

Rapport de la 14^e session du Groupe de travail de la CTOI sur les écosystèmes et les prises accessoires

Le Cap, Afrique du Sud, 10 – 14 septembre 2018

DISTRIBUTION :

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

REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

IOTC–WPEB14 2018. Rapport de la 14^e session du Groupe de travail de la CTOI sur les écosystèmes et les prises accessoires.
Le Cap, Afrique du Sud, 10 – 14 septembre 2018
IOTC–2018–WPEB14–R[F] : 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
Tél. : +248 4225 494
Fax : +248 4224 364
Courriel : secretariat@iotc.org
Site Internet : <http://www.iotc.org>

ACRONYMES

ACAP	Accord sur la conservation des albatros et des pétrels
ACNP	Avis de commerce non préjudiciable
actuel	Période/durée actuelle, c.-à-d. F_{actuel} représente la mortalité par pêche pour l'année d'évaluation en cours.
BSH	Peau bleue
CCD-UE	Cadre de l'Union européenne pour la collecte des données
CITES	Convention sur le commerce international des espèces menacées d'extinction
CPC	Parties contractantes et parties coopérantes non-contractantes
CS	Comité scientifique de la CTOI
CTOI	Commission des thons de l'océan Indien
DCP	Dispositif de concentration de poissons
ERE	Évaluation des risques écologiques
F	Mortalité par pêche ; F_{2015} correspond à la mortalité par pêche estimée pour l'année 2015
FAO	Organisation des Nations-Unies pour l'alimentation et l'agriculture
F_{PME}	Mortalité par pêche à la PME
FPR	Fonds de participation aux réunions
GAM	Modèle additif généralisé
GLM	Modèle linéaire généralisé
GTCDS	Groupe de travail de la CTOI sur la collecte des données et les statistiques
GTEPA	Groupe de travail de la CTOI sur les écosystèmes et les prises accessoires
INN	Pêche illégale, non réglementée et non déclarée
IOSEA	Mémorandum d'entente sur la conservation et la gestion des tortues marines et de leurs habitats de l'océan Indien et de l'Asie du sud-est
IO-ShYP	Plan pluriannuel pour les requins de l'océan Indien
LL	Palangre
LSTLV	Grand palangrier thonier
MCG	Mesures de conservation et de gestion (de la CTOI ; Résolutions et Recommandations)
ME	Mémorandum d'entