, elle travaillera sur divers sujets relatifs au programme de travail du GTTN.

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

5. Le GTTN a **ADOPTÉ** l'ordre du jour fourni en [Annexe II](#). Les documents présentés au GTTN04 sont listés en [Annexe III](#).

3. CONCLUSIONS DE LA 16^{ÈME} SESSION DU COMITE SCIENTIFIQUE

6. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–03 qui résume les principales conclusions de la 16^{ème} session du Comité scientifique (CS16) en ce qui concerne les sujets relatifs aux travaux du GTTN et est **CONVENU** de réfléchir à la meilleure manière de progresser sur ces questions au cours de la réunion.
7. **NOTANT** que le CS avait adopté une terminologie standardisée pour les rapports des groupes de travail et du Comité scientifique de la CTOI, contenue en Annexe IV du rapport du CS16 (para. 23 du rapport du CS16), le GTTN est **CONVENU** que cette terminologie (qui est fournie dans les premières pages de ce rapport du GTTN04) garantira une meilleure clarté et ôtera une certaine ambiguïté dans la façon dont les avis sont fournis au niveau supérieur de la structure de la Commission.
8. Le GTTN a **RAPPELE** que le CS avait adopté une révision des « *Directives pour la présentation des modèles d'évaluation de stock* » en 2012, comprenant les exigences minimales de présentation des standardisations des PUE. Tout participant entreprenant des standardisations des PUE et/ou des évaluations de stock des thons néritiques devrait se familiariser avec ces directives (fournies dans le document IOTC–2014–WPNT04–INF01).
9. Le GTTN a **RAPPELE** l'accord et la recommandation du CS16 indiquant que :

« ... en l'absence de données fiables sur la structure des stocks, le bonitou, l'auxide, la thonine, le thon mignon, le thazard barré et le thazard rayé sont considérés comme formant un stock unique dans l'ensemble de l'océan Indien, jusqu'à ce que l'on démontre le contraire. Il est hautement prioritaire de réaliser des études de génétique et de marquage sur les thons néritiques afin de mieux définir la structure des stocks de ces espèces. » (para. 35 du rapport du CS16)

« ... au Secrétariat de la CTOI de jouer le rôle de coordinateur de ces projets et de rechercher un financement pour les projets sur la structure des stocks dans l'océan Indien. Tout d'abord, il serait nécessaire de créer un groupe de discussion intersessions avec les participants du GTTN et des experts en matière de différenciation de la structure des stocks. Les CPC possédant des études en cours ou prévues sur la structure des stocks sont encouragées à faire circuler leurs propositions de projets auprès du groupe, pour commentaires, afin que leur soumission éventuelle auprès des partenaires financiers potentiels soit étudiée, avec l'appui du Secrétariat de la CTOI. » (para. 36 du rapport du CS16)

10. Le GTTN est **CONVENU** que, à la demande d'une CPC, le Secrétariat de la CTOI devrait aider à coordonner les différentes activités de recherche élaborées et mises en œuvre au niveau national et régional dans le but de déterminer la structure des stocks et, plus généralement, l'état des stocks de thons néritiques dans la zone de compétence de la CTOI.
11. **NOTANT** l'excellent travail effectué par le Secrétariat de la CTOI et les autres experts pour élaborer et finaliser les fiches d'*Identification des thons et espèces apparentées dans les pêcheries de l'océan Indien*, le GTTN a **RECOMMANDE** de traduire ces fiches dans les langues ci-dessous, par ordre de priorité selon la proportion des prises totales d'espèces de thons néritiques déclarées par pays, et au Secrétariat de la CTOI d'utiliser les fonds du budget 2014 et 2015 de la CTOI, ainsi que des sources externes de financement, afin de traduire et d'imprimer ces fiches d'identification. Les nombres entre parenthèses représentent la proportion récente des prises totales de thons néritiques dans la zone de compétence de la CTOI :
- 1) indonésien (Indonésie 29 %) et malaisien (Malaisie 4 %)
 - 2) farsi (R.I. d'Iran 20 %) et arabe (Oman 3 %)
 - 3) hindi (Inde 18 %) et cingalais (Sri Lanka 5 %)
 - 4) ourdou (Pakistan 7 %)

4. CONCLUSIONS DES SESSIONS DE LA COMMISSION

4.1 Conclusions de la 18^{ème} session de la Commission

12. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–04, qui décrit les principales conclusions de la 18^{ème} session de la Commission en ce qui concerne les sujets relatifs aux travaux du GTTN, et est **CONVENU** de réfléchir au cours de la réunion à la meilleure façon de fournir au CS les informations dont il a besoin pour satisfaire la demande de la Commission.
13. Le GTTN a **PRIS NOTE** des 7 Mesures de conservation et de gestion (MCG) adoptées lors de la 18^{ème} session de la Commission (composées de 6 résolutions et 1 recommandation) :

Résolution de la CTOI

- 1) Résolution 14/01 *Sur la suppression des mesures de conservation et de gestion obsolètes*
- 2) Résolution 14/02 *pour la conservation et la gestion des stocks de thons tropicaux dans la zone de compétence de la CTOI*
- 3) Résolution 14/03 *Sur l'amélioration du dialogue entre les scientifiques et les gestionnaires des pêches*
- 4) Résolution 14/04 *Concernant le registre CTOI des navires autorisés à opérer dans la zone de compétence de la CTOI*
- 5) Résolution 14/05 *Sur un registre des navires étrangers autorisés pêchant les espèces sous mandat de la CTOI dans la zone de compétence de la CTOI et sur les informations relatives aux accords d'accès*
- 6) Résolution 14/06 *Établissant un programme pour les transbordements des grands navires de pêche*

Recommandations de la CTOI

- 7) Recommandation 14/07 *Pour standardiser la présentation des informations scientifiques dans le rapport annuel du Comité scientifique et les rapports des groupes de travail*

14. Le GTTN a **RECONNU** qu'il est important de standardiser la manière dont les organes subsidiaires de la Commission fournissent leurs avis. La recommandation 14/07, adoptée tout récemment lors de la 18^{ème} session de la Commission, détaille une gamme d'options permettant de standardiser davantage la manière dont les avis peuvent être présentés dans les résumés exécutifs de la CTOI.
15. Le GTTN est **CONVENU** que, même si les résumés exécutifs actuels sur les espèces sont déjà conformes à la plupart des suggestions contenues dans la Recommandation 14/07, une amélioration est toujours possible, surtout en ce qui concerne la façon dont les approches alternatives actuellement utilisées pour les espèces de thons néritiques (stockspauvres en données) sont résumées et présentées dans les résumés exécutifs. L'approche selon la force probante a fait l'objet de discussions au sein du GTTN et du CS au cours des années passées, comme étant une manière de présenter les avis d'état de stock pour les stocks pauvres en données. En 2013, le CS16 a encouragé à explorer plus avant et à éventuellement utiliser l'approche selon la force probante afin de déterminer l'état des stocks dans le cadre de ses groupes de travail en 2014 et au-delà.

4.2 Examen des mesures de conservation et de gestion relatives aux thons néritiques

16. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–05 qui vise à encourager les participants au GTTN04 à réexaminer certaines Mesures de conservation et de gestion (MCG) existantes concernant les thons néritiques, tout en prenant note des MCG contenues dans le document IOTC–2014–WPNT04–04 ; et, le cas échéant, 1) à fournir des recommandations au Comité scientifique sur la nécessité d'effectuer des modifications

ou non, et 2) à recommander la nécessité de formuler d'autres MCG ou non. Les Résolutions 13/03 *Concernant l'enregistrement des captures et de l'effort par les navires de pêche dans la zone de compétence de la CTOI* et 10/02 *Statistiques exigibles des membres et parties coopérantes non contractantes de la CTOI*, qui établit les exigences minimales d'enregistrement et de soumission des statistiques halieutiques auprès du Secrétariat de la CTOI, ont été revues par le GTTN.

17. Le GTTN a **NOTE** que la Commission n'a pas envisagé d'amender la Résolution 10/02, malgré les recommandations du GTTN, du GTCDS et du CS en 2013. Les amendements proposés comportaient une demande d'ajout d'une liste de « définitions », comprenant celle des pêcheries côtières, palangrières et à la senne.

5. PROGRES CONCERNANT LES RECOMMANDATIONS DU GTTN03

18. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–06 qui fournit une mise à jour des progrès réalisés quant à la mise en place des recommandations de la 3^{ème} session du GTTN, et qui fournit également des recommandations alternatives à étudier et éventuellement adopter par les participants.
19. Le GTTN a **DEMANDE** au Secrétariat de continuer à préparer chaque année un document résumant les progrès concernant les recommandations formulées lors du précédent GTTN et intégrant les recommandations finales adoptées par le Comité scientifique, puis approuvées par la Commission.

6. INFORMATIONS RECENTES SUR LES PECHERIES ET LES DONNEES ENVIRONNEMENTALES ASSOCIEES RELATIVES AUX THONS NERITIQUES

6.1 Examen des statistiques disponibles sur les thons néritiques : Base de données de la CTOI

20. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–07 Rev_1 qui fournit un aperçu de l'état des informations sur les six espèces de thons néritiques et espèces apparentées reçues par le Secrétariat de la CTOI, conformément à la Résolution 10/02 de la CTOI *Statistiques exigibles des membres et parties coopérantes non contractantes de la CTOI*, pour la période 1950-2012. Un résumé est fourni dans les [Annexes IVa–IVf](#).
21. **NOTANT** que les thons néritiques et espèces apparentées sous mandat de la CTOI continuent d'être aussi importants, voire plus importants, que les trois espèces de thons tropicaux (patudo, listao et albacore) pour la plupart des pays côtiers de la CTOI, avec des prises totales débarquées estimées à 598 297 t en 2012 (617 943 t en 2011 ; 561 434 t en 2010), le GTTN est **CONVENU** que les thons néritiques devraient bénéficier de ressources de gestion convenables de la part de la CTOI, et d'un appui supplémentaire de la part du Secrétariat de la CTOI.
22. Le GTTN a **PRIS NOTE** des principaux problèmes concernant les données sur les thons néritiques considérés comme nuisant à la qualité des statistiques disponibles au Secrétariat de la CTOI, par type de jeu de données et pêcherie, lesquels sont fournis en [Annexe V](#), et a **ENCOURAGE** les CPC listées dans l'Annexe de s'efforcer de remédier aux problèmes identifiés sur les données et d'en faire un compte-rendu au GTTN lors de sa prochaine réunion.

Discussion générale concernant les données

23. **NOTANT** que les données détenues par le Secrétariat de la CTOI sur les espèces de thons néritiques se sont beaucoup améliorées depuis quelques années, le GTTN a **RAPPELE** les exigences minimales actuelles d'enregistrement et de déclaration des données qui ont été adoptées par les membres de la Commission dans les Résolutions 13/03 *Concernant l'enregistrement des captures et de l'effort par les navires de pêche dans la zone de compétence de la CTOI* et 10/02 *Statistiques exigibles des membres et parties coopérantes non contractantes de la CTOI*. Il a été demandé à tous les participants au GTTN04 de s'assurer que leur(s) organisation(s) nationale(s) chargée(s) de la collecte et de la déclaration des données s'efforce(nt) d'améliorer cette collecte et cette déclaration pour ces espèces, conformément aux exigences de la CTOI détaillées dans les Résolutions 13/03 et 10/02.
24. **NOTANT** l'indication du Kenya selon laquelle il avait récemment démarré un programme d'échantillonnage visant à améliorer son programme de collecte des données et qu'au cours de l'année à venir les données de capture seraient traitées, le GTTN a **DEMANDE** au Secrétariat de la CTOI de lui fournir une assistance technique lors du traitement des données, afin de partager les expériences d'autres zones, et de l'aider à évaluer son programme d'échantillonnage et l'analyse des données de capture.
25. **NOTANT** qu'actuellement certaines CPC ne possèdent pas de plan d'échantillonnage dédié à l'enregistrement des données d'effort, de capture et de fréquences de taille des espèces de thons néritiques sous mandat de la CTOI, le GTTN a **DEMANDE** au Secrétariat de la CTOI d'aider les CPC à coordonner l'élaboration de

propositions de projet afin de rechercher l'appui des agences de financement permettant d'élaborer ces systèmes de collecte des données.

26. **NOTANT** que certaines CPC, en particulier l'Inde, ont recueilli de nombreux jeux de données sur les espèces de thons néritiques au cours de longues périodes temporelles, le GTTN a **RECOMMANDE** de fournir ces données, de même que celles d'autres CPC, au Secrétariat de la CTOI, conformément aux exigences adoptées par les Membres de la CTOI dans la Résolution 10/02. Ceci permettrait au GTTN d'élaborer des indicateurs d'état des stocks supplémentaires ou plus précis, pouvant être utilisés dans les évaluations des stocks d'espèces de thons néritiques sous mandat de la CTOI.
27. **NOTANT** que les différentes approches de collecte des données des CPC ne sont pas documentées, à l'heure actuelle, de manière cohérente et coordonnée, le GTTN a **DEMANDE** au Secrétariat de la CTOI d'entreprendre, ou de superviser, l'élaboration d'un document décrivant les stratégies de collecte des données actuellement en place dans chaque CPC, afin qu'il constitue une référence utile pour les autres CPC en vue de partager les pratiques et d'améliorer l'efficacité.
28. Le GTTN a **NOTE** que la mauvaise identification des espèces continue à empêcher sérieusement le Secrétariat d'élaborer des estimateurs robustes des captures historiques par CPC. Les CPC devraient utiliser les fiches d'identification des espèces élaborées par le Secrétariat de la CTOI et d'autres experts pour entreprendre les formations nécessaires pour s'assurer que ceux qui identifient les poissons enregistrent correctement les espèces.
29. Le GTTN a **NOTE** que, bien que les estimations des prises historiques de thon mignon n'aient pas changé de manière significative depuis la dernière réunion du GTTN en 2012, le Secrétariat de la CTOI a révisé les séries de capture de certaines flottilles, à savoir de la Malaisie essentiellement. L'Indonésie fait également l'objet, actuellement, d'une révision de ses séries de captures par le Secrétariat de la CTOI, et des améliorations des séries de captures du thon mignon sont tout particulièrement attendues d'ici le GTTN05.

Activités de renforcement des compétences de la CTOI : Données

30. Le GTTN a **PRIS NOTE** des projets de renforcement des compétences suivants, qui se sont récemment achevés aux Comores/Madagascar, en Malaisie/Thaïlande et au Sri Lanka, et qui cherchaient à renforcer la mise en œuvre des programmes de collecte et de déclaration des données. Il est prévu que plusieurs de ces activités rendent compte de leurs données en 2014–15, ce qui aura probablement des implications sur les estimations actuelles et historiques des captures des espèces sous mandat de la CTOI, y compris de certaines espèces néritiques :
 - Comores/Madagascar (projet conjoint CTOI & COI-SMARTFISH). Renforcement des compétences et de la mise en œuvre des MCG de la CTOI relatives à la collecte et la déclaration des données halieutiques. Les principaux résultats escomptés concernent la préparation d'un plan d'échantillonnage et d'un manuel de l'estimation des prises, l'élaboration d'une base de données sur les prises et les bateaux et une amélioration de l'échantillonnage des captures.
 - Malaisie et Thaïlande : Extraction de connaissances à partir de données sur les thons néritiques (projet conjoint CTOI & OFCF). Révision des données de capture nominale et de prises et effort opérationnelles recueillies par les pêcheries côtières à la senne et mesures requises pour améliorer la qualité des données recueillies par ces pêcheries. Les résultats escomptés comprennent l'amélioration de la qualité des données recueillies et la révision des séries de prises et effort de la thonine orientale et du thon mignon réalisées par les pêcheries côtières à la senne de Malaisie et de Thaïlande, afin d'améliorer les futurs estimateurs de l'abondance dérivés de ces jeux de données.
 - Sri Lanka : Collecte et gestion des données (projet conjoint CTOI & BOBLME). Renforcer la collecte des données au Sri Lanka, en particulier sur les espèces de requins pélagiques. Le principal résultat escompté concerne le renforcement des activités d'échantillonnage (formation en échantillonnage, augmentation du nombre d'échantillonneurs de terrain et de sites échantillonnés, y compris des sites de débarquement au nord du Sri Lanka), l'élaboration d'une base de données et la formation en traitement des données. Le Sri Lanka a également maintenu ses activités d'échantillonnage, dans le cadre de la révision du plan d'échantillonnage, après l'arrêt de l'aide et du financement du projet début 2014.
31. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–INF02, qui fournit un rapport d'avancement de la Phase IV du projet CTOI-OFCF visant à renforcer et améliorer les systèmes statistiques sur les ressources thonières dans les activités de l'océan Indien.
32. Le GTTN a **PRIS NOTE** d'un certain nombre de nouveaux projets de renforcement des compétences prévus en 2014–15, axés sur la poursuite de l'amélioration de l'expertise technique et de la collecte des données en Indonésie, tout particulièrement :

- Indonésie : Examen des pêcheries côtières (projet conjoint CTOI, OFCF & BOBLME). Mise en œuvre d'un projet pilote dans les provinces de Sumatra ouest et nord, évaluant les prises d'espèces de thons néritiques et de juvéniles, par espèce, dans les catégories commerciales contenant plus d'une espèce, notamment dans les catégories « Tongkol » (Thon mignon : *Thunnus tonggol*) et « Thon ». Ce projet répond aux recommandations du CS concernant les prises de juvéniles en Indonésie et la vérification des espèces de thons néritiques non déclarées par espèce en Indonésie. Les résultats escomptés concernent la révision et l'amélioration des séries de capture des pêcheries côtières d'Indonésie.
- Indonésie : Atelier sur la collecte des données destiné à la DGCF et aux autorités provinciales de Bali et de Java oriental (projet conjoint CTOI & OFCF). Aider la DGCF à revoir l'état de la collecte des données et la qualité des statistiques halieutiques dans les provinces de Bali et de Java oriental, et en particulier la collecte des données halieutiques dans les ports océaniques et les autres sites de débarquement importants, en se concentrant sur les thons tropicaux juvéniles et les espèces de thons néritiques. Fournir une formation aux échantillonneurs sur les techniques d'échantillonnage et l'identification des thons, espèces apparentées et principales espèces de requins pélagiques.
- Indonésie : Conseils techniques et aide afin d'améliorer la déclaration des données à la DGCF (projet conjoint CTOI & OFCF). Aider la DGCF à traiter les données recueillies par la pêcherie palangrière, surtout les données de fréquence de taille, que l'Indonésie n'a pas déclarées depuis 2010. Améliorer la conformité de l'Indonésie avec la Résolution 10/02 ; soumission des données permettant aux groupes de travail d'élaborer des indicateurs d'état des stocks et d'accroître à l'avenir la quantité de données disponibles pour les évaluations de stock complètes des espèces sous mandat de la CTOI.

6.2 Examen des informations récentes sur les pêcheries et les données environnementales associées

La R.I. Pêcheries iraniennes ciblant les thons néritiques

33. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–09 qui fournit un aperçu du rôle et de l'importance des prises de thons néritiques réalisées par les flottilles de la R.I. d'Iran, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Il existe environ 12 mille embarcations de pêche en R.I. d'Iran, de différentes classes, qui sont engagés dans des activités de pêche. Le volume total des prises du pays en 2012 était d'environ 500 mille tonnes, parmi lesquelles près de 226 mille tonnes sont attribuées aux thons et espèces apparentées, ce qui montre un accroissement considérable de 25 % par rapport à l'année précédente. Les thons néritiques jouent un rôle important dans les moyens d'existence de la communauté côtière. La quantité des prises thonières en 2012 était équivalente à 144 mille tonnes. Le thon mignon joue un rôle important et est le plus présent dans la composition des prises de thons néritiques : il représente plus de 50 % des prises de thons néritiques. La tendance des prises de thon mignon a fluctué ces dernières années, selon les différentes conditions de pêche et d'exploitation. Depuis 2006, elle s'accroît. Étant donné l'importance des thons pour le pays (R.I. d'Iran) et la nécessité de travailler avec le Secrétariat de la CTOI afin de s'assurer de respecter les Mesures de conservation et de gestion applicables, une formation en collecte de données et des équipages a été organisée. » – voir le document pour un résumé plus complet

34. Le GTTN a **NOTE** que, en raison des activités de piraterie dans l'océan Indien occidental, de nombreux bateaux de la R.I. d'Iran ciblant les espèces de thons tropicaux en haute mer sont retournés dans la ZEE de la R.I. d'Iran il y a plusieurs années et ciblent désormais les thons néritiques et espèces apparentées. Ceci a abouti à des augmentations importantes des prises et effort totales des thons néritiques et espèces apparentées sous mandat de la CTOI, et cette tendance s'est maintenue en 2013 et 2014.
35. Le GTTN a **NOTE** que des quantités importantes de thons néritiques et d'espèces apparentées sont pêchées en-dehors de la ZEE de la R.I. d'Iran et dans ses eaux côtières. Les livres de bord ne sont délivrés/requis actuellement que pour les bateaux de la R.I. d'Iran pêchant en haute mer, et pour les quatre senneurs iraniens. Le suivi des pêcheries côtières est basé sur un échantillonnage au port réalisé au moyen d'informations orales recueillies par des échantillonneurs, qui estiment les prises et l'effort des pêcheurs dans 43 des 63 sites de débarquement actuels.

Pêcheries indiennes ciblant les thons néritiques

36. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–10 qui fournit un aperçu de l'état des pêcheries ciblant les thons néritiques en Inde, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

*« L'Inde est la nation côtière de premier plan de la région de l'océan Indien à être engagée dans la pêche et la recherche thonières. Pendant des années, les activités de pêche thonière dans les mers indiennes se sont limitées aux eaux côtières et ont ciblé les thons néritiques. Les thons néritiques comprennent la thonine orientale (*Euthynnus affinis*), l'auxide (*Auxis thazard*), le bonitou (*Auxis rochei*), le thon mignon (*Thunnus**

tonggol) et le sarda (*Sarda orientalis*). Les thons néritiques sont essentiellement pêchés par des petites embarcations traditionnelles, qui utilisent principalement des filets maillants, des petites sennes, des bolinches, des lignes hameçonnées ; elles ne ciblent pas le thon, mais il constitue une prise accessoire qui contribue de manière significative aux débarquements de thons. La canne et la traîne ciblent essentiellement les thons, ce qui contribue aussi à la pêche thonière, surtout dans les groupes d'îles de la ZEE indienne. A l'heure actuelle, des flottilles de pêche modernes sont également en cours de déploiement pour pêcher des thons néritiques. » – voir le document pour un résumé plus complet

37. Le GTTN a **PRIS NOTE** des efforts accomplis par l'Inde pour améliorer l'enregistrement et la déclaration des données halieutiques sur les espèces de thons néritiques grâce à un système de livres de bord et à un échantillonnage des prises (couverture à 10 %), ainsi que grâce à des formations sur l'identification des espèces, étant donné la forte proportion d'espèces de thons néritiques non identifiées.

Inde : tendance de la production, biologie et caractéristiques de population des principales espèces

38. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–11 Rev_1 qui fournit un aperçu de la tendance de la production, de la biologie et des caractéristiques de population des principales espèces, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« L'Inde possède un long littoral de 8 129 km et une vaste ZEE de 2,02 millions de km², riche en diversité halieutique et en abondance. La richesse halieutique est exploitée par 72 559 bateaux mécanisés de petite ou moyenne taille, 71 313 embarcations motorisées et 50 618 embarcations non mécanisées. Le secteur mécanisé comporte des chalutiers, des fileyeurs, des fileyeurs « dol », des ligneurs, des bolincheurs et des senneurs. L'activité de pêche emploie 791 808 pêcheurs à temps complet et 135 312 à temps partiel. Ils pêchent essentiellement le long du plateau continental et dans les eaux océaniques adjacentes. Les fileyeurs ciblent principalement les grands pélagiques, tels que les thazards rayés et les thons, et les ligneurs les perches et les élasobranches. La pêche aux thons néritiques comporte cinq espèces, et celle aux thazards rayés, trois. Les prises de thons néritiques sur la période 2005-13 ont varié entre 32 942 t (2005) et 62 065 t (2013), avec une moyenne à 48 942 t. Même s'ils sont répartis et abondants le long de toute la côte, la plupart des prises sont réalisées sur les côtes sud et nord-ouest. » – voir le document pour un résumé plus complet

39. Le GTTN a **NOTE** que la méthode rapide d'évaluation de stock utilisée pour ce document (qui compare les prises historiques maximales aux prises moyennes de ces dernières années) ne tenait pas compte des changements dans la gestion, tel que l'effort, les engins utilisés et les zones pêchées, qui sont tous susceptibles de contribuer fortement aux différences dans les prises au fil du temps. Il a été suggéré d'examiner des approches alternatives.

Sri Lanka : Pêcheries ciblant les thons néritiques

40. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–12 qui fournit une mise à jour sur les pêcheries sri-lankaises ciblant les thons néritiques, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Ce document présente la tendance de la pêcherie ciblant les thons néritiques au Sri Lanka, ainsi qu'une mise à jour de l'état des ressources. Au Sri Lanka, les thons néritiques étaient exploités par une variété d'engins de pêche. Les principaux engins de pêche utilisés pour capturer les thons néritiques sont la bolinche et le filet maillant. Les saisons et activités de pêche sont généralement associées à la mousson sud-ouest de mai à septembre et à la mousson nord-est de novembre à mars. Les espèces de thons néritiques gagnent en importance économique dans les pêcheries commerciales et locales, avec une demande plus forte des consommateurs locaux. Trois espèces de thons néritiques se rencontrent fréquemment dans les eaux sri-lankaises, à savoir *Euthynnus affinis* (thonine orientale), *Auxis rochei* (bonitou), et *Auxis thazard* (auxide). Le *Scomberomorus commerson* (thazard rayé) domine les prises des autres espèces associées aux thons néritiques. La production annuelle de thons néritiques dans les eaux sri-lankaises s'est élevée à 12 552,46 t en 2012. » – voir le document pour un résumé plus complet

41. Le GTTN a **NOTE** que le manque de données sur les zones nord de la ZEE du Sri Lanka n'est pas seulement dû à un manque d'effort d'échantillonnage, mais aussi au fait que la pêcherie n'est pas très bien développée dans cette zone.
42. Le GTTN a **NOTE** que les données de fréquence de taille indiquent une forte proportion de petits poissons et de juvéniles dans les données sur les débarquements, ainsi que l'absence de réglementation en place permettant de traiter spécifiquement les prises de poissons juvéniles.
43. Le GTTN a **NOTE** que plus de 80 % des prises étaient déclarées comme étant pêchées par les pêcheries hauturières ; cependant, il a été précisé que les pêcheries hauturières sont considérées ici comme étant composées de bateaux partant plusieurs jours et parcourant plus de 10 km, mais restant dans la ZEE.

44. Le GTTN a **PRIS NOTE** de la forte proportion de bonitoux déclarés par les pêcheries sri-lankaises par rapport aux chiffres des autres CPC. Etant donné que les informations sur la composition spécifique sont obtenues au moyen des livres de bord des pêcheurs, un échantillonnage au port réalisé par des échantillonneurs indépendants serait utile pour valider ces données.
45. Le GTTN a **NOTE** que la désagrégation de l'analyse des fréquences de taille par type d'engin pourrait s'avérer plus instructive pour la gestion car elle permettrait d'identifier les méthodes de pêche capturant davantage de juvéniles ; ainsi les stratégies de gestion pourraient être mieux élaborées sur la base de ces informations.
46. **NOTANT** que les données actuellement recueillies sur l'effort de pêche seraient très instructives pour ses futures réunions, le GTTN a **ENCOURAGE** le Sri Lanka à fournir une mise à jour de ce document pour étude lors de la prochaine réunion du GTTN.

Pêcheries malaisiennes ciblant les thons néritiques

47. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–13 qui fournit un aperçu des pêcheries ciblant les thons néritiques dans le détroit de Malacca, sur la côte ouest de la péninsule malaisienne, dont voici le résumé fourni par les auteurs :
- « Les prises de thons néritiques de la côte ouest de la péninsule malaisienne (détroit de Malacca) ont représenté près de 50 % des débarquements annuels de thons néritiques en Malaisie. Les débarquements de thons néritiques de la côte ouest sont passés de 24 200 t en 2012 à 18 200 t en 2013. Près de 96 % des débarquements de thons néritiques ont été réalisés par les senneurs, et le thon mignon et la thonine orientale étaient les deux espèces dominantes, avec un ratio global de 3:2. Il existe deux types de senneurs sur la côte ouest : ceux utilisant des DCPA (senneurs DCPA) et ceux pêchant en banc libre (senneurs BL). Les taux de capture moyens des senneurs DCPA et BL ont été estimés à 2 100 kg/jour et 1 769 kg/jour, respectivement, tandis que le pourcentage de thons néritiques pêchés par les senneurs DCPA et BL était de 47 % et 40 %, respectivement. La composition spécifique de ces deux types de senneurs, surtout la tendance des ratios thon mignon-thonine orientale, a également été analysée pour déterminer l'effet éventuel des DCPA sur la composition spécifique des thons néritiques. »*
48. Le GTTN a **NOTE** que la pêcherie malaisienne à la senne opérant dans le détroit de Malacca et ciblant des petits pélagiques capture également de grandes quantités de thons néritiques, et que l'effort et les prises de cette pêcherie ont progressivement augmenté au cours de la dernière décennie, même si les prises 2013 sont plus faibles que les prises 2012, du fait d'une baisse de l'effort ayant coïncidé avec la suppression de la subvention gouvernementale pour le carburant aux grands senneurs côtiers (de plus de 70 TJB).
49. Le GTTN a **NOTE** que, outre la désagrégation des prises et effort par bateau et type d'engin, une analyse plus approfondie des données de capture saisonnières des années antérieures, comprenant l'effort, pourrait aider à prendre en compte la forte variabilité affichée.
50. Le GTTN a **NOTE** que les taux de capture étaient plus élevés lorsque les calées étaient associées aux DCP plutôt qu'aux bancs libres ; toutefois, les coûts élevés liés à la création et à la maintenance des DCP empêche que cette méthode soit plus répandue. Il n'existe à l'heure actuelle aucune limite juridique quant au nombre de DCP détenus.
51. Le GTTN a **PRIS NOTE** de la similarité de la composition spécifique des prises associées aux DCP et aux bancs libres. Elle est probablement due au fait que les senneurs pêchent parfois près des côtes, capturant ainsi un certain nombre d'espèces de poissons plus petits.

Pêcheries maldiviennes ciblant les thons néritiques

52. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–14, qui présente les résultats des études sur les modifications de la collecte des données de prises et effort en raison de la baisse des prises de thons néritiques déclarées entre 2009 et 2012, dont voici le résumé fourni par les auteurs :
- « Le ministère des Pêches et de l'Agriculture a introduit les livres de bord auprès des pêcheurs thoniers, afin de renforcer le système de collecte des données de capture et d'effort des Maldives. Suite à plusieurs mesures encourageant la déclaration, la quantité de données déclarées issues des livres de bord a augmenté en 2010–2012. Toutefois, cette période a connu un déclin des prises d'auxide à hauteur de 84 % et des prises de thonine orientale à hauteur de 51 %, par rapport à 2009. La tendance observée requiert des recherches car elle coïncide avec l'accroissement des déclarations au moyen des livres de bord. Il a été supposé que le déclin des prises déclarées d'espèces néritiques était d'une certaine manière dû à l'utilisation des livres de bord. Le fait que les pêcheurs se basent sur les reçus d'achat délivrés par les entreprises d'exportation de thon pour remplir les informations des livres de bord renforcerait l'absence de déclaration, car ces entreprises n'exportent pas les espèces néritiques. Des recherches sur l'effort et les prises de la canne, la ligne à main et la traîne entre 2004 et 2012 ont révélé que la baisse des prises*

néritiques était très probablement due à un déclin de l'effort de la canne et de la traîne. » – voir le document pour un résumé plus complet

53. Le GTTN a **NOTE** que, bien que le système de livres de bord ait débuté en 2010, les rapports des bureaux des îles continuent aussi à être soumis, c'est pourquoi lorsqu'il n'existe aucune donnée issue des livres de bord, ces informations sont toujours disponibles.
54. **NOTANT** la baisse récente des prises d'auxide et de thonine orientale, le GTTN a **DEMANDE** aux Maldives de mener des recherches complémentaires afin de déterminer dans quelle mesure cette baisse serait due à la modification du système de déclaration.
55. Le GTTN a **PRIS NOTE** de la diminution de l'effort de la pêcherie à la canne et de la baisse associée des prises d'espèces de thons néritiques. Les auteurs ont indiqué qu'elle peut être due au fait que les thons néritiques ne sont pas exportés, donc leur valeur commerciale est faible par rapport à celle d'autres espèces.

Données de taille des Maldives issues du marché au poisson

56. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–15, qui présente les variations de taille des thons néritiques débarqués au marché au poisson de Malé, dont voici le résumé fourni par les auteurs :
- « Seules deux espèces de thons néritiques – Euthynnus affinis et Auxis thazard – sont pêchées aux Maldives et populaires chez les communautés locales des Maldives. Le marché au poisson de Malé est l'un des sites des Maldives où de grandes quantités de poisson, comprenant ces deux espèces de thons néritiques, sont débarquées et vendues pour la consommation locale. Cette étude a été réalisée en 2012 et 2013 pour comprendre la variation saisonnière de la taille des deux espèces de thons néritiques débarquées au marché au poisson de Malé. Des visites régulières ont été effectuées au marché au poisson et les longueurs à la fourche des deux espèces ont été mesurées. L'analyse de ces mesures a indiqué que les deux espèces de thons néritiques débarquées au marché de Malé varient selon la saison. Des Euthynnus affinis plus grandes sont courantes au marché au cours de la mousson nord-est (décembre à mars). Il n'y avait aucune variation claire de la taille des Auxis thazard selon la mousson, au marché. »*
57. Le GTTN a **NOTE** que, bien que les espèces de thons néritiques soient généralement considérées comme étant des espèces non ciblées et dépendantes (NCED) de la pêcherie à la canne ciblant le listao et l'albacore, parfois, lorsque l'abondance de ces espèces est faible, les pêcheurs ciblent activement les espèces de thons néritiques en pêchant autour des 50 DCPA actuellement déployés (limite fixée à 50 par le gouvernement) autour des Maldives, la plupart de l'effort de pêche étant axé sur les atolls nord. Des études ont indiqué que les thons restent associés à un DCPA donné pendant 3-4 jours seulement, ceux-ci ne sont donc pas considérés comme ayant un impact écologique négatif.
58. Le GTTN a **NOTE** que des débarquements de bonitou n'ont jamais été observés au marché de Malé, tandis que le Sri Lanka déclare des prises élevées de bonitous dans des zones de pêche voisines.
59. Le GTTN a **NOTE** que la méthode d'échantillonnage était basée sur des visites répétées aux marchés au poisson de Malé, avec des enquêtes effectuées aux mêmes horaires (de 14h à 16h), plutôt que sur un échantillonnage aléatoire à tout moment de la journée ou un échantillonnage complet des prises livrées aux marchés.
60. Le GTTN est **CONVENU** que, étant donné que les résultats indiquent que des juvéniles sont débarqués, des recherches sur la maturité devraient être menées.
61. Le GTTN a **PRIS NOTE** de l'absence de variation saisonnière des tailles dans la pêcherie, par rapport aux pêcheries côtières tanzaniennes où différents types d'engins sont utilisés selon la saison, étant donné l'absence de pêche au filet aux Maldives.

Pêcheries malgaches ciblant les thons néritiques

62. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–16, qui fournit une comparaison entre la composition des prises accessoires des senneurs et celle des prises des petits bateaux multi-engins, débarquées à Madagascar, dont voici le résumé fourni par les auteurs :
- « Deux types de pêcheries opérant dans des zones différentes et débarquant leurs produits à Madagascar ont été comparés. La première débarquait ses produits au port d'Antsiranana pour fournir le PFOI. Il s'agit des senneurs opérant dans le canal du Mozambique, ciblant les thons tropicaux, et surtout le listao. Parmi les prises débarquées non admissibles au PFOI, les prises accessoires sont livrées au marché local. La quantité débarquée a été mesurée et la composition spécifique de ces prises accessoires a été suivie par l'USTA. La seconde débarquait ses produits à Toamasina pour fournir les marchés locaux. Il s'agit de petits bateaux artisanaux multi-engins opérant sur la façade est de Madagascar. Les prises totales ont été recueillies en 2013. Deux espèces de thons néritiques sont identifiées dans la composition des prises accessoires de l'année 2013, à savoir l'auxide (5 %) et le thazard bâtard (1 %). Les petits bateaux ont*

également enregistré deux espèces de thons néritiques, à savoir le thazard rayé (7 %) et le thazard bâtard (5 %). » – voir le document pour un résumé plus complet

63. Le GTTN a **PRIS NOTE** de la forte proportion (52 %) des prises accessoires de la senne, classées comme « mélange » et a suggéré qu'une étude future sur la composition spécifique et la taille des spécimens de cette catégorie serait instructive.

Bangladesh : pêcheries ciblant les thons néritiques

64. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC-2014-WPNT04-17 qui fournit un aperçu des pêcheries ciblant les thons néritiques au Bangladesh, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« L'étude a été menée entre juillet 2012 et juin 2013, et 7 espèces de thons ont été enregistrées au sein du territoire maritime du Bangladesh, surtout dans les zones sud & centrales, pour le secteur de la pêche artisanale et industrielle, respectivement. Ces sept espèces sont : Auxis thazard - auxide (Lacépède, 1800), A. rochei - bonitou (Risso, 1810), Euthynnus affinis - thonine orientale (Cantor, 1849), Thunnus albacares - albacore (Bonnaterre, 1788), T. obesus - patudo (Lowe, 1839), T. tonggol - thon mignon (Bleeker, 1851) et Katsuwonus pelamis - listao (Linnaeus, 1758). La plus grande quantité de K. pelamis, T. tonggol et A. rochei de petite taille est pêchée en haute mer et E. affinis, A. thazard et T. obesus sont exploités par les fileyeurs et les ligneurs dans les eaux côtières en tant que prises accessoires et T. albacares est pêché accidentellement par les chaluts et les lignes hameçonnées. » – voir le document pour un résumé plus complet

65. Le GTTN a **NOTE** que, bien que ce document n'ait pas été présenté par ses auteurs lors de la session du fait de leur absence, une mise à jour sur la pêcherie du Bangladesh ciblant les thons néritiques sous mandat de la CTOI serait utile lors de la prochaine réunion du GTTN.

Pêcheries sri-lankaises ciblant les thons néritiques

66. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC-2014-WPNT04-18 qui fournit un aperçu des pêcheries sri-lankaises ciblant les thons néritiques, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Ce document examine les pêcheries ciblant les thons néritiques au Sri Lanka. La majorité des thons néritiques du pays est composée de : Auxis thazard (auxide), Auxis rochei (bonitou) et Euthynnus affinis (thonine orientale). Une tendance à la hausse a été observée au cours de la dernière décennie (2003-2012). Les thons néritiques sont essentiellement ciblés par les embarcations de pêche artisanale côtière du pays. 53 270 embarcations de pêche opèrent au Sri Lanka, à savoir des MTRB, NTRB, OFRP, IDAY et IMUL. A l'heure actuelle, la tendance est à l'utilisation d'une combinaison d'engins de pêche. Après le tsunami et la guerre civile du pays, une tendance croissante à de nouveaux accès avec des améliorations techniques a été observée et a abouti à une augmentation de la qualité de la production, qui contribue davantage à la production totale de poisson. Ce document examine trois principaux thons néritiques, les principaux engins de pêche et certains éléments de la production de thons néritiques au cours de la décennie passée. »

67. Le GTTN a **PRIS NOTE** de la tendance croissante de la pêche multi-engins sur plusieurs jours opérée par les bateaux du Sri Lanka, outre l'élargissement de la zone de pêche ces dernières années.
68. Le GTTN a **PRIS NOTE** de la forte proportion de bonitou et d'auxide dans les prises du Sri Lanka, par rapport à la composition spécifique des prises d'autres pays, tels que les Maldives, et est convenu que cette différence devrait être étudiée de plus près.

Pêcheries malaisiennes ciblant les thons néritiques

69. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC-2014-WPNT04-19 qui fournit un aperçu des pêcheries malaisiennes ciblant les thons néritiques, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Les espèces de thons néritiques font partie des poissons pélagiques importants capturés par les engins de pêche commerciaux et traditionnels. Les principaux thons néritiques rencontrés dans les eaux malaisiennes sont le thon mignon (Thunnus tonggol) et la thonine orientale (Euthynnus affinis), tandis que l'auxide (Auxis thazard) est rarement pêchée car elle se trouve essentiellement dans la zone hauturière. Environ 45 % des prises de thons néritiques de la Malaisie proviennent du détroit de Malacca (côte ouest de la péninsule malaisienne), le reste provenant du sud de la mer de Chine et des mers de Sulu et Célèbes, sur la côte est du continent de Bornéo. Les prises annuelles de thons dans le détroit de Malacca ont montré des tendances à la hausse mais des tendances opposées ont été observées dans le sud de la mer de Chine. Les senneurs ont contribué à plus de 82 % des prises annuelles de thons néritiques et la senne est l'engin de pêche le plus important des pêcheries ciblant les thons néritiques. »

70. Le GTTN a **PRIS NOTE** des faibles prises de bonitoux, qui étaient classées dans la catégorie « thons néritiques ». Etant donné que le bonitou est rarement pêché près de la Thaïlande (excepté dans la zone nord de la mer d'Andaman), des études complémentaires ont été suggérées.

7. THONINE ORIENTALE – EXAMEN DES INFORMATIONS RECENTES SUR L'ETAT DU STOCK

7.1 Examen des informations récentes sur la biologie, l'écologie, la structure de stock, les pêcheries et les données environnementales associées relatives à la thonine orientale

Examen des statistiques disponibles sur les thons néritiques

71. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–07 Rev_1 qui fournit un aperçu de l'état des informations sur la thonine orientale reçues par le Secrétariat de la CTOI, conformément à la Résolution 10/02 de la CTOI *Statistiques exigibles des membres et parties coopérantes non contractantes de la CTOI*, pour la période 1950–2012. Un résumé est fourni en [Annexe IVc](#).

Indonésie : fréquences de taille et paramètres de population de la thonine orientale

72. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–20, qui présente la répartition des fréquences de taille et les paramètres de population de la thonine orientale pêchée par les senneurs au nord-ouest de Sumatra, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« La thonine orientale est une espèce de l'Indo-Pacifique ouest, qui se rencontre dans les eaux chaudes des îles océaniques et des archipels. Le but de ces recherches consistait à fournir la répartition des fréquences de taille et les paramètres de population de la thonine orientale pêchée par les senneurs au nord-ouest de Sumatra. Les données proviennent des séries temporelles des recherches précédentes. La collecte des données a été effectuée entre juillet 2012 et décembre 2013. Les résultats ont montré qu'au total, 4 225 poissons ont été recueillis, avec des tailles comprises entre 23,5 et 61,5 cm, et que les estimateurs de la fonction de croissance de von Bertalanffy étaient $L_{\infty} = 64,58$ cm, $K = 1$ an⁻¹ et $t_0 = -0,12872$ années. Le taux annuel instantané de la mortalité totale (Z) était de 6,47 an⁻¹, la mortalité naturelle (M) était de 1,44 an⁻¹ et la mortalité par pêche (F) était de 5,03 an⁻¹. Le taux d'exploitation ($E = 0,78$) est presque le même avec la valeur prédite ($E_{max} = 0,799$), ce qui indique que l'*E. affinis* était pleinement exploitée dans le nord-ouest de Sumatra. »

73. Le GTTN a **NOTE** que les données de fréquence de taille provenaient d'échantillons recueillis sur une période très courte (1,5 ans) et au sein d'une petite zone géographique dans laquelle des DCP sont utilisés. Ainsi, les individus plus grands de cette population peuvent avoir échappé à cet échantillonnage, ce qui a abouti à la faible L_{∞} et aux estimations élevées de K . Ainsi, les auteurs ont été encouragés à élargir l'échantillonnage afin de couvrir une période plus longue et d'autres zones.
74. Le GTTN a **NOTE** que les biais éventuels, en termes de fréquence de taille des échantillons, liés aux effets de l'échantillonnage exclusif de la senne associée aux bancs, devraient être étudiés, s'ils existent.

Kenya : Saisonnalité et fréquences de taille de la thonine orientale

75. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–21, qui fournit une analyse de la saisonnalité et des fréquences de taille de la thonine orientale capturée par les pêcheurs artisanaux du Kenya, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Le ministère des Pêches (SDF) du Kenya avait mené une collecte routinière de données halieutiques basée sur un échantillonnage total. Afin d'améliorer la collecte des données, une enquête d'évaluation des captures (CAS) a été entreprise et cherchait à organiser et aider à la génération d'importants indicateurs halieutiques, utiles à l'élaboration et à l'évaluation des politiques et des plans de gestion halieutique des pêcheries à petite échelle. 22 sites de débarquement primaires et secondaires ont été choisis et, parmi les espèces ciblées dont les données de fréquence de taille étaient recueillies, se trouvait l'*Euthynnus affinis*. Ce document examine la saisonnalité et les fréquences de taille de cette espèce pendant un an, et les compare avec les données des autres années, également recueillies par espèce, issues des clubs de pêche sportive. Au total, 1 622 poissons ont été mesurés au cours de la période d'échantillonnage. La période de novembre à mars s'est avérée être la saison pic de cette espèce, sa longueur moyenne étant de 35,8 cm, avec une fourchette comprise entre 9 et 96 cm. »

76. Le GTTN a **NOTE** que la plupart des prises de thonine orientale sont composées de juvéniles pêchés par les sennes de plage ; il n'existe actuellement aucune limite de taille des prises ni aucune réglementation sur la taille de la maille au Kenya. Il s'agit d'une pêcherie fortement saisonnière, dans laquelle les prises sont désormais suivies à bord des bateaux utilisant les sennes de plage, afin de tenir compte des rejets.

77. Le GTTN a **DEMANDE** au Kenya de présenter à la réunion du GTTN05 des données désagrégées par type d'engin.

7.2 Données utilisées dans les évaluations de stock

Indonésie : PUE de la thonine orientale

78. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–23, qui présente une analyse des prises par unité d'effort (PUE) et de la standardisation des engins de pêche de la pêcherie ciblant la thonine orientale (*Euthynnus affinis*) dans la province de Bali, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Les thons sont des espèces de poisson très importantes pour les pêcheries maritimes d'Indonésie. Outre les grands thons, les thons néritiques, dont la thonine orientale (*Euthynnus affinis*), constituent d'autres prises importantes pour les pêcheurs de la province de Bali. La thonine orientale domine les prises avec près de 50 % des prises totales de thons néritiques. Les objectifs de cette étude consistaient à étudier les prises par unité d'effort (PUE) et la standardisation des engins de pêche de la pêcherie ciblant la thonine orientale dans la province de Bali. Les données ont été recueillies à partir des statistiques halieutiques de la province de Bali entre 2004 et 2010. Les analyses des données utilisaient les prises par unité d'effort (PUE) et les méthodes d'indice de puissance de pêche (FPI). Les prises les plus élevées ont été enregistrées en 2007 à près de 7 342 t, pêchées par le filet maillant, tandis que les prises par unité d'effort (PUE) les plus élevées ont été enregistrées en 2009 avec 5,44 t/unité, pêchées par la senne. D'après les calculs de l'indice de puissance de pêche (FPI), la senne constituait l'engin de pêche standardisé pour capturer la thonine orientale avec des prises moyennes les plus élevées de 2,83 t/unité. Ces résultats recommandent aux pêcheurs d'utiliser la senne pour optimiser leurs prises de thonine orientale (voir la [Fig. 1](#)). »

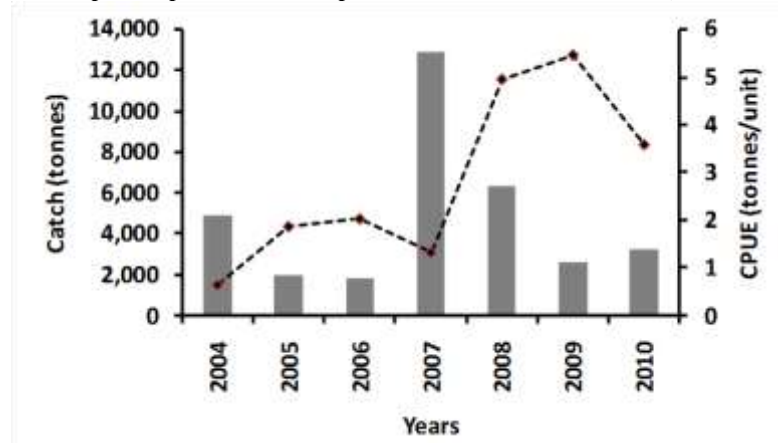


Fig. 1. Thonine orientale : Prises et prises par unité d'effort (PUE) de la thonine orientale (*Euthynnus affinis*) en Indonésie (province de Bali), avec un engin standardisé, entre 2004 et 2010.

79. Le GTTN a **NOTE** que les résultats présentés fournissaient une bonne comparaison de l'efficacité relative de chaque type d'engin. Il a été suggéré de recueillir, dans les rapports de marée, des données à une résolution plus fine, comprenant des informations telles que la zone, la durée de la calée, la taille du bateau, la profondeur de pêche, etc., qui affectent la capturabilité, afin de fournir une meilleure indication de l'abondance.

Maldives : Standardisation des taux de capture de la pêcherie à la canne ciblant la thonine orientale – 2004-12

80. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–24 qui présente une standardisation des taux de captures (2004-12 ; [Fig. 2](#)) de la pêcherie à la canne maldivienne ciblant la thonine orientale, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Une description qualitative et une standardisation par GLM des données sur les taux de capture de la pêcherie maldivienne à la canne ciblant la thonine orientale (*Euthynnus affinis*, KAW) sont présentées pour la période 2004-2012. Les données brutes comportent environ 135 645 enregistrements de capture (en nombre) et d'effort (en jours de pêche) par mois, atoll et bateau ; les caractéristiques des bateaux ont été ajoutées au jeu de données de PUE d'après les informations issues du registre des navires. Un sous-jeu de 24 566 enregistrements a été extrait du jeu de données et identifié comme étant attribuable à une activité de pêche ciblant la KAW. Les données relatives aux DCP ont également été incorporées à l'analyse en utilisant le nombre de DCP actifs associé à l'atoll le plus proche où sont recueillies les données sur les débarquements. Des techniques similaires à celles utilisées dans la standardisation du listao ont été employées. La répartition des DCP a été divisée en trois régions : atolls nord, moyen-atolls et atolls sud. Les données spécifiques aux bateaux, dont l'effet du type de coque, la longueur du bateau (exprimée par classe de taille) et sa puissance, ont également été utilisées dans l'analyse. Des modèles GLM utilisant une réponse logarithmique pour les PUE ont été examinés. » – voir le document pour un résumé plus complet

81. Le GTTN a **PRIS NOTE** de la proportion extrêmement élevée de prises nulles (65 %) qui avaient été exclues de l'analyse. Il conviendrait d'explorer l'utilisation d'un modèle avec sur-représentation de zéros ou d'une variable représentant la proportion des prises de listao pêché avec la thonine orientale. En outre, il conviendrait d'étudier, au moyen d'un modèle linéaire généralisé (GLM), et dans un exercice de simulation, l'utilisation de zéros, l'ajout d'un pourcentage croissant de zéros avec un effort positif, et l'effet produit sur l'analyse.
82. Le GTTN a **NOTE** que, bien que les données aient été filtrées pour n'inclure que les bateaux ayant pêché une seule journée par mois, les analyses exploratoires avaient suggéré que ce filtre avait un impact minime sur les résultats.
83. Le GTTN a **RECOMMANDE** aux Maldives d'approfondir les recherches sur la qualité des données de prises et effort (c.-à-d. enregistrement des captures nulles, fréquence des enregistrements indiquant une journée de pêche par mois), et d'élaborer un critère d'identification des prises ciblées de thonine orientale, afin d'améliorer la qualité des futures estimations de l'abondance. Les résultats devraient être présentés lors de la réunion du GTTN05.

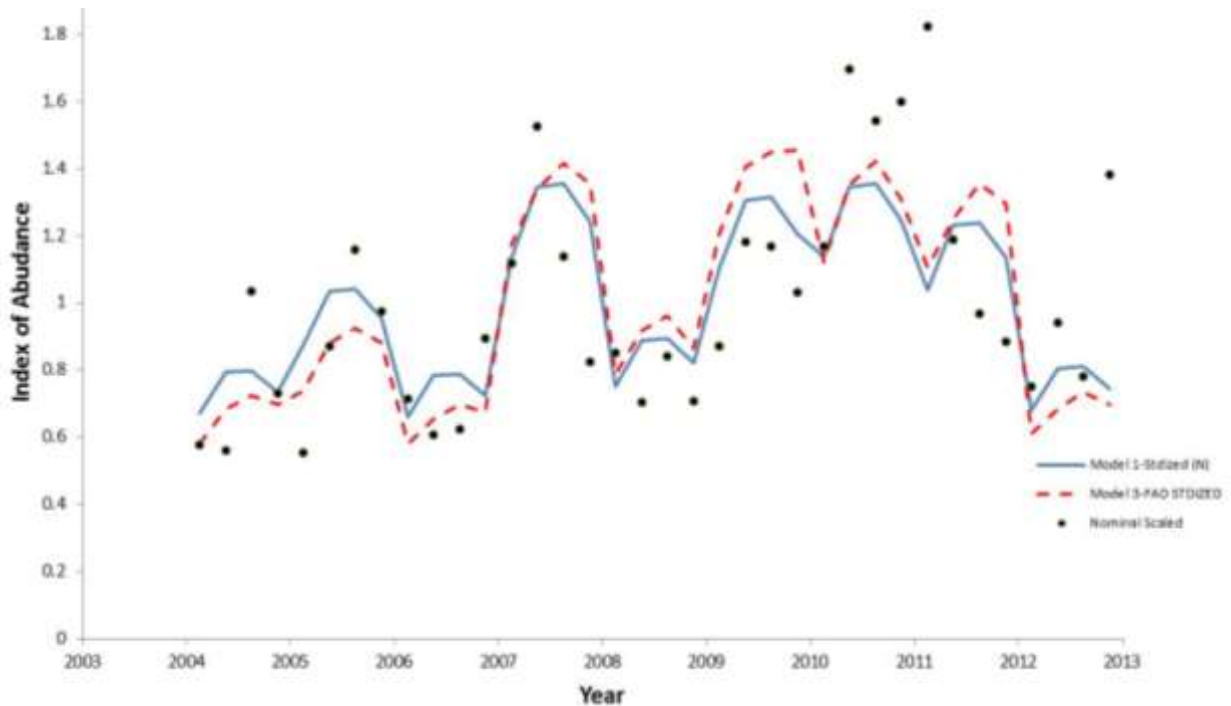


Fig. 2. Thonine orientale : Indices d'abondance standardisés (PUE) de la canne maldivienne utilisant deux modèles (standardisés par bateau et atoll ; et standardisés par DCP), pour la période 2004-2012.

7.3 Mises à jour des évaluations de stock

Synthèse des modèles d'évaluation de stock en 2014

84. Le GTTN a **NOTE** que deux méthodes de modélisation, la méthode d'évaluation a posteriori fondée sur les prises et l'analyse de réduction de stock (ARS) fondée sur les prises, avaient été appliquées à la thonine orientale en 2014. Le [Tableau 2](#) fournit un aperçu des principales caractéristiques de chaque évaluation de stock de la thonine orientale, tandis que le [Tableau 3](#) fournit un résumé des résultats des évaluations utilisant les approches de réduction de stock. Un modèle de production excédentaire (MPE) a également été appliqué aux données de PUE de la thonine orientale. Toutefois, cette méthode classique avait du mal à converger, en raison des données de PUE non informatives, c'est pourquoi les résultats du MPE n'ont pas été inclus dans le rapport final, puisqu'ils n'étaient pas performants et produisaient des résultats irréalistes.
85. Le GTTN a **PRIS NOTE** de l'intérêt de comparer différentes approches de modélisation évaluant diverses hypothèses de qualité des données utilisées. L'évaluation et la validation des données fait partie intégrante de l'évaluation, car l'ajustement aux divers indices de PUE et l'hypothèse de différentes structures de modèle peuvent fortement influencer les évaluations. L'évaluation utilisant le MPE a été écartée car les données de PUE n'étaient pas informatives et le modèle avait du mal à converger.

Tableau 2. Thonine orientale : Résumé des caractéristiques finales des modèles d'évaluation de stock appliqués en 2014.

Caractéristiques du modèle	ARS	PFCRA
Structure spatiale de la population / zones	1	1
Nombre de séries de PUE	0	0
Utilisation des prises par taille/âge	Non	Non
Utilise les données de marquage	Non	Non
Structuré en âge	Non	Non
Structuré par sexe	Non	Non
Nombre de flottilles	1 (prises agrégées)	1 (prises agrégées)
Recrutement stochastique	Non	Non

Tableau 3. Thonine orientale : Synthèse des résultats des modèles en 2014.

Quantité de gestion	ARS	PFCRA
Estimation des captures la plus récente (t) (2012)	156 017 t	156 017 t
Captures moyennes au cours des 5 dernières années (t) (2008–2012)	149 917 t	149 917 t
PME (t) [fourchette de valeurs plausibles]	145 Kt [115–183 Kt]	144 Kt [113–167 Kt]
Période de données (prises)	1950-2012	1950–2012
Séries de PUE	aucune	aucune
Période des PUE	n.d.	n.d.
F_{PME}	0,45	0,51
B_{PME}	256 Kt	217 Kt
F_{2012}/F_{PME} [fourchette de valeurs plausibles]	0,99 (0,54–1,45)	0,97 (0,62–1,61)
B_{2012}/B_{PME} [fourchette de valeurs plausibles]	1,15 (0,77–1,5)	1,13 (0,64–1,4)
SB_{2012}/SB_{PME} [fourchette de valeurs plausibles]	n.d.	n.d.
B_{2012}/B_0 [fourchette de valeurs plausibles]	0,58 (0,39–0,75)	0,57 (0,32–0,7)
SB_{2012}/SB_0 [fourchette de valeurs plausibles]	n.d.	n.d.
$SB_{2012}/SB_{2012, F=0}$	n.d.	n.d.

n.d. non disponible ; fourchette plausible : résultats de la combinaison des informations a priori issues d'une méthode spécifique fondée sur les prises uniquement, et des données de capture.

Evaluation de la thonine orientale dans l'océan Indien utilisant des approches alternatives prenant en compte peu de données

86. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–26, qui présente une évaluation du stock de thonine orientale dans l'océan Indien utilisant un MPE, une ARS et une PFCRA, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Les données de PUE dérivées de la standardisation des PUE de la thonine orientale ont été utilisées dans une évaluation par un modèle de production excédentaire. Des valeurs non informatives ont été utilisées a priori pour r et K , en supposant que la population avait atteint K lorsque les séries temporelles des captures ont commencé en 1950. Les données de capture depuis 1950 ont été utilisées et des points de

référence, à savoir S_{PME} & PME , ont été estimés au moyen de l'algorithme SIR. Etant donné qu'il existe des informations limitées concernant le jeu de données de PUE, la fourchette des estimateurs des points de référence est vaste. L'état du stock semble sain et non surexploité, d'après les séries temporelles utilisées, bien que le modèle comporte des problèmes de convergence et possède un degré élevé de confusion des estimateurs de r et K . Les informations a priori aident le modèle à converger, même si celui-ci est fortement influencé par ces informations. Du fait du manque de contraste dans les données sur les indices d'abondance tout au long de la période examinée, le modèle a du mal à estimer S_{PME} , même s'il reste intéressant pour évaluer l'état du stock et les cibles optimales de production. » – voir le document pour un résumé plus complet

87. Le GTTN est **CONVENU** que le modèle comportant une zone unique était susceptible de produire une représentation plus robuste de l'état actuel du stock, étant donné les limites et l'incertitude associées aux données sous-jacentes.
88. **NOTANT** l'analyse et les séries de PUE non informatives utilisées, le GTTN est **CONVENU** de ne pas utiliser la méthode du MPE tant que de meilleures données de PUE, plus représentatives, n'auront pas été développées pour cette espèce et appliquées à la région de l'océan Indien.
89. Le GTTN est **CONVENU** d'utiliser les méthodes fondées sur les prises, temporairement, ainsi que les avis contenus dans le document IOTC–2014–WPNT04–25 Rev_1.

Evaluation de la thonine orientale dans l'océan Indien utilisant les méthodes de réduction de stock fondées sur les prises

90. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–25 Rev_1 qui contient une évaluation du stock de thonine orientale utilisant une méthode de réduction de stock fondée sur les prises, dont voici le résumé fourni par les auteurs :
- « Nous avons effectué une évaluation des stocks de trois espèces de thons néritiques de l'océan Indien : la thonine orientale, le thon mignon et le thazard rayé. Nous avons utilisé une toute nouvelle méthode d'évaluation a posteriori fondée sur les prises, et l'avons comparée avec l'approche ARS traditionnelle élaborée par Kimura et al. La méthode est basée sur un modèle classique de dynamique de la biomasse et ne requiert que les prises historiques, et non l'effort de pêche ou les PUE. La connaissance des taux de croissance des populations améliorera grandement les résultats de l'évaluation. Dans ce document, nous supposons que les deux espèces appartiennent à des stocks uniques dans l'ensemble de l'océan Indien et que la taille de la population en 1950 correspond à la biomasse vierge et est égale à leur capacité de charge. Dans l'analyse, nous utilisons des données de capture récemment mises à jour. Les résultats provisoires montrent que, pour la thonine orientale, la biomasse vierge médiane se situe autour de 363-469 mille tonnes, en fonction du niveau d'appauvrissement le plus élevé supposé en 2012. La combinaison de cette capacité de charge et du taux de croissance peut soutenir une production maximale équilibrée (PME) de 127-146 mille tonnes. Ce qui signifie que les niveaux de capture de ces dernières années pourraient avoir dépassé la PME, ou qu'elle est pleinement exploitée. »* – voir le document pour un résumé plus complet
91. Le GTTN est **CONVENU** que l'approche présentée est utile pour évaluer l'état du stock à court terme. Si l'on se fonde sur les données et l'hypothèse d'un stock unique dans la région de l'océan Indien (tout en notant que cette hypothèse peut changer selon les résultats des futures études prévues sur la structure du stock), la thonine orientale serait proche du taux optimal de mortalité par pêche (F_{PME}) ces dernières années, et sa biomasse avoisinerait les niveaux de B_{PME} . Toutefois, les prises actuelles ne peuvent probablement pas être soutenues ([Tableau 4](#) ; [Fig. 3](#)). Néanmoins, étant donné les incertitudes concernant la structure du stock dans l'océan Indien, il se peut que le stock connaisse une surpêche localisée à certains endroits de l'océan Indien.
92. Le GTTN a **NOTE** que l'incertitude des données de capture utilisées était plus élevée que celle des données sur les thons tropicaux et que ceci devrait être pris en compte lors de la présentation des résultats. Les hypothèses relatives aux niveaux d'appauvrissement influencent également l'analyse et il conviendrait de noter ces niveaux d'appauvrissement lors de la formulation de l'avis.

Tableau 4. Thonine orientale : Principales quantités de gestion issues de l'ARS utilisée en 2014.

Quantité de gestion	Région de l'océan Indien
Estimation des captures la plus récente (t) (2012)	156 017 t
Captures moyennes au cours des 5 dernières années (t) (2008–2012)	149 917 t

PME (t)	145 Kt
[fourchette de valeurs plausibles]	[115–183 Kt]
Période de données (prises)	1950-2012
Séries de PUE	aucune
Période des PUE	n.d.
F_{PME}	0,45
B_{PME}	256 Kt
F_{2012}/F_{PME}	0,99
[fourchette de valeurs plausibles]	[0,54–1,45]
B_{2012}/B_{PME}	1,15
[fourchette de valeurs plausibles]	[0,77–1,50]
SB_{2012}/SB_{PME}	n.d.
[fourchette de valeurs plausibles]	n.d.
B_{2012}/B_0	0,58
[fourchette de valeurs plausibles]	[0,39–0,75]
SB_{2012}/SB_0	n.d.

n.d. non disponible ; fourchette plausible : résultats de la combinaison des informations a priori issues d'une méthode spécifique fondée sur les prises uniquement, et des données de capture.

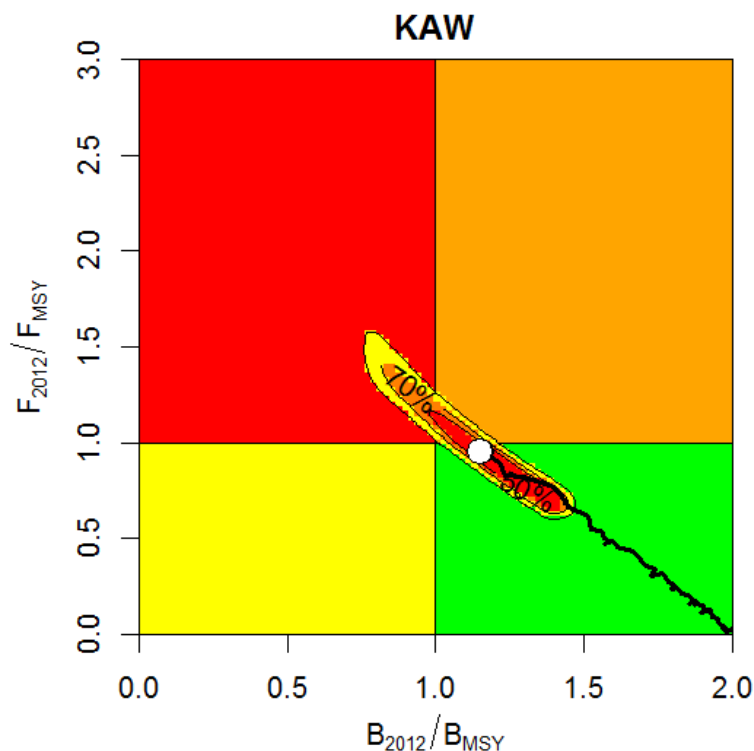


Fig. 3. Thonine orientale : Graphe de Kobe pour l'évaluation ARS de l'ensemble de l'océan Indien. Le graphe de Kobe présente les trajectoires de la fourchette des options plausibles du modèle, contenue dans la formulation de l'avis de gestion final. La trajectoire de la moyenne géométrique des options plausibles du modèle est également présentée.

93. Le GTTN a **NOTE** que les projections pour ce stock ([Tableau 5](#)) sur une période de 10 ans peuvent ne pas être appropriées si l'on considère les fortes incertitudes dans les résultats du modèle d'évaluation de stock et la probabilité d'un accroissement des prises et effort dans les zones nord-ouest de l'océan Indien dans un avenir proche.
94. Le GTTN a **NOTE** que, étant donné les incertitudes, la mise à jour de l'évaluation de stock, réalisée en 2014, était similaire aux résultats obtenus en 2013, ce qui rend cohérente la perception globale de l'état du stock. Les deux évaluations entreprises ces deux dernières années indiquent un état de stock similaire.

Tableau 5. Thonine orientale : Matrice de stratégie de Kobe II de l'évaluation ARS 2014 de 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 2012, - 10 %, - 20 %, - 40 % et + 20 %), d'ici 3 ans et 10 ans. Note : issue de l'évaluation de stock 2014 utilisant les estimations de capture d'alors.

Point de référence et durée de projection	Projections de captures alternatives (par rapport à 2012) et scénarios de probabilité pondérée (%) qui violent les points de référence				
	60 % (93 610 t)	70 % (109 212 t)	90 % (140 415 t)	100 % (156 017 t)	120 % (187 220 t)
B_{2015}/B_{PME}	22 %	31 %	49 %	59 %	77 %
F_{2015}/F_{PME}	3 %	14 %	41 %	56 %	88 %
B_{2022}/B_{PME}	3 %	15 %	51 %	69 %	98 %
F_{2022}/F_{PME}	0 %	7 %	41 %	65 %	100 %

Evaluation de la thonine orientale dans l'océan Indien utilisant des méthodes de réduction des captures a posteriori (PFCRA)

95. Le GTTN a NOTE que l'approche alternative, à savoir la PFCRA, pourrait également être utilisée et serait préférable pour présenter l'avis d'état de stock ([Tableau 6](#), [Fig. 4](#)).

Tableau 6. Thonine orientale : Principales quantités de gestion issues de la PFCRA utilisée en 2014.

Quantité de gestion	Région de l'océan Indien
Estimation des captures la plus récente (t) (2012)	156 017 t
Captures moyennes au cours des 5 dernières années (t) (2008–2012)	149 917 t
PME (t)	144 Kt
[fourchette de valeurs plausibles]	[113–167 Kt]
Période de données (prises)	1950–2012
Séries de PUE	aucune
Période des PUE	n.d.
F_{PME}	0,51
B_{PME}	217 Kt
F_{2012}/F_{PME}	0,97
[fourchette de valeurs plausibles]	[0,62–1,61]
B_{2012}/B_{PME}	1,13
[fourchette de valeurs plausibles]	[0,64–1,4]
SB_{2012}/SB_{PME}	n.d.
[fourchette de valeurs plausibles]	n.d.
B_{2012}/B_0	0,57
[fourchette de valeurs plausibles]	[0,32–0,7]
SB_{2012}/SB_0	n.d.

n.d. non disponible ; fourchette plausible : résultats de la combinaison des informations a priori issues d'une méthode spécifique fondée sur les prises uniquement, et des données de capture.

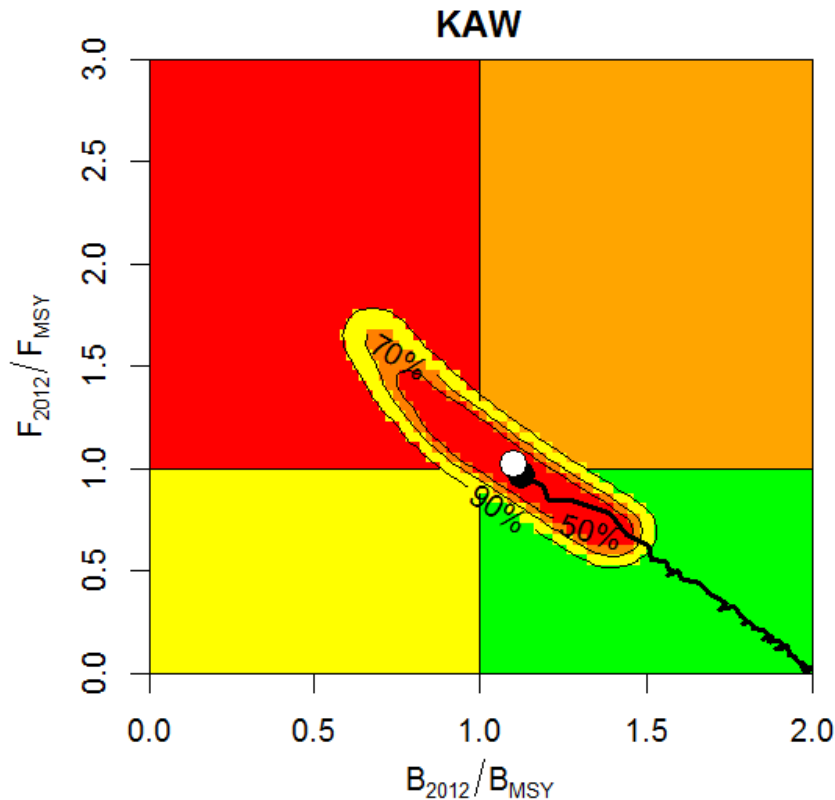


Fig. 4. Thonine orientale : Graphe de Kobe pour l'évaluation PFCRA de l'ensemble de l'océan Indien. Le graphe de Kobe présente les trajectoires de la fourchette des options plausibles du modèle, contenue dans la formulation de l'avis de gestion final. La trajectoire de la médiane des options plausibles du modèle est également présentée.

96. Le GTTN a **NOTE** que les projections pour ce stock ([Tableau 7](#)) sur une période de 10 ans peuvent ne pas être appropriées si l'on considère les fortes incertitudes dans les résultats du modèle d'évaluation de stock et la probabilité d'un accroissement des prises et effort dans les zones nord-ouest de l'océan Indien dans un avenir proche.

Tableau 7. Thonine orientale : Matrice de stratégie de Kobe II de l'évaluation PFCRA 2014 de 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 2012, -10 %, -20 %, -40 % et +20 %), d'ici 3 ans et 10 ans. Note : issue de l'évaluation de stock 2014 utilisant les estimations de capture d'alors.

Point de référence et durée de projection	Projections de captures alternatives (par rapport à 2012) et scénarios de probabilité pondérée (%) qui violent les points de référence				
	70 % (109 212 t)	80 % (124 813 t)	90 % (140 415 t)	100 % (156 017 t)	120 % (187 220 t)
B_{2015}/B_{PME}	0 %	4 %	24 %	50 %	98 %
F_{2015}/F_{PME}	0 %	0 %	23 %	74 %	100 %
B_{2022}/B_{PME}	0 %	12 %	37 %	77 %	100 %
F_{2022}/F_{PME}	0 %	6 %	36 %	80 %	100 %
F_{2022}/F_{PME}	0 %	4 %	24 %	50 %	98 %

7.4 Sélection des indicateurs d'état de stock

97. Le GTTN a **NOTE** que les trajectoires des deux approches étaient très similaires et produisaient des résultats similaires, et qu'il utiliserait l'approche PFCRA pour ce rapport et l'avis d'état de stock, car elle est statistiquement robuste.

98. **NOTANT** que la Commission a adopté la Résolution 12/01 *Sur l'application du principe de précaution*, laquelle signifie concrètement qu'en cas de forte incertitude (par ex. en cas de faible quantité de données) une approche de précaution devrait être appliquée lors de la formulation des avis et des mesures de gestion possibles, le GTTN est **CONVENU** d'utiliser cette approche, combinée avec la force probante disponible (indicateurs d'état de stock issus des approches d'évaluation prenant en compte peu de données, biologie des espèces, indicateurs halieutiques), pour déterminer l'état du stock de thonine orientale.

99. Le GTTN est **CONVENU** que l'avis de gestion sur l'état de stock de la thonine orientale devrait se baser sur la méthode de réduction de stock fondée sur les prises, combinée avec les caractéristiques connues de cette espèce et de sa pêcherie, aux fins d'interprétation (PFCRA). L'approche présentée est utile pour évaluer l'état de stock à court terme, et les approches plus traditionnelles d'évaluation de stock dans la région sont repoussées jusqu'à ce que davantage de données soient recueillies et soumises conformément aux exigences de la CTOI en matière d'enregistrement et de déclaration des données sur les thons néritiques.

7.5 *Élaboration d'avis techniques sur l'état du stock de thonine orientale*

100. Le GTTN a **ADOPTÉ** l'avis de gestion élaboré pour la thonine orientale (*Euthynnus affinis*), fourni dans le résumé exécutif provisoire sur cette ressource – [Annexe IX](#), et a **DEMANDE** au Secrétariat de la CTOI de mettre à jour le résumé provisoire d'état de stock de la thonine orientale avec les données de capture 2013 les plus récentes, et de fournir celles-ci au CS dans le résumé exécutif provisoire, pour étude.

8. THON MIGNON – EXAMEN DES INFORMATIONS RECENTES SUR L'ETAT DU STOCK

8.1 *Examen des informations récentes sur la biologie, l'écologie, la structure de stock, les pêcheries et les données environnementales associées relatives au thon mignon*

Examen des statistiques disponibles sur le thon mignon

101. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–07 Rev_1 qui fournit un aperçu de l'état des informations sur le thon mignon reçues par le Secrétariat de la CTOI, conformément à la Résolution 10/02 de la CTOI *Statistiques exigibles des membres et parties coopérantes non contractantes de la CTOI*, pour la période 1950–2012. Un résumé est fourni en [Annexe IVd](#).

8.2 *Données utilisées dans les évaluations de stock*

Biologie reproductive du thon mignon dans les eaux thaïlandaises

102. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–27 Rev_1, qui présente les résultats d'une étude sur la biologie reproductive du thon mignon dans les eaux thaïlandaises, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« *La biologie reproductive du thon mignon (*Thunnus tonggol*) dans les eaux thaïlandaises a été étudiée entre janvier et décembre 2012. Des échantillons de poissons ont été recueillis dans les débarquements des senneurs aux ports de pêche situés le long du golfe de Thaïlande et de la mer d'Andaman. Dans le golfe de Thaïlande, les équations de la relation longueur-poids des mâles et femelles étaient $W = 0,016FL^{3,039}$ et $W = 0,023FL^{2,936}$ respectivement, et le sex-ratio était de 1:0,97. Les tailles moyennes des mâles et femelles à la première maturité étaient de 40,77 et 42,16 cm. Les femelles thons mignons avaient une fécondité comprise entre 99 773 et 3 165 849 ovocytes. La relation entre la fécondité et la longueur à la fourche se trouve dans l'équation : $F = 6,7 * 10^{-9} FL^{7,38756157}$. La saison du frai du thon mignon dans le golfe de Thaïlande dure toute l'année, avec un pic de février à mai et en juillet-août. Dans la mer d'Andaman, les équations de la relation longueur-poids des mâles et femelles étaient $W = 0,0239FL^{2,9327}$ et $W = 0,0251FL^{2,9187}$, respectivement. Le sex-ratio entre les mâles et les femelles était de 1:0,76. » – voir le document pour un résumé plus complet*

103. Le GTTN est **CONVENU** que la Thaïlande devrait présenter les résultats d'une analyse de l'âge à la maturité lors de la réunion du GTTN05.

104. **NOTANT** l'indice gonado-somatique moyen plus élevé chez les mâles que chez les femelles, le GTTN a **ENCOURAGE** les auteurs à approfondir l'étude de ce résultat anormal.

105. Le GTTN a **PRIS NOTE** de la différence de fécondité entre les échantillons du golfe de Thaïlande et de la mer d'Andaman et de la gestion différente appliquée à chaque zone, basée sur des fermetures saisonnières et spatiales.

Standardisation des taux de capture du thon mignon des pêcheries au filet maillant dérivant du Sultanat d'Oman

106. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–28, qui présente une standardisation des taux de capture du thon mignon pêché par les pêcheries au filet maillant dérivant (bateaux en fibre de verre) du Sultanat d'Oman, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« *Nous avons standardisé les PUE nominales (N_CPUE) avec un GLM, en utilisant les données de prises et effort nominales du thon mignon pêché par les pêcheries au filet maillant dérivant (bateaux en fibre de verre) d'Oman (2002-2013). Les PUE standardisées (STD_CPUE) ont suggéré qu'elles avaient diminué de manière continue entre 2002 et 2009, puis s'étaient stabilisées à un niveau bas (2010-2013). »*

107. Le GTTN a **NOTE** que, même si les PUE sont tombées à environ 0,5 kg par heure en 2013, la pêcherie est toujours rentable du fait de la mixité des espèces dans les traits.
108. Le GTTN a **PRIS NOTE** de la proportion des enregistrements de prises nulles (~ 10 %), inclus dans cette analyse, même si elle a été considérée comme étant moins problématique que dans le cas du jeu de données des Maldives.
109. Le GTTN a **NOTE** que l'ensemble des données de tous les bateaux aurait dû être utilisé, plutôt qu'un sous-jeu. Les ajustements et les valeurs des paramètres devraient être présentés afin de vérifier si la capturabilité ou la puissance augmentaient au fil du temps dans le jeu de données.

8.3 Mises à jour des évaluations de stock

Evaluation de stock ASPIC fondée sur les PUE d'Oman

110. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–34, qui présente une évaluation du stock de thon mignon dans le NO de l'océan Indien au moyen d'ASPIC, au moyen des PUE standardisées des pêcheries au filet maillant dérivant du Sultanat d'Oman, dont voici le résumé fourni par les auteurs :
- « Nous avons tenté une évaluation du stock de thon mignon avec ASPIC, en utilisant les PUE standardisées des pêcheries omanaises au filet maillant dérivant (2001-2012) et les captures nominales (1950-2012). Nous avons posé qu'il existe un stock au NO (golfe et mer d'Oman) comprenant les eaux au large du Pakistan, d'Oman, du Yémen, de l'Iran et d'autres pays voisins de la région NO. Les résultats de l'analyse ASPIC ont suggéré que l'état de stock du thon mignon dans le NO est désormais sur le point d'entrer en surexploitation, c.-à-d. que le Fratio est élevé ($F_{2012}/F_{pme} = 1,38$ (F_{2012} est 38 % plus élevé que F_{pme}) et la biomasse totale (TB) au niveau de la PME ($TB_{2012}/TB_{pme} = 1,01$). Ce résultat suggère que si la F actuelle se poursuit, la TB se trouvera dans la zone rouge du graphe de Kobe (surpêche) après 2013. »*
111. Le GTTN a **NOTE** qu'il peut exister un appauvrissement localisé, même si les preuves génétiques appuyant un stock distinct sont faibles à ce stade.
112. Le GTTN a **NOTE** que l'analyse devrait utiliser une série tronquée afin d'éviter les problèmes de convergence. Le choix de la K utilisée était arbitraire et des valeurs plus élevées devraient éventuellement être employées, puisque la majorité des prises de thon mignon proviennent de cette région.
113. Le GTTN est **CONVENU** qu'il serait utile de mener une ARS utilisant le même jeu de données dans la région nord-ouest de l'océan Indien, afin de comparer et valider les résultats de l'évaluation.
114. Le GTTN est **CONVENU** que, même si les PUE d'Oman ont été utilisées dans cette évaluation, à l'avenir l'utilisation d'un modèle comprenant toutes les données de PUE disponibles (telles que les jeux de données des Maldives, de la Thaïlande, du Kenya, d'Oman et de la R.I. d'Iran, etc.) devrait être envisagée pour analyser les tendances de l'ensemble de l'océan Indien.

Evaluation du thon mignon dans l'océan Indien utilisant les méthodes de réduction de stock fondées sur les prises

115. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–25 Rev_1, qui contient une évaluation du stock de thon mignon utilisant une méthode de réduction de stock fondée sur les prises, dont voici le résumé fourni par les auteurs :
- « Nous avons effectué une évaluation des stocks de trois espèces de thons néritiques de l'océan Indien : la thonine orientale, le thon mignon et le thazard rayé. Nous avons utilisé une toute nouvelle méthode d'évaluation a posteriori fondée sur les prises, et l'avons comparée avec l'approche ARS traditionnelle élaborée par Kimura et al. La méthode est basée sur un modèle classique de dynamique de la biomasse et ne requiert que les prises historiques, et non l'effort de pêche ou les PUE. La connaissance des taux de croissance des populations améliorera grandement les résultats de l'évaluation. Dans ce document, nous supposons que les deux espèces appartiennent à des stocks uniques dans l'ensemble de l'océan Indien et que la taille de la population en 1950 correspond à la biomasse vierge et est égale à leur capacité de charge. Dans l'analyse, nous utilisons des données de capture récemment mises à jour. Les résultats provisoires montrent que, pour la thonine orientale, la biomasse vierge médiane se situe autour de 363-469 mille tonnes, en fonction du niveau d'appauvrissement le plus élevé supposé en 2012. La combinaison de cette capacité de charge et du taux de croissance peut soutenir une production maximale équilibrée (PME) de 127-146 mille tonnes. Ce qui signifie que les niveaux de capture de ces dernières années pourraient avoir dépassé la PME, ou qu'elle est pleinement exploitée. » – voir le document pour un résumé plus complet*
116. Le GTTN est **CONVENU** que l'approche présentée est utile pour évaluer l'état du stock à court terme. Si l'on se fonde sur les données et l'hypothèse d'un stock unique dans la région de l'océan Indien, le thon mignon dépasserait le taux optimal de mortalité par pêche (F_{PME}), et la biomasse avoisinerait les niveaux de B_{PME} (Tableau 8, Fig. 5).

117. Le GTTN a **NOTE** que l'incertitude des données de capture utilisées était plus élevée que celle des données sur les thons tropicaux et que ceci devrait être pris en compte lors de la présentation des résultats. Les hypothèses relatives aux niveaux d'appauvrissement influencent également l'analyse et il conviendrait de noter ces niveaux d'appauvrissement lors de la formulation de l'avis.

Tableau 8. Thon mignon : Principales quantités de gestion issues de l'ARS utilisée en 2014.

Quantité de gestion	Région de l'océan Indien
Estimation des captures la plus récente (t) (2012)	160 531 t
Captures moyennes au cours des 5 dernières années (t) (2008–2012)	135 036 t
PME (t)	135 Kt
[fourchette de valeurs plausibles]	[99–183 Kt]
Période de données (prises)	1950–2012
Séries de PUE	aucune
Période des PUE	n.d.
F_{PME}	0,46
B_{PME}	232,5 Kt
F_{2012}/F_{PME}	1,08
[fourchette de valeurs plausibles]	[0,59–1,58]
B_{2012}/B_{PME}	1,12
[fourchette de valeurs plausibles]	[0,81–1,43]
SB_{2012}/SB_{PME}	n.d.
[fourchette de valeurs plausibles]	n.d.
B_{2012}/B_0	0,56
[fourchette de valeurs plausibles]	[0,42–0,72]
SB_{2012}/SB_0	n.d.

n.d. non disponible ; fourchette plausible : résultats de la combinaison des informations a priori issues d'une méthode spécifique fondée sur les prises uniquement, et des données de capture.

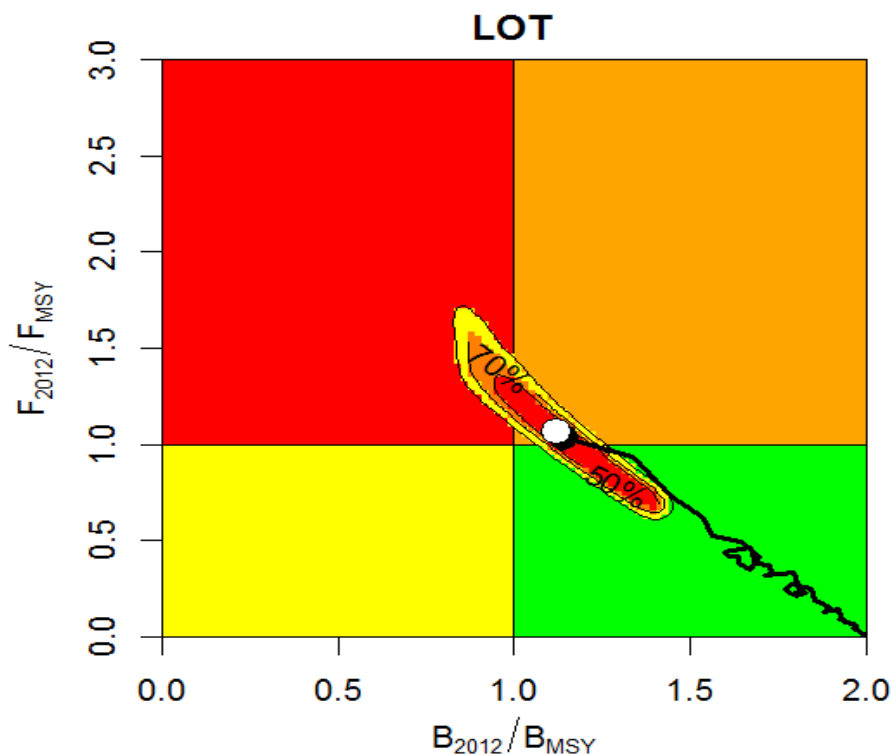


Fig. 5. Thon mignon : Graphe de Kobe pour l'évaluation ARS de l'ensemble de l'océan Indien. Le graphe de Kobe présente les trajectoires de la fourchette des options plausibles du modèle, contenue dans la formulation de l'avis de gestion final. La trajectoire de la moyenne géométrique des options plausibles du modèle est également présentée.

118. Le GTTN a **NOTE** que les projections pour ce stock ([Tableau 9](#)) sur une période de 10 ans peuvent ne pas être appropriées si l'on considère les fortes incertitudes dans les résultats du modèle d'évaluation de stock et la probabilité d'un accroissement des prises et effort dans les zones nord-ouest de l'océan Indien dans un avenir proche.

119. Le GTTN a **NOTE** que, étant donné les incertitudes, la mise à jour de l'évaluation de stock, réalisée en 2014, était similaire aux résultats obtenus en 2013, ce qui rend cohérente la perception globale de l'état du stock. Les deux évaluations entreprises ces deux dernières années indiquent un état de stock similaire.

Tableau 9. Thon mignon : Matrice de stratégie de Kobe II de l'évaluation ARS 2014 de 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 2012, -10 %, -20 %, -30 % et +20 %), d'ici 3 ans et 10 ans. Note : issue de l'évaluation de stock 2014 utilisant les estimations de capture d'alors.

Point de référence et durée de projection	Projections de captures alternatives (par rapport à 2012) et scénarios de probabilité pondérée (%) qui violent les points de référence				
	70 % (112 372 t)	80 % (128 425 t)	90 % (144 479 t)	100 % (160 532 t)	120 % (187 220 t)
B_{2015}/B_{PME}	24 %	33 %	44 %	53 %	71 %
F_{2015}/F_{PME}	31 %	46 %	61 %	75 %	94 %
B_{2022}/B_{PME}	22 %	40 %	59 %	75 %	96 %
F_{2022}/F_{PME}	24 %	44 %	65 %	81 %	100 %

Evaluation du thon mignon dans l'océan Indien utilisant des méthodes de réduction des captures a posteriori (PFCRA)

120. Le GTTN a **NOTE** que l'approche alternative, à savoir la PFCRA, avait également été utilisée et était préférable pour présenter l'avis d'état de stock ([Tableau 10](#), [Fig. 6](#)).

Tableau 10. Thon mignon : Principales quantités de gestion issues de la PFCRA utilisée en 2014.

Quantité de gestion	Région de l'océan Indien
Estimation des captures la plus récente (t) (2012)	160 531 t
Captures moyennes au cours des 5 dernières années (t) (2008–2012)	135 036 t
PME (t)	120 Kt
[fourchette de valeurs plausibles]	[79–171 Kt]
Période de données (prises)	1950-2012
Séries de PUE	aucune
Période des PUE	n.d.
F_{PME}	0,39
B_{PME}	255 Kt
F_{2012}/F_{PME}	1,23
[fourchette de valeurs plausibles]	[0,47–2,11]
B_{2012}/B_{PME}	1,05
[fourchette de valeurs plausibles]	[0,59–1,49]
SB_{2012}/SB_{PME}	n.d.
[fourchette de valeurs plausibles]	n.d.
B_{2012}/B_0	0,53
[fourchette de valeurs plausibles]	[0,30–0,75]
SB_{2012}/SB_0	n.d.

n.d. non disponible ; fourchette plausible : résultats de la combinaison des informations a priori issues d'une méthode spécifique fondée sur les prises uniquement, et des données de capture.

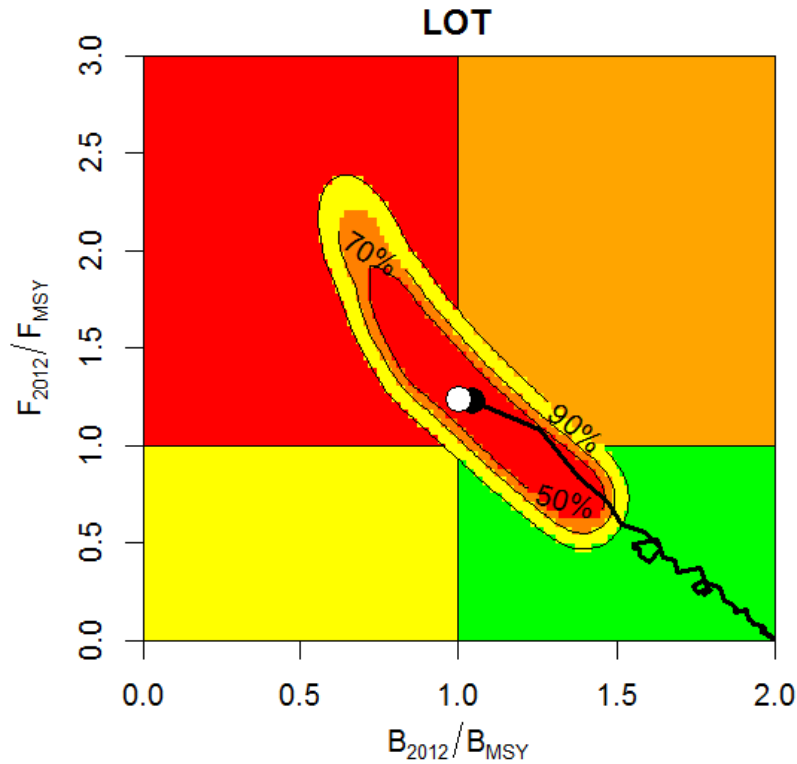


Fig. 6. Thon mignon : Graphe de Kobe pour l'évaluation PFCRA de l'ensemble de l'océan Indien. Le graphe de Kobe présente les trajectoires de la fourchette des options plausibles du modèle, contenue dans la formulation de l'avis de gestion final. La trajectoire de la médiane des options plausibles du modèle est également présentée.

121. Le GTTN a **NOTE** que les projections pour ce stock ([Tableau 11](#)) sur une période de 10 ans peuvent ne pas être appropriées si l'on considère les fortes incertitudes dans les résultats du modèle d'évaluation de stock et la probabilité d'un accroissement des prises et effort dans les zones nord-ouest de l'océan Indien dans un avenir proche.

Tableau 11. Thon mignon : Matrice de stratégie de Kobe II de l'évaluation PFCRA 2014 de 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 2012, -10 %, -20 %, -30 % et +20 %), d'ici 3 ans et 10 ans. Note : issue de l'évaluation de stock 2014 utilisant les estimations de capture d'alors.

Point de référence et durée de projection	Projections de captures alternatives (par rapport à 2012) et scénarios de probabilité pondérée (%) qui violent les points de référence				
	70 % (112 372 t)	80 % (128 425 t)	90 % (144 479 t)	100 % (160 532 t)	120 % (187 220 t)
B_{2015}/B_{PME}	17 %	37 %	67 %	87 %	96,2 %
F_{2015}/F_{PME}	5 %	53 %	93 %	100 %	100 %
B_{2022}/B_{PME}	24 %	56 %	80 %	95 %	100 %
F_{2022}/F_{PME}	20 %	60 %	86 %	100 %	100 %

8.4 Sélection des indicateurs d'état de stock

122. Le GTTN a **NOTE** que les trajectoires des deux approches étaient très similaires et produisaient des résultats similaires, et qu'il utiliserait l'approche PFCRA pour ce rapport et l'avis d'état de stock, car elle est statistiquement robuste.

123. **NOTANT** que la Commission a adopté la Résolution 12/01 *Sur l'application du principe de précaution*, laquelle signifie concrètement qu'en cas de forte incertitude (par ex. en cas de faible quantité de données) une approche de précaution devrait être appliquée lors de la formulation des avis et des mesures de gestion possibles, le GTTN est **CONVENU** d'utiliser cette approche, combinée avec la force probante disponible (indicateurs d'état de stock issus des approches d'évaluation prenant en compte peu de données, biologie des espèces, indicateurs halieutiques), pour déterminer l'état du stock de thon mignon.

124. Le GTTN est **CONVENU** que l'avis de gestion sur l'état de stock du thon mignon devrait se baser sur la méthode de réduction de stock fondée sur les prises, combinée avec les caractéristiques connues de cette espèce et de sa pêcherie, aux fins d'interprétation. L'approche présentée est utile pour évaluer l'état de stock à court terme, et les approches plus traditionnelles d'évaluation de stock dans la région sont repoussées jusqu'à ce que davantage de données soient recueillies et soumises conformément aux exigences de la CTOI en matière d'enregistrement et de déclaration des données sur les thons néritiques.

8.5 *Élaboration d'avis techniques sur l'état du stock de thon mignon*

125. Le GTTN a **ADOPTÉ** l'avis de gestion élaboré pour le thon mignon (*Thunnus tonggol*), fourni dans le résumé exécutif provisoire sur cette ressource – [Annexe X](#), et a **DEMANDE** au Secrétariat de la CTOI de mettre à jour le résumé provisoire d'état de stock du thon mignon avec les données de capture 2013 les plus récentes, et de fournir celles-ci au CS dans le résumé exécutif provisoire, pour étude.

9. THAZARD RAYÉ – EXAMEN DES INFORMATIONS RECENTES SUR L'ETAT DU STOCK

9.1 *Examen des informations récentes sur la biologie, l'écologie, la structure de stock, les pêcheries et les données environnementales associées relatives au thazard rayé*

Examen des statistiques disponibles sur le thazard rayé

126. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–07 Rev_1 qui fournit un aperçu de l'état des informations sur le thazard rayé reçues par le Secrétariat de la CTOI, conformément à la Résolution 10/02 de la CTOI *Statistiques exigibles des membres et parties coopérantes non contractantes de la CTOI*, pour la période 1950–2012. Un résumé est fourni en [Annexe IVf](#).

Golf Persique et mer d'Oman : Thazard rayé

127. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document 2014–WPNT04–22 Rev_1, qui fournit un aperçu de la biologie, de l'état de stock et des paramètres de dynamique de population du thazard rayé pêché dans le golfe Persique et la mer d'Oman, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« *Le thazard rayé, Scomberomorus commerson (Lacépède, 1800), compose une grande partie des prises de la partie nord du golfe Persique et de la mer d'Oman. Il est essentiellement pêché au filet maillant. Malgré les données indiquant un effort de pêche stable d'environ 6500 embarcations pêchant le thon au cours de la dernière décennie, les prises de S. commerson ont augmenté, passant de 10 292 t en 2008 à 16 510 t en 2012. Des références sur la biologie, notamment la reproduction, l'alimentation et les dynamiques de population, sont disponibles, mais les difficultés de suivi et d'évaluation que nous rencontrons ne concernent pas ces caractéristiques fondamentales de l'espèce, mais plutôt celles liées aux frontières locales, à la taille et la productivité de ces stocks locaux, et à l'impact réel des pêcheurs sur la population locale. Il est clair que les principaux problèmes de recherche concernent l'élaboration de méthodes produisant des informations sur les aspects de cette pêcherie sous-régionale différente de la zone de la CTOI.* » – voir le document pour un résumé plus complet

128. Le GTTN a **NOTE** que, même si les études ne sont pas concluantes, il existe potentiellement deux stocks de *S. commerson* dans la région nord-ouest de l'océan Indien. Toutefois, cette question ne concerne pas seulement cette région.

129. Le GTTN a **DEMANDE** au Secrétariat de la CTOI de coordonner une révision de la littérature disponible sur la structure du stock 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. Ce rapport devra être fourni à la réunion du GTTN05 en 2015.

Tanzanie : Thazard rayé

130. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document 2014–WPNT04–29 Rev_1, qui fournit les résultats d'une étude sur la croissance, la mortalité et la biologie reproductive du thazard rayé pêché dans les eaux côtières de la Tanzanie, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« *Des échantillons de Scomberomorus commerson ont été recueillis chaque mois, d'avril 2012 à août 2013, dans les eaux côtières de Dar es Salaam (DSM) et de Pangani (PN), en Tanzanie. Les paramètres de croissance, comprenant la mortalité et le mode de reproduction, ont été étudiés. Les paramètres de croissance estimés de la fonction de von Bertalanffy au site de DSM étaient : $L_{\infty} = 122,59$ cm ; $K = 0,68$. Ces mêmes paramètres au site de PN étaient : $L_{\infty} = 122,85$ cm ; $K = 0,3$. L'estimation de la mortalité totale était $Z = 2,7$ an⁻¹ à DSM et $1,44$ an⁻¹ à PN, tandis que la mortalité naturelle M était de $0,74$ et $0,43$ an⁻¹, respectivement. La mortalité par pêche (F) à DSM ($1,77$ an⁻¹) et PN ($0,9$ an⁻¹) était supérieure aux BRP de Foxt et Flimit ; indiquant ainsi que le S. commerson est surexploité dans les eaux côtières du nord de la*

Tanzanie. Des recherches régionales sur un certain nombre de paramètres biologiques de la population et une étude de l'ichthyoplancton sont requises en vue d'une évaluation de stock complète du S. commerson. »

131. Le GTTN a **NOTE** que les prises de *S. commerson* dans les eaux tanzaniennes avaient augmenté pour compenser le manque d'approvisionnement en poissons locaux. Etant donné la proportion accrue de poissons d'eau douce exportés vers le marché de l'UE, la Zambie et la R.D. du Congo, il existe une pénurie de poisson dans la plupart des zones de l'arrière-pays. La situation a accru la demande en *S. commerson* et *E. affinis*, du fait de la meilleure technologie de pêche dans les eaux côtières.
132. Le GTTN a **NOTE** que la valeur estimée de L_{∞} était similaire, et que l'effort d'échantillonnage de cette étude devrait être élargi afin d'augmenter la taille de l'échantillonnage et l'analyse des données devrait agréger les échantillons plutôt que séparer différentes zones.
133. Le GTTN a **DEMANDE** à la Tanzanie de présenter des informations sur la structure génétique du *S. commerson* dans ses eaux côtières à la réunion du GTTN05 en 2015.

9.2 Données utilisées dans les évaluations de stock

Mozambique: fréquences de taille du thazard rayé

134. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–30, qui fournit une comparaison des fréquences de taille du thazard rayé pêché par les pêcheries artisanales, semi-industrielles et sportives à la ligne le long de la côte sud du Mozambique, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Le thazard rayé représente l'un des principaux grands poissons pélagiques commerciaux capturés par les pêcheries côtières dans la ZEE du Mozambique. Un des principaux engins utilisés pour exploiter cette ressource est la ligne hameçonnée (ligne à main simple et canne à moulinet). Ce type de pêche est réalisé par tous les secteurs de pêche du Mozambique, qui sont sous-catégorisés en pêche à la ligne artisanale, semi-industrielle, industrielle et récréative. Dans cette étude, nous avons analysé les fréquences de taille du thazard rayé pêché par ces lignes le long de la côte sud du Mozambique. La répartition des fréquences de taille du thazard rayé pêché par la ligne semi-industrielle, industrielle et sportive était similaire, toutes débarquant des poissons de grande taille. Parmi ceux-ci, 95 % des poissons débarqués mesuraient entre 70 cm et 120 cm. A l'inverse, la ligne artisanale touchait à la fois les individus de petite et de grande taille, parmi lesquels 25 % des poissons pêchés avaient une longueur à la fourche inférieure à 30 cm. »

135. Le GTTN a **PRIS NOTE** des prises relativement élevées de petits (< 30 cm) *S. commerson* par la flottille artisanale dans les zones côtières.

9.3 Mises à jour des évaluations de stock

Evaluation du thazard rayé dans l'océan Indien utilisant les méthodes de réduction de stock fondées sur les prises

136. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–25 Rev_1, qui contient une évaluation du stock de thazard rayé utilisant une méthode de réduction de stock fondée sur les prises, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Nous avons effectué une évaluation des stocks de trois espèces de thons néritiques de l'océan Indien : la thonine orientale, le thon mignon et le thazard rayé. Nous avons utilisé une toute nouvelle méthode d'évaluation a posteriori fondée sur les prises, et l'avons comparée avec l'approche ARS traditionnelle élaborée par Kimura et al. La méthode est basée sur un modèle classique de dynamique de la biomasse et ne requiert que les prises historiques, et non l'effort de pêche ou les PUE. La connaissance des taux de croissance des populations améliorera grandement les résultats de l'évaluation. Dans ce document, nous supposons que les deux espèces appartiennent à des stocks uniques dans l'ensemble de l'océan Indien et que la taille de la population en 1950 correspond à la biomasse vierge et est égale à leur capacité de charge. Dans l'analyse, nous utilisons des données de capture récemment mises à jour. Les résultats provisoires montrent que, pour la thonine orientale, la biomasse vierge médiane se situe autour de 363-469 mille tonnes, en fonction du niveau d'appauvrissement le plus élevé supposé en 2012. La combinaison de cette capacité de charge et du taux de croissance peut soutenir une production maximale équilibrée (PME) de 127-146 mille tonnes. Ce qui signifie que les niveaux de capture de ces dernières années pourraient avoir dépassé la PME, ou qu'elle est pleinement exploitée. » – voir le document pour un résumé plus complet

137. Le GTTN est **CONVENU** que l'approche présentée est utile pour évaluer l'état du stock à court terme. Si l'on se fonde sur les données et l'hypothèse d'un stock unique dans la région de l'océan Indien, le thazard rayé serait proche du taux optimal de mortalité par pêche (F_{PME}), et la biomasse avoisinerait les niveaux de B_{PME} . Toutefois, les prises actuelles ne peuvent probablement pas être soutenues. Néanmoins, étant donné les incertitudes concernant la structure du stock dans l'océan Indien, il se peut que le stock connaisse une surpêche localisée à

certaines endroits de l'océan Indien (Tableau 12, Fig. 7). Il s'agit de la première tentative d'évaluation du thazard rayé ; elle utilise la même approche que celle des deux autres approches prenant en compte peu de données.

138. Le GTTN a **NOTE** que l'incertitude des données de capture utilisées était plus élevée que celle des données sur les thons tropicaux et que ceci devrait être pris en compte lors de la présentation des résultats. Les hypothèses relatives aux niveaux d'appauvrissement influencent également l'analyse et il conviendrait de noter ces niveaux d'appauvrissement lors de la formulation de l'avis.

Tableau 12. Thazard rayé : Principales quantités de gestion issues de l'ARS utilisée en 2014.

Quantité de gestion	Région de l'océan Indien
Estimation des captures la plus récente (t) (2012)	143 333 t
Captures moyennes au cours des 5 dernières années (t) (2008–2012)	137 117 t
PME (t)	136,5 Kt
[fourchette de valeurs plausibles]	[106–169 Kt]
Période de données (prises)	1950-2012
Séries de PUE	aucune
Période des PUE	n.d.
F_{PME}	0,46
B_{PME}	239 Kt
F_{2012}/F_{PME}	0,92
[fourchette de valeurs plausibles]	[0,53–1,42]
B_{2012}/B_{PME}	1,17
[fourchette de valeurs plausibles]	[0,79–1,49]
SB_{2012}/SB_{PME}	n.d.
[fourchette de valeurs plausibles]	n.d.
B_{2012}/B_0	0,59
[fourchette de valeurs plausibles]	[0,40–0,75]
SB_{2012}/SB_0	n.d.

n.d. non disponible ; fourchette plausible : résultats de la combinaison des informations a priori issues d'une méthode spécifique fondée sur les prises uniquement, et des données de capture.

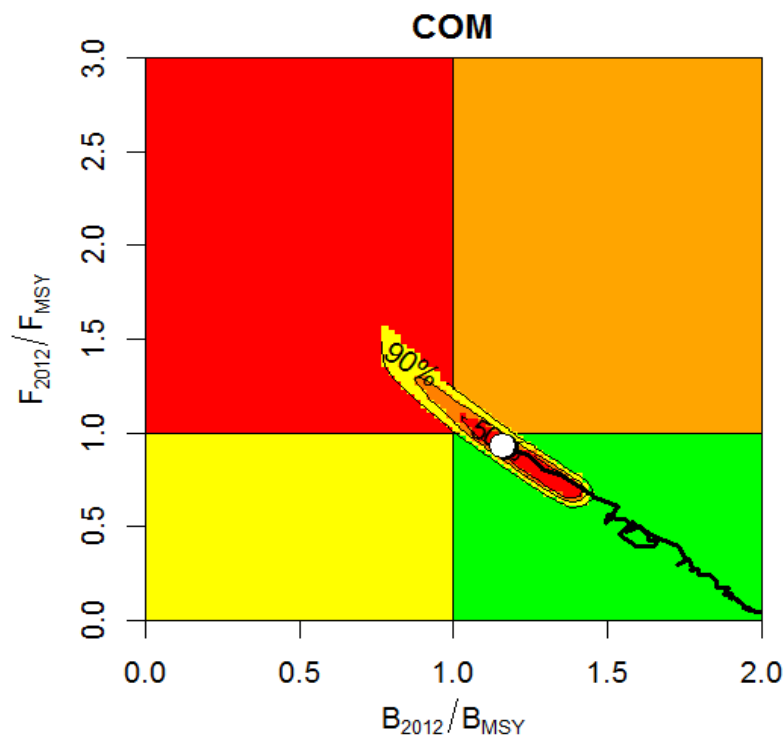


Fig. 7. Thazard rayé : Graphe de Kobe pour l'évaluation ARS de l'ensemble de l'océan Indien. Le graphe de Kobe présente les trajectoires de la fourchette des options plausibles du modèle, contenue dans la formulation de l'avis de gestion final. La trajectoire de la moyenne géométrique des options plausibles du modèle est également présentée.

139. Le GTTN a **NOTE** que les projections pour ce stock ([Tableau 13](#)) sur une période de 10 ans peuvent ne pas être appropriées si l'on considère les fortes incertitudes dans les résultats du modèle d'évaluation de stock et la probabilité d'un accroissement des prises et effort dans les zones nord-ouest de l'océan Indien dans un avenir proche.
140. Le GTTN a **NOTE** que, étant donné les incertitudes, la mise à jour de l'évaluation de stock, réalisée en 2014, était similaire aux résultats obtenus en 2013, ce qui rend cohérente la perception globale de l'état du stock. Les deux évaluations entreprises ces deux dernières années indiquent un état de stock similaire.

Tableau 13. Thazard rayé : Matrice de stratégie de Kobe II de l'évaluation ARS 2014 de 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 2012, -10 %, -20 %, -30% et +20 %), d'ici 3 ans et 10 ans. Note : issue de l'évaluation de stock 2014 utilisant les estimations de capture d'alors.

Point de référence et durée de projection	Projections de captures alternatives (par rapport à 2012) et scénarios de probabilité pondérée (%) qui violent les points de référence				
	70 % (100 333 t)	80 % (114 666 t)	90 % (129 000 t)	100 % (143 333 t)	120 % (172 000 t)
B ₂₀₁₅ /B _{PME}	10 %	18 %	25 %	34 %	53 %
F ₂₀₁₅ / F _{PME}	11 %	22 %	35 %	51 %	85 %
B ₂₀₂₂ /B _{PME}	4 %	15 %	31 %	52 %	90 %
F ₂₀₂₂ / F _{PME}	5 %	18 %	35 %	59 %	99 %

Evaluation du thazard rayé dans l'océan Indien utilisant des méthodes de réduction des captures a posteriori (PFCRA)

141. Le GTTN a **NOTE** que l'approche alternative, à savoir la PFCRA, pourrait également être utilisée et serait préférable pour présenter l'avis d'état de stock ([Tableau 14](#), [Fig. 8](#)).

Tableau 14. Thazard rayé : Principales quantités de gestion issues de la PFCRA utilisée en 2014.

Quantité de gestion	Région de l'océan Indien
Estimation des captures la plus récente (t) (2012)	143 333 t
Captures moyennes au cours des 5 dernières années (t) (2008–2012)	137 117 t
PME (t)	137 Kt
[fourchette de valeurs plausibles]	[93–164 Kt]
Période de données (prises)	1950-2012
Séries de PUE	aucune
Période des PUE	n.d.
F _{PME}	0,47
B _{PME}	239 Kt
F ₂₀₁₂ / F _{PME}	0,92
[fourchette de valeurs plausibles]	[0,41–1,95]
B ₂₀₁₂ /B _{PME}	1,17
[fourchette de valeurs plausibles]	[0,50–1,51]
SB ₂₀₁₂ / SB _{PME}	n.d.
[fourchette de valeurs plausibles]	n.d.
B ₂₀₁₂ /B ₀	0,59
[fourchette de valeurs plausibles]	[0,25–0,75]
SB ₂₀₁₂ /SB ₀	n.d.

n.d. non disponible ; fourchette plausible : résultats de la combinaison des informations a priori issues d'une méthode spécifique fondée sur les prises uniquement, et des données de capture.

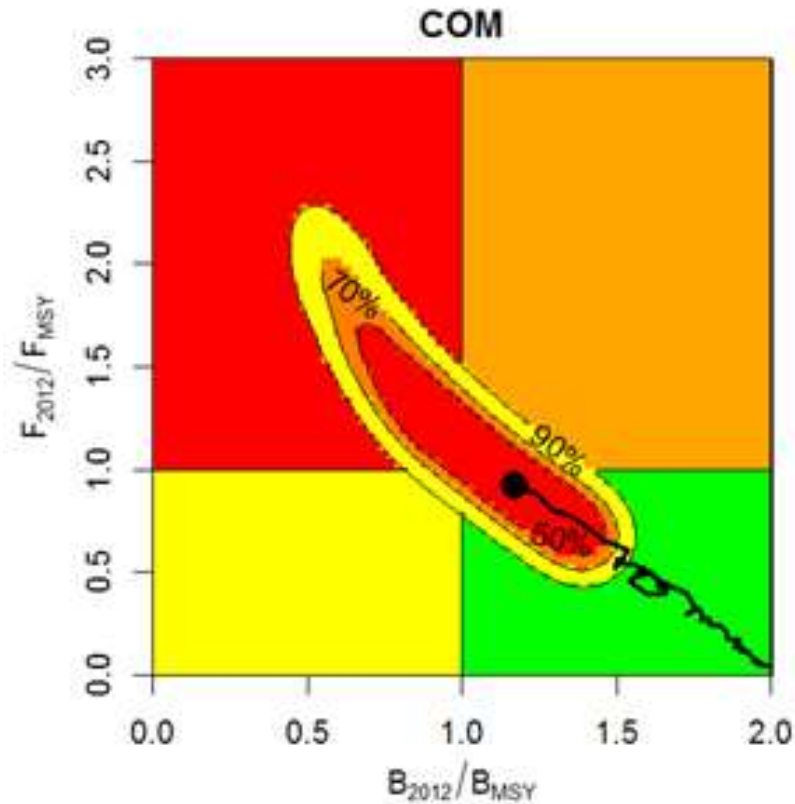


Fig. 8. Thazard rayé : Graphe de Kobe pour l'évaluation PFCRA de l'ensemble de l'océan Indien. Le graphe de Kobe présente les trajectoires de la fourchette des options plausibles du modèle, contenue dans la formulation de l'avis de gestion final. La trajectoire de la moyenne géométrique des options plausibles du modèle est également présentée.

142. Le GTTN a **NOTE** que les projections pour ce stock ([Tableau 15](#)) sur une période de 10 ans peuvent ne pas être appropriées si l'on considère les fortes incertitudes dans les résultats du modèle d'évaluation de stock et la probabilité d'un accroissement des prises et effort dans les zones nord-ouest de l'océan Indien dans un avenir proche.

Tableau 15. Thazard rayé : Matrice de stratégie de Kobe II de l'évaluation PFCRA 2014 de 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 2012, -10 %, -20 %, -30 % et +20%), d'ici 3 ans et 10 ans. Note : issue de l'évaluation de stock 2014 utilisant les estimations de capture du moment.

Point de référence et durée de projection	Projections de captures alternatives (par rapport à 2012) et scénarios de probabilité pondérée (%) qui violent les points de référence				
	70 % (100 333 t)	80 % (114 666 t)	90 % (129 000 t)	100 % (143 333 t)	120 % (172 000 t)
SB ₂₀₁₅ / SB _{PME}	6 %	23 %	46 %	72 %	90 %
F ₂₀₁₅ / FPME :	0 %	10 %	54 %	90 %	99 %
SB ₂₀₂₂ / SB _{PME}	9 %	24 %	52 %	76 %	90 %
F ₂₀₂₂ > PME	4%	19%	53%	82%	96%

9.4 Sélection des indicateurs d'état de stock

143. Le GTTN a **NOTE** que les trajectoires des deux approches étaient très similaires et produisaient des résultats similaires, et qu'il utiliserait l'approche PFCRA pour ce rapport et l'avis d'état de stock, car elle est statistiquement robuste.

144. **NOTANT** que la Commission a adopté la Résolution 12/01 *Sur l'application du principe de précaution*, laquelle signifie concrètement qu'en cas de forte incertitude (par ex. en cas de faible quantité de données) une approche de précaution devrait être appliquée lors de la formulation des avis et des mesures de gestion possibles, le GTTN est **CONVENU** d'utiliser cette approche, combinée avec la force probante disponible (indicateurs d'état de stock issus des approches d'évaluation prenant en compte peu de données, biologie des espèces, indicateurs halieutiques), pour déterminer l'état du stock de thazard rayé.

145. Le GTTN est **CONVENU** que l'avis de gestion sur l'état de stock du thazard rayé devrait se baser sur la méthode de réduction de stock fondée sur les prises, combinée avec les caractéristiques connues de cette espèce et de sa pêcherie, aux fins d'interprétation. L'approche présentée est utile pour évaluer l'état de stock à court terme, et les approches plus traditionnelles d'évaluation de stock dans la région sont repoussées jusqu'à ce que davantage de données soient recueillies et soumises conformément aux exigences de la CTOI en matière d'enregistrement et de déclaration des données sur les thons néritiques.

9.5 *Élaboration d'avis techniques sur l'état du stock de thazard rayé*

146. Le GTTN a **ADOPTÉ** l'avis de gestion élaboré pour le thazard rayé (*Scomberomorus commerson*), fourni dans le résumé exécutif provisoire sur cette ressource – [Annexe XII](#), et a **DEMANDE** au Secrétariat de la CTOI de mettre à jour le résumé provisoire d'état de stock du thazard rayé avec les données de capture 2013 les plus récentes, et de fournir celles-ci au CS dans le résumé exécutif provisoire, pour étude.

10. AUTRES ESPECES DE THONS NERITIQUES – EXAMEN DES INFORMATIONS RECENTES SUR L'ETAT DES STOCKS

10.1 *Examen des informations récentes sur la biologie, la structure de stock, les pêcheries et les données environnementales associées*

Examen des données sur les autres espèces de thons néritiques disponibles au Secrétariat

147. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC-2014-WPNT04-07 Rev_1, qui fournit un aperçu de l'état des informations sur le bonitou, l'auxide et le thazard ponctué, reçues par le Secrétariat de la CTOI, conformément à la Résolution 10/02 de la CTOI *Statistiques exigibles des membres et parties coopérantes non contractantes de la CTOI*, pour la période 1950–2012. Des résumés sont fournis en [Annexes IVa, b et e](#).

10.2 *Données utilisées dans les évaluations de stock*

Inde : Pêcheries ciblant les thons néritiques

148. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC-2014-WPNT04-31, qui fournit une description de la pêcherie indienne ciblant le bonitou, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« *L'Auxis rochei* est la plus petite de toutes les espèces de thons présentes dans les eaux indiennes et se rencontre le long de tous les Etats maritimes, mais constitue une pêcherie d'importance commerciale dans les régions sud-ouest et sud-est, uniquement (Karnataka, Kerala et Tamil Nadu). Ce poisson est très demandé au sud du pays et une pêcherie ciblée existe dans le Kerala sud et le Tamil Nadu. Les prises annuelles moyennes (2006-2013) sont estimées à 2 637 t, ce qui représente 3,7 % des débarquements totaux de thons. Des prises maximales de 4 370 t ont été observées en 2011. L'exploitation commerciale est effectuée essentiellement par les filets maillants et les petites lignes hameçonnées, les poissons d'âge compris entre 0 et 1 an formant la majorité des prises commerciales. La relation longueur-poids est donnée par la formule : $W=0,0076L^{3,249}$; il n'existe aucune différence significative entre les sexes. La taille à la première maturité a été estimée à 23,6 cm et la fécondité s'élevait à 12 003 258 oeufs. Des études alimentaires ont indiqué un comportement alimentaire général comprenant du zooplancton, des poissons et des crustacés parmi les proies principales. L'âge et la croissance ont été estimés au moyen de méthodes fondées sur la taille. Les paramètres de croissance de von Bertalanffy étaient $L_{\infty} = 42,3$ cm, K annuelle = 0,61 et $t_0 = -0,0337$. Les estimateurs de la mortalité étaient : $M = 1,18$; $Z = 5,90$ et $F = 4,72$; avec un ratio d'exploitation élevé, $E = 0,80$; qui nécessitent d'adopter des mesures de gestion appropriées si l'exploitation doit se poursuivre à des niveaux durables. »

149. Le GTTN a **NOTE** que, même s'il n'existe aucune réglementation spécifique à chaque espèce pour les pêcheries artisanales multi-spécifiques et multi-engins, des saisons de fermeture aux unités mécanisées opérant au large sont mises en place à différents moments à l'est et à l'ouest.

150. Le GTTN a **PRIS NOTE** de la forte proportion des prises de juvéniles et du suivi en place pour garantir que la proportion de tailles supérieures pêchées ne descende pas au-dessous du seuil-cible de 30 % des prises.

151. Le GTTN a **PRIS NOTE** de la présence de bonitou dans les prises indiennes par rapport à l'absence de débarquements de bonitou aux Maldives voisines. Cela est probablement dû à la bathymétrie des îles océaniques des Maldives, qui possèdent des pêcheries d'eau relativement profonde par rapport au Sri Lanka, où les lignes à main sont souvent utilisées dans des profondeurs inférieures à 12 m. Les cibles des pêcheries sont aussi très différentes ; du bonitou a été retrouvé dans le contenu stomacal de poissons des îles Lakshadweep, mais lorsqu'il est capturé par la pêcherie, cette espèce est généralement utilisée comme appât pour des poissons plus grands comme l'albacore, donc la situation est susceptible d'être similaire aux Maldives.

Pakistan : Pêcheries ciblant les thons néritiques

152. Le GTTN a **PRIS NOTE** du document IOTC–2014–WPNT04–33 qui fournit une mise à jour sur les pêcheries pakistanaïses ciblant les thons néritiques, en se concentrant sur l'auxide, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Les espèces néritiques contribuent de manière significative aux débarquements de thons du Pakistan. Ces espèces sont pêchées avec des filets maillants de surface, essentiellement opérés sur le plateau continental du Pakistan. Trois espèces, c.-à-d. le thon mignon (*Thunnus tonggol*), la thonine orientale (*Euthynnus affinis*) et l'auxide (*Auxis thazard*) dominent les prises commerciales. Les études fondées sur l'analyse des données de débarquements et les données recueillies par les observateurs embarqués indiquent que les espèces de thons néritiques possèdent une structure d'abondance bimodale saisonnière comportant un pic important en septembre-octobre et un plus petit en avril-mai. Une comparaison de la composition spécifique observée dans les études précédentes a été effectuée et révèle une différence marquée de la composition spécifique des thons néritiques, qui dépend essentiellement de la zone d'exploitation des fileyeurs. »

153. Le GTTN a **NOTE** que les débarquements de thons néritiques représentent approximativement 60 % des débarquements totaux de thons (~ 40 000 t chaque année) du Pakistan. Les filets maillants pêchent la majorité des prises. Le programme de collecte améliorée de statistiques établi par le WWF-Pakistan avec l'aide de l'initiative « pêche intelligente » révèle que les thons néritiques sont pêchés toute l'année et le long de l'ensemble de la côte pakistanaïse. Les débarquements connaissent un pic en octobre, puis en avril. Le thon mignon constitue l'espèce dominante, suivi par la thonine orientale et l'auxide.

154. Le GTTN a **PRIS NOTE** de l'accroissement relativement important des prises, d'après les résultats de l'échantillonnage réalisé par le WWF ces dernières années. Cela est dû au fait que par le passé les données étaient fournies par les provinces sans qu'aucun système systématique ne soit en place.

155. Le GTTN est **CONVENU** qu'en raison de l'établissement du nouveau programme de collecte des données, les données fournies seront désormais davantage conformes à la Résolution 10/02 de la CTOI.

156. Le GTTN a **PRIS NOTE** des mesures de gestion traditionnelles en place au Pakistan sous la forme d'une saison de fermeture de deux mois en juin-juillet, appliquée par toutes les pêcheries hauturières.

157. Le GTTN a **NOTE** que le WWF-Pakistan a créé une base de données sur les espèces de thons néritiques (et tropicaux) et qu'il aide le gouvernement du Pakistan à améliorer la collecte de données sur les débarquements à travers des formations et un renforcement des compétences humaines. Le WWF-Pakistan prévoit d'impliquer d'autres pays de la région dans l'amélioration de la collecte des données et la gestion des pêches thonières grâce au prochain projet financé par le FEM : Zones situées au-delà de la juridiction nationale (ABNJ).

10.3 Mises à jour des évaluations de stock

158. Le GTTN est **CONVENU** que, bien qu'aucune évaluation du stock de bonitou, d'auxide et de thazard ponctué capturés par les pêcheries de la CTOI n'ait été réalisée en 2014, une analyse exploratoire plus approfondie des données disponibles devrait être entreprise et présentée lors de la prochaine réunion du GTTN afin de déterminer si une approche prenant en compte peu de données pourrait être appliquée.

10.4 Sélection des indicateurs d'état de stock

159. Le GTTN est **CONVENU** de renouveler en 2014 l'avis de gestion élaboré en 2013, accompagné de mises à jour mineures sur la biologie des espèces et les statistiques halieutiques.

10.5 Élaboration d'avis techniques sur les autres espèces de thons néritiques

160. Le GTTN a **ADOPTÉ** les avis de gestion élaborés pour le bonitou, l'auxide et le thazard ponctué, fournis dans les résumés exécutifs provisoires sur ces ressources, et a **DEMANDE** au Secrétariat de la CTOI de mettre à jour les résumés provisoires d'état de stock du bonitou, de l'auxide et du thazard ponctué avec les données de capture 2013 les plus récentes, et de fournir celles-ci au CS dans les résumés exécutifs provisoires, pour étude.

- Bonitou (*Auxis rochei*) – [Annexe VII](#)
- Auxide (*Auxis thazard*) – [Annexe VIII](#)
- Thazard ponctué (*Scomberomorus guttatus*) – [Annexe IX](#)

11. RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS DE RECHERCHE

161. Le GTTN a **RAPPELÉ** que le CS, lors de sa 16^{ème} session, a demandé que tous les groupes de travail fournissent leur plan de travail avec des priorités affectées à chaque tâche, selon les demandes faites par la Commission au CS. (CS16. para. 194). De la même manière, lors de la 18^{ème} session de la Commission, il a été

demandé au Comité scientifique de fournir son programme de travail sur une base pluriannuelle et que les projets prioritaires y soient clairement identifiés. Dans le cadre de cet exercice, le CS devra tenir compte des besoins de la Commission, tant immédiats qu'à plus long terme.

11.1 Structure de stock des thons néritiques dans l'océan Indien

162. Le GTTN a **RAPPELE** l'accord et la recommandation du GTTN et du CS selon lesquels il est nécessaire de réaliser en toute priorité des études génétiques, sur le marquage et/ou microchimiques des thons néritiques, afin de mieux définir la structure de stock des thons néritiques. (para. 35 du rapport du CS16)
- « ... au Secrétariat de la CTOI de jouer le rôle de coordinateur de ces projets et de rechercher un financement pour les projets sur la structure des stocks dans l'océan Indien. Tout d'abord, il serait nécessaire de créer un groupe de discussion intersessions avec les participants du GTTN et des experts en matière de différenciation de la structure des stocks. Les CPC possédant des études en cours ou prévues sur la structure des stocks sont encouragées à faire circuler leurs propositions de projets auprès du groupe, pour commentaires, afin que leur soumission éventuelle auprès des partenaires financiers potentiels soit étudiée, avec l'appui du Secrétariat de la CTOI. »* (para. 36 du rapport du CS16)
163. Le GTTN est **CONVENU** que, à l'heure actuelle, il existe très peu d'informations sur la structure de la population et le parcours migratoire de la plupart des espèces de thons néritiques. Il est probable qu'elles constituent des stocks partagés par plusieurs pays, ainsi les évaluations de stock et la gestion de ces espèces devraient être réalisées à une échelle biologique pertinente. L'échantillonnage peut suivre une approche progressive, par laquelle des lieux géographiques largement espacés sont échantillonnés dans un premier temps, puis d'autres lieux sont ajoutés plus tard à l'échantillonnage, s'il existe des preuves d'une différenciation entre les sites initiaux. L'échantillonnage devrait d'abord se concentrer sur les individus reproducteurs, ou les très jeunes poissons, et un échantillonnage pluriannuel fournira une mesure initiale de la stabilité temporelle de la structure de la population. Si possible, des échantillons biologiques standards (otolithes, gonades, estomacs) devraient être recueillis par la même occasion afin de maximiser la valeur de la composante de terrain et de fournir des paramètres complémentaires sur la biologie de la population. Si une structure de la population est identifiée au sein des populations reproductrices, il conviendra ensuite de comprendre la nature mélangée des stocks de ces pêcheries.
164. **NOTANT** qu'une variété de documents et de projets de recherche sur la structure des stocks ont été étudiés à l'occasion des diverses réunions des groupes de travail de la CTOI ces dernières années, le GTTN a **ENCOURAGE** une approche collaborative, autant que faire se peut, afin de satisfaire les besoins de la Commission, qui comprennent la détermination de la structure de population des espèces sous mandat de la CTOI dans l'océan Indien.
165. Le GTTN a **PRIS NOTE** de la nécessité de travailler en collaboration avec des scientifiques de l'océan Pacifique afin d'évaluer la structure des stocks des deux océans, ainsi qu'avec des scientifiques de la région de l'océan Indien.
166. Le GTTN a **PRIS NOTE** d'une présentation informelle du CSIRO, qui a beaucoup investi dans l'élaboration de nouvelles méthodes de pêche durable et de conservation des pêcheries pélagiques. Elles se sont axées sur quelques grands domaines : i) estimation de l'abondance indépendamment des pêches (p. ex. techniques de recapture des marques de parents proches, inventées pour le thon rouge du Sud ; maintenant appliquées aux élasmobranches) ; ii) marquage génétique en tant que meilleure option que le marquage conventionnel (pour l'abondance à nouveau, la mortalité par pêche/naturelle et les mouvements) ; iii) structure et provenance des stocks en vue des évaluations de stock et de la traçabilité ; et iv) techniques d'identification des espèces des produits transformés.
167. Le GTTN a **PRIS NOTE** des travaux que le CSIRO a réalisés sur l'analyse des populations thonières au moyen de techniques économiques de séquençage de nouvelle génération (SNG) permettant de rassembler à grande échelle des données indépendantes des pêches. En parallèle, il a élaboré des méthodes d'intégration de ces résultats dans les évaluations de la stratégie de gestion et les modèles d'évaluation halieutique (pour le thon rouge du Sud).
168. Le GTTN est **CONVENU** que la littérature actuelle et les résultats des recherches récentes présentés au Comité scientifique de la CTOI ont indiqué que les populations thonières possèdent une meilleure structure que celle traditionnellement supposée. La structure de stock du patudo, de l'albacore et du listao dans les océans Pacifique et Indien est en cours d'étude par diverses institutions. Par exemple, deux années d'échantillonnage du patudo et de l'albacore, réalisé par le CSIRO en collaboration avec des collègues indonésiens dans le cadre d'un projet ACIAR, viennent de s'achever, et l'analyse initiale examinant les résultats de la microchimie des otolithes, de la

charge parasitaire (branchies, foie, estomac), et les données des marqueurs génétiques dans neuf lieux d'Indonésie et deux sous-groupes de population (Maldives et Iles Salomon), sera terminée d'ici la fin de l'année.

169. Le GTTN a **NOTE** qu'un autre axe de ces travaux a consisté à minimiser les coûts de l'échantillonnage, préserver l'intégrité des matières recueillies et rationaliser le traitement et l'analyse de l'ADN au moyen des marqueurs PMN et du SNG. Une comparaison avec le coût des études de marquage conventionnel du thon rouge du Sud indique que le marquage génétique ne coûte à l'heure actuelle pas plus cher que les programmes de marquage conventionnel. En revanche, le marquage génétique offre de nets avantages sur les marques conventionnelles : les problèmes de taux de perte et de déclaration des marques sont éliminés, la mortalité due aux marques est réduite, et des informations supplémentaires sont recueillies sur la structure du stock et les sex-ratios. Les échantillons, pouvant également être utilisés pour les estimations de l'abondance issues de la recapture des marques de parents proches, peuvent être appliqués aux deux classes d'années et à la population d'adultes reproducteurs.
170. **NOTANT** les efforts de collaboration avec l'Indonésie (depuis plus de 20 ans) et plus récemment avec les Maldives (projet pilote du *Marine Stewardship Council* sur la provenance du listao), le GTTN est **CONVENU** que le moment est idéal pour rechercher des fonds supplémentaires et d'autres partenaires régionaux, en vue d'élargir ce modèle de collaboration et de renforcer les compétences au sein des instituts des pays de la région de la CTOI.
171. Le GTTN a **NOTE** qu'une proposition de concept a été rédigée pour étudier la structure de population des thons néritiques et tropicaux d'intérêt pour la région (et d'autres espèces d'intérêt comme les requins pourraient facilement être ajoutées). Cette proposition promeut l'engagement direct des pays locaux, non seulement pour renforcer leurs compétences, mais aussi pour intégrer des connaissances détaillées sur les pêcheries locales, souvent absentes de la littérature. Souvent négligées par les études à court terme, ces connaissances locales peuvent constituer une composante essentielle de la réussite des projets de recherche.
172. Le GTTN est **CONVENU** qu'il existe un haut potentiel de collaboration avec d'autres chercheurs (p. ex. collecte d'échantillons, développement, validation et analyse des marqueurs). Encourager le renforcement des compétences et apporter des connaissances locales à un projet nourrissent la bonne volonté et aident à améliorer la confiance dans les résultats. En outre, cette approche favorise une adoption plus efficace des aboutissements décrits dans les objectifs de la proposition de concept.
173. Le GTTN est **CONVENU** que le Secrétariat de la CTOI devra continuer à jouer le rôle de coordinateur de ces projets et à rechercher un financement complémentaire pour les projets sur la structure des stocks dans l'océan Indien. Les CPC possédant des études en cours ou prévues sur la structure des stocks sont encouragées à faire circuler leurs propositions de projets auprès du groupe, pour commentaires, afin que leur soumission éventuelle auprès des partenaires financiers potentiels soit étudiée, avec l'appui du Secrétariat de la CTOI.

11.2 Révision du programme de travail du GTTN (2014-2018)

174. Le GTTN a **PRIS NOTE** des divers projets de recherche sur les thons néritiques et espèces apparentées sous mandat de la CTOI qui sont actuellement en cours ou en train d'être élaborés au sein de la zone de compétence de la CTOI, et a rappelé aux participants de s'assurer que les projets décrits soient inclus dans leur rapport national au CS, qui est dû début novembre 2014.
175. Le GTTN a **RECOMMANDE** au CS de demander à la Commission d'accroître davantage la ligne budgétaire allouée au renforcement des compétences au sein de la CTOI afin que des ateliers/formations sur le renforcement des compétences puissent être organisés en 2015 et 2016 concernant la collecte, la déclaration et l'analyse des données de prises et effort des thons néritiques et espèces apparentées. Si nécessaire, ces sessions de formation comprendront des informations expliquant l'ensemble du processus de la CTOI, depuis la collecte, la déclaration, la vérification et l'analyse des données jusqu'à l'élaboration d'avis de gestion scientifiques, ainsi que la manière dont ces avis sont utilisés par la Commission pour élaborer des mesures de conservation et de gestion.
176. Le GTTN a **RECOMMANDE** au CS de demander à la Commission d'accroître davantage la ligne budgétaire allouée au renforcement des compétences au sein de la CTOI afin que des formations sur le renforcement des compétences puissent être organisées en 2015 et 2016 concernant l'analyse des données et les approches d'évaluation de stock appliquées.
177. Le GTTN a **RECOMMANDE** aux CPC de résoudre les problèmes identifiés dans leurs programmes actuels de collecte des données, tels que les pénuries de données, en se concentrant sur la collecte de données halieutiques à échelle plus fine. Celle-ci pourrait comprendre des informations sur la durée des opérations de pêche, la profondeur de l'engin, sa taille, etc.

178. Le GTTN a **RECOMMANDE** au CS d'étudier et d'approuver le programme de travail du GTTN (2014-2018), fourni en [Annexe VI](#).

12. AUTRES QUESTIONS

12.1 *Elaboration de priorités pour la présence d'un expert invité lors de la prochaine réunion du GTTN*

179. Le GTTN a **REMERCIÉ** l'expert invité de la réunion, Dr Shijie Zhou (CSIRO – Australie), pour sa contribution remarquable. Le Dr Zhou a contribué au GTTN de manière bénévole ces deux dernières années en tant qu'expert invité, et son expertise a été très appréciée et a fortement contribué à la détermination de l'état de stock de trois espèces de thons néritiques sous mandat de la CTOI. Il a été ressenti que son expertise concernant les approches de détermination de l'état des stocks prenant en compte peu de données devrait être formalisée via un contrat de consultant en 2015 et 2016.

180. Le GTTN a **RECOMMANDE** d'engager un consultant qui aiderait à renforcer les compétences des participants au GTTN, en complétant l'ensemble des compétences disponibles au sein des CPC de la CTOI, en vue de développer des approches d'évaluation de stock prenant en compte peu de données, appliquées aux thons néritiques. Un budget indicatif est fourni dans le [Tableau 16](#).

Tableau 16. Estimation du budget requis pour engager un consultant en vue de réaliser une évaluation de stock prenant en compte peu de données des thons néritiques et espèces apparentées en 2015 et 2016.

Description	Prix unitaire	Unités requises	Total 2015 (\$EU)	Total 2016 (\$EU)
Evaluations de stock des thons néritiques utilisant des approches prenant en compte peu de données et/ou élaboration d'indicateurs (thon mignon, thonine orientale, thazard rayé, thazard ponctué) (honoraires)	450	25	11 250	11 250
Evaluations de stock des thons néritiques et/ou élaboration d'indicateurs (déplacements)	5 000	1	5 000	5 000
		Total estimé	16 250	16 250

181. Le GTTN s'est **ACCORDE** sur les domaines d'expertise et les priorités de contribution suivants nécessitant d'être mis en valeur d'ici la prochaine réunion du GTTN en 2015, au travers d'un expert invité :

- 1) Expertise : approches prenant en compte peu de données (c.-à-d. méthodes fondées uniquement sur les prises, approches bayésiennes) ; structure/connexité du stock, y compris avec les régions autres que l'océan Indien.
- 2) Espèces prioritaires pour la contribution : thonine orientale, thon mignon ou thazard rayé, thazard ponctué.

12.2 *Date et lieu du 5^{ème} Groupe de travail sur les thons néritiques*

182. Les participants du GTTN ont unanimement remercié la Thaïlande d'avoir hébergé la 4^{ème} session du GTTN et a l'ont **FELICITEE** pour son accueil chaleureux, la qualité des installations et l'assistance fournie au Secrétariat de la CTOI dans l'organisation et le fonctionnement de la session.

183. **NOTANT** que le BOBLME avait couvert l'ensemble des coûts de la réunion dans le pays, y compris le financement de plusieurs participants des pays du BOBLME, le GTTN a **REMERCIÉ** le BOBLME et a encouragé la CTOI à maintenir de forts liens de collaboration avec lui, sur les questions touchant les thons néritiques, tout particulièrement.

184. Le GTTN a **PRIS NOTE** de l'expression d'intérêt de la Tanzanie d'accueillir la 5^{ème} session du GTTN à Zanzibar, début 2015. Le Secrétariat de la CTOI contactera la Tanzanie afin de confirmer son intérêt. Les dates exactes et le lieu de la réunion seront communiqués au Comité scientifique pour examen lors de sa prochaine session qui se tiendra en décembre 2014.

Fonds de participation aux réunions (FPR)

185. Le GTTN a **RECOMMANDE** au CS et à la Commission de noter ce qui suit :

- 1) La participation des scientifiques des Etats côtiers en développement au GTTN a considérablement augmenté ces dernières années, grâce à l'adoption et la mise en place du Fonds de participation aux réunions de la CTOI par la Commission en 2010 (Résolution 10/05 *Sur la mise en place d'un Fonds de participation aux réunions scientifiques pour les Membres et Parties coopérantes non-contractantes en développement*), qui fait désormais partie du Règlement intérieur de la CTOI (2014), ainsi que grâce à la tenue du GTTN

dans les Etats côtiers en développement qui sont des parties contractantes (membres) de la Commission ([Tableau 17](#)).

- 2) La poursuite du succès du GTTN, du moins à court terme, semble fortement dépendante de l'aide fournie via le FPR, qui a été créé essentiellement pour permettre aux scientifiques d'assister et de contribuer au travail du Comité scientifique et de ses groupes de travail.
- 3) Le FPR devrait être utilisé pour garantir que toutes les parties contractantes en développement de la Commission puissent assister à la réunion du GTTN, étant donné que les thons néritiques représentent des ressources très importantes pour de nombreux pays côtiers de l'océan Indien.

Tableau 17. Synthèse de la participation au Groupe de travail sur les thons néritiques.

Réunion	Pays organisateur	Nbre total de participants	Nbre de participants des CPC en développement	Nbre de participants du pays organisateur	Bénéficiaires du FPR
GTTN01	Inde	28	23	11	9
GTTN02	Malaisie	35	26	13	10
GTTN03	Indonésie	42	34	16	11
GTTN04	Thaïlande	37	28	12	13
Total		142	111	52	43

12.3 Examen et adoption du rapport provisoire du 4^{ème} Groupe de travail sur les thons néritiques

186. Le GTTN a **PRIS NOTE** de la similarité des évaluations de stock de la thonine orientale, du thon mignon et du thazard rayé. Elle reflète les sources de données, qui sont souvent les mêmes pour ces trois espèces. Toute erreur dans un jeu de données est donc susceptible d'apparaître dans les autres jeux de données, ce qui soulèvent la question de la qualité des données fournies.
187. Le GTTN est **CONVENU** que de meilleures séries de PUE et estimations des fréquences de taille échantillonnées sont requises pour permettre d'utiliser d'autres modèles d'évaluation.
188. Le GTTN a **NOTE** que certaines CPC, telles que l'Inde et la R.I. d'Iran, possèdent déjà des jeux de données qui pourraient fournir des informations supplémentaires pour les évaluations de stock et réduire l'incertitude, et que ces CPC devraient partager ces données avec le Secrétariat de la CTOI.
189. Le GTTN est **CONVENU** qu'une approche plus systématique de la manière dont la qualité des données est notée devrait être convenue, étant donné qu'il est important d'avoir davantage d'informations sur la qualité des données. Même si le document IOTC–2014–WPNT04–07 indique si les données ont été soumises conformément aux normes spécifiées dans la Résolution 10/05, il se peut qu'il existe d'autres problèmes quant à la qualité des données, qui n'y sont pas consignés. Ceux-ci comprennent les années pour lesquelles des données pourraient être manquantes, ou pour lesquelles certaines entrées seraient plus incertaines que d'autres.
190. Le GTTN a **PRIS NOTE** du commentaire selon lequel malgré toutes les incertitudes identifiées, une réduction de l'effort pourrait être considérée comme constituant une approche de précaution de la gestion de ces stocks.
191. Le GTTN a **RECOMMANDE** au Comité scientifique d'étudier le jeu de recommandations consolidées du GTTN04, fourni en [Annexe XIII](#), ainsi que les avis de gestion fournis dans le résumé exécutif provisoire d'état de stock de chacune des six espèces de thons (et thazards) néritiques sous mandat de la CTOI, et le graphe de Kobe combinant les trois espèces pour lesquelles un état de stock a été déterminé en 2014 ([Fig. 9](#)) :
 - Bonitou (*Auxis rochei*) – [Annexe VII](#)
 - Auxide (*Auxis thazard*) – [Annexe VIII](#)
 - Thonine orientale (*Euthynnus affinis*) – [Annexe IX](#)
 - Thon mignon (*Thunnus tonggol*) – [Annexe X](#)
 - Thazard ponctué (*Scomberomorus guttatus*) – [Annexe XI](#)
 - Thazard rayé (*Scomberomorus commerson*) – [Annexe XII](#)

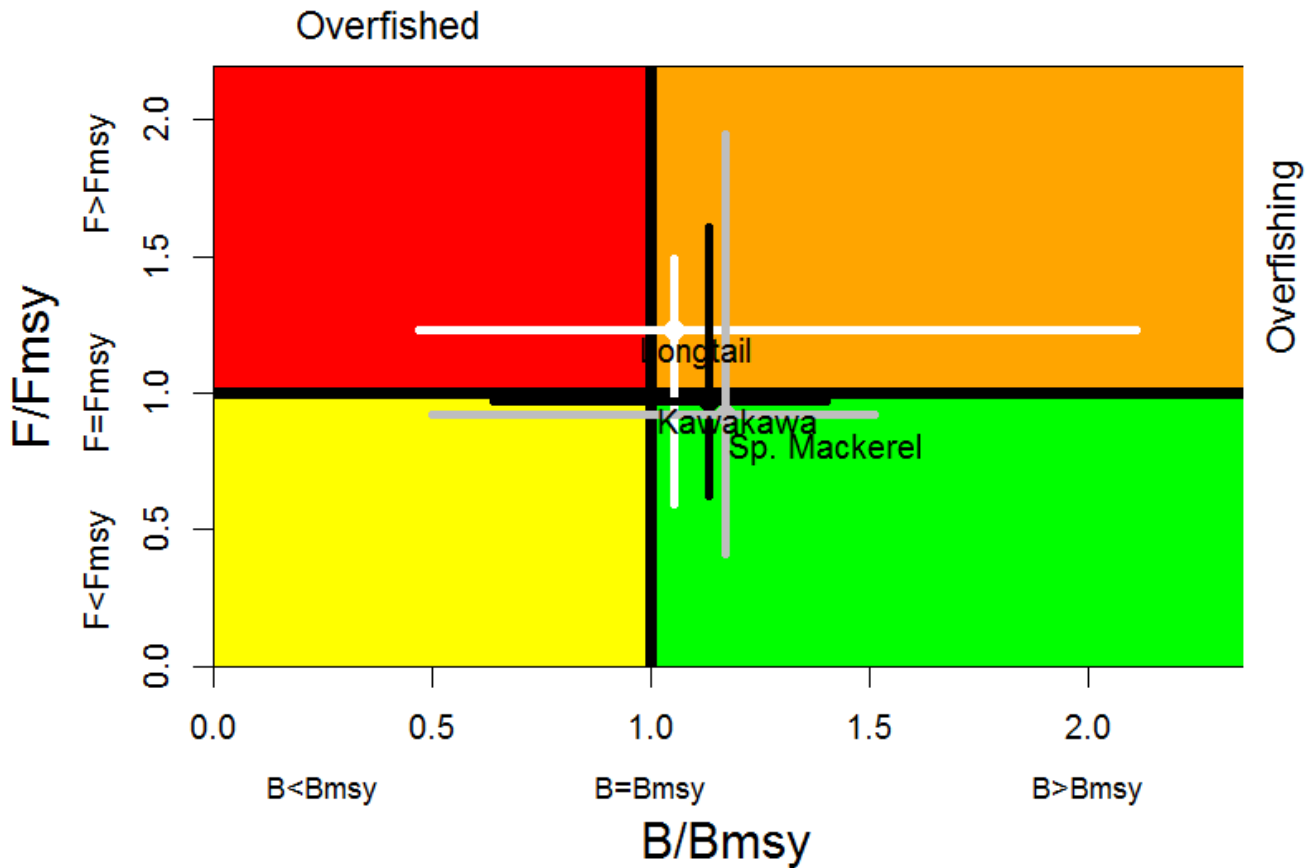


Fig. 9. Graphe de Kobe combinant la thonine orientale (en noir), le thon mignon (en blanc) et le thazard rayé (en gris), et indiquant les estimations 2012 de la taille actuelle du stock (B) et la mortalité par pêche actuelle (F) par rapport à la taille optimale du stock reproducteur et à la mortalité par pêche optimale, au moyen de l'approche PFCRA. Les croix illustrent la fourchette d'incertitude des passes du modèle.

192. Le rapport de la 4^{ème} session du Groupe de travail sur les thons néritiques (IOTC-2014-WPNT04-R) a été **ADOPTÉ** le 2 juillet 2014.

ANNEXE I

LISTE DES PARTICIPANTS

Président

Dr Prathiba **Rohit**
Central Marine Fisheries Research Institute,
 Ministère de l'Agriculture, Gouvernement de
 l'Inde
 Courriel : rohitrprathi@yahoo.co.in

Vice-président

Dr Farhad **Kaymaram**
 Organisation iranienne pour la recherche
 halieutique Courriel :
farhadkaymaram@gmail.com

Expert invité

Dr Shijie **Zhou**
CSIRO Oceans and Atmosphere, Australie
 Courriel : shijie.zhou@csiro.au

Autres participants

M. Reza Abbaspour **Naderi**
 Iran Fisheries Organization – Iran
 Courriel : r_naderimail@yahoo.com

Dr E.M. Abdussamad

Central Marine Fisheries Research Institute,
 Inde
 Courriel : emasamad2@yahoo.com

M. Mohamed Ahusan

Centre de recherche marine
 Ministère des Pêches et de l'Agriculture,
 Maldives
 Courriel : mahusan@mrc.gov.mv

M. Sonthaya Boonsuk

Saton marine Fisheries Station
 Courriel : sonya.boo2007@gmail.com

Mme Panida Chalee

Marine Fisheries Research and Development
 Center, Thaïlande
 Courriel : nidacha@yahoo.com

Mme DMH Damayanthi

Ministère des Pêches et des Ressources
 aquatiques, Sri Lanka
 Courriel : damayanthi.harsha@gmail.com

Mme Andra Henedige Sumana Eddiriweera

Sri Lanka
 Courriel : ahsediriweera@gmail.com

Mme Effarina Mohd Faizal

Division des pêches de capture, Acheh,
 Ministère des pêches, Malaisie
 Courriel : effarinamohdfaizal@yahoo.com

M. Rijasoa Fanazava

Centre de Surveillance des Pêches
 Ampandrianomby, Antananarivo, Madagascar
 Courriel : rijafanazava@yahoo.fr

M. James Geehan

Commission des thons de l'océan Indien
 Courriel : jg@iotc.org

Dr Peter Grewe

CSIRO Oceans and Atmosphere, Australie
 Courriel : peter.grewe@csiro.au

M. Marten Gustafsson

Agence suédoise de gestion marine et de l'eau
 Courriel : marten.gustafsson@havochvatten.se

Mme Piyawan Hussadee

Ministère des Pêches, Thaïlande
 Courriel : pywm88@gmail.com

Mme Thumawadee Jaiyen

Marine Fisheries Research and Development
 Center, Thaïlande
 Courriel : njaiyen@hotmail.com

M. Sallehudin Jamon

Division des pêches de capture, Institut de
 recherche halieutique - Kampung Acheh,
 32000 Sitiawan Perak, Malaisie
 Courriel : sallehudin_jamon@dof.gov.my
dinjamon@rocketmail.com

M. Irwan Jatmiko

Institut de recherche sur la pêche thonière,
 Indonésie
 Courriel : irwan.jatmiko@gmail.com

M. Ahmed Riyaz Jauharee

Centre de recherche halieutique, Ministère des
 Pêches et de l'Agriculture, Maldives
 Courriel : arjauharee@mrc.gov.mv

Mme Issarapon Jithlang

Marine Fisheries Research and Development
 Center, Thaïlande
 Courriel : issaraponj@yahoo.com

M. Muhammad Moazzam Khan

WWF-Pakistan
 Courriel : mmoazzamkhan@gmail.com

Dr Sarah Martin

Commission des thons de l'océan Indien
 Courriel : sm@iotc.org

M. Johnson Grayson Mshana

Département de science et de production
 animale, Université d'agriculture de Sokoine
 Tanzanie
 Courriel : mshanajohn1@yahoo.com

M. Rui Jorge Mutombene

National Fisheries Research Institute (IIP),
 Mozambique
 Courriel : ruimutombene@gmail.com

M. Stephen Ndegwa

Ministère des Pêches, Kenya
 Courriel : ndegwafish@yahoo.com

Dr Tom Nishida (Président du CS)

Institut de recherche national sur la pêche en
 eaux lointaines (NRIFSF)
 Courriel : tnishida@affrc.go.jp

Mme Prulai Nootmorn

Marine Fisheries Research and Technological
Development Institute, Thaïlande
 Courriel : nootmorn@yahoo.com

Dr Chinth Perera

National Aquatic Resources Research and
Development Agency (NARA), Sri Lanka
 Courriel : t_chintha@yahoo.com

Mme Patcharee Puntuleng

Marine Fisheries Research and Development
 Center
 Courriel : p_puntuleng@hotmail.com

M. Suchat Sangchan

Marine Fisheries Research and Development
 Center
 Courriel : Sangchansu@gmail.com

M. Koichi Sakonju

Projet CTOI/OFCE
 Courriel : sakonju@iotc.org

Dr Chalit Sa-nga-ngam

Centre de recherche et de développement
 halieutique de la mer d'Andaman, Phuket,
 Thaïlande
 Courriel : chalitster@gmail.com

Dr Manas Kumar Sinha

Fishery Survey of India, Gouvernement de
 l'Inde
 Courriel : manassinhafsi70@gmail.com
anassinhafsi70@gmail.com

Dr Somboon Siriraksophon

Secrétariat SEAFDEC
 Courriel : somboon@seafdec.org

Dr Rishi Sharma

Commission des thons de l'océan Indien
 Courriel : rishi.sharma@iotc.org

Mme Ririk Kartika Sulistyaningsih

Research Institute for Tuna Fisheries (RITF),
 Indonésie
 Courriel : rk.sulistyaningsih11@gmail.com

Prof. Ali Suman

Institut de recherche sur les pêches marines
 Indonésie
 Courriel : alisuman_62@yahoo.com

M. Kritsada Thongsila

Eastern Marine Fisheries Research and
Development Center
 Courriel : ktda2519@gmail.com

Mme Suwantana Tossapornpitakkul

Southern Marine Fisheries Research and
Development Center
 Courriel : tsuwantana@yahoo.com

Dr David Wilson

Secrétaire adjoint / Responsable scientifique
 Commission des thons de l'océan Indien
 Courriel : david.wilson@iotc.org

ANNEXE II

ORDRE DU JOUR DU 4^{ÈME} GROUPE DE TRAVAIL SUR LES THONS NÉRITIQUES

Date : 29 juin – 2 juillet 2014

Lieu : Phuket, Thaïlande

Adresse : Novotel Phuket Resort, Patong, Phuket, Thaïlande

Horaires : 9h00 – 17h00 tous les jours

Président : Dr Prathibha Rohit ; **Vice-Président :** Dr Farhad Kaymaram

1. **OUVERTURE DE LA RÉUNION** (Président)
2. **ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR ET DISPOSITIONS POUR LA SESSION** (Président)
3. **CONCLUSIONS DE LA 16^{ÈME} SESSION DU COMITÉ SCIENTIFIQUE** (Secrétariat de la CTOI)
4. **CONCLUSIONS DES SESSIONS DE LA COMMISSION**
 - 4.1 Conclusions de la 18^{ÈME} session de la Commission (Secrétariat de la CTOI)
 - 4.2 Examen des mesures de conservation et de gestion relatives aux thons néritiques (Secrétariat de la CTOI)
5. **PROGRES CONCERNANT LES RECOMMANDATIONS DU GTTN03** (Secrétariat de la CTOI)
6. **INFORMATIONS RECENTES SUR LES PECHERIES ET LES DONNEES ENVIRONNEMENTALES ASSOCIEES RELATIVES AUX THONS NÉRITIQUES**
 - 6.1 Examen des statistiques disponibles sur les thons néritiques (Secrétariat de la CTOI)
 - 6.2 Examen des informations récentes sur les pêcheries et les données environnementales associées (documents des CPC).
7. **THONINE ORIENTALE – EXAMEN DES INFORMATIONS RECENTES SUR L'ETAT DU STOCK**
 - 7.1 Examen des informations récentes sur la biologie, l'écologie, la structure de stock, les pêcheries et les données environnementales associées relatives à la thonine orientale (documents des CPC)
 - 7.2 Données utilisées dans les évaluations de stock :
 - prises et effort
 - prises par tailles
 - Courbes de croissance et clés âge-longueur
 - prises par âges
 - Indices de PUE et indices de PUE standardisés
 - Données de marquage
 - 7.3 Mises à jour des évaluations de stock
 - 7.4 Sélection des indicateurs d'état de stock
 - 7.5 Élaboration d'avis techniques sur l'état du stock de thonine orientale
8. **THON MIGNON – EXAMEN DES INFORMATIONS RECENTES SUR L'ETAT DU STOCK**
 - 8.1 Examen des informations récentes sur la biologie, l'écologie, la structure de stock, les pêcheries et les données environnementales associées relatives au thon mignon (documents des CPC)
 - 8.2 Données utilisées dans les évaluations de stock :
 - prises et effort
 - prises par tailles
 - Courbes de croissance et clés âge-longueur
 - prises par âges
 - Indices de PUE et indices de PUE standardisés
 - Données de marquage
 - 8.3 Mises à jour des évaluations de stock
 - 8.4 Sélection des indicateurs d'état de stock
 - 8.5 Élaboration d'avis techniques sur l'état du stock de thon mignon

9. THAZARD RAYE – EXAMEN DES INFORMATIONS RECENTES SUR L'ETAT DU STOCK

- 9.1 Examen des informations récentes sur la biologie, l'écologie, la structure de stock, les pêcheries et les données environnementales associées relatives au thazard rayé (documents des CPC)
- 9.2 Données utilisées dans les évaluations de stock :
 - prises et effort
 - prises par tailles
 - Courbes de croissance et clés âge-longueur
 - prises par âges
 - Indices de PUE et indices de PUE standardisés
 - Données de marquage
- 9.3 Mises à jour des évaluations de stock
- 9.4 Sélection des indicateurs d'état de stock
- 9.5 Élaboration d'avis techniques sur l'état du stock de thazard rayé

10. AUTRES ESPECES DE THONS NERITIQUES – EXAMEN DES INFORMATIONS RECENTES SUR L'ETAT DES STOCKS

- 10.1 Examen des informations récentes sur la biologie, la structure de stock, les pêcheries et les données environnementales associées (Tous)
- 10.2 Données utilisées dans les évaluations de stock (Tous)
 - Prises et effort
 - Prises par taille
 - Courbes de croissance et clés âge-longueur
 - Prises par âge
 - Indices de PUE et indices de PUE standardisés
 - Données de marquage
- 10.3 Mises à jour des évaluations de stock
- 10.4 Indicateurs d'état de stock des autres espèces de thons néritiques (Tous)
- 10.5 Élaboration d'avis de gestion sur les autres espèces de thons néritiques (Tous)

11. RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS DE RECHERCHES

- 11.1 Structure de stock des thons néritiques dans l'océan Indien (Tous)
- 11.2 Révision du programme de travail du GTTN 2014-2018 (Président)

12. AUTRES QUESTIONS

- 12.1 Elaboration de priorités pour la présence d'un expert invité lors de la prochaine réunion du GTTN (Président)
- 12.2 Date et lieu du 5^{ème} Groupe de travail sur les thons néritiques (Président)
- 12.3 Examen et adoption du rapport provisoire du 4^{ème} Groupe de travail sur les thons néritiques (Président)

ANNEXE III
Liste des documents

Document	Titre	Disponibilité
IOTC-2014-WPNT0-01a	Ordre du jour du 4 ^{ème} Groupe de travail sur les thons néritiques	✓(14 avril 2014)
IOTC-2014-WPNT04-01b	Ordre du jour annoté du 4 ^{ème} Groupe de travail sur les thons néritiques	✓(20 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-02	Liste des documents	✓(20 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-03	Conclusions de la 16 ^{ème} session du Comité scientifique (Secrétariat de la CTOI)	✓(13 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-04	Conclusions de la 18 ^{ème} session de la Commission (Secrétariat de la CTOI)	✓(13 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-05	Examen des mesures de conservation et de gestion actuelles relatives aux espèces de thons néritiques (Secrétariat de la CTOI)	✓(13 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-06	Progrès relatifs aux recommandations du GTTN03 (Secrétariat de la CTOI)	✓(13 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-07 Rev_1	Examen des statistiques disponibles sur les thons néritiques (Secrétariat de la CTOI)	✓(13 juin 2014) ✓(23 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-08	Révision du programme de travail du GTTN (2014-2018) (Secrétariat de la CTOI)	✓(13 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-09	Neritic tuna catch trend in I.R. Iran fishing activities with particular reference to longtail tuna (R.A. Naderi)	✓(11 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-10	An overview of coastal tuna resources and their status along Indian waters (M.K. Sinha, A. Anrose & C. Babu)	✓(12 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-11 Rev_1	Neritic tuna resources of Indian waters, yield trend, biology and population characteristics of major species (E.M. Abdussamad, P. Rohit & K.G. Mini)	✓(17 juin 2014) ✓(27 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-12	Importance of neritic tuna in large pelagic fisheries in Sri Lanka (H.A.C.C. Perera, R. Maldeniya & K.H.K. Bandaranayake)	✓(16 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-13	Evaluating catches by FAD and free school purse seiners in the west coast of Malaysia (S. Jamon, S. Basir & E.M.F. Abdullah)	✓(17 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-14 Rev_1	Investigations on the change in catch and effort data collection as a cause of decline in reported neritic catches from 2009 – 2012 (M. Ahusan)	✓(16 juin 2014) ✓(20 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-15	Size variation in neritic tuna landings at Male' fish market (A.R. Jauhary)	✓(17 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-16	Comparison between the composition of by-product of the purse seiners and catch of multi-gear small vessels landed in Madagascar in 2013 (R. Fanazava)	✓(15 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-17	Abundance of tuna fish species in the bay of Bengal of Bangladesh region (R. Bikram Jit, N. Kumar Singha, Md.G. Rahman, S.M. Hasan Ali & Md.F. Alam)	✓(11 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-18 Rev_1	A review on neritic tuna fisheries in Sri Lanka (D.M.H. Damayanthi)	✓(19 juin 2014) ✓(27 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-19	Status on neritic tuna in Peninsular Malaysia (E.M. Faizal, S. Basir & S. Jamon)	✓(16 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-20	Length Frequency Distribution and Population Parameters of Kawakawa (<i>Euthynnus affinis</i> -Cantor, 1849) Caught by Purse Seine in the Indian Ocean (a Case Study in Northwest Sumatera IFMA 572) (R.K. Sulistyaningsih, I. Jatmiko & A. Wujdi)	✓(13 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-21	Seasonality and size frequency of kawakawa caught by artisanal fishers in Kenya (S. Ndegwa & C. Ndoro)	✓(18 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-22 Rev_1	A review of the biology, stock status and population dynamic parameters of the Narrow – barred Spanish mackerel (<i>Scomberomorus commerson</i>) in the Persian Gulf and Oman Sea (F. Kaymaram, N. Niamaimandi, Sh. Ghasemi & A. Vahabnezad)	✓(18 juin 2014) ✓(23 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-23	Catch per unit effort (CPUE) and fishing gear standardization for kawakawa (<i>Euthynnus affinis</i>) fishery in Bali Province (I. Jatmiko, R.K. Sulistyaningsih & B. Nugraha)	✓(11 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-24	Maldives kawakawa pole and line fishery catch rate standardization: 2004-2012 (R. Sharma, J. Geehan, M.S. Adam & R. Jauhary)	✓(13 juin 2014)

Document	Titre	Disponibilité
IOTC-2014-WPNT04-25 Rev_1	Stock assessment of neritic tuna species in Indian Ocean: kawakawa longtail, and narrow-barred Spanish Mackerel tuna using catch-based stock reduction methods (S. Zhou & R. Sharma)	✓(16 juin 2014) ✓(1er juillet 2014)
IOTC-2014-WPNT04-26	Indian Ocean Kawakawa Assessment: Examining alternative data poor approaches (R. Sharma & S. Zhou)	✓(13 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-27 Rev_1	Reproductive biology of longtail tuna in Thai waters (P. Hassadee, A. Yakoh, P. Nootmorn, P. Puntuleng, N. Songkaew & U. Kruanium)	✓(12 juin 2014) ✓(13 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-28	Standardization of longtail tuna (<i>Thunnus tonggol</i>) catch rates of drift gillnet fisheries in Sultanate of Oman (B. Al-Siyabi, L. Al-kharusi, T. Nishida & H. Al-Busaidi)	✓(25 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-29	Growth, mortality and reproductive biology of narrow-bared Spanish mackerel <i>Scomberomorus commerson</i> (Lecepede, 1800) in Tanzania Coastal Waters (M.G. Johnson, Y.D. Mgaya & Y.W. Shaghude)	✓(16 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-30	Comparison between size frequencies of narrow-barred Spanish mackerel caught by artisanal, semi-industrial and sport linefishing in the southern coast of Mozambique (R. Mutombene & C. Chioze)	✓(19 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-31	Distribution and fishery of the bullet tuna <i>Auxis rochei</i> (Risso, 1810) along the Indian Coast (P. Rohit, S. Jasmine & E.M. Abdussamad)	✓(11 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-32	Some population parameters of bullet tuna (<i>Auxis rochei</i>) in Indian Ocean at Western Part of Sumatera Island, Indonesia (A. Suman & K. Amri)	Retiré
IOTC-2014-WPNT04-33	Update on the neritic tuna fisheries of Pakistan with special reference to frigate tuna (<i>Auxis thazard</i>) (M. Khan)	✓(16 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-34	Stock assessment of longtail tuna (<i>Thunnus tonggol</i>) in the NW Indian Ocean by ASPIC using standardized CPUE from drift gillnet fisheries in Sultanate of Oman (F.R. Al-Kiyumi, L. Al-Kharusi, T. Nishida & I. Al-Anboori)	✓(25 juin 2014)
Documents d'information		
IOTC-2014-WPNT04-INF01	Directives pour la présentation des modèles d'évaluation de stock (Comité scientifique de la CTOI)	✓(13 juin 2014)
IOTC-2014-WPNT04-INF01	IOTC-OFCF Project for strengthening and improving statistical systems for tuna resources in the Indian Ocean activities: Phase IV progress report (Secrétariat de la CTOI & K. Sakonju)	✓(24 juin 2014)

ANNEXE IVA
PRINCIPALES STATISTIQUES RELATIVES AU BONITOU (*AUXIS ROCHEI*)

Extrait du document IOTC–2014–WPNT04–07 Rev_1

Bonitou – Pêcheries et tendances des captures

Le bonitou est principalement capturé au moyen de filets maillants, de ligne à main et de traînes dans l'ensemble de l'océan Indien (Tableau 1 ; Fig. 1). Cette espèce constitue également une prise importante des senneurs côtiers. Les estimations de capture du bonitou ont été dérivées d'un très petit nombre d'informations et sont donc très incertaines¹.

TABLEAU 1. Bonitou : Meilleurs estimateurs scientifiques des prises de bonitou par type de pêche, pour la période 1950-2012 (en tonnes) (Données en date de mai 2014)

Pêche	Par décennie (moyenne)						Par année (pour ces dix dernières années)									
	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Senne	-	2	28	278	552	646	612	603	562	635	548	935	1 051	1 372	638	606
Filet maillant	41	153	296	531	1 222	1 722	1 525	1 699	1 501	1 840	1 623	2 293	2 577	3 346	2 721	2 872
Ligne	113	193	325	393	780	1 182	1 034	1 004	999	1 152	1 113	1 881	2 178	2 903	1 165	1 245
Autres	5	13	44	242	755	1 278	775	1 239	882	1 390	1 745	1 769	2 000	2 746	3 922	4 155
Total	159	362	693	1 444	3 309	4 828	3 947	4 545	3 943	5 016	5 028	6 878	7 807	10 367	8 447	8 878

Les données de capture présentées dans le Tableau 1 sont obtenues à partir des informations disponibles au Secrétariat de la CTOI, les commentaires qui suivent concernant les captures ne peuvent donc pas être vérifiés à ce jour. Les prises estimées de bonitou ont atteint environ 2 000 t au début des années 1990, s'accroissant considérablement les années suivantes pour atteindre un pic d'environ 4 900 t en 1997. Les prises ont légèrement diminué les années suivantes et ont stagné autour de 3 700 t–4 000 t jusqu'à la fin des années 2000, pour augmenter fortement à nouveau jusqu'aux 10 000 t enregistrées en 2010, qui représentent les prises les plus élevées jamais enregistrées pour cette espèce dans l'océan Indien (Tableau 1 ; Fig. 1).

Ces dernières années, les prises de bonitou estimées pour les pêcheries de l'Inde, du Sri Lanka et de l'Indonésie représentaient plus de 90 % des prises totales combinées de cette espèce réalisées par l'ensemble des pêcheries de l'océan Indien (Fig. 2).

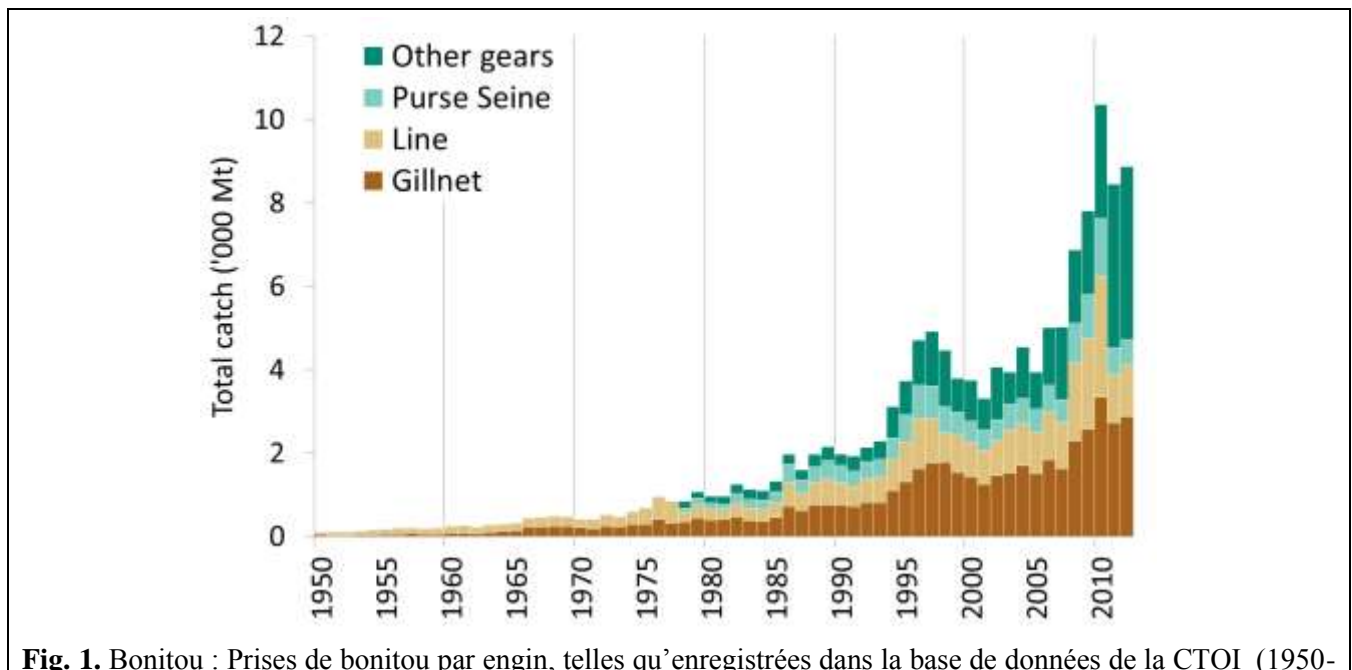


Fig. 1. Bonitou : Prises de bonitou par engin, telles qu'enregistrées dans la base de données de la CTOI (1950-

¹ L'incertitude au niveau des estimations des captures est estimée par le Secrétariat et est fonction de la quantité de traitements nécessaires lors de déclarations contradictoires des captures, du niveau d'agrégation des captures par espèce et par engin et enfin du nombre de pêcheries pour lesquelles les captures doivent être estimées.

2012)

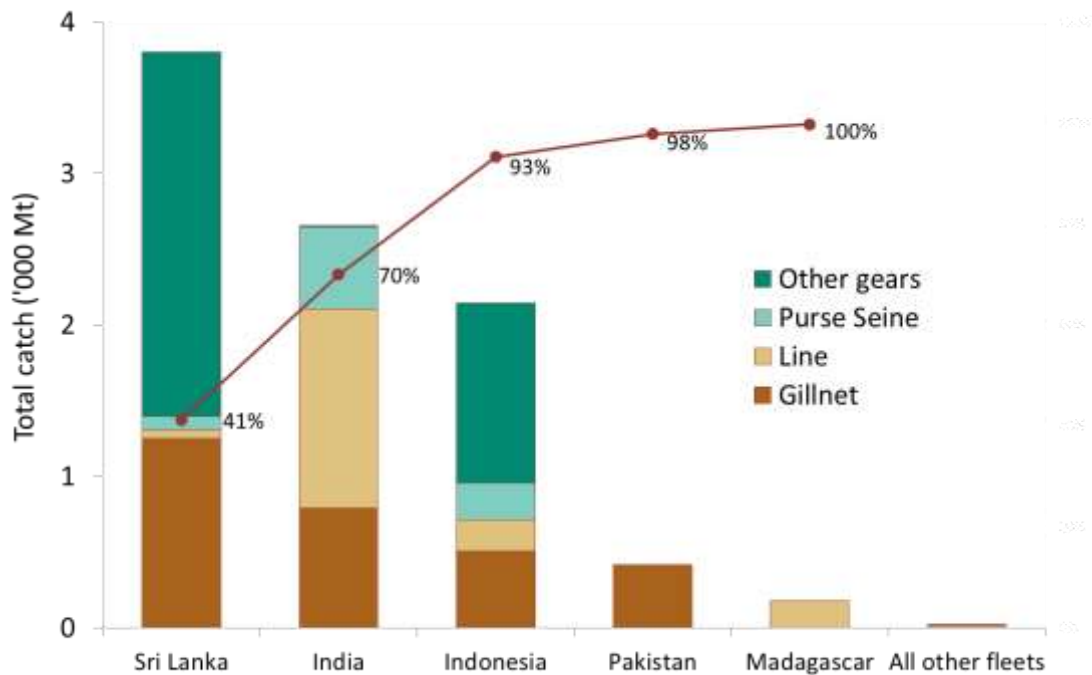


Fig. 2. Bonitou : Prises moyennes dans l'océan Indien au cours de la période 2010-12, par pays. Les pays sont classés de gauche à droite selon l'importance de leurs prises de bonitou déclarées. La ligne rouge indique la proportion (cumulative) des prises de bonitou des pays concernés, par rapport aux prises totales combinées de bonitou déclarées par tous les pays et toutes les pêcheries.

Bonitou – Incertitudes dans les prises

Les prises conservées sont très incertaines pour toutes les pêcheries (Figure 3) du fait de :

- l'agrégation : le bonitou n'est généralement pas déclaré en tant que tel, mais est plutôt agrégé avec l'auxide ou, moins fréquemment, d'autres espèces de petits thons.
- Une mauvaise répertoriatioin : le bonitou est souvent mal répertorié et classé comme « auxide », leurs prises étant déclarées sous cette dernière espèce.
- une sous-déclaration : les prises de bonitou sont rarement, voire pas du tout, déclarées par les senneurs industriels.
- Pour ces raisons, les prises de bonitou présentes dans la base de données de la CTOI sont considérées comme étant très incertaines et représentant uniquement une petite fraction des prises totales de cette espèce dans l'océan Indien.
- Les niveaux de rejet des pêcheries industrielles à la senne sont modérés. L'UE a récemment déclaré les niveaux de rejet de bonitou de sa flottille de senneurs pour la période 2003-07, estimés à partir des données d'observateurs.
- Changements dans les séries de captures : Les séries de capture du bonitou n'ont pas beaucoup changé depuis la réunion du GTTN en 2013.

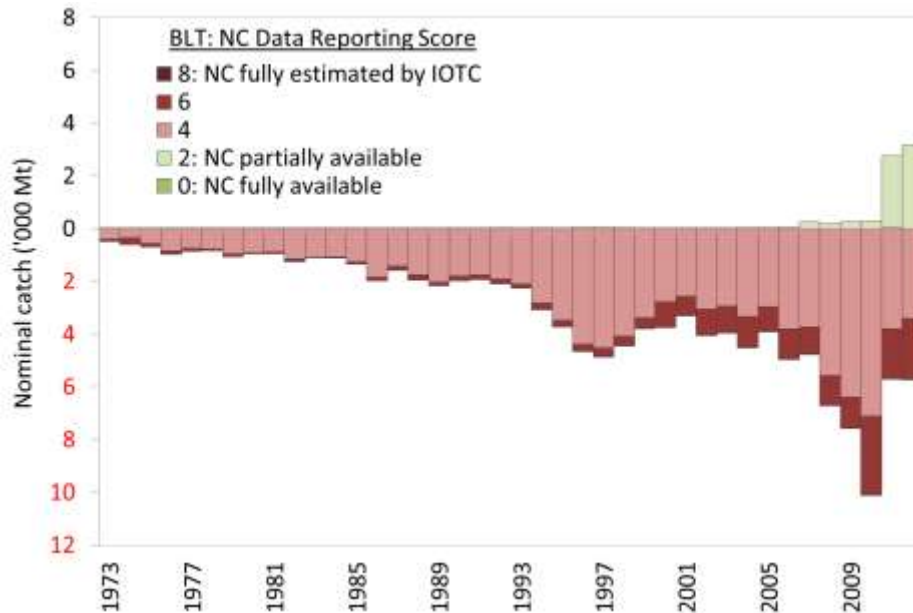


Fig. 3. Bonitou, captures nominales : incertitudes dans les estimations des captures annuelles (1950-2012)

Les prises sont évaluées en fonction des normes de déclaration de la CTOI, selon lesquelles un score de 0 indique que les prises sont entièrement déclarées selon les normes de la CTOI ; un score compris entre 2 et 6 qu'elles ne sont pas entièrement déclarées par engin et/ou espèce (c.-à-d. partiellement ajustées par engin et espèce par le Secrétariat de la CTOI) ou pour toute autre raison fournie dans le document ; et un score de 8 correspond aux flottilles qui ne déclarent pas leurs données de capture à la CTOI (elles sont estimées par le Secrétariat de la CTOI). (Données en date de mai 2014)

Bonitou – Tendances de l'effort

Les tendances de l'effort sur le bonitou dans l'océan Indien ne sont pas connues.

Bonitou – Tendances des prises par unité d'effort (PUE)

Les séries de prises et effort sont indisponibles pour la plupart des pêcheries (Tableau 2) et, lorsqu'elles sont disponibles, elles sont généralement considérées comme étant de mauvaise qualité pour les pêcheries possédant des séries de données de prises et effort relativement longues, comme c'est le cas avec les pêcheries au filet maillant du Sri Lanka (Fig. 4).

TABLEAU. 2. Bonitou : Disponibilité des séries de prises et effort, par pêcherie et année (1970-2012)². Veuillez noter qu'aucune donnée de prises et effort n'est disponible pour la période 1950-78.

Gear-Fleet	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	00	02	04	06	08	10	
PSS-Indonesia																						
GILL-India																						
GILL-Indonesia																						
GILL-Sri Lanka																						
LINE-India																						
LINE-Indonesia																						
LINE-Sri Lanka																						
LINE-Yemen																						
OTHR-Indonesia																						
OTHR-Sri Lanka																						

² A noter : la liste ci-dessus n'est pas exhaustive, elle ne montre que les pêcheries pour lesquelles les données sur les prises et effort sont disponibles dans la base de données de la CTOI. En outre, lorsqu'elles sont disponibles, les prises et effort peuvent ne l'être que pour des périodes courtes et non pour l'ensemble de l'année.

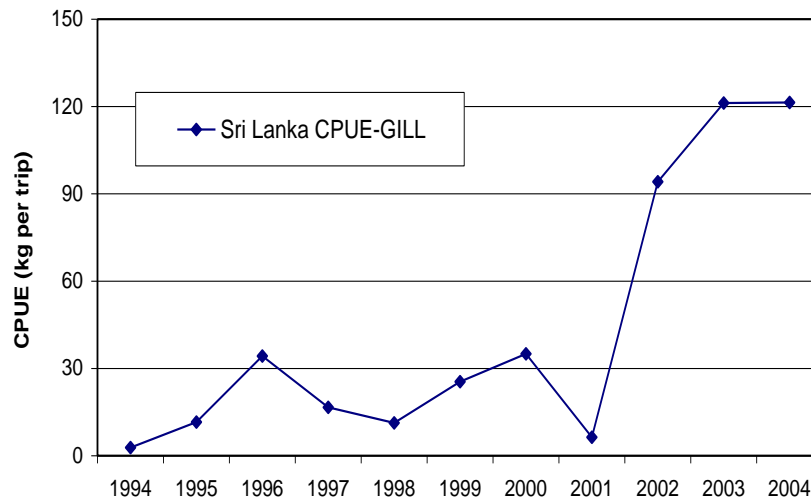


Fig. 4. Bonitou : Séries de PUE nominales de la pêcherie au filet maillant du Sri Lanka dérivées des données sur les prises et effort disponibles (1994–2004).

Bonitou – Tendances des tailles ou des âges des poissons (par ex. par longueur, poids, sexe et/ou maturité)

- Les données de fréquences de taille du bonitou ne sont disponibles que pour certaines pêcheries sri-lankaises et périodes. Ces pêcheries capturent des bonitoux de taille comprise entre 15 et 35 cm.
- Les tendances des poids moyens ne peuvent pas être évaluées pour la plupart des pêcheries. Des séries de données de fréquence de taille relativement longues ne sont disponibles que pour les filets maillants et les lignes sri-lankais mais la quantité de spécimens mesurés était très faible ces dernières années (Tableau 3).
- Les tableaux des prises par taille (âge) ne sont pas disponibles pour le bonitou du fait de la pénurie de données de taille disponibles pour la plupart des flottilles et des incertitudes dans les prises de cette espèce.
- Les données sur le sex-ratio n'ont pas été fournies au Secrétariat par les CPC.

TABLEAU. 3. Bonitou : Disponibilité des données de fréquences de taille, par pêcherie et année (1980-2012)³. Veuillez noter qu'aucune donnée de fréquence de taille n'est disponible pour la période 1950-83.

Gear-Fleet	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	00	02	04	06	08	10	12
PSS-Indonesia				■													
PSS-Sri Lanka									■		■	■	■				
PSS-Thailand														■	■		
GILL-Indonesia			■	■													
GILL-Pakistan																	■
GILL-Sri Lanka					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
LINE-Indonesia			■														
LINE-Sri Lanka								■	■	■	■	■	■	■			
OTHR-Indonesia			■														

Key

- More than 2,400 specimens measured
- Between 1,200 and 2,399 specimens measured
- Less than 1,200 specimens measured

³ A noter : la liste ci-dessus n'est pas exhaustive, elle ne montre que les pêcheries pour lesquelles les données de taille sont disponibles dans la base de données de la CTOI. En outre, lorsqu'elles sont disponibles, les données de taille peuvent ne l'être que pour des périodes courtes et non pour l'ensemble de l'année.

ANNEXE IVB

PRINCIPALES STATISTIQUES RELATIVES A L'AUXIDE (*AUXIS THAZARD*)

Extrait du document IOTC-2014-WPNT04-07 Rev_1

*Auxide – Pêcheries et tendances des captures***Pêcheries et tendances des captures**

L'auxide est pêchée dans l'ensemble de l'océan Indien au moyen de filets maillants, de lignes à main, de traînes et de cannes (Tableau 1 ; Fig. 1). Cette espèce constitue également une prise accessoire importante des senneurs industriels et est ciblée par certaines pêcheries à la bolinche (enregistrées comme senne dans le Tableau 1). Les estimations de capture de l'auxide ont été dérivées d'un très petit nombre d'informations et sont donc très incertaines⁴.

TABLEAU 1. Auxide : Meilleurs estimateurs scientifiques des prises d'auxide par type de pêche, pour la période 1950-2012 (en tonnes). (Données en date de mai 2014)

Pêche	Par décennie (moyenne)						Par année (pour ces dix dernières années)									
	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Senne	0	13	935	4860	7549	9 838	10145	10341	10096	11004	9649	10054	9571	12038	11237	10105
Filet maillant	479	1234	2848	6980	14522	19 734	18662	19251	18316	21524	21941	25217	23579	30874	30476	29771
Ligne	1270	2413	4420	7423	13751	26 146	22750	25692	22586	25986	27897	34275	34416	38197	38286	29077
Autres	1441	2007	2349	3683	9279	13 239	12238	12229	12204	11997	13725	16531	17887	18535	19111	14153
Total	3 190	5 668	10 552	22 946	45 102	68 958	63 794	67 513	63 203	70 511	73 211	86 078	85 453	99 643	99 110	83 108

Les données de capture présentées dans le Tableau 1 sont obtenues à partir des informations disponibles au Secrétariat de la CTOI, les commentaires qui suivent concernant les captures ne peuvent donc pas être vérifiés à ce jour. Les prises estimées d'auxide ont augmenté progressivement depuis la fin des années 1970, atteignant environ 30 000 t à la fin des années 1980 et entre 55 000 et 60 000 t au milieu des années 1990, et se maintenant à un niveau stable au cours des dix années suivantes. Depuis 2006, les prises ont augmenté, jusqu'à près de 100 000 t en 2010 et 2011, les prises actuelles se situant autour de 83 000 t. Les prises d'auxide ont été plus élevées dans l'est depuis la fin des années 1990, les ¾ d'entre elles étant capturées dans l'océan Indien oriental ces dernières années.

Ces dernières années, plus de 90 % des prises d'auxide ont été réalisées par quatre pays uniquement : Indonésie (59 %), Inde (14 %), Sri Lanka (11 %), et R.I. d'Iran (7 %) (Tableau 1 ; Fig. 2).

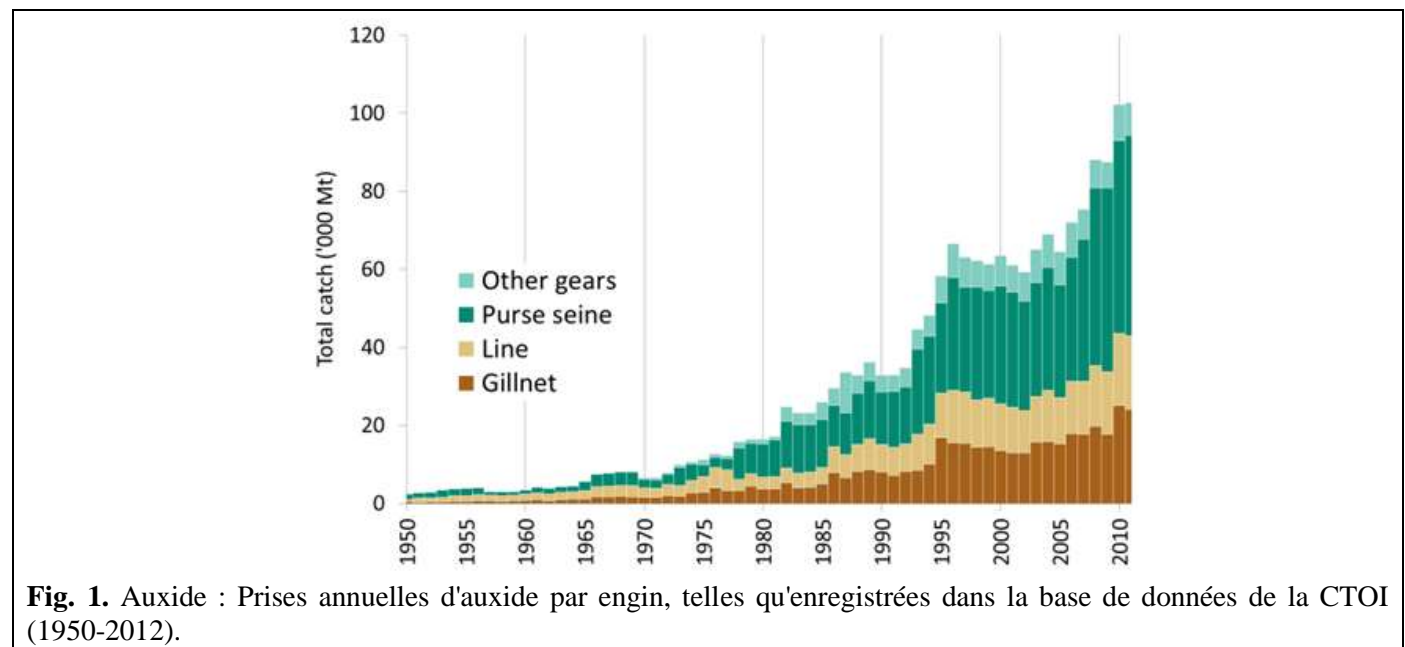


Fig. 1. Auxide : Prises annuelles d'auxide par engin, telles qu'enregistrées dans la base de données de la CTOI (1950-2012).

⁴ L'incertitude au niveau des estimations des captures est estimée par le Secrétariat et est fonction de la quantité de traitements nécessaires lors de déclarations contradictoires des captures, du niveau d'agrégation des captures par espèce et par engin et enfin du nombre de pêcheries pour lesquelles les captures doivent être estimées.

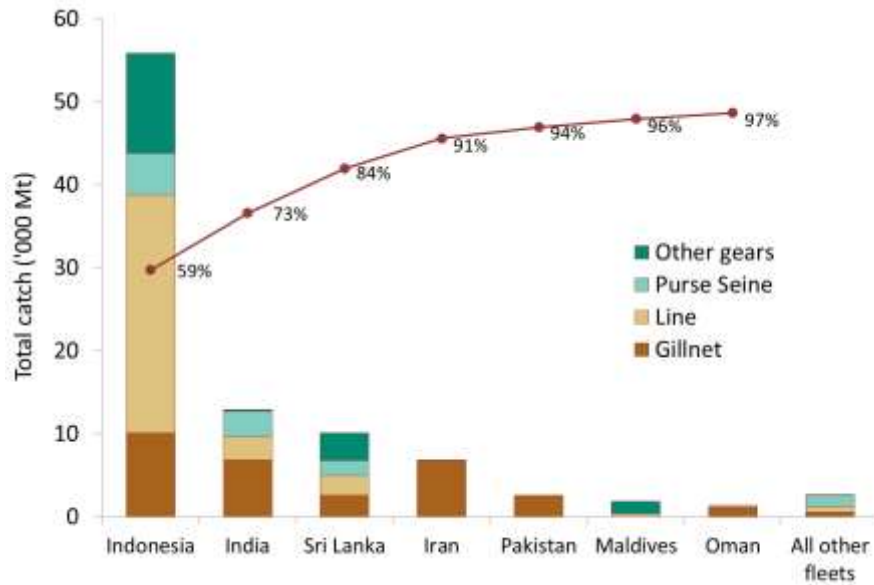


Fig. 2. Auxide : Prises moyennes dans l'océan Indien au cours de la période 2010-12, par pays. Les pays sont classés de gauche à droite selon l'importance de leurs prises d'auxide déclarées. La ligne rouge indique la proportion (cumulative) des prises d'auxide des pays concernés, par rapport aux prises totales combinées de cette espèce déclarées par tous les pays et toutes les pêcheries.

Auxide – Incertitudes dans les prises

Les prises conservées sont très incertaines (Fig.3), notamment pour les pêcheries suivantes :

- Pêcheries artisanales d'Indonésie : L'Indonésie n'a pas déclaré ses prises d'auxide en tant que telles ou par engin pour la période 1950-2004 ; les captures d'auxide, de bonitou et d'autres espèces ont été déclarées de manière agrégée pour cette période. Auparavant, le Secrétariat de la CTOI utilisait les prises déclarées depuis 2005 pour décomposer les agrégations de la période 1950-2004 par engin et espèce. Toutefois, dans une révision récente effectuée en 2012 par le Secrétariat de la CTOI à travers un consultant indépendant, celui-ci a indiqué que les prises d'auxide avaient été sous-estimées par l'Indonésie. Bien que les nouvelles estimations des prises d'auxide en Indonésie demeurent incertaines et représentent environ 59 % des prises totales de cette espèce dans l'océan Indien ces dernières années (2010-12), les nouveaux chiffres sont considérés comme étant plus fiables que ceux existant auparavant.
- Pêcheries artisanales d'Inde et du Sri Lanka : Bien que ces pays déclarent leurs prises d'auxide, jusqu'à récemment elles ne l'étaient pas par engin. Les prises de ces deux pays ont également été revues par un consultant indépendant et classées par engin sur la base de rapports officiels et d'informations issues de plusieurs autres sources. Les nouvelles séries de captures ont déjà été présentées au GTTN en 2013 : les nouvelles estimations des prises du Sri Lanka étaient trois fois plus élevées que les estimations précédentes. Ces dernières années, les prises d'auxide combinées de ces deux pays représentaient 24 % des prises totales de cette espèce dans l'océan Indien.
- Pêcheries artisanales du Myanmar et de la Somalie : Ces pays n'ont jamais déclaré leurs prises d'auxide au Secrétariat de la CTOI. Les niveaux de capture sont inconnus.
- Autres pêcheries artisanales : Les prises d'auxide et de bonitou sont rarement déclarées par espèce et, lorsqu'elles le sont, elles se rapportent généralement aux deux espèces (du fait d'une mauvaise identification, toutes les prises étant classées comme « auxide »).
- Pêcheries industrielles : Les enregistrements des prises d'auxide des senneurs industriels semblent correspondre à une fraction de celles conservées à bord. Etant donné que cette espèce est une prise accessoire et que ses captures sont rarement enregistrées dans les livres de bord, celles-ci ne peuvent pas non plus être suivies au port. L'UE a récemment déclaré les niveaux de capture d'auxide de sa flottille de senneurs pour la période 2003-07, qui ont été estimés à partir des données d'observateurs.
- Les niveaux de rejet des pêcheries industrielles à la senne sont modérés. L'UE a récemment déclaré les niveaux de rejet d'auxide de sa flottille de senneurs pour la période 2003-07, estimés à partir des données d'observateurs.
- Changements dans les séries de captures : Les séries de capture globales de l'auxide n'ont pas beaucoup changé depuis la réunion du GTTN en 2012. Le Secrétariat de la CTOI révisé actuellement les séries de captures de

l'Indonésie, la Malaisie et la Thaïlande, ce qui aboutira probablement à des modifications des estimations de capture pour le prochain GTTN en 2015 ; toutefois, à l'heure actuelle, les prises totales d'auxide se maintiennent à des niveaux similaires aux estimations passées.

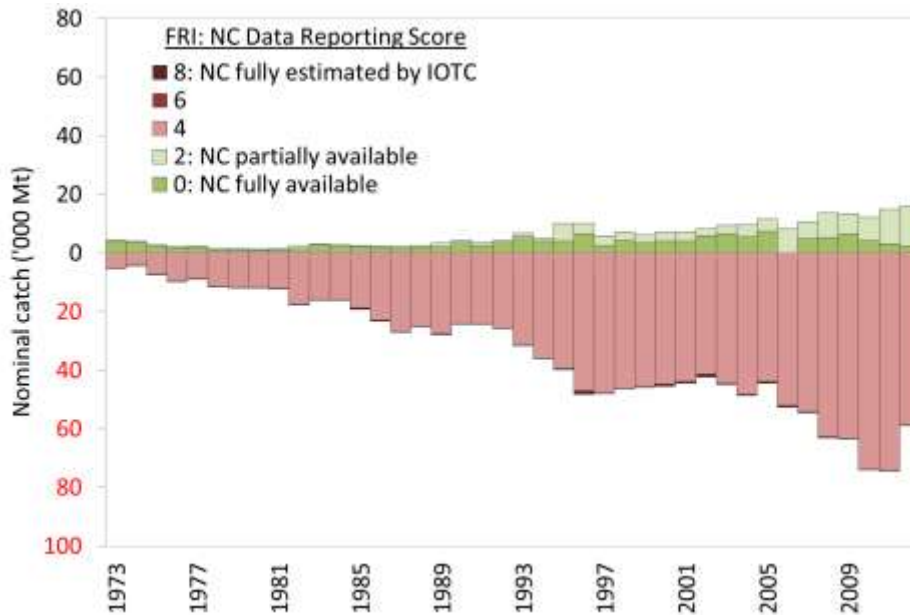


Fig. 3. Auxide, captures nominales : incertitudes dans les estimations des captures annuelles (1950-2012).

Les prises sont évaluées en fonction des normes de déclaration de la CTOI, selon lesquelles un score de 0 indique que les prises sont entièrement déclarées selon les normes de la CTOI ; un score compris entre 2 et 6 qu'elles ne sont pas entièrement déclarées par engin et/ou espèce (c.-à-d. partiellement ajustées par engin et espèce par le Secrétariat de la CTOI) ou pour toute autre raison fournie dans le document ; et un score de 8 correspond aux flottilles qui ne déclarent pas leurs données de capture à la CTOI (elles sont estimées par le Secrétariat de la CTOI). (Données en date de mai 2014)

Auxide – Tendances de l'effort

Les tendances de l'effort sur l'auxide dans l'océan Indien ne sont pas connues.

Auxide – Tendances des prises par unité d'effort (PUE)

Les séries de prises et effort sont disponibles pour certaines pêcheries mais elles sont considérées comme étant très incomplètes (Fig. 5). Dans la plupart des cas, les données de prises et effort ne sont disponibles que pour de courtes périodes temporelles. Des séries de données de prises et effort relativement longues (s'étendant sur plus de 10 ans) ne sont disponibles que pour la canne, la ligne et la traîne des Maldives (Fig. 4) et les filets maillants du Sri Lanka. Les données de prises et effort enregistrées pour les filets maillants sri-lankais semblent toutefois être inexactes du fait des changements considérables dans les PUE enregistrées au cours d'années consécutives.

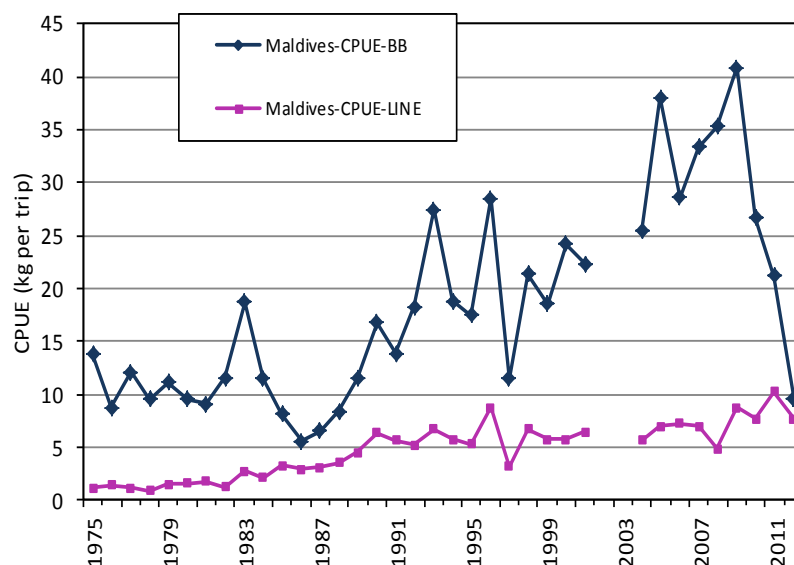


Fig. 4. Auxide : Séries de PUE nominales de la pêcherie à la canne (BB utilisant des bateaux mécanisés) et à la

ligne (LINE, comprenant la ligne à main et la traîne, utilisant des bateaux mécanisés) des Maldives, dérivées des données sur les prises et effort disponibles (1975-2012).

TABLEAU 2. Auxide : Disponibilité des séries de prises et effort, par pêcherie et année (1970-2012). Veuillez noter qu'aucune donnée de prises et effort n'est disponible pour la période 1950-69.

Gear-Fleet	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	00	02	04	06	08	10	12	
PSS-Indonesia																							
PSS-Malaysia																							
BB-Maldives																							
GILL-India																							
GILL-Indonesia																							
GILL-Iran, IR																							
GILL-Oman																							
GILL-Pakistan																							
GILL-Sri Lanka																							
LINE-India																							
LINE-Indonesia																							
LINE-Maldives																							
LINE-Oman																							
LINE-Sri Lanka																							
LINE-Yemen																							
OTHR-Indonesia																							
OTHR-Sri Lanka																							
OTHR-Maldives																							
OTHR-Malaysia																							
OTHR-Oman																							




Auxide – Tendances des tailles ou des âges des poissons (par ex. par longueur, poids, sexe et/ou maturité)

- Les tendances des poids moyens ne peuvent être évaluées que pour les filets maillants sri-lankais et la canne maldivienne mais la quantité de spécimens mesurés était très faible ces dernières années (Tableau 3). Les données de fréquences de taille disponibles depuis le milieu des années 1980 jusqu'au début des années 1990 ont été obtenues avec le soutien de l'IPTP (Indo-Pacific Tuna Programme). Malheureusement, la collecte de données ne s'est pas poursuivie dans la plupart des pays après la fin des activités de l'IPTP.

TABLEAU 3. Auxide : Disponibilité des données de fréquences de taille, par pêcherie et année (1980-2012). Veuillez noter qu'aucune donnée de fréquence de taille n'est disponible pour la période 1950-82.

Gear-Fleet	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	00	02	04	06	08	10	12
PSS-Malaysia																	
PSS-Indonesia																	
PSS-Sri Lanka																	
PSS-Thailand																	
BB-Maldives																	
BB-Sri Lanka																	
GILL-Malaysia																	
GILL-Indonesia																	
GILL-Pakistan																	
GILL-Iran																	
GILL-Sri Lanka																	
LINE-Malaysia																	
LINE-Maldives																	
LINE-Indonesia																	
LINE-Sri Lanka																	
OTHR-Indonesia																	
OTHR-Maldives																	
OTHR-Sri Lanka																	

Key

	More than 2,400 specimens measured
	Between 1,200 and 2,399 specimens measured
	Less than 1,200 specimens measured

- La taille des auxides capturées dans l'océan Indien est généralement comprise entre 20 et 50 cm, selon le type d'engin employé, la saison et le lieu (Fig. 5). Les pêcheries opérant dans la mer d'Andaman (senne et traîne côtières) tendent à capturer des auxides de petite taille et de taille moyenne (15-40 cm) tandis que les pêcheries au filet maillant, à la canne et autres opérant dans l'océan Indien capturent habituellement des spécimens plus grands (25-50 cm).
- Tableau des prises par taille (âge) : Les données des prises par taille ne sont pas disponibles pour l'auxide du fait de la pénurie de données de taille disponibles pour la plupart des flottilles (Tableau 3) et des incertitudes dans les prises de cette espèce (Fig. 3). La répartition des tailles dérivée des données disponibles pour les pêcheries au filet maillant est présentée dans la Fig. 5. Aucune donnée disponible pour les autres pêcheries. Les données sur le sex-ratio n'ont pas été fournies au Secrétariat par les CPC.

FRI (Echantillons du filet maillant) : taille (en cm)

FRI (filet maillant) : nombre d'échantillons (x 1000)

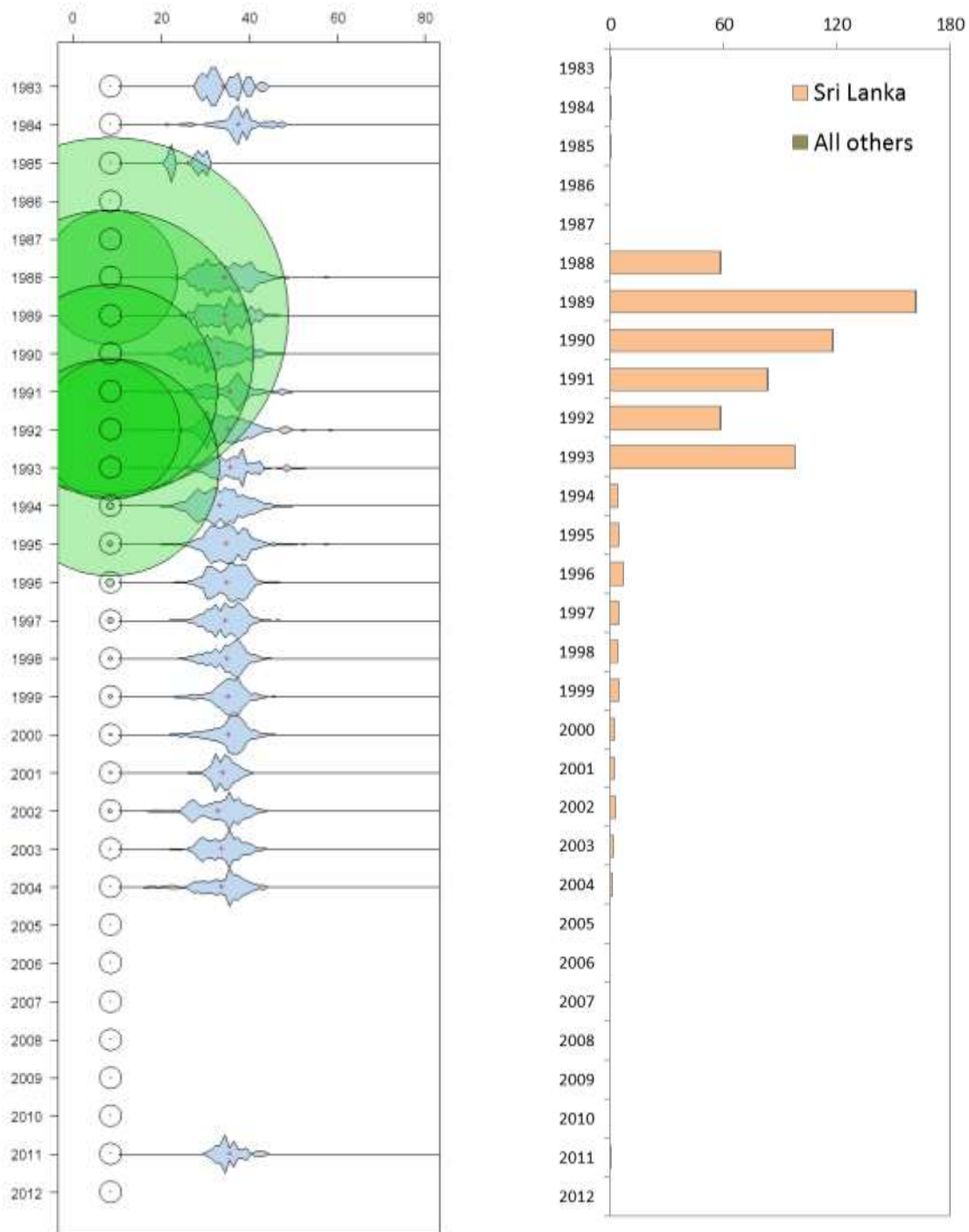


Fig. 5. Auxide : A gauche - Auxide (pêcheries au filet maillant) : Répartition des fréquences de taille (nombre total de poissons mesurés par classe de taille de 1 cm) dérivées des données disponibles au Secrétariat de la CTOI. Les cercles noirs (à gauche de chaque répartition) indiquent la norme minimale d'échantillonnage d'un poisson par tonne, fixée par la CTOI ; les disques proportionnels verts indiquent la couverture d'échantillonnage relative pour chaque année (c-à-d. que les disques supérieurs à la norme minimale d'échantillonnage indiquent une couverture de l'échantillonnage relativement élevée pour l'année donnée). A droite : Nombre de spécimens d'auxide (pêcheries au filet maillant) dont la taille a été échantillonnée, par flottille et année.

ANNEXE IVC

PRINCIPALES STATISTIQUES RELATIVES A LA THONINE ORIENTALE (*EUTHYNNUS AFFINIS*)

Extrait du document IOTC-2014-WPNT04-07 Rev_1

Thonine orientale – Pêcheries et tendances des captures

La thonine orientale est principalement capturée au moyen de sennes côtières, de filets maillants, de lignes à main et de traînes (Tableau 1 et Fig. 1) et peut également constituer une prise accessoire importante des senneurs industriels. Les estimations de capture de la thonine orientale ont été dérivées d'un très petit nombre d'informations et sont donc très incertaines⁵.

TABLEAU 1. Thonine orientale : Meilleurs estimateurs scientifiques des prises de thonine orientale par type de pêcherie, pour la période 1950-2012 (en tonnes) (Données en date de mai 2014)

Pêcherie	Par décennie (moyenne)						Par année (pour ces dix dernières années)									
	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Senne	100	385	2 227	11 362	21 393	28 006	22 121	27 811	28 127	33 739	30 305	34 275	36 743	35 043	42 229	40 883
Filet maillant	2 179	4 098	9 187	16 665	29 737	50 264	43 998	45 727	45 953	52 585	55 378	66 102	63 557	57 974	69 937	76 682
Ligne	2 102	3 642	7 146	11 216	16 739	22 527	19 314	22 780	20 796	22 108	23 439	29 457	29 745	30 005	31 370	29 092
Autres	295	719	1 357	2 690	5 129	7 702	6 534	7 511	7 551	7 847	9 151	9 401	10 065	9 991	10 059	9 359
Total	4 676	8 844	19 918	41 933	72 997	108 499	91 967	103 830	102 427	116 279	118 272	139 235	140 110	133 012	153 595	156 017

Les données de capture présentées dans le Tableau 1 sont obtenues à partir des informations disponibles au Secrétariat de la CTOI, les commentaires qui suivent concernant les captures ne peuvent donc pas être vérifiés à ce jour. Les estimations de capture annuelle de thonine orientale ont énormément augmenté, passant de 20 000 t au milieu des années 1970 à 45 000 t au milieu des années 1980 et 156 000 t en 2012, qui représentent les prises les plus élevées jamais enregistrées pour cette espèce. Ces dernières années, les prises de thonine orientale ont été enregistrées à des niveaux similaires dans les deux bassins de l'océan Indien.

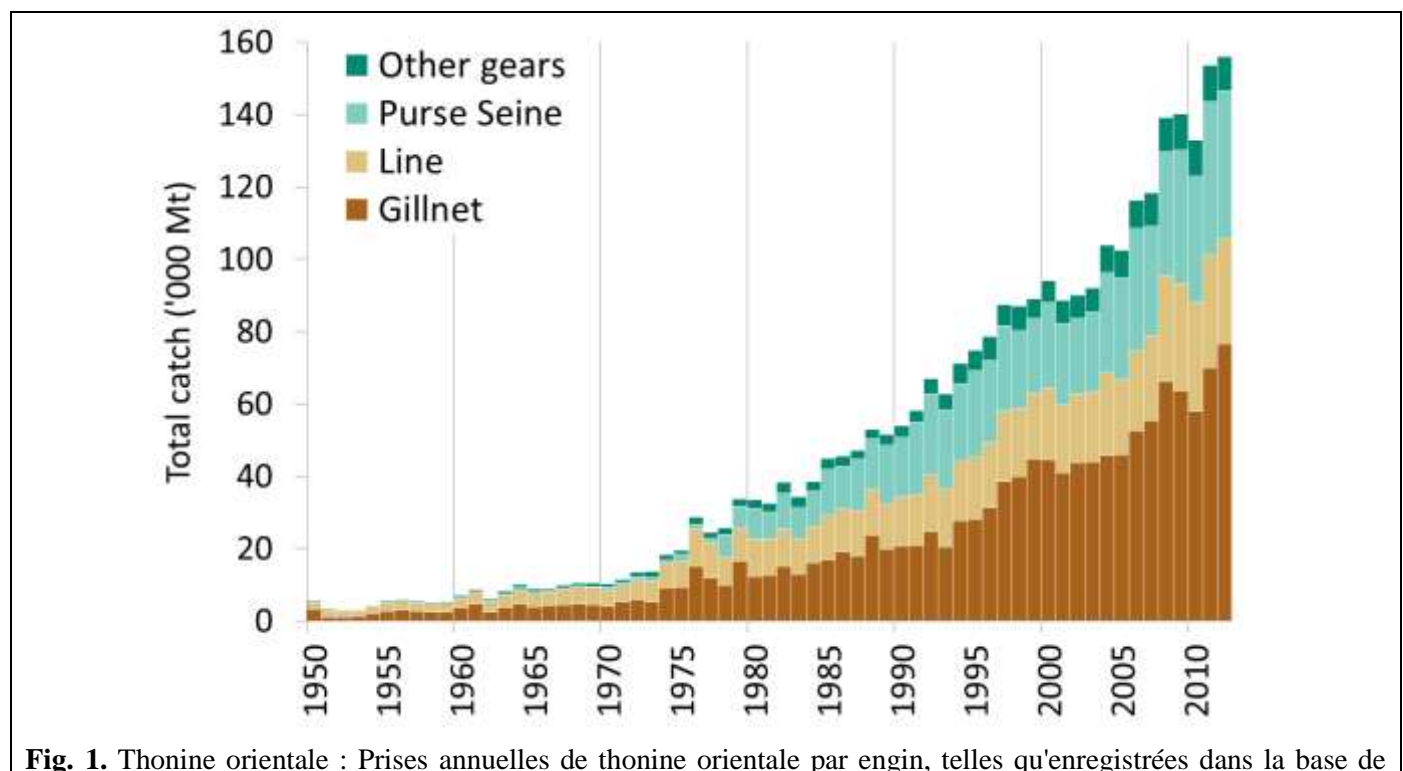


Fig. 1. Thonine orientale : Prises annuelles de thonine orientale par engin, telles qu'enregistrées dans la base de

⁵ L'incertitude au niveau des estimations des captures est estimée par le Secrétariat et est fonction de la quantité de traitements nécessaires lors de déclarations contradictoires des captures, du niveau d'agrégation des captures par espèce et par engin et enfin du nombre de pêcheries pour lesquelles les captures doivent être estimées.

données de la CTOI (1950-2012).

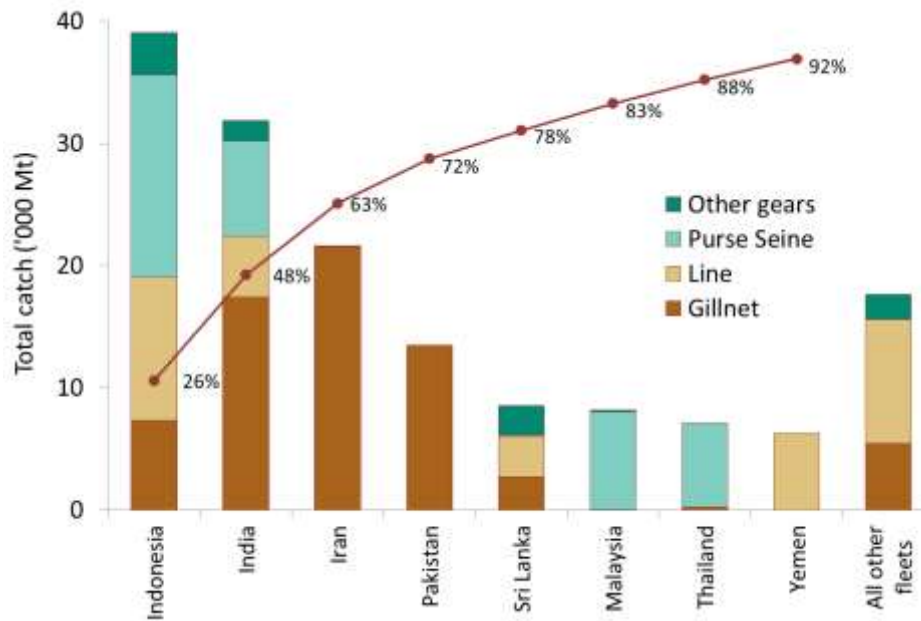


Fig. 2. Thonine orientale : Prises moyennes dans l'océan Indien au cours de la période 2010-12, par pays. Les pays sont classés de gauche à droite selon l'importance de leurs prises de thonine orientale déclarées. La ligne rouge indique la proportion (cumulative) des prises de thonine orientale des pays concernés, par rapport aux prises totales combinées de cette espèce déclarées par tous les pays et toutes les pêcheries.

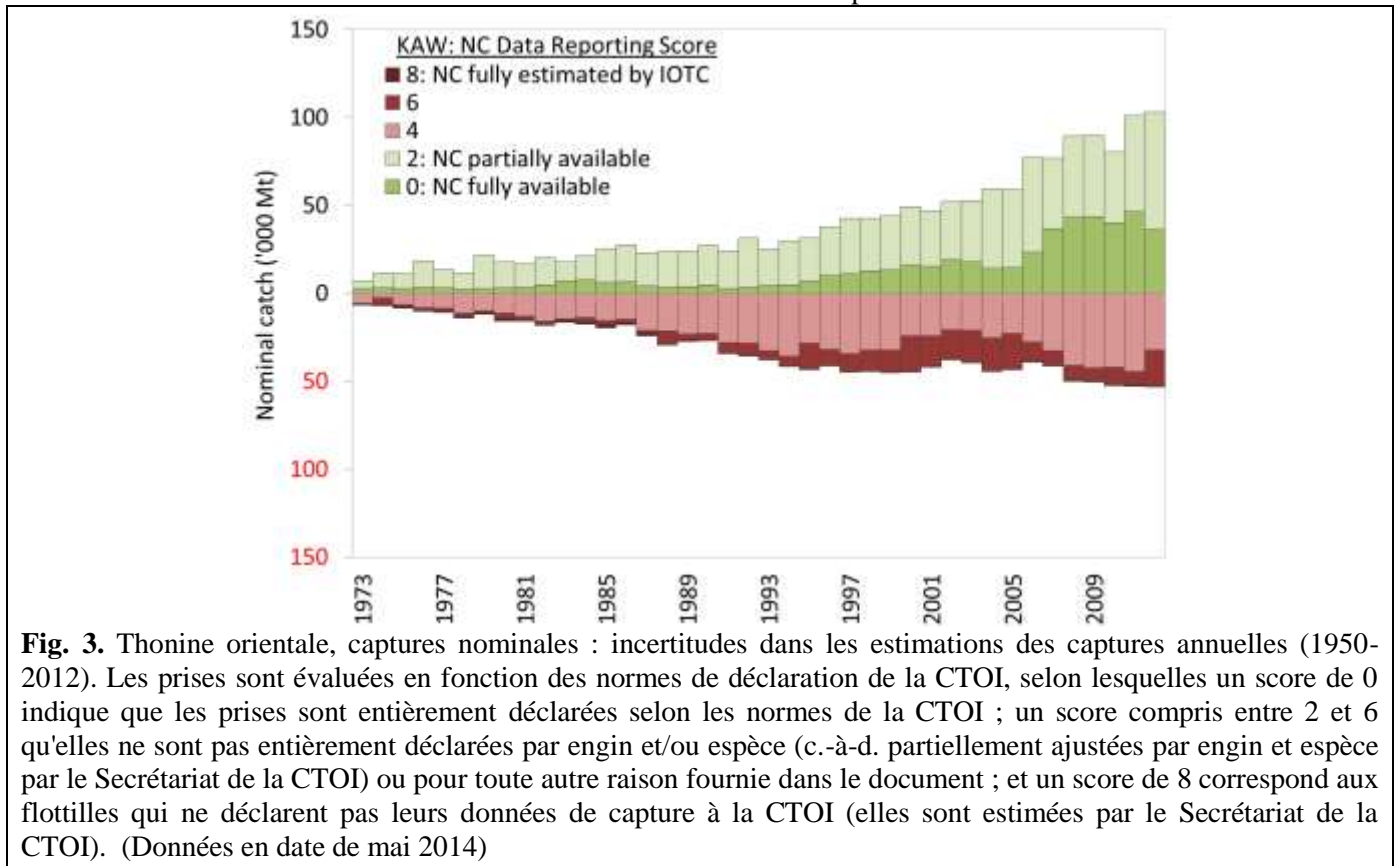
Ces dernières années, les pays dont les prises de thonine orientale ont été les plus élevées sont l'Indonésie (26 %), l'Inde (22 %), l'Iran (15 %), le Pakistan (9 %), le Sri Lanka (6 %) et la Malaisie (6 %) (Fig. 2).

Thonine orientale – Incertitudes dans les prises

Les prises conservées sont incertaines (Fig.3), notamment pour les pêcheries suivantes :

- Pêcheries artisanales d'Indonésie : L'Indonésie n'a pas déclaré ses prises de thonine orientale en tant que telles ou par engin pour la période 1950-2004 ; les captures de thonine orientale, de thon mignon et, dans une moindre mesure, d'autres espèces ont été déclarées de manière agrégée pour cette période. Auparavant, le Secrétariat de la CTOI utilisait les prises déclarées depuis 2005 pour décomposer les agrégations de la période 1950-2004 par engin et espèce. Toutefois, une révision effectuée en 2012 par le Secrétariat de la CTOI à travers un consultant indépendant a indiqué que les prises de thonine orientale avaient été surestimées par l'Indonésie. Bien que les nouvelles estimations des prises de thonine orientale en Indonésie demeurent incertaines et représentent environ 26 % des prises totales de cette espèce dans l'océan Indien en 2010-12 (par rapport aux 38 % de ces dernières années, avant la révision des séries de captures de l'Indonésie), les nouveaux chiffres sont considérés comme étant plus fiables que ceux enregistrés auparavant dans la base de données de la CTOI.
- Pêcheries artisanales d'Inde : Bien que l'Inde déclare les prises de thonine orientale, elles ne le sont pas toujours par engin. Les prises indiennes de thonine orientale ont également été revues en 2012 par le Secrétariat de la CTOI et classées par engin sur la base de rapports officiels et d'informations issues de plusieurs autres sources. Les prises de thonine orientale en Inde représentaient 22 % des prises totales de cette espèce dans l'océan Indien en 2010-12 (par rapport aux quelques 17 % de ces dernières années, avant la révision des séries de captures de l'Inde).
- Pêcheries artisanales du Myanmar et de la Somalie : Ces pays n'ont jamais déclaré leurs prises au Secrétariat de la CTOI. Les niveaux de capture sont inconnus.
- Autres pêcheries artisanales : Les prises de thonine orientale ne sont généralement pas déclarées en tant que telles, et sont combinées avec les prises d'autres espèces de petits thons comme le listao et l'auxide (par ex. senneurs côtiers de Thaïlande, et jusqu'à récemment de Malaisie).
- Pêcheries industrielles : Les enregistrements des prises de thonine orientale des senneurs industriels semblent correspondre à une fraction de celles conservées à bord. Etant donné que cette espèce est une prise accessoire, ses captures sont rarement enregistrées dans les livres de bord, et elles ne peuvent pas non plus être suivies au port. L'UE a récemment déclaré les niveaux de capture d'auxide de sa flottille de senneurs pour la période 2003-07, qui ont été estimés à partir des données d'observateurs.
- Les niveaux de rejet des pêcheries industrielles à la senne sont modérés. L'UE a récemment déclaré les niveaux de rejet de thonine orientale de sa flottille de senneurs pour la période 2003-07, estimés à partir des données d'observateurs.

- Changements dans les séries de captures : Les séries de capture globales de la thonine orientale n'ont pas beaucoup changé depuis la réunion du GTTN en 2012. Le Secrétariat de la CTOI révisé actuellement les séries de captures de l'Indonésie, la Malaisie et la Thaïlande, ce qui aboutira probablement à des modifications des estimations de capture pour le prochain GTTN en 2015 ; toutefois, à l'heure actuelle, les prises totales de thonine orientale se maintiennent à des niveaux similaires aux estimations passées.



Thonine orientale – Tendances de l'effort

Les tendances de l'effort sur la thonine orientale dans l'océan Indien ne sont pas connues.

Thonine orientale – Tendances des prises par unité d'effort (PUE)

Le séries de prises et effort sont disponibles pour certaines pêcheries mais elles sont considérées comme étant très incomplètes (Tableau 2). Dans la plupart des cas, les données de prises et effort ne sont disponibles que pour de courtes périodes temporelles. Des séries de données de prises et effort relativement longues (s'étendant sur plus de 10 ans) ne sont disponibles que pour la canne et la traîne des Maldives et les filets maillants du Sri Lanka (Fig. 4). Les données de prises et effort enregistrées pour les filets maillants sri-lankais semblent, toutefois, être inexacts du fait des changements importants dans les PUE enregistrées d'une année sur l'autre.

TABLEAU 2. Thonine orientale : Disponibilité des séries de prises et effort, par pêcherie et année (1970-2012).
Veuillez noter qu'aucune donnée de prises et effort n'est disponible pour la période 1950-69.

Gear-Fleet	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	00	02	04	06	08	10	12	
PSS-Indonesia																							
PSS-Malaysia																							
PSS-Thailand																							
PS-France																							
BB-Indonesia																							
BB-Maldives																							
LL-Portugal																							
GILL-Indonesia																							
GILL-India																							
GILL-Iran, IR																							
GILL-Malaysia																							
GILL-Oman																							
GILL-Pakistan																							
GILL-Sri Lanka																							
GILL-Thailand																							
LINE-EC-France																							
LINE-UK-OT																							
LINE-Indonesia																							
LINE-India																							
LINE-Sri Lanka																							
LINE-Maldives																							
LINE-Malaysia																							
LINE-Oman																							
LINE-Seychelles																							
LINE-Yemen																							
LINE-South Africa																							
OTHR-Sri Lanka																							
OTHR-Indonesia																							
OTHR-Malaysia																							
OTHR-Maldives																							
OTHR-Oman																							

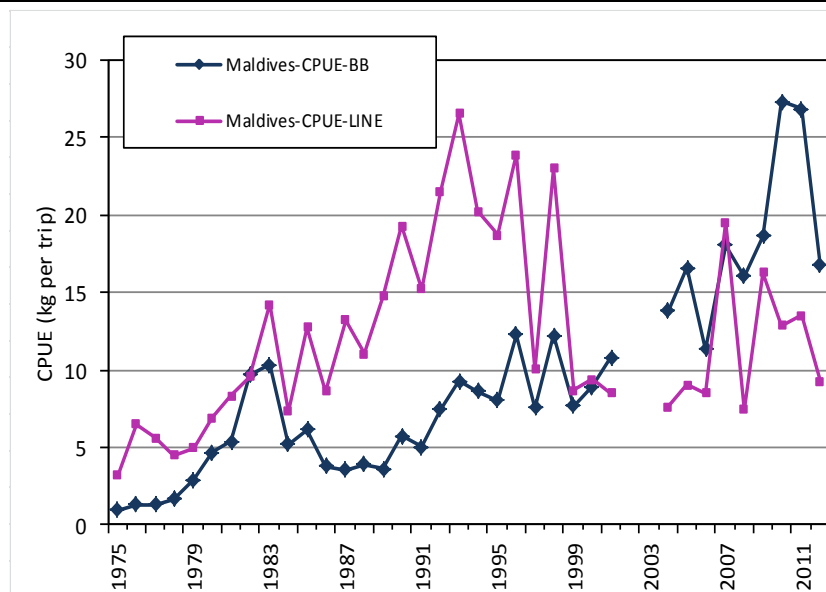


Fig. 4. Thonine orientale : Séries de PUE nominales de la pêcherie à la canne (BB) et à la traîne (TROL) des Maldives (1975-2012) dérivées des données sur les prises et l'effort disponibles.

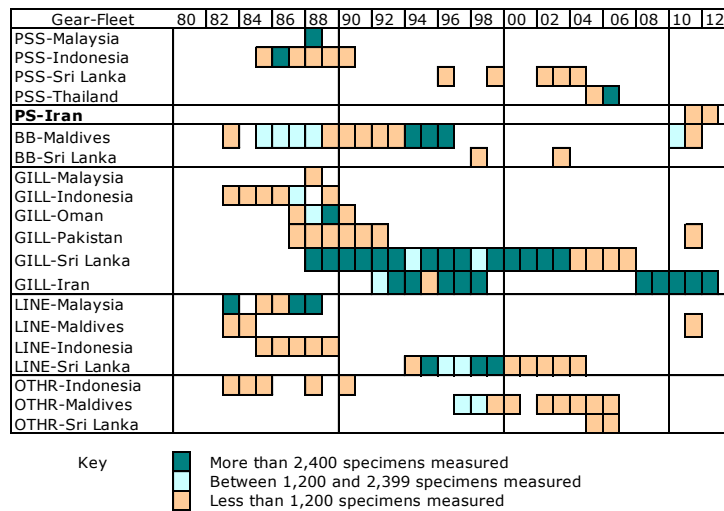
Thonine orientale – Tendances des tailles ou des âges des poissons (par ex. par longueur, poids, sexe et/ou maturité)

- La taille des thonines orientales capturées par les pêcheries de l'océan Indien se situe généralement entre 20 cm et 60 cm selon le type d'engin utilisé, la saison et le lieu (Fig. 5). Les pêcheries à la senne côtières opérant dans la mer d'Andaman tendent à capturer des thonines orientales de petite taille (15-30 cm) tandis que les pêcheries au filet maillant, à la canne et autres opérant dans l'océan Indien capturent généralement des spécimens plus grands (25-55 cm).
- Les tendances des poids moyens peuvent être évaluées pour les filets maillants sri-lankais mais la quantité de spécimens mesurés était très faible ces dernières années (Tableau 3). Les données de fréquences de taille disponibles depuis le milieu des années 1980 jusqu'au début des années 1990 ont été obtenues avec le soutien de l'IPTP (Indo-Pacific Tuna Programme). Malheureusement, la collecte de données ne s'est pas poursuivie après la fin des activités de l'IPTP. De plus, depuis 1998, un petit échantillonnage des tailles est

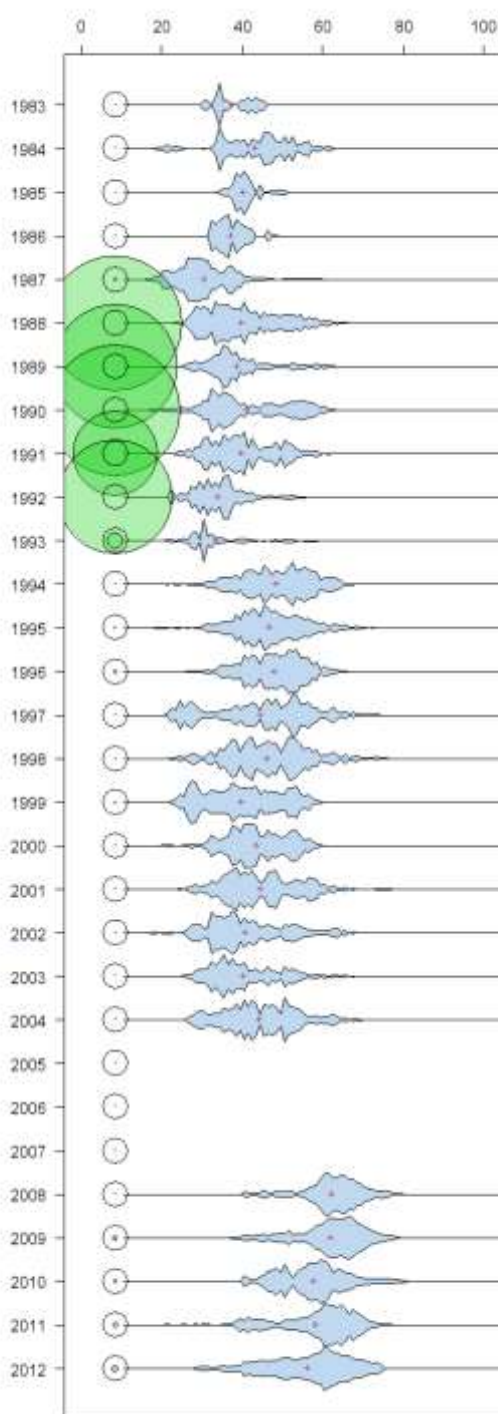
effectué par les fileyeurs iraniens (bateaux opérant dans la mer d'Arabie), même si la taille moyenne et la répartition des tailles des échantillons sont beaucoup plus grandes que celles des spécimens déclarés par d'autres flottilles.

- Les données de prises par taille (âge) ne sont pas disponibles pour la thonine orientale du fait de la pénurie de données de taille disponibles pour la plupart des flottilles (Tableau 3) et des incertitudes dans les prises de cette espèce (Fig. 33). La répartition des tailles dérivée des données disponibles pour les pêcheries au filet maillant est présentée dans la Fig. 38. Aucune donnée disponible pour les autres pêcheries.
- Les données sur le sex-ratio n'ont pas été fournies au Secrétariat par les CPC.

TABLEAU 3. Thonine orientale : Disponibilité des données de fréquences de taille, par pêcherie et année (1980-2012). Veuillez noter qu'aucune donnée de fréquence de taille n'est disponible pour la période 1950-82.



KAW (Echantillons du filet maillant) : taille (en cm)



KAW (filet maillant) : nombre d'échantillons (x 1000)

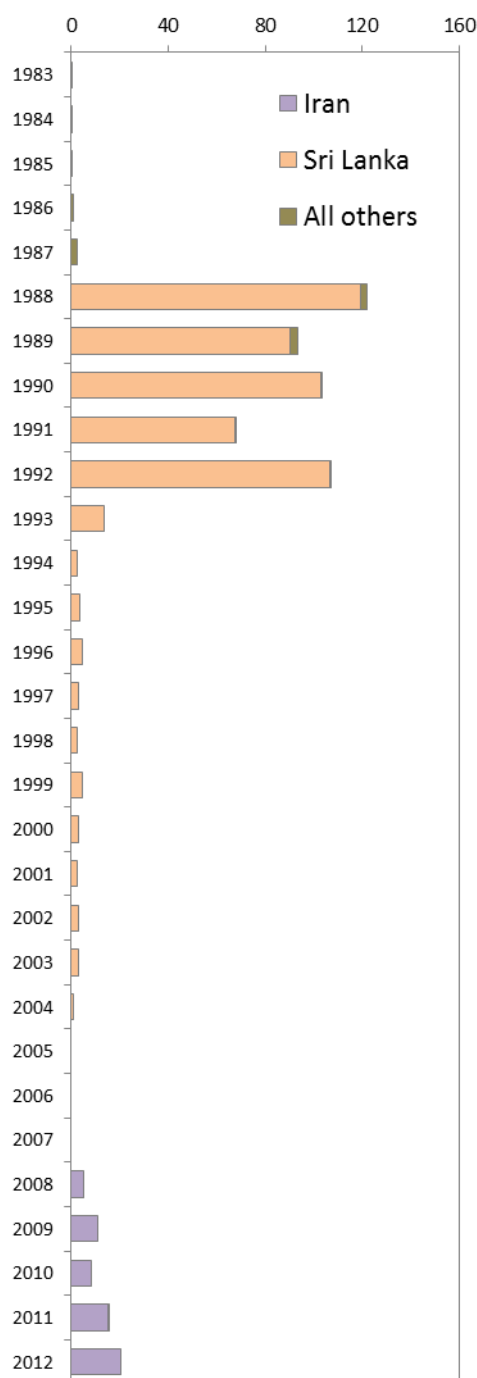


Fig. 5. Thonine orientale : A gauche - Répartition des fréquences de taille (nombre total de poissons mesurés par classe de taille de 1 cm) pour les pêcheries au filet maillant, dérivées des données disponibles au Secrétariat de la CTOI. Les cercles noirs (à gauche de chaque répartition) indiquent la norme minimale d'échantillonnage d'un poisson par tonne, fixée par la CTOI ; les disques proportionnels verts indiquent la couverture d'échantillonnage relative pour chaque année (c-à-d. que les disques supérieurs à la norme minimale d'échantillonnage indiquent une couverture de l'échantillonnage relativement élevée pour l'année donnée). A droite : Nombre de spécimens de thonine orientale dont la taille a été échantillonnée, par flottille (filet maillant uniquement).

ANNEXE IV D

PRINCIPALES STATISTIQUES RELATIVES AU THON MIGNON (*THUNNUS TONGGOL*)

Extrait du document IOTC–2014–WPNT04–07 Rev_1

Thon mignon – Pêcheries et tendances des captures

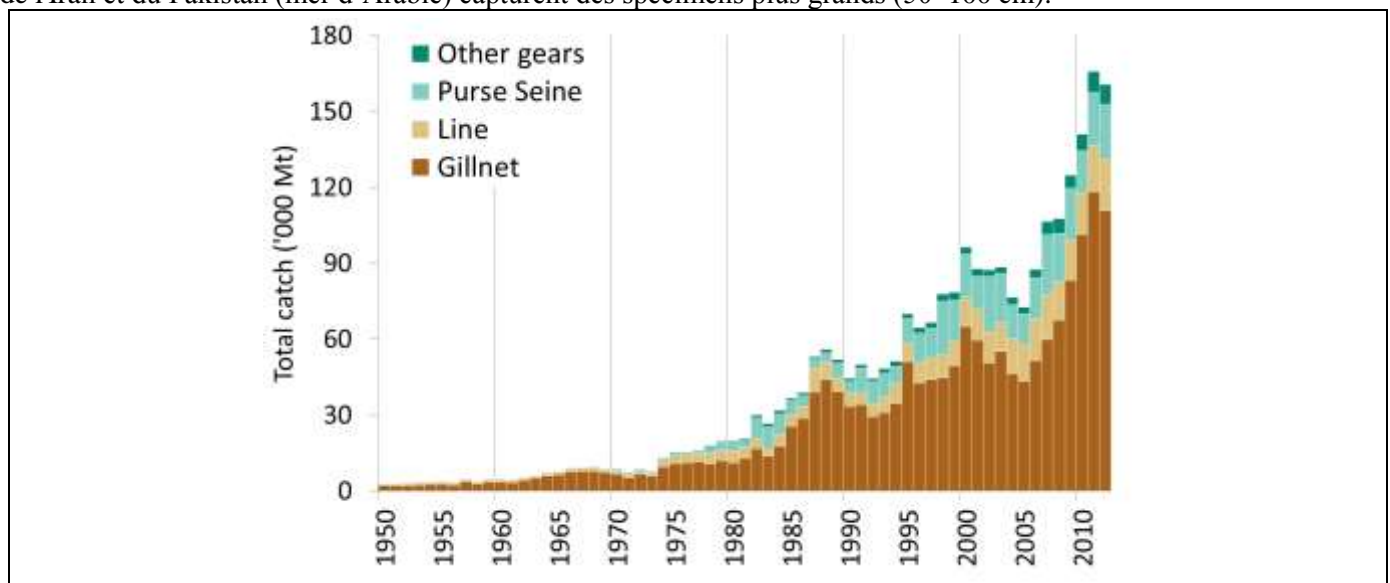
Le thon mignon est principalement capturé au moyen de filets maillants et, dans une moindre mesure, de la senne et de la traîne (Tableau 1 ; Fig. 1). Les estimations de capture du thon mignon ont été dérivées d'un petit nombre d'information et sont donc incertaines⁶. Les données de capture présentées dans le Tableau 1 sont obtenues à partir des informations disponibles au Secrétariat de la CTOI, les commentaires qui suivent concernant les captures ne peuvent donc pas être vérifiés à ce jour. Les prises estimées de thon mignon ont augmenté progressivement depuis le milieu des années 1950, atteignant environ 15 000 t au milieu des années 1970, plus de 35 000 t au milieu des années 1980, et plus de 96 000 t en 2000. Les prises ont chuté après 2000, jusqu'à 72 000 t en 2005, mais elles ont augmenté à nouveau depuis, les prises les plus élevées ayant été enregistrées en 2011 avec 166 000 t.

Ces dernières années (2010-12), les pays dont les prises de thon mignon ont été les plus élevées sont l'Iran (47 %), l'Indonésie (15 %), le Pakistan (9 %), la Malaisie (9 %) et, dans une moindre mesure, Oman, le Yémen, l'Inde et la Thaïlande (19 %) (Fig. 2). La R.I. d'Iran, notamment, a déclaré de fortes augmentations des prises de thon mignon depuis 2009 ; cet accroissement des prises de thon mignon a coïncidé avec une baisse des prises de listao suite à un effort accru au filet maillant dans les eaux côtières et la mer d'Arabie, du fait de la menace de piraterie somalienne dans l'océan Indien tropical ouest.

TABLEAU 1. Thon mignon : Meilleurs estimateurs scientifiques des prises de thon mignon par type de pêche, pour la période 1950-2012 (en tonnes) (Données en date de mai 2014)

Pêche	Par décennie (moyenne)						Par année (pour ces dix dernières années)									
	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Senne	44	204	1 306	5 381	10 937	17 718	19 551	13 313	12 390	16 131	23 835	18 877	20 649	16 538	20 595	21 767
Filet maillant	2 593	5 849	8 983	24 872	39 423	58 205	54 974	46 212	43 455	51 570	59 905	67 508	83 300	101 251	118 288	110 825
Ligne	909	1 160	2 547	5 187	7 220	14 095	11 511	14 095	14 219	16 519	17 666	15 339	15 681	16 628	18 486	20 160
Autres	0	0	125	1 091	1 993	3 577	2 527	2 912	2 661	3 370	5 103	5 928	5 221	6 507	8 527	7 779
Total	3 546	7 213	12 961	36 530	59 573	93 595	88 562	76 532	72 725	87 590	106 509	107 653	124 851	140 923	165 896	160 532

Les tailles des thons mignons capturés par les pêcheries de l'océan Indien se situent généralement entre 20 cm et 100 cm selon le type d'engin utilisé, la saison et la zone. Les pêcheries opérant dans la mer d'Andaman (senne et traîne côtières) tendent à capturer des thons mignons de petite taille (20 cm-45 cm) tandis que les pêcheries au filet maillant de l'Iran et du Pakistan (mer d'Arabie) capturent des spécimens plus grands (50-100 cm).



⁶ L'incertitude au niveau des estimations de capture est estimée par le Secrétariat et dépend de la quantité de traitements nécessaires lors de déclarations contradictoires des captures, du niveau d'agrégation des captures par espèce et par engin, et enfin du nombre de pêcheries non déclarantes pour lesquelles les captures doivent être estimées.

Fig. 1. Thon mignon : Prises annuelles de thon mignon par engin, telles qu'enregistrées dans la base de données de la CTOI (1950-2012).

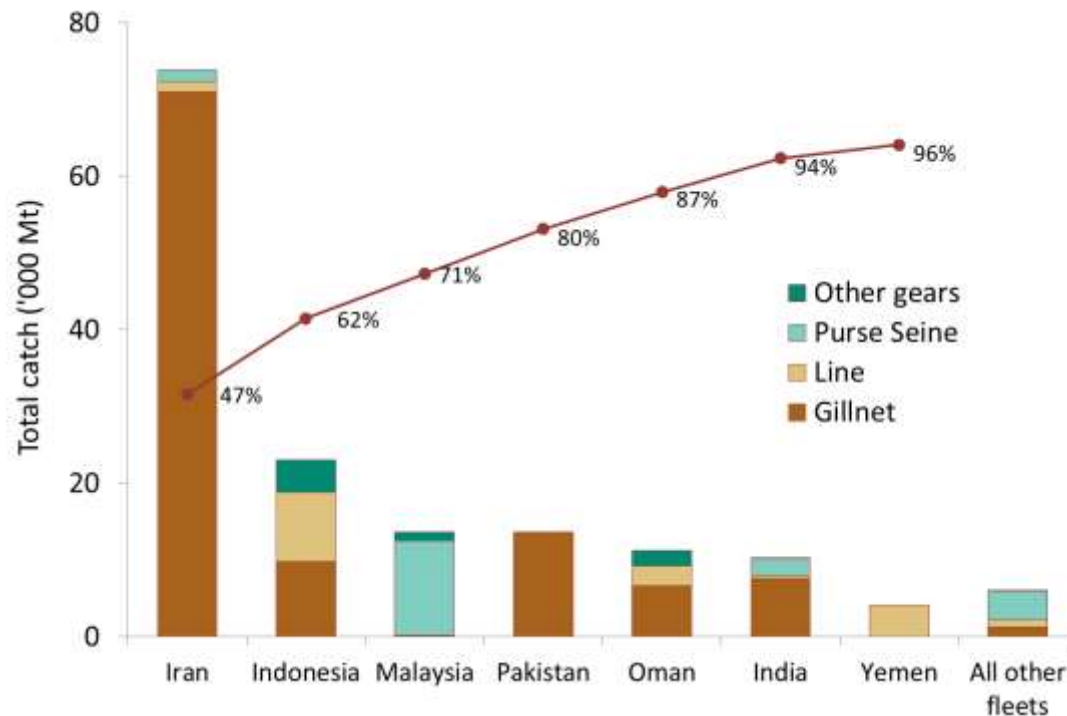


Fig. 2. Thon mignon : Prises moyennes dans l'océan Indien au cours de la période 2010-12, par pays. Les pays sont classés de gauche à droite selon l'importance de leurs prises de thon mignon déclarées. La ligne rouge indique la proportion (cumulative) des prises de thon mignon des pays concernés, par rapport aux prises totales combinées de cette espèce déclarées par tous les pays et toutes les pêcheries.

Thon mignon – Incertitudes dans les prises

Les prises conservées sont incertaines (Fig.3), notamment pour les pêcheries suivantes :

- Pêcheries artisanales d'Indonésie : L'Indonésie n'a pas déclaré ses prises de thon mignon en tant que telles ou par engin pour la période 1950-2004 ; les captures de thon mignon, de thonine orientale et d'autres espèces ont été déclarées de manière agrégée pour cette période. Auparavant, le Secrétariat de la CTOI utilisait les prises déclarées depuis 2005 pour décomposer les agrégations de la période 1950-2004 par engin et espèce. Toutefois, une révision récente effectuée en 2012 par le Secrétariat de la CTOI à travers un consultant indépendant a indiqué que les prises de thon mignon avaient été largement surestimées par l'Indonésie. Bien que les nouvelles estimations des prises de thon mignon en Indonésie demeurent incertaines et représentent environ 15 % (30 % par le passé) des prises totales de cette espèce dans l'océan Indien ces dernières années (2009-11), les nouveaux chiffres sont considérés comme étant plus fiables que ceux existant auparavant.
- Pêcheries artisanales d'Inde et Oman : Bien que ces pays déclarent leurs prises de thon mignon, jusqu'à récemment elles ne l'étaient pas par engin. Le Secrétariat de la CTOI a utilisé d'autres informations pour répartir par engin les prises déclarées par Oman. Les prises de l'Inde ont également été revues par le consultant indépendant en 2012 et classées par engin sur la base de rapports officiels et d'informations issues de plusieurs autres sources. Ces dernières années (2010-12), les prises de thon mignon d'Oman et de l'Inde représentent environ 14 % des prises totales de cette espèce.
- Pêcheries artisanales du Myanmar et de la Somalie : Ces pays n'ont jamais déclaré leurs prises de thon mignon au Secrétariat de la CTOI. Les niveaux de capture sont inconnus mais il est peu probable qu'ils soient conséquents.
- Autres pêcheries artisanales : Le Secrétariat de la CTOI a dû estimer les prises de thon mignon des pêcheries artisanales du Yémen (aucune donnée déclarée au Secrétariat de la CTOI) et, jusqu'à récemment, de la Malaisie (prises des principaux thons néritiques agrégées et déclarées en tant que thon mignon).
- Les niveaux de rejet sont considérés comme très faibles bien qu'ils soient inconnus pour la plupart des pêcheries.
- Changements dans les séries de captures : Bien que les prises totales de thon mignon n'aient pas changé de manière significative depuis la dernière réunion du GTTN en 2012, le Secrétariat de la CTOI a révisé les séries de captures de certaines flottilles, à savoir de la Malaisie essentiellement, suite à une mission CTOI-OFCF d'extraction de connaissances à partir de données effectuée en janvier 2014. L'Indonésie fait également l'objet,

actuellement, d'une révision de ses séries de captures par le Secrétariat de la CTOI, et des améliorations des séries de captures du thon mignon sont tout particulièrement attendues d'ici le GTTN 2015.

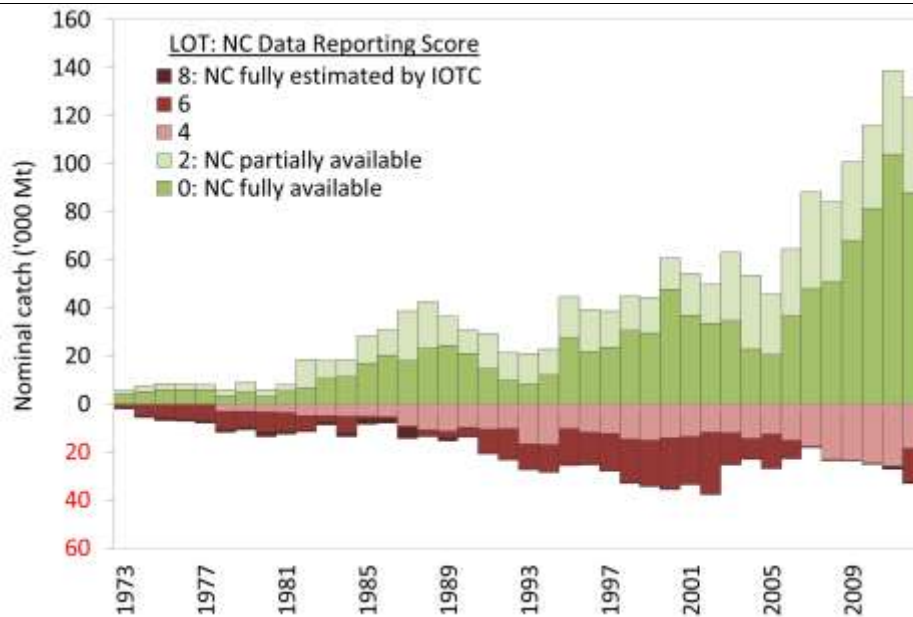


Fig. 3. Thon mignon : captures nominales : incertitudes dans les estimations des captures annuelles (1950-2012). Les prises sont évaluées en fonction des normes de déclaration de la CTOI, selon lesquelles un score de 0 indique que les prises sont entièrement déclarées selon les normes de la CTOI ; un score compris entre 2 et 6 qu'elles ne sont pas entièrement déclarées par engin et/ou espèce (c.-à-d. partiellement ajustées par engin et espèce par le Secrétariat de la CTOI) ou pour toute autre raison fournie dans le document ; et un score de 8 correspond aux flottilles qui ne déclarent pas leurs données de capture à la CTOI (elles sont estimées par le Secrétariat de la CTOI). (Données en date de mai 2014)

Thon mignon – Tendances de l'effort

Les tendances de l'effort sur le thon mignon dans l'océan Indien ne sont pas connues.

Thon mignon – Tendances des prises par unité d'effort (PUE)

Le séries de prises et effort sont disponibles pour certaines pêcheries mais elles sont considérées comme étant très incomplètes (Tableau 2). Dans la plupart des cas, les données de prises et effort ne sont disponibles que pour de courtes périodes temporelles. Des séries de données de prises et effort relativement longues (s'étendant sur plus de 10 ans) ne sont disponibles que pour les petits senneurs et les fileyeurs de Thaïlande (Fig. 4).

TABLEAU 2. Thon mignon : Disponibilité des séries de prises et effort, par pêcherie et année (1970-2012)⁷. Veuillez noter qu'aucune donnée de prises et effort n'est disponible pour la période 1950-1971.

Gear-Fleet	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	00	02	04	06	08	10	12	
PSS-Malaysia																							
PSS-Thailand																							
PS-Iran, IR																							
PS-Seychelles																							
PS-NEI																							
GILL-India																							
GILL-Indonesia																							
GILL-Iran, IR																							
GILL-Malaysia																							
GILL-Oman																							
GILL-Pakistan																							
GILL-Thailand																							
LINE-Australia																							
LINE-Indonesia																							
LINE-Malaysia																							
LINE-Oman																							
LINE-Yemen																							
OTHR-Australia																							
OTHR-Indonesia																							
OTHR-Malaysia																							
OTHR-Oman																							

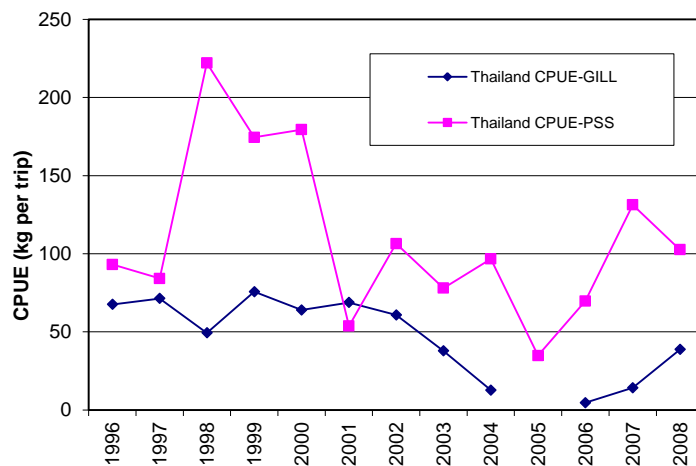


Fig. 4. Thon mignon : Séries de PUE nominales des pêcheries au filet maillant (GILL) et à la senne côtière (PSS) de Thaïlande dérivées des données sur les prises et effort disponibles (1996-2012)

Thon mignon – Tendances des tailles ou des âges des poissons (par ex. par longueur, poids, sexe et/ou maturité)

- La taille des thons mignons capturés dans l'océan Indien est généralement comprise entre 20 et 100 cm, selon le type d'engin employé, la saison et le lieu (Fig. 5). Les pêcheries opérant dans la mer d'Andaman (senne et traîne côtières) tendent à capturer des thons mignons de petite taille (20 cm-45 cm) tandis que les pêcheries au filet maillant de l'Iran et du Pakistan (mer d'Arabie) capturent des spécimens plus grands (50–100 cm).
- Les données des prises par taille (âge) ne sont pas disponibles pour le thon mignon du fait de la pénurie de données de taille disponibles pour la plupart des flottilles (Tableau 3) et des incertitudes dans les prises de cette espèce (Fig. 3). La répartition des tailles dérivée des données disponibles pour les pêcheries au filet maillant est présentée dans la Fig. 5. Aucune donnée disponible pour les autres pêcheries.
- Les données sur le sex-ratio n'ont pas été fournies au Secrétariat par les CPC.
- Les tendances des poids moyens ne peuvent être évaluées que pour les filets maillants iraniens mais la quantité de spécimens mesurés est très faible depuis plusieurs années (c.-à-d. inférieure à la norme d'échantillonnage minimale d'un poisson par tonne de prises recommandée par le Secrétariat de la CTOI - Tableau 3). Les données de fréquences de taille disponibles depuis le milieu des années 1980 jusqu'au

⁷ A noter : la liste ci-dessus n'est pas exhaustive, elle ne montre que les pêcheries pour lesquelles les données sur les prises et effort sont disponibles dans la base de données de la CTOI. De plus, les données sur les prises et effort sont parfois incomplètes pour une année donnée et ne sont fournies que pour de courtes périodes temporelles.

début des années 1990 ont été obtenues avec le soutien de l'IPTP (Indo-Pacific Tuna Programme). Malheureusement, la collecte de données ne s'est pas poursuivie après la fin des activités de l'IPTP.

TABLEAU 3. Thon mignon : Disponibilité des données de fréquences de taille, par pêcherie et année (1980-2012)⁸. Veuillez noter qu'aucune donnée de fréquence de taille n'est disponible pour la période 1950-1982.

Gear-Fleet	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	00	02	04	06	08	10	12
PSS-Malaysia					■												
PSS-Thailand													■	■	■		
PS-Iran													■		■	■	■
GILL-Indonesia				■													
GILL-Iran						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GILL-Malaysia					■									■			
GILL-Oman					■	■	■	■	■	■					■		
GILL-Pakistan					■	■	■	■	■	■							■
GILL-Sri Lanka					■	■	■	■	■	■							
LINE-Indonesia				■													
LINE-Iran																	■
LINE-Malaysia			■	■	■	■											
LINE-Oman															■		
OTHR-Indonesia				■	■												

Key

- More than 2,400 specimens measured
- Between 1,200 and 2,399 specimens measured
- Less than 1,200 specimens measured

⁸ A noter : la liste ci-dessus n'est pas exhaustive, elle ne montre que les pêcheries pour lesquelles les données de taille sont disponibles dans la base de données de la CTOI. En outre, lorsqu'elles sont disponibles, les données de taille peuvent ne l'être que pour des périodes courtes et non pour l'ensemble de l'année.

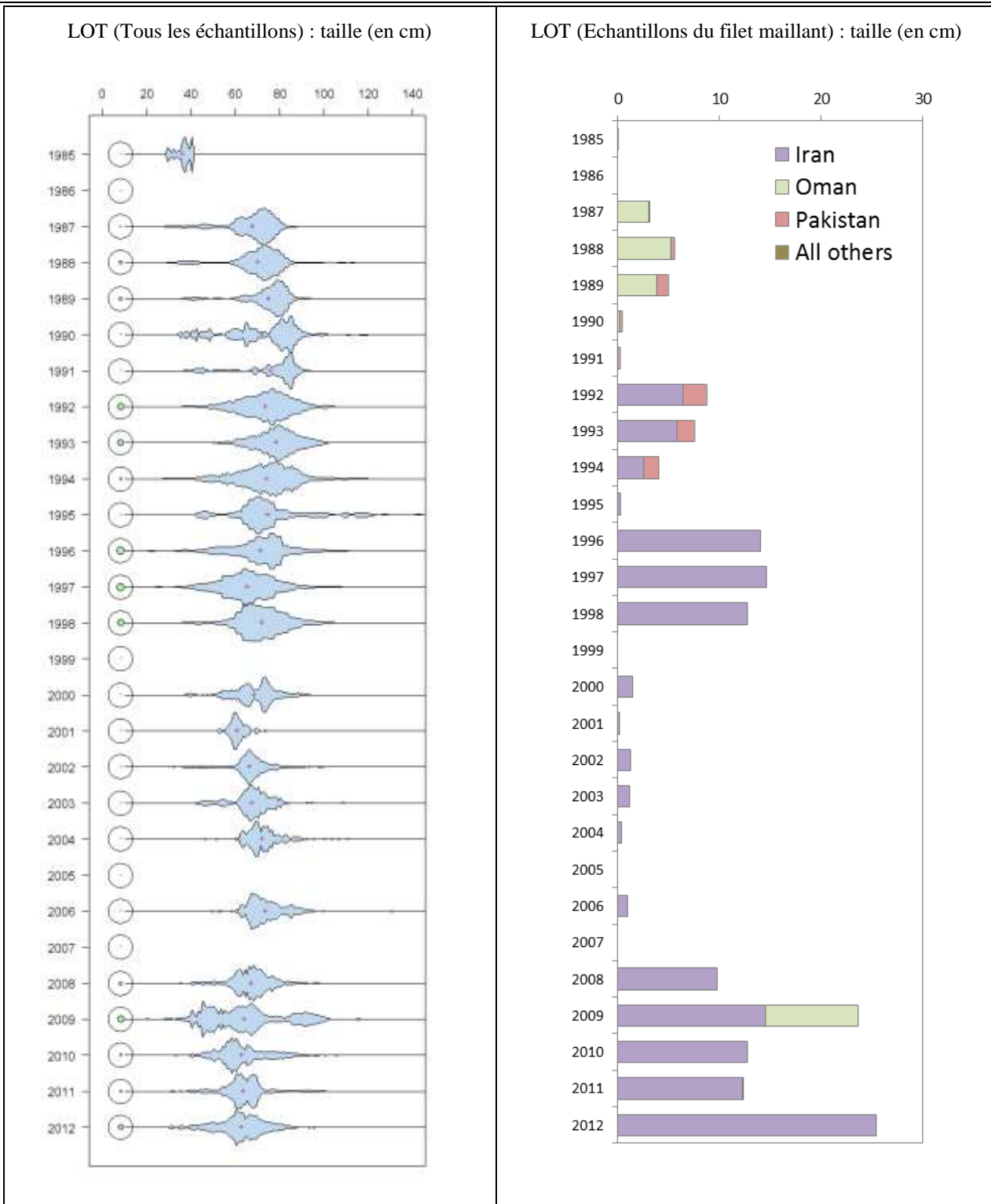


Fig. 5. Thon mignon : A gauche - Répartition des fréquences de taille (nombre total de poissons mesurés par classe de taille de 1 cm) pour les pêcheries au filet maillant, dérivées des données disponibles au Secrétariat de la CTOI. Les cercles noirs (à gauche de chaque répartition) indiquent la norme minimale d'échantillonnage d'un poisson par tonne, fixée par la CTOI ; les disques proportionnels verts indiquent la couverture d'échantillonnage relative pour chaque année (c-à-d. que les disques supérieurs à la norme minimale d'échantillonnage indiquent une couverture de l'échantillonnage relativement élevée pour l'année donnée). A droite - Nombre de spécimens de thon mignon dont la taille a été échantillonnée, par flottille (filet maillant uniquement).

ANNEXE IV E
**PRINCIPALES STATISTIQUES RELATIVES AU THAZARD PONCTUE (*SCOMBEROMORUS*
GUTTATUS)**

Extrait du document IOTC–2014–WPNT04–07 Rev_1

Thazard ponctué – Pêcheries et tendances des captures

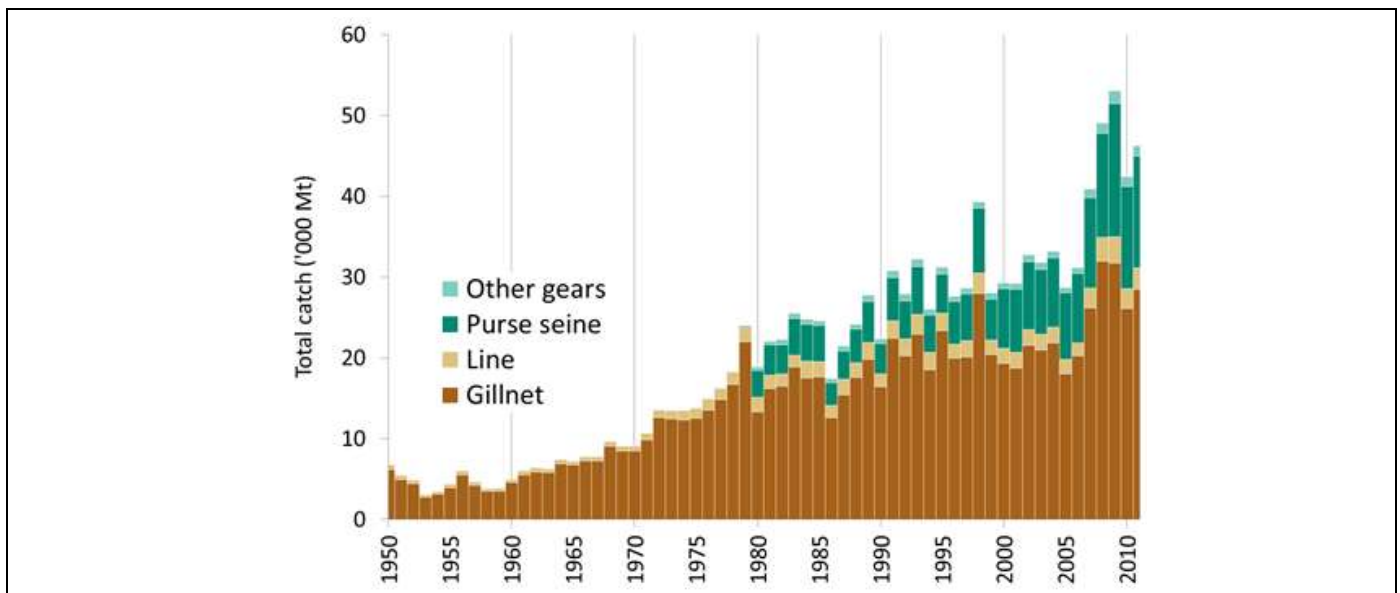
Le thazard ponctué⁹ est principalement capturé par les pêcheries au filet maillant dans l'océan Indien mais un nombre important de thazards ponctué sont également pêchés à la traîne (Tableau 1 ; Fig. 1). Les estimations de capture de thazard ponctué ont été dérivées d'un très petit nombre d'informations et sont donc très incertaines.¹⁰

TABLEAU 8. Thazard ponctué : Meilleurs estimateurs scientifiques des prises de thazard ponctué par type de pêcherie, pour la période 1950-2012 (en tonnes). (Données en date de mai 2014)

Pêcherie	Par décennie (moyenne)						Par année (pour ces dix dernières années)									
	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Senne	0	0	35	589	781	930	857	788	693	704	1 068	1 276	1 610	1 129	1 263	1 268
Filet maillant	4 213	6 748	13 533	16 559	21 254	23 065	21 007	21 846	18 054	20 249	26 173	31 969	31 744	26 113	28 337	29 044
Ligne	404	500	1 184	1 880	2 286	2 608	2 219	2 346	2 116	2 085	3 027	3 635	3 945	3 197	3 447	3 419
Autres	13	21	48	3 879	5 110	9 319	7 743	8 195	7 873	8 127	10 627	12 193	15 768	11 642	12 587	12 700
Total	4 630	7 269	14 801	22 907	29 431	35 922	31 826	33 176	28 736	31 164	40 895	49 072	53 068	42 082	45 634	46 430

Les données de capture présentées dans le Tableau 1 sont obtenues à partir des informations disponibles au Secrétariat de la CTOI, les commentaires qui suivent concernant les captures ne peuvent donc pas être vérifiés à ce jour. Les prises estimées d'auxide ont augmenté progressivement depuis le milieu des années 1960, atteignant environ 24 000 t à la fin des années 1970 et plus de 30 000 t au milieu des années 1990, période à partir de laquelle elles se sont maintenues à un niveau stable jusqu'en 2006 environ. Depuis la fin des années 2000, les prises ont fortement augmenté, jusqu'à plus de 40 000 t, les prises les plus élevées ayant été enregistrées en 2009 avec 53 000 t.

Ces dernières années, les pays dont les prises de thazard ponctué ont été les plus élevées sont l'Inde (40 %) et l'Indonésie (27 %) et, dans une moindre mesure, le Myanmar et l'Iran (19 %) (Fig. 2), totalisant ainsi plus de 85 % des prises de thazard ponctué. Les prises de thazard ponctué réalisées dans l'océan Indien oriental étaient plus élevées ces dernières années.



⁹ Dénommé ci-après « thazard ponctué ».

¹⁰ L'incertitude au niveau des estimations de capture est estimée par le Secrétariat et dépend de la quantité de traitements nécessaires lors de déclarations contradictoires des captures, du niveau d'agrégation des captures par espèce et par engin, et enfin du nombre de pêcheries non déclarantes pour lesquelles les captures doivent être estimées.

Fig. 1. Thazard ponctué : Prises annuelles de thazard ponctué par engin, telles qu'enregistrées dans la base de données de la CTOI (1950-2012).

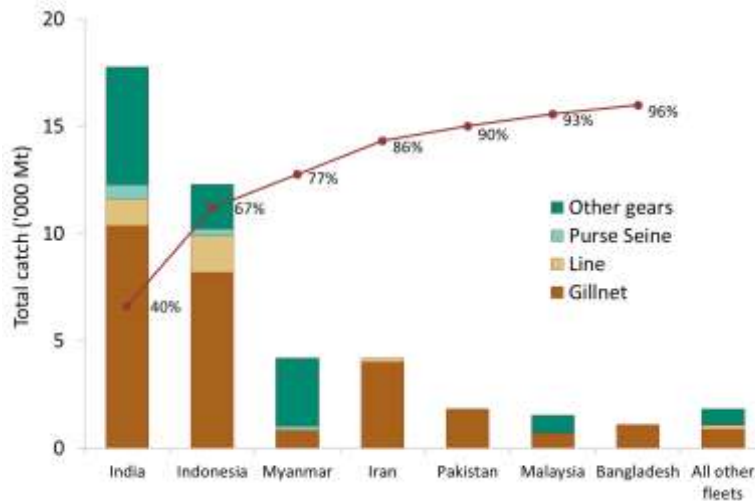


Fig. 2. Thazard ponctué : Prises moyennes dans l'océan Indien au cours de la période 2010-12, par pays. Les pays sont classés de gauche à droite selon l'importance de leurs prises de thazard ponctué déclarées. La ligne rouge indique la proportion (cumulative) des prises de thazard ponctué des pays concernés, par rapport aux prises totales combinées de cette espèce déclarées par tous les pays et toutes les pêcheries.

Thazard ponctué – Incertitudes dans les prises

Les prises conservées sont très incertaines (Fig. 3) pour toutes les pêcheries du fait de :

- L'agrégation : Le thazard ponctué n'est généralement pas déclaré en tant que tel et est agrégé avec le thazard rayé ou, moins fréquemment, d'autres espèces de petits thons.
- Une mauvaise répertoriatio n : le thazard ponctué est souvent mal répertorié et classé comme « thazard rayé », leurs prises étant déclarées sous cette dernière espèce.
- Une sous-déclaration : les prises de thazard ponctué pourraient ne pas être déclarées par certaines pêcheries les pêchant en tant que prises accessoires.

C'est pour les raisons ci-dessus que les prises de thazard ponctué enregistrées dans la base de données de la CTOI semblent correspondre à une fraction des prises totales de cette espèce dans l'océan Indien.

- Les niveaux de rejet sont considérés comme faibles bien qu'ils soient inconnus pour la plupart des pêcheries.
- Changements dans les séries de captures : Il n'y a pas eu de changement significatif dans les prises de thazard ponctué depuis la réunion du GTTN en 2013.

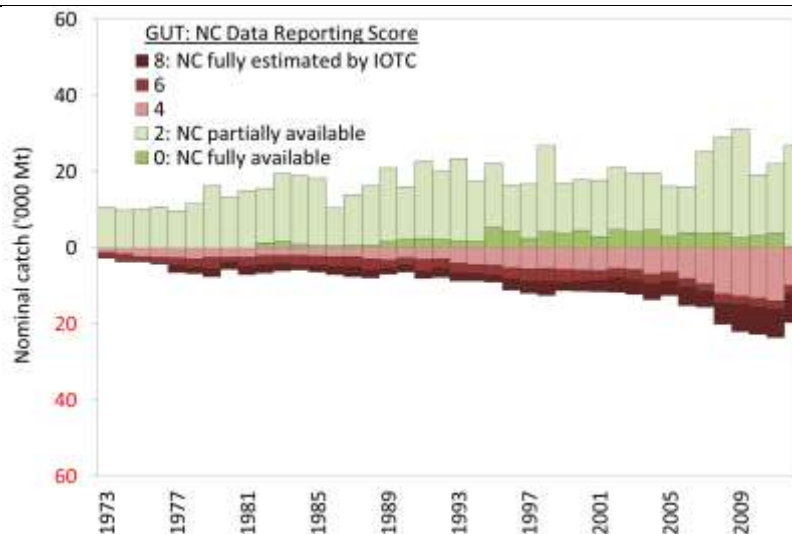


Fig. 3. Thazard ponctué : incertitudes dans les estimations des captures annuelles (1950-2012). Les prises sont évaluées en fonction des normes de déclaration de la CTOI, selon lesquelles un score de 0 indique que les prises sont entièrement déclarées selon les normes de la CTOI ; un score compris entre 2 et 6 qu'elles ne sont pas

entièrement déclarées par engin et/ou espèce (c.-à-d. partiellement ajustées par engin et espèce par le Secrétariat de la CTOI) ou pour toute autre raison fournie dans le document ; et un score de 8 correspond aux flottilles qui ne déclarent pas leurs données de capture à la CTOI (elles sont estimées par le Secrétariat de la CTOI). (Données en date de mai 2014)

Thazard ponctué – Tendances de l'effort

Les tendances de l'effort sur le thazard ponctué dans l'océan Indien ne sont pas connues.

Thazard ponctué – Tendances des prises par unité d'effort (PUE)

Le séries de prises et effort ne sont pas disponibles pour la plupart des pêcheries et, lorsqu'elles le sont, elles se rapportent à de très courtes périodes (Tableau 2). Ceci empêche de dériver des PUE significatives à partir des données existantes.

TABLEAU 2. Thazard ponctué : Disponibilité des séries de prises et effort, par pêche et année (1970-2012)¹¹. Veuillez noter qu'aucune donnée de prises et effort n'est disponible pour la période 1950-85

Gear-Fleet	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	00	02	04	06	08	10	12	
PSS-Indonesia																							
LINE-South Africa																							
LINE-Yemen																							




Thazard ponctué – Tendances des tailles ou des âges des poissons (par ex. par longueur, poids, sexe et/ou maturité)

- Les tendances des poids moyens ne peuvent pas être évaluées pour la plupart des pêcheries. Des échantillons de thazard ponctué ne sont disponibles que pour les senneurs côtiers thaïlandais et les fileyeurs sri-lankais mais ils se rapportent à de très courtes périodes temporelles et les quantités échantillonnées sont très faibles (Tableau 3).
- Les données des prises par taille ne sont pas disponibles pour le thazard ponctué du fait de la pénurie de données de taille disponibles pour la plupart des flottilles (Tableau 3) et des incertitudes dans les prises de cette espèce (Fig. 3).
- Les données sur le sex-ratio n'ont pas été fournies au Secrétariat par les CPC.

TABLEAU 3. Thazard ponctué : Disponibilité des données de fréquences de taille, par pêche et année (1980-2012)¹². Veuillez noter qu'aucune donnée de fréquence de taille n'est disponible pour la période 1950-82.

Gear-Fleet	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	00	02	04	06	08	10	12
PSS-Thailand																	
GILL-Sri Lanka																	

Key

	More than 2,400 specimens measured
	Between 1,200 and 2,399 specimens measured
	Less than 1,200 specimens measured

¹¹ A noter : la liste ci-dessus n'est pas exhaustive, elle ne montre que les pêcheries pour lesquelles les données sur les prises et effort sont disponibles dans la base de données de la CTOI. En outre, lorsqu'elles sont disponibles, les prises et effort peuvent ne l'être que pour des périodes courtes et non pour l'ensemble de l'année.

¹² A noter : la liste ci-dessus n'est pas exhaustive, elle ne montre que les pêcheries pour lesquelles les données de taille sont disponibles dans la base de données de la CTOI. En outre, lorsqu'elles sont disponibles, les données de taille peuvent ne l'être que pour des périodes courtes et non pour l'ensemble de l'année.

ANNEXE IVF
PRINCIPALES STATISTIQUES RELATIVES AU THAZARD RAYE (*SCOMBEROMORUS*
***COMMERSON*)**

Extrait du document IOTC–2014–WPNT04–07 Rev_1

Thazard rayé – Pêcheries et tendances des captures

Le thazard rayé¹³ est ciblé dans l'ensemble de l'océan Indien par les pêcheurs artisanaux et récréatifs. La méthode de capture principale est le filet maillant, mais un nombre important de thazards rayés sont également pêchés à la traîne (Tableau 1 ; Fig. 1).

TABLEAU 7. Thazard rayé : Meilleurs estimateurs scientifiques des prises de thazard rayé par type de pêche, pour la période 1950-2012 (en tonnes). (Données en date de mai 2014)

Pêche	Par décennie (moyenne)						Par année (pour ces dix dernières années)									
	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Senne	0	0	284	2 352	4 136	5 435	4 692	4 563	4 695	7 326	5 918	6 654	8 358	8 916	9 020	7 200
Filet maillant	8 680	16 862	29 732	51 762	60 008	64 364	63 078	61 989	53 775	65 161	69 222	73 058	72 112	75 172	80 611	80 613
Ligne	2 581	3 300	7 106	14 464	14 741	19 140	17 365	17 398	16 950	19 272	20 077	24 103	25 714	25 729	27 762	28 730
Autres	57	96	468	5 614	9 739	20 995	18 285	19 528	18 327	23 309	24 271	23 652	27 933	25 589	27 869	26 790
Total	11 318	20 258	37 590	74 192	88 624	109 934	103 420	103 478	93 747	115 068	119 487	127 467	134 116	135 406	145 261	143 333

Les estimations de capture de thazard rayé ont été dérivées d'un très petit nombre d'informations et sont donc très incertaines¹⁴. Les données de capture présentées dans le Tableau 1 sont obtenues à partir des informations disponibles au Secrétariat de la CTOI, les commentaires qui suivent concernant les captures ne peuvent donc pas être vérifiés à ce jour. Les prises de thazard rayé ont augmenté de 50 000 t à la fin des années 1970 à plus de 100 000 t à la fin des années 1990. Les prises les plus élevées de thazard rayé ont été enregistrées en 2011 et s'élevaient à 145 000 t. Le thazard rayé est pêché dans les deux bassins de l'océan Indien, avec des proportions à peu près égales enregistrées dans l'océan Indien est et ouest depuis le milieu des années 2000.

Ces dernières années, les pays dont les prises de thazard rayé ont été les plus élevées sont l'Indonésie (28 %) et l'Inde (22 %) et, dans une moindre mesure, la R.I. d'Iran, le Myanmar, les E.A.U. et le Pakistan (26 %) (Fig. 2).

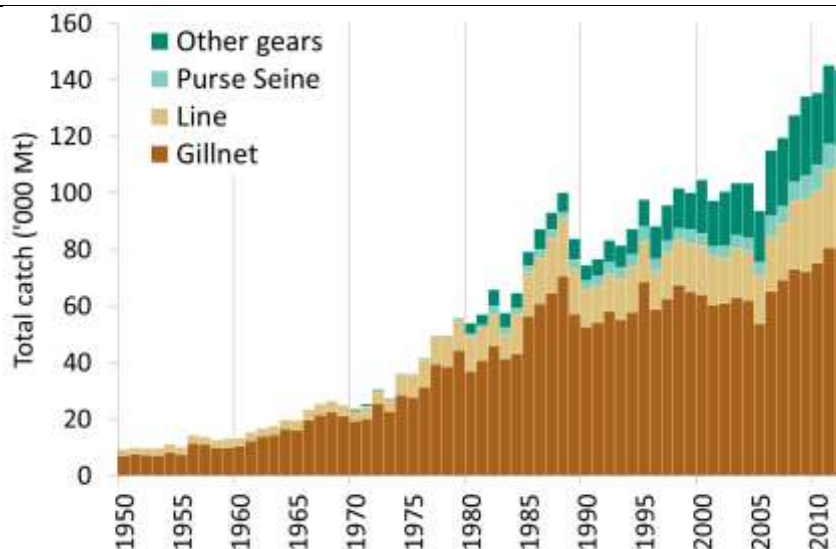


Fig. 1. Thazard rayé : Prises annuelles de thazard rayé par engin, telles qu'enregistrées dans la base de données de la CTOI (1950-2012).

¹³ Dénommé ci-après « thazard rayé ».

¹⁴ L'incertitude au niveau des estimations de capture est estimée par le Secrétariat et dépend de la quantité de traitements nécessaires lors de déclarations contradictoires des captures, du niveau d'agrégation des captures par espèce et par engin, et enfin du nombre de pêcheries non déclarantes pour lesquelles les captures doivent être estimées.

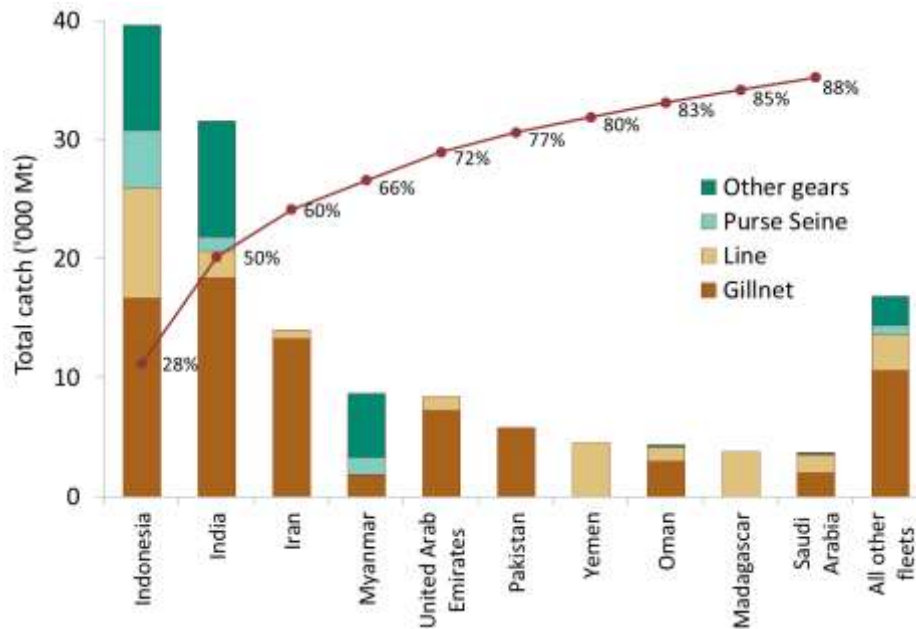


Fig. 2. Thazard rayé : Prises moyennes dans l'océan Indien au cours de la période 2010-12, par pays. Les pays sont classés de gauche à droite selon l'importance de leurs prises de thazard rayé déclarées. La ligne rouge indique la proportion (cumulative) des prises de thazard rayé des pays concernés, par rapport aux prises totales combinées de cette espèce déclarées par tous les pays et toutes les pêcheries.

Thazard rayé – Incertitudes dans les prises

Les prises conservées sont incertaines (Fig.3), notamment pour les pêcheries suivantes :

- Pêcheries artisanales d'Indonésie et d'Inde : L'Indonésie et l'Inde n'ont déclaré leurs prises de thazard rayé par engin que depuis peu, à savoir pour les années 2005-08 et 2007-08, respectivement. Auparavant, le Secrétariat de la CTOI utilisait les prises déclarées ces dernières années pour décomposer les agrégations des années précédentes par engin et espèce. Toutefois, dans une révision effectuée en 2012 par le Secrétariat de la CTOI à travers un consultant indépendant, les prises de thazard rayé ont été reclassées par engin. Ces dernières années, les prises de thazard rayé estimées pour l'Indonésie et l'Inde représentent plus de 50 % des prises totales de cette espèce.
- Pêcheries artisanales de Madagascar : A ce jour, Madagascar n'a pas déclaré ses prises de thazard rayé au Secrétariat de la CTOI. En 2012, le Secrétariat de la CTOI a effectué une révision visant à décomposer par espèce les prises enregistrées dans la base de données de la FAO en tant que thazard rayé, en supposant que toutes les prises de thons et espèces apparentées avaient été combinées sous ce nom (cette révision a utilisé des données issues de plusieurs sources, y compris de la reconstruction des prises totales des pêcheries marines de Madagascar (1950–2008), entreprise par le projet « Sea Around Us »). Les nouvelles estimations de capture semblent être très incertaines.
- Pêcheries artisanales de Somalie : Les niveaux de capture sont inconnus.
- Autres pêcheries artisanales : les E.A.U. ne déclarent pas leurs prises de thazard rayé par engin. Bien qu'il semble que la plupart des captures soient pêchées par des filets maillants, certains thazards rayés pourraient aussi être pêchés avec des petits filets encerclants, des lignes ou autres engins artisanaux. De plus, la Thaïlande déclare ses prises de thazard rayé et ponctué de manière agrégée.
- Toutes les pêcheries : L'augmentation continue des prises annuelles de thon mignon a accru la pression de pêche sur l'ensemble du stock de l'océan Indien, toutefois il n'existe pas assez d'informations pour évaluer l'effet qu'elle aura sur la ressource. 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 épuisement localisé. Cette mauvaise répertoriation semble avoir peu d'impact sur le thazard rayé mais pourrait avoir un impact important sur d'autres espèces de thazards.
- Les niveaux de rejet sont considérés comme faibles bien qu'ils soient inconnus pour la plupart des pêcheries.
- Changements dans les séries de captures : Il n'y a pas eu de révision majeure des séries de capture du thazard rayé depuis la réunion du GTTN en 2013.

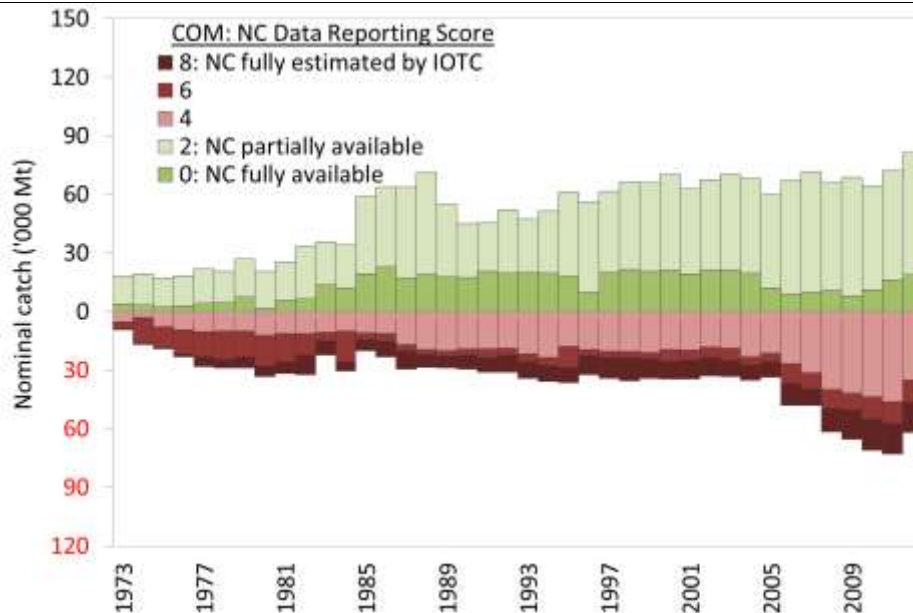


Fig. 3. Thazard rayé : Incertitudes dans les estimations des captures annuelles (1950-2012). Les prises sont évaluées en fonction des normes de déclaration de la CTOI, selon lesquelles un score de 0 indique que les prises sont entièrement déclarées selon les normes de la CTOI ; un score compris entre 2 et 6 qu'elles ne sont pas entièrement déclarées par engin et/ou espèce (c.-à-d. partiellement ajustées par engin et espèce par le Secrétariat de la CTOI) ou pour toute autre raison fournie dans le document ; et un score de 8 correspond aux flottilles qui ne déclarent pas leurs données de capture à la CTOI (elles sont estimées par le Secrétariat de la CTOI). (Données en date de mai 2014)

Thazard rayé – Tendances de l'effort

Les tendances de l'effort sur le thazard rayé dans l'océan Indien ne sont pas connues.

Thazard rayé – Tendances des prises par unité d'effort (PUE)

Le séries de prises et effort sont disponibles pour certaines pêcheries mais elles sont considérées comme étant très incomplètes (Tableau 2). Dans la plupart des cas, les données de prises et effort ne sont disponibles que pour de courtes périodes temporelles. Des séries de données de prises et effort relativement longues (s'étendant sur plus de 10 ans) ne sont disponibles que pour les filets maillants du Sri Lanka (Fig. 4). Les prises et effort enregistrées semblent toutefois être irréalistes du fait des changements considérables dans les PUE enregistrées en 2003 et 2004.

TABLEAU 2. Thazard rayé : Disponibilité des séries de prises et effort, par pêcherie et année (1970-2012). Veuillez noter qu'aucune donnée sur les prises et effort n'est disponible pour les périodes 1950-84 et 2008-10.

Gear-Fleet	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	00	02	04	06	08	10
PSS-Indonesia																					
PSS-Malaysia																					
GILL-Indonesia																					
GILL-Sri Lanka																					
GILL-Malaysia																					
GILL-Oman																					
GILL-Pakistan																					
LINE-Australia																					
LINE-Malaysia																					
LINE-Yemen																					
LINE-South Africa																					
OTHR-Sri Lanka																					
OTHR-Indonesia																					
OTHR-Malaysia																					

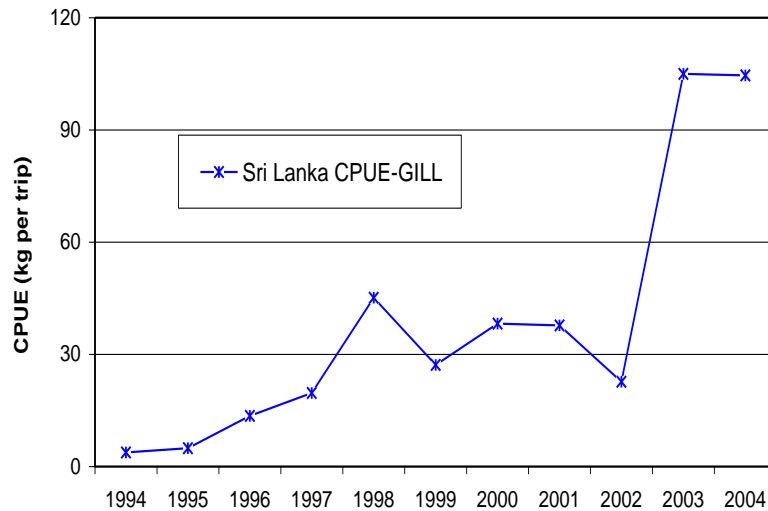


Fig. 4. Thazard rayé : Séries de PUE nominales de la pêcherie au filet maillant du Sri Lanka dérivées des données sur les prises et effort disponibles (1994–2004).

Thazard rayé – Tendances des tailles ou des âges des poissons (par ex. par longueur, poids, sexe et/ou maturité)

- La taille des thazards rayés capturés par les pêcheries de l’océan Indien est généralement comprise entre 30 cm et 140 cm selon le type d’engin utilisé, la saison et le lieu (Fig. 5). La taille des thazards rayés varie suivant les régions, entre 32 et 119 cm dans la partie est de la péninsule malaisienne, entre 17 et 139 cm dans l’est de la Malaisie et entre 50 et 90 cm dans le golf de Thaïlande. De la même manière, les thazards rayés capturés dans la mer d’Oman sont généralement plus grands que ceux pêchés dans le golfe Persique.
- Les tendances des poids moyens ne peuvent être évaluées que pour les filets maillants sri-lankais (entre la fin des années 1980 et le début des années 1990) et les filets maillants iraniens depuis la fin des années 2000 (Fig. 5, Tableau 3). Les données de fréquences de taille disponibles depuis le milieu des années 1980 jusqu’au début des années 1990 ont été obtenues avec le soutien de l’IPTP (Indo-Pacific Tuna Programme). Malheureusement, la collecte de données ne s’est pas poursuivie après la fin des activités de l’IPTP.
- Les données des prises par taille ne sont pas disponibles pour le thazard rayé du fait de la pénurie de données de taille disponibles pour la plupart des flottilles (Tableau 3) et des incertitudes dans les prises de cette espèce (Fig. 3). La répartition des tailles dérivée des données disponibles pour les pêcheries au filet maillant est présentée dans la Fig. 5. Aucune donnée disponible pour les autres pêcheries.

TABLEAU 3. Thazard rayé : Disponibilité des données de fréquences de taille, par pêcherie et année (1980-2012)¹⁵. Veuillez noter qu’aucune donnée de fréquence de taille n’est disponible pour la période 1950-84.

Gear-Fleet	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	00	02	04	06	08	10
PSS-Sri Lanka												■	■			
PSS-Thailand														■	■	
GILL-Oman				■	■	■	■	■	■	■						■
GILL-Pakistan				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GILL-Sri Lanka				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GILL-Iran															■	■
LINE-Iran																■
LINE-Oman																■
LINE-Sri Lanka									■	■	■	■	■	■	■	■
OTHR-Saudi Arabia				■	■	■	■	■	■	■						
OTHR-Sri Lanka														■	■	

Key

- More than 2,400 specimens measured
- Between 1,200 and 2,399 specimens measured
- Less than 1,200 specimens measured

¹⁵ A noter : la liste ci-dessus n’est pas exhaustive, elle ne montre que les pêcheries pour lesquelles les données de taille sont disponibles dans la base de données de la CTOI. En outre, lorsqu’elles sont disponibles, les données de taille peuvent ne l’être que pour des périodes courtes et non pour l’ensemble de l’année.

COM (Echantillons du filet maillant) : taille (en cm)

COM (filet maillant) : nombre d'échantillons (x 1000)

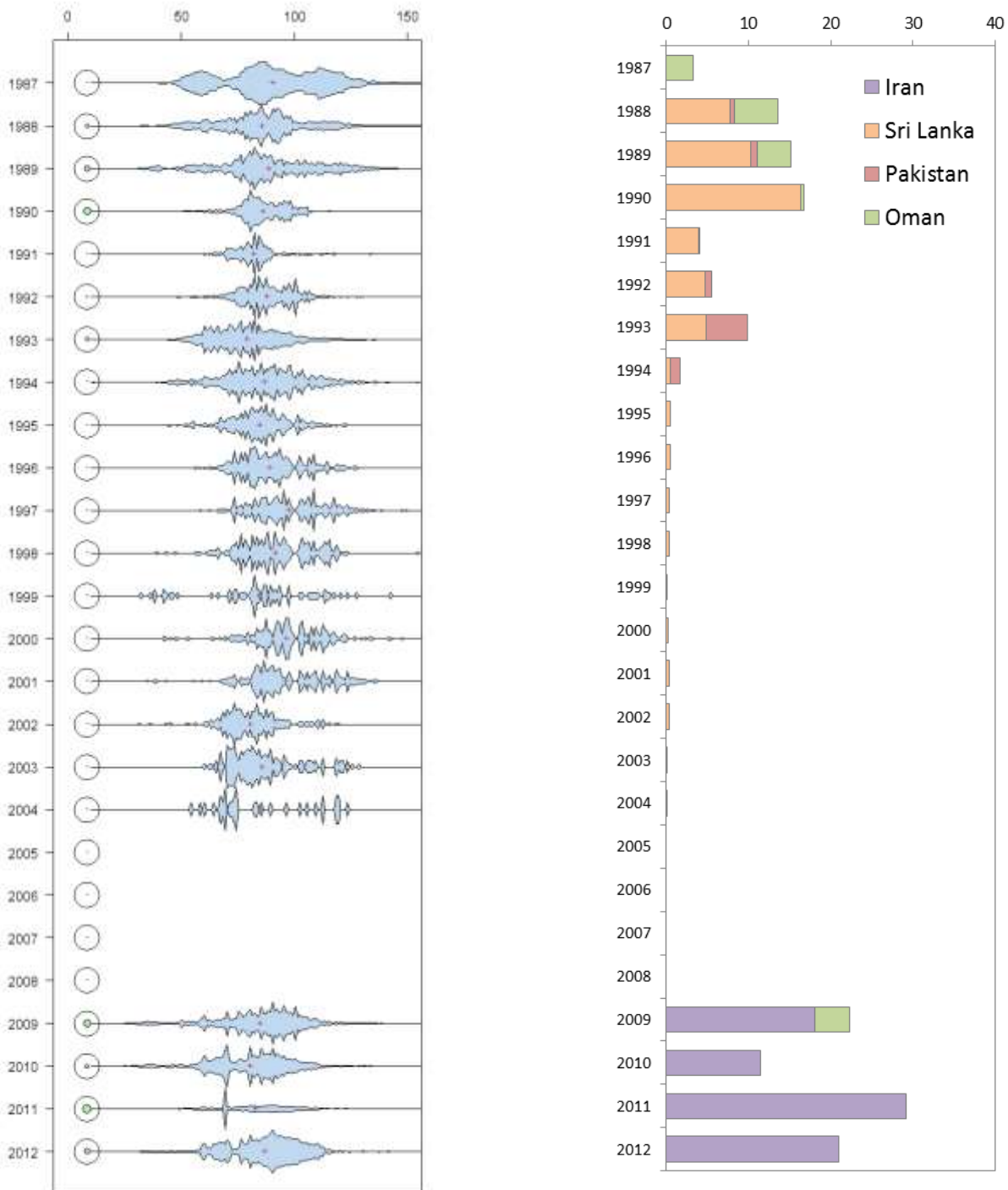


Fig. 5. Thazard rayé : A gauche - Thazard rayé : Répartition des fréquences de taille (nombre total de poissons mesurés par classe de taille de 1 cm) pour les pêcheries au filet maillant, dérivées des données disponibles au Secrétariat de la CTOI. Les cercles noirs (à gauche de chaque répartition) indiquent la norme minimale d'échantillonnage d'un poisson par tonne, fixée par la CTOI ; les disques proportionnels verts indiquent la couverture d'échantillonnage relative pour chaque année (c-à-d. que les disques supérieurs à la norme minimale d'échantillonnage indiquent une couverture de l'échantillonnage relativement élevée pour l'année donnée). A droite - Nombre de spécimens de thazard rayé dont la taille a été échantillonnée, par flottille (filet maillant uniquement).

ANNEXE V

PRINCIPAUX PROBLEMES IDENTIFIES CONCERNANT LES STATISTIQUES SUR LES THONS NERITIQUES

Extrait du document IOTC–2014–WPNT04–07 Rev_1

La liste suivante est fournie par le Secrétariat de la CTOI pour étude par le GTTN. La liste couvre les principaux problèmes que le Secrétariat de la CTOI estime nuire à la qualité des statistiques disponibles à la CTOI, par type de jeu de données et de pêche.

1. Données de prises et effort des pêcheries côtières :

- Pêcheries côtières du **Yémen, de Madagascar, du Mozambique** et du **Myanmar** : Les prises de thons néritiques de ces pêcheries ont été estimées par le Secrétariat de la CTOI ces dernières années. La qualité des estimations semble être mauvaise du fait de la pénurie d'informations disponibles sur les pêcheries opérant dans ces pays.
- Pêcheries côtières du **Sri Lanka, d'Indonésie, d'Inde, d'Oman, de Thaïlande** et de **Malaisie** : Ces pays de déclarent pas totalement leurs prises de thons néritiques par espèce et/ou engin, conformément aux normes de la CTOI. Le Secrétariat de la CTOI a réparti les prises par engin et espèce lorsque cela était nécessaire. En ce qui concerne l'Indonésie, la Thaïlande et la Malaisie, le Secrétariat de la CTOI – en collaboration avec le BOBLME et l'OFCF – est actuellement engagé dans des projets et des activités d'extraction de connaissances à partir de données afin d'améliorer la qualité des données recueillies et l'estimation des prises et effort des pêcheries ciblant les espèces néritiques dans chacun de ces trois pays.

2. Données de prises et effort des pêcheries de surface et palangrières :

- Pêcheries au **filet maillant dérivant** de la R.I. d'**Iran** et du **Pakistan**, et pêche au **filet maillant** et à la **palangre** du **Sri Lanka** : Une composante importante de ces flottilles opère en haute mer, y compris dans des eaux situées au-delà de la ZEE du pays de leur pavillon. Bien que tous ces pays aient déclaré leurs prises totales de thons néritiques, ils n'ont pas déclaré leurs données de prises et effort conformément aux normes de la CTOI.
- **Toutes les pêcheries à la senne thonière industrielle** : Les prises totales d'auxide, de bonitou et de thonine orientale déclarées par les flottilles de senneurs industriels sont considérées comme étant très incomplètes, car elles ne tiennent pas compte de toutes les captures conservées à bord et ne comprennent pas du tout les quantités de thons néritiques rejetés¹⁶. Il en est de même avec les données de prises et effort.
- **Niveaux de rejet de toutes les pêcheries** : La quantité totale de thons néritiques rejetés à l'eau demeure inconnue pour la plupart des pêcheries et périodes temporelles, hormis les pêcheries à la senne de l'UE pour la période 2003-07.

3. Données de taille pour toutes les pêcheries :

- Pêcheries côtières du **Sri Lanka, d'Indonésie, d'Inde, d'Oman, de Thaïlande, de Malaisie, du Yémen, de Madagascar, du Mozambique** et du **Myanmar** : Aucun de ces pays n'a déclaré ses données de fréquence de taille pour les espèces de thons néritiques ces dernières années.
- Pêcheries au **filet maillant dérivant** de la R.I. d'**Iran** et du **Pakistan**, et pêche au **filet maillant** et à la **palangre** du **Sri Lanka** : Une composante importante de ces flottilles opère en haute mer, y compris dans des eaux situées au-delà de la ZEE du pays de leur pavillon. Bien que tous ces pays aient déclaré leurs prises totales, et que la R.I. d'Iran et le Sri Lanka aient fourni des données sur les tailles des thons néritiques capturés par leurs pêcheries, les données de fréquence de taille n'ont pas été fournies conformément aux normes de la CTOI.
- **Toutes les pêcheries à la senne thonière industrielle** : Il existe un manque généralisé de données sur les fréquences de taille des prises conservées et des rejets des espèces de thons néritiques pêchées par les senneurs industriels, notamment de l'auxide, du bonitou et de la thonine orientale (toutes les flottilles de senneurs).

4. Données biologiques pour toutes les espèces de thons tropicaux :

¹⁶ Ces informations sont disponibles pour les senneurs opérant sous pavillon de l'UE pour la période 2003-07, car elles sont estimées au moyen des données recueillies par les observateurs.

Toutes les pêcheries : Il existe un manque généralisé de données biologiques sur la plupart des espèces de thons néritiques de l'océan Indien, en particulier de données de base qui seraient utilisées pour établir des clés longueur-poids-âge, mesure non-standard-longueur à la fourche et poids traité-poids vif pour ces espèces.

ANNEXE VI

PROGRAMME DE TRAVAIL DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES THONS NÉRITIQUES (2014 A 2018)

Voici la proposition de programme de travail du GTTN (2014 à 2018), qui se base sur les demandes spécifiques de la Commission et du Comité scientifique, ainsi que sur les sujets identifiés lors du GTTN04. Le programme de travail comporte ce qui suit, mais un calendrier de mise en œuvre sera élaboré par le CS une fois qu'il sera convenu des projets prioritaires de tous ses groupes de travail :

- **Tableau 1** : Sujets prioritaires permettant d'obtenir les informations nécessaires à l'élaboration d'indicateurs d'état des stocks pour les espèces de thons néritiques de l'océan Indien
- **Tableau 2a** : Sujets hautement prioritaires, par projet, sur les espèces de thons néritiques de l'océan Indien ;
- **Tableau 2b** : Thons néritiques et espèces apparentées sous mandat de la CTOI dont les sous-régions/pays/unités de gestion/sous-stocks potentiels ont été identifiés en vue des recherches collaboratives ; et
- **Tableau 3** : Calendrier des évaluations de stock par espèce.

Il est **DEMANDE** au CS, au moment de choisir les projets prioritaires, de tenir compte du manque de données sur les espèces néritiques et de l'état potentiellement pleinement exploité de ces espèces. De meilleures fréquences de taille, de même que de meilleures séries temporelles d'abondance, amélioreraient les évaluations de ces stocks, elles sont donc hautement prioritaires.

Tableau 1. Sujets prioritaires permettant d'obtenir les informations nécessaires à l'élaboration d'indicateurs d'état des stocks pour les espèces de thons néritiques de l'océan Indien

Sujet	Sous-sujet	Priorité
Structure de stock (connexité)	Recherches génétiques permettant de déterminer la connexité des thons néritiques dans l'ensemble de leur répartition	Elevée
	Recherches basées sur le marquage afin de mieux comprendre les dynamiques des mouvements, les éventuelles zones de frai, la mortalité naturelle, par pêche et après remise à l'eau des thons néritiques capturés par diverses pêcheries dans l'océan Indien.	Moy
	Méthodologie du marquage génétique	Moy
	Recherches sur la microchimie des otolithes /sur les isotopes	Faible
Informations biologiques (paramètres destinés aux évaluations de stock)	Recherches sur l'âge et la croissance	Elevée
	Age à la maturité	Elevée
	Fécondité par âge/relations de taille	Moyenne
Informations écologiques	Examen de la littérature traitant des paramètres des traits de vie afin d'évaluer la structure des stocks à partir des données morphométriques	Elevée
	Ecologie alimentaire	Faible
	Recherches sur les traits de vie	Faible
Normalisation de la PUE	Elaborer des séries de PUE standardisées pour chaque espèce de thons néritiques de l'océan Indien	Elevée
Evaluation de stock / Indicateurs de stock	Elaborer des approches alternatives de détermination de l'état des stocks via une évaluation fondée sur les indicateurs	Elevée

Tableau 2a. Sujets hautement prioritaires, par projet, sur les espèces de thons néritiques de l'océan Indien.

Sujet	Sous-sujet et projet	Priorité
Structure de stock (connexité)	Recherches génétiques permettant de déterminer la connexité des thons néritiques dans l'ensemble de leur répartition <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="386 277 1326 405">➤ 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. <li data-bbox="386 412 1302 573">➤ 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. <li data-bbox="386 584 1326 745">➤ 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. Ce rapport devra être fourni à la réunion du GTTN05 en 2015. 	Elevée
Informations biologiques (paramètres destinés aux évaluations de stock)	Recherches sur l'âge et la croissance ; âge à la maturité <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="386 819 1337 987">➤ 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. 	Elevée
Informations écologiques	Examen de la littérature traitant des paramètres des traits de vie afin d'évaluer la structure des stocks à partir des données morphométriques <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="386 1084 1273 1279">➤ Secrétariat de la CTOI : Le nouveau fonctionnaire des pêches (pôle scientifique) devra entreprendre un examen de la littérature sur tous les paramètres de population disponibles pour la thonine orientale, le thon mignon et le thazard rayé, afin qu'elle vienne en appui des prochaines évaluations de stock de ces espèces en 2015. Le document de synthèse devra être disponible 30 jours avant la réunion du GTTN05. 	Elevée
Normalisation de la PUE	Elaborer des séries de PUE standardisées pour chaque espèce de thons néritiques de l'océan Indien <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="386 1379 1286 1480">➤ Il est urgent de développer des séries de PUE standardisées pour chaque espèce de thons néritiques pour l'ensemble de l'océan Indien, par sous-région, ou par flottille, selon les cas. 	Elevée
Evaluation de stock / Indicateurs de stock	Elaborer des approches alternatives de détermination de l'état des stocks via une évaluation fondée sur les indicateurs <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="386 1659 1337 1827">➤ 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. <li data-bbox="386 1834 1318 1995">➤ Une étude de la structure des stocks dans l'océan Indien selon quatre quadrants (NE, SE, NO, SO), utilisant les algorithmes des techniques d'analyse de réduction des stocks présentés, devrait être entreprise pour étude lors de la prochaine réunion du GTTN axée sur le thon mignon et la thonine orientale. <li data-bbox="386 2011 1337 2074">➤ Les données suivantes devraient être rassemblées et mises à disposition en vue d'une analyse collaborative : 	Elevée

- 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 la technique 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)).
-

Tableau 2b. Thons néritiques et espèces apparentées sous mandat de la CTOI dont les sous-régions/pays/unités de gestion/sous-stocks potentiels ont été identifiés en vue des recherches collaboratives.

Espèce / Stock	Sous-régions et pays potentiels / Unités de gestion				
	Afrique orientale (Kenya, Tanzanie, Mozambique, Madagascar, Seychelles, île Maurice, La Réunion, Comores, Somalie)	Golf, mer d'Oman (R.I. d'Iran, Oman, Pakistan, E.A.U., Yémen, Somalie, Qatar)	Inde occidentale (Inde, Pakistan, Sri Lanka, Maldives)	Inde orientale/Baie du Bengale (Inde, Sri Lanka, Malaisie, Indonésie, Thaïlande, Myanmar, Bangladesh)	Indonésie et Australie (Australie, Malaisie, Indonésie, Thaïlande)
Bonitou (<i>Auxis rochei</i>)	–	–	■	■	■
Auxide (<i>Auxis thazard</i>)	■	■	■	■	■
Thonine orientale (<i>Euthynnus affinis</i>)	■			■	
Thon mignon (<i>Thunnus tonggol</i>)	■	■		■	
Thazard ponctué (<i>Scomberomorus guttatus</i>)	■	■	■		■
Thazard rayé (<i>Scomberomorus commerson</i>)	■	■			■

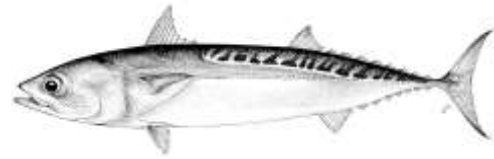
Les barres noires correspondent à des unités de gestion potentielles à étudier plus avant, par espèce. Les pays en rouge ne sont pas encore membres de la CTOI, toutefois les recherches réalisées en collaboration avec eux sont encouragées.

Tableau 3. Calendrier des évaluations du Groupe de travail de la CTOI sur les thons nériques (GTTN).

Espèce	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Groupe de travail sur les thons nériques</i>					
Bonitou	Indicateurs	Indicateurs	Indicateurs	Indicateurs	Évaluation de stock
Auxide	Indicateurs	Indicateurs	Indicateurs	Indicateurs	Évaluation de stock
Thonine orientale	Évaluation de stock	Évaluation de stock	Indicateurs	Évaluation de stock	Indicateurs
Thon mignon	Évaluation de stock	Évaluation de stock	Indicateurs	Évaluation de stock	Indicateurs
Thazard ponctué	Indicateurs	Évaluation de stock	Indicateurs	Indicateurs	Évaluation de stock
Thazard rayé	Évaluation de stock	Évaluation de stock	Indicateurs	Indicateurs	Évaluation de stock

ANNEXE VII

BONITOU – RESUME PROVISOIRE D'ETAT DE STOCK DE LA RESSOURCE



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

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

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2014
océan Indien	Captures ² 2012 :	8 878 t	
	Captures moyennes ² 2008-2012 :	8 475 t	
	PME :	inconnu	
	F _{PME} :	inconnu	
	B _{PME} :	inconnu	
	F ₂₀₁₂ / F _{PME} :	inconnu	
	SB ₂₀₁₂ / SB _{PME} :	inconnu	
	SB ₂₀₁₂ /SB ₀ :	inconnu	

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

² Les captures 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 bateaux 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 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 se sont stabilisées autour de 8 500 t ces trois dernières années. 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. 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.

ANNEXE VIII

AUXIDE – RESUME PROVISOIRE D'ETAT DE STOCK DE LA RESSOURCE



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

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

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2014
océan Indien	Captures ² 2012 :	83 108 t	
	Captures moyennes ² 2008-2012 :	90 678 t	
	PME :	inconnu	
	F _{PME} :	inconnu	
	B _{PME} :	inconnu	
	F ₂₀₁₂ / F _{PME} :	inconnu	
	SB ₂₀₁₂ / SB _{PME} :	inconnu	
	SB ₂₀₁₂ /SB ₀ :	inconnu	

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

² Les captures 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 bateaux 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 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 des pics en 2010-11 (~ 99 500), même si une baisse a été enregistrée en 2012 (Tableau 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. 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.

ANNEXE IX

THONINE ORIENTALE – RESUME PROVISOIRE D'ETAT DE STOCK DE LA RESSOURCE



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

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

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2014
océan Indien	Captures ² 2012 :	156 017 t	
	Captures moyennes ² 2008-2012 :	144 394 t	
PME :	144 K t [113–167 Kt]		
F _{PME} :	0,51		
B _{PME} :	217 Kt (168–152 Kt)		
F ₂₀₁₂ /F _{PME} :	0,97 (0,62–1,61)		
B ₂₀₁₂ /B _{PME} :	1,13 (0,64–1,4)		
B ₂₀₁₂ /B ₀ :	0,57 (0,32–0,7)		

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

² Les captures 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 bateaux 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. Une analyse, utilisant l'approche de réduction de stock (ARS) pour la deuxième année consécutive, 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 simpliste employée en 2014 et de l'augmentation rapide des prises de thonine orientale ces dernières années, des mesures doivent être prises afin de ralentir l'accroissement des prises dans la zone de compétence de la CTOI. D'après la force probante disponible au GTTN, le stock de thonine orientale de l'ensemble de l'océan Indien est classé comme **n'étant pas surexploité ni sujet à la surpêche** (Tableau 1, Fig. 1). Une analyse distincte d'une sous-population (région nord-ouest de l'océan Indien), effectuée en 2014, a indiqué que le stock pourrait connaître une surpêche, même s'il est probable que la biomasse féconde se situe au-dessus du niveau produisant une PME. Toutefois, une analyse plus poussée des données de PUE devrait être entreprise en préparation de la prochaine réunion du GTTN, afin que des approches plus traditionnelles d'évaluation de l'état du stock soient 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 convient de noter les points suivants :

- La production maximale équilibrée de l'ensemble de l'océan Indien est estimée se situer entre 113 000 et 167 000 t.
- 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.
- Etant donné l'augmentation rapide des prises de thonine orientale ces dernières années, des mesures doivent être prises afin de ralentir l'accroissement des prises 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.

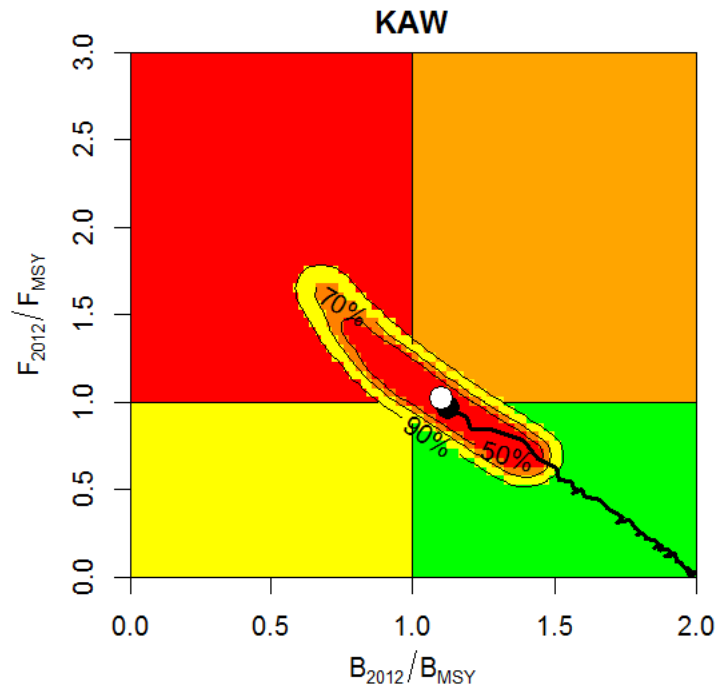


Fig. 1. Graphe de Kobe pour l'évaluation PFCRA de la thonine orientale dans l'ensemble de l'océan Indien. Le graphe de Kobe présente les trajectoires de la fourchette des options plausibles du modèle, contenue dans la formulation de l'avis de gestion final. La trajectoire de la moyenne géométrique des options plausibles du modèle est également présentée.

TABLEAU 2. Thonine orientale : Matrice de stratégie de Kobe II de l'évaluation PFCRA 2014 de 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 2012, -10 %, -20 %, -30 % et +20 %), d'ici 3 ans et 10 ans. Note : issue de l'évaluation de stock 2014 utilisant les estimations de capture d'alors.

Point de référence et durée de projection	Projections de captures alternatives (par rapport à 2012) et scénarios de probabilité pondérée (%) qui violent les points de référence				
	70 % (109 212 t)	80 % (124 813 t)	90 % (140 415 t)	100 % (156 017 t)	120 % (187 220 t)
B_{2015}/B_{PME}	0 %	4 %	24 %	50 %	98 %
F_{2015}/F_{PME}	0 %	0 %	23 %	74 %	100 %
B_{2022}/B_{PME}	0 %	12 %	37 %	77 %	100 %
F_{2022}/F_{PME}	0 %	6 %	36 %	80 %	100 %

ANNEXE X

THON MIGNON – RESUME PROVISOIRE D'ETAT DE STOCK DE LA RESSOURCE



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

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

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2014
océan Indien	Captures ² 2012 :	160 532 t	
	Captures moyennes ² 2008-2012 :	139 971 t	
	PME :	120 Kt [79–171 Kt]	
	F _{PME} :	0,39 (0,27–0,51)	
	B _{PME} :	255 Kt (173–377 K t)	
	F ₂₀₁₂ /F _{PME} :	1,23 (0,47–2,11)	
	B ₂₀₁₂ /B _{PME} :	1,05 (0,59–1,49)	
	B ₂₀₁₂ /B ₀ :	0,53 (0,3–0,75)	

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

² Les captures 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 bateaux 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 d'analyse de réduction de stock indiquent que le stock a été exploité à un taux dépassant F_{PME} ces dernières années (Fig. 1). Que les prises dans l'océan Indien suivent une structure du stock en quatre quadrants ou que l'hypothèse d'un stock unique soit utilisée dans l'analyse, les conclusions restent les mêmes. Une autre analyse réalisée dans l'OINO au moyen d'un modèle de production excédentaire (ASPIC) indique également que le stock est sujet à la surpêche. Des méthodes plus traditionnelles d'évaluation de stock doivent être appliquées en élaborant des indices d'abondance utilisant les séries de prises et effort de la R.I. d'Iran et de l'Indonésie. D'après la force probante disponible au GTTN, et étant donné que les valeurs estimées de la biomasse actuelle sont proches de l'estimation 2012 de l'abondance produisant B_{PME}, et que la mortalité par pêche a dépassé les valeurs de F_{PME} ces dernières années, le stock est considéré comme **n'étant pas surexploité, mais sujet à la surpêche** (Tableau 1 ; Fig. 1).

Perspectives. Des incertitudes considérables demeurent quant à la structure du stock et aux prises totales dans l'océan Indien. L'augmentation continue des prises annuelles de thon mignon ces dernières années a accru la pression de pêche sur l'ensemble du stock de l'océan Indien. 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 épuisement 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 pour les pêcheries pauvres en données. Il convient de noter les points suivants :

- Il est probable que la production maximale équilibrée estimée à 12 000 t ait été dépassée ces dernières années.

- 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.
- Etant donné l'augmentation rapide des prises de thon mignon ces dernières années, des mesures doivent être prises afin de ralentir ou réduire les prises dans l'océan Indien (Tableau 2).
- 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 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.

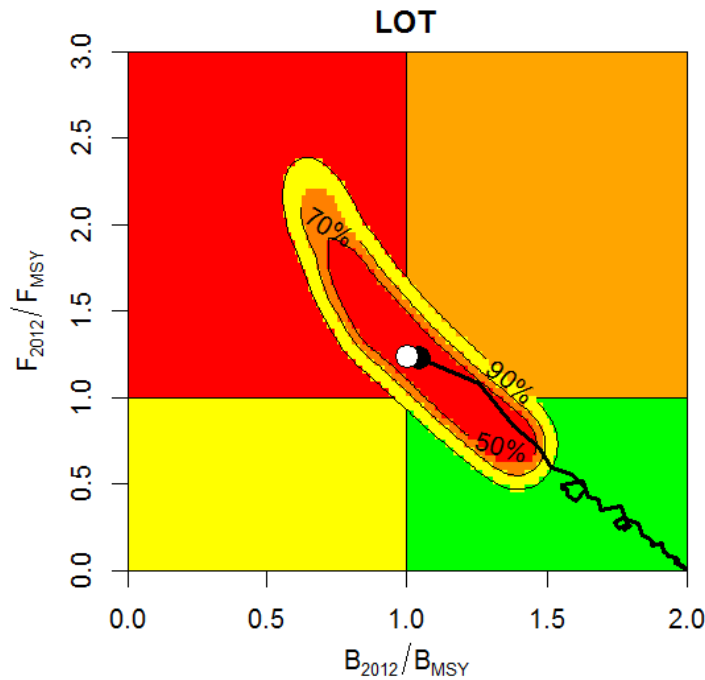


Fig. 1. Thon mignon : Graphe de Kobe pour l'évaluation PFCRA de l'ensemble de l'océan Indien. Le graphe de Kobe présente les trajectoires de la fourchette des options plausibles du modèle, contenue dans la formulation de l'avis de gestion final. La trajectoire de la moyenne géométrique des options plausibles du modèle est également présentée.

TABLEAU 2. Thon mignon : Matrice de stratégie de Kobe II de l'évaluation PFCRA 2014 de 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 2012, -10 %, -20 %, -30 % et +20 %), d'ici 3 ans et 10 ans. Note : issue de l'évaluation de stock 2014 utilisant les estimations de capture d'alors.

Point de référence et durée de projection	Projections de captures alternatives (par rapport à 2012) et scénarios de probabilité pondérée (%) qui violent les points de référence				
	70 % (112 372 t)	80 % (128 425 t)	90 % (144 479 t)	100 % (160 532 t)	120 % (187 220 t)
B_{2015}/B_{PME}	17 %	37 %	67 %	87 %	96,2 %
F_{2015}/F_{PME}	5 %	53 %	93 %	100 %	100 %
B_{2022}/B_{PME}	24 %	56 %	80 %	95 %	100 %
F_{2022}/F_{PME}	20 %	60 %	86 %	100 %	100 %

ANNEXE XI

THAZARD PONCTUE – RESUME PROVISOIRE D'ETAT DE STOCK DE LA RESSOURCE



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



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

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

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2014
océan Indien	Captures ² 2012 :	46 430 t	
	Captures moyennes ² 2008-2012 :	47 257 t	
	PME :	inconnu	
	F _{PME} :	inconnu	
	B _{PME} :	inconnu	
	F ₂₀₁₂ / F _{PME} :	inconnu	
	SB ₂₀₁₂ / SB _{PME} :	inconnu	
	SB ₂₀₁₂ /SB ₀ :	inconnu	

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

² Les captures 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 bateaux 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.

Président	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 thazard ponctué dans l'océan Indien n'est disponible à ce jour, et du fait du manque de données halieutiques sur plusieurs engins, seuls des indicateurs de stock provisoires peuvent être utilisés. Certains aspects des pêcheries ciblant le thazard ponctué, 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 thazard ponctué.

Perspectives. Les prises annuelles totales de thazard ponctué se sont stabilisées autour de 47 000 t ces cinq dernières années. 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. Il convient de noter les points suivants :

- La production maximale équilibrée de l'ensemble de l'océan Indien est inconnue.
- 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.

ANNEXE XII

THAZARD RAYE – RESUME PROVISOIRE D'ETAT DE STOCK DE LA RESSOURCE



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



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

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

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2014
océan Indien	Captures ² 2012 :	143 333 t	
	Captures moyennes ² 2008-2012 :	137 117 t	
	PME :	137 Kt [93–164 Kt]	
	F _{PME} :	0,47 (0,41–1,95)	
	B _{PME} :	229 Kt (132–265 K t)	
	F ₂₀₁₂ /F _{PME} :	0,92 (0,41–1,95)	
	B ₂₀₁₂ /B _{PME} :	1,17 (0,5–1,51)	
	B ₂₀₁₂ /B ₀ :	0,59 (0,25–0,75)	

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

² Les captures 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 bateaux 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 d'analyse de réduction de stock indiquent que le stock a été exploité à un taux proche de F_{PME} ces dernières années, et qu'il semble être pleinement exploité. L'OINO (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 au GTTN, et les deux approches d'ARS appliquées en 2014, le stock semble **ne pas être surexploité ni sujet à la surpêche** (Tableau 1, Fig. 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 a accru la pression de pêche sur l'ensemble du stock de l'océan Indien, et le stock est probablement proche d'une utilisation pleine/optimale. 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 épuisement 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 pour les pêcheries pauvres en données. Il convient de noter les points suivants :

- La production maximale équilibrée de l'ensemble de l'océan Indien est estimée à 137 000 (fourchette : 93 000–64 000 t).
- 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.
- Etant donné l'augmentation rapide des prises de thazard rayé ces dernières années, des mesures doivent être prises afin de ralentir ou réduire les prises 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.

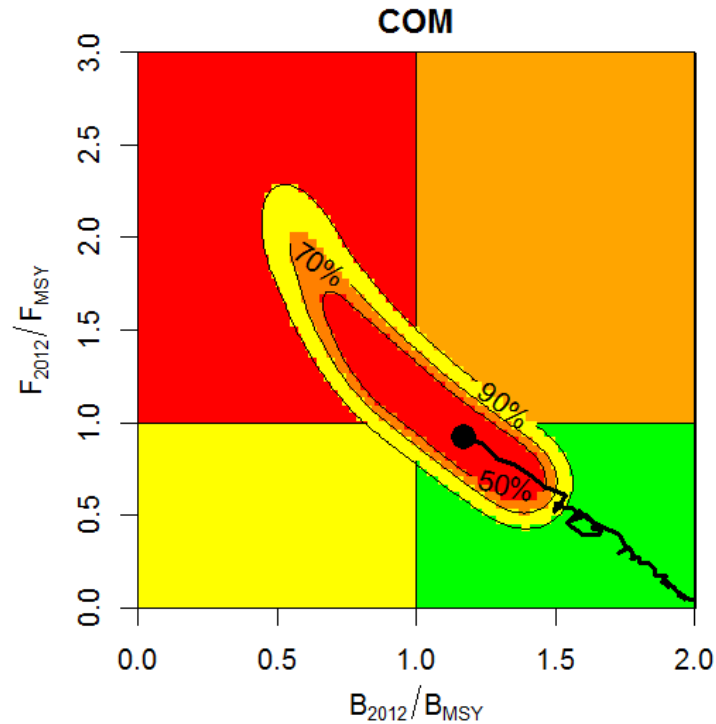


Fig. 1. Thazard rayé : Graphe de Kobe pour l'évaluation PFCRA de l'ensemble de l'océan Indien. Le graphe de Kobe présente les trajectoires de la fourchette des options plausibles du modèle, contenue dans la formulation de l'avis de gestion final. La trajectoire de la moyenne géométrique des options plausibles du modèle est également présentée.

TABLEAU 2. Thazard rayé : Matrice de stratégie de Kobe II de l'évaluation PFCRA 2014 de 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 2012, -10 %, -20 %, -30 % et +20 %), d'ici 3 ans et 10 ans. Note : issue de l'évaluation de stock 2014 utilisant les estimations de capture d'alors.

Point de référence et durée de projection	Projections de captures alternatives (par rapport à 2012) et scénarios de probabilité pondérée (%) qui violent les points de référence				
	70 % (100 333 t)	80 % (114 666 t)	90 % (129 000 t)	100 % (143 333 t)	120 % (172 000 t)
B_{2015}/B_{PME}	6 %	23 %	46 %	72 %	90 %
F_{2015}/F_{PME}	0 %	10 %	54 %	90 %	99 %
B_{2022}/B_{PME}	9 %	24 %	52 %	76 %	90 %
F_{2022}/F_{PME}	4 %	19 %	53 %	82 %	96 %

ANNEXE XIII
RECOMMANDATIONS CONSOLIDÉES DU 4^{ÈME} GROUPE DE TRAVAIL SUR LES THONS
NERITIQUES

Note : Les références aux annexes concernent le rapport de la 4^{ème} session du Groupe de travail sur les thons néritiques (IOTC-2014-WPNT04-R)

Fiches d'identification des thons et espèces apparentées

- WPNT04.01 ([para. 11](#)) **NOTANT** l'excellent travail effectué par le Secrétariat de la CTOI et les autres experts pour élaborer et finaliser les fiches d'*Identification des thons et espèces apparentées dans les pêcheries de l'océan Indien*, le GTTN a **RECOMMANDE** de traduire ces fiches dans les langues ci-dessous, par ordre de priorité selon la proportion des prises totales d'espèces de thons néritiques déclarées par pays, et au Secrétariat de la CTOI d'utiliser les fonds du budget 2014 et 2015 de la CTOI, ainsi que des sources externes de financement, afin de traduire et d'imprimer ces fiches d'identification. Les nombres entre parenthèses représentent la proportion récente des prises totales de thons néritiques dans la zone de compétence de la CTOI :
- 1) indonésien (Indonésie 29 %) et malaisien (Malaisie 4 %)
 - 2) farsi (R.I. d'Iran 20 %) et arabe (Oman 3 %)
 - 3) hindi (Inde 18 %) et cingalais (Sri Lanka 5 %)
 - 4) ourdou (Pakistan 7 %)

Thonine orientale – Standardisation du taux de capture de la pêcherie à la canne des Maldives : 2004-12

- WPNT04.02 ([para 83](#)) Le GTTN a **RECOMMANDE** aux Maldives d'approfondir les recherches sur la qualité des données de prises et effort (c.-à-d. enregistrement des captures nulles, fréquence des enregistrements indiquant une journée de pêche par mois), et d'élaborer un critère d'identification des prises ciblées de thonine orientale, afin d'améliorer la qualité des futures estimations de l'abondance. Les résultats devraient être présentés lors de la réunion du GTTN05.

Révision du programme de travail du GTTN (2014-2018)

- WPNT04.03 ([para 175](#)) Le GTTN a **RECOMMANDE** au CS de demander à la Commission d'accroître davantage la ligne budgétaire allouée au renforcement des compétences au sein de la CTOI afin que des ateliers/formations sur le renforcement des compétences puissent être organisés en 2015 et 2016 concernant la collecte, la déclaration et l'analyse des données de prises et effort des thons néritiques et espèces apparentées. Si nécessaire, ces sessions de formation comprendront des informations expliquant l'ensemble du processus de la CTOI, depuis la collecte, la déclaration, la vérification et l'analyse des données jusqu'à l'élaboration d'avis de gestion scientifiques, ainsi que la manière dont ces avis sont utilisés par la Commission pour élaborer des mesures de conservation et de gestion.
- WPNT04.04 ([para 176](#)) Le GTTN a **RECOMMANDE** au CS de demander à la Commission d'accroître davantage la ligne budgétaire allouée au renforcement des compétences au sein de la CTOI afin que des formations sur le renforcement des compétences puissent être organisées en 2015 et 2016 concernant l'analyse des données et les approches d'évaluation de stock appliquées.
- WPNT04.05 ([para 177](#)) Le GTTN a **RECOMMANDE** aux CPC de résoudre les problèmes identifiés dans leurs programmes actuels de collecte des données, tels que les pénuries de données, en se concentrant sur la collecte de données halieutiques à échelle plus fine. Celle-ci pourrait comprendre des informations sur la durée des opérations de pêche, la profondeur de l'engin, sa taille, etc.
- WPNT04.06 ([para 178](#)) Le GTTN a **RECOMMANDE** au CS d'étudier et d'approuver le programme de travail du GTTN (2014-2018), fourni en [Annexe VI](#).
- WPNT04.07 ([para 180](#)) Le GTTN a **RECOMMANDE** d'engager un consultant qui aiderait à renforcer les compétences des participants au GTTN, en complétant l'ensemble des compétences

disponibles au sein des CPC de la CTOI, en vue de développer des approches d'évaluation de stock prenant en compte peu de données, appliquées aux thons néritiques. Un budget indicatif est fourni dans le [Tableau 16](#).

Tableau 16. Estimation du budget requis pour engager un consultant en vue de réaliser une évaluation de stock prenant en compte peu de données des thons néritiques et espèces apparentées en 2015 et 2016.

Description	Prix unitaire	Unités requises	Total 2015 (\$EU)	Total 2016 (\$EU)
Evaluations de stock des thons néritiques utilisant des approches prenant en compte peu de données et/ou élaboration d'indicateurs (thon mignon, thonine orientale, thazard rayé, thazard ponctué) (honoraires)	450	25	11 250	11 250
Evaluations de stock des thons néritiques et/ou élaboration d'indicateurs (déplacements)	5 000	1	5 000	5 000
		Total estimé	16 250	16 250

Fonds de participation aux réunions (FPR)

WPNT04.08 ([para 185](#)) le GTEPA a **RECOMMANDE** au CS et à la Commission de noter ce qui suit :

- 4) La participation des scientifiques des Etats côtiers en développement au GTTN a considérablement augmenté ces dernières années, grâce à l'adoption et la mise en place du Fonds de participation aux réunions de la CTOI par la Commission en 2010 (Résolution 10/05 *Sur la mise en place d'un Fonds de participation aux réunions scientifiques pour les Membres et Parties coopérantes non-contractantes en développement*), qui fait désormais partie du Règlement intérieur de la CTOI (2014), ainsi que grâce à la tenue du GTTN dans les Etats côtiers en développement qui sont des parties contractantes (membres) de la Commission ([Tableau 17](#)).
- 5) La poursuite du succès du GTTN, du moins à court terme, semble fortement dépendante de l'aide fournie via le FPR, qui a été créé essentiellement pour permettre aux scientifiques d'assister et de contribuer au travail du Comité scientifique et de ses groupes de travail.
- 6) Le FPR devrait être utilisé pour garantir que toutes les parties contractantes en développement de la Commission puissent assister à la réunion du GTTN, étant donné que les thons néritiques représentent des ressources très importantes pour de nombreux pays côtiers de l'océan Indien.

Tableau 17. Synthèse de la participation au Groupe de travail sur les thons néritiques.

Réunion	Pays organisateur	Nbre total de participants	Nbre de participants des CPC en développement	Nbre de participants du pays organisateur	Bénéficiaires du FPR
GTTN01	Inde	28	23	11	9
GTTN02	Malaisie	35	26	13	10
GTTN03	Indonésie	42	34	16	11
GTTN04	Thaïlande	37	28	12	13
Total		142	111	52	43

Examen et adoption du rapport provisoire du 4^{ème} Groupe de travail sur les thons néritiques

WPNT04.09 ([para 191](#)) Le GTTN a **RECOMMANDE** au Comité scientifique d'étudier le jeu de recommandations consolidées du GTTN04, fourni en [Annexe XIII](#), ainsi que les avis de gestion fournis dans le résumé exécutif provisoire d'état de stock de chacune des six espèces de thons (et thazards) néritiques sous mandat de la CTOI, et le graphe de Kobe combinant les trois espèces pour lesquelles un état de stock a été déterminé en 2014 ([Fig. 9](#)) :

- Bonitou (*Auxis rochei*) – [Annexe VII](#)
- Auxide (*Auxis thazard*) – [Annexe VIII](#)
- Thonine orientale (*Euthynnus affinis*) – [Annexe IX](#)
- Thon mignon (*Thunnus tonggol*) – [Annexe X](#)
- Thazard ponctué (*Scomberomorus guttatus*) – [Annexe XI](#)
- Thazard rayé (*Scomberomorus commerson*) – [Annexe XII](#)

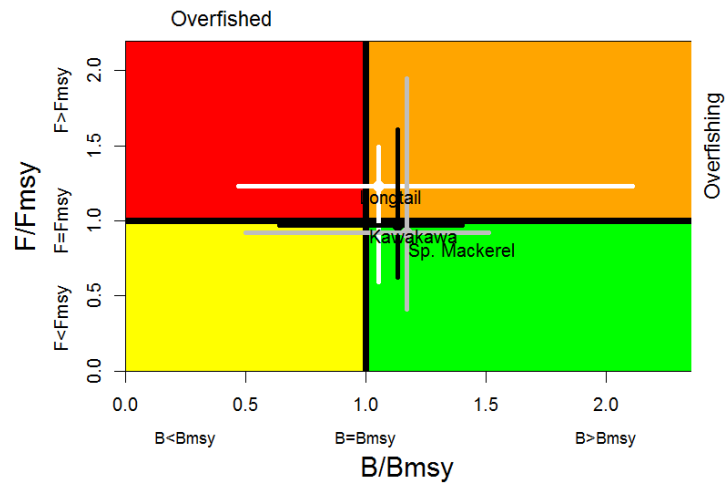


Fig. 9. Graphe de Kobe combinant la thonine orientale (en noir), le thon mignon (en blanc) et le thazard rayé (en gris), et indiquant les estimations 2012 de la taille actuelle du stock (B) et la mortalité par pêche actuelle (F) par rapport à la taille optimale du stock reproducteur et à la mortalité par pêche optimale, au moyen de l'approche PFCRA. Les croix illustrent la fourchette d'incertitude des passes du modèle.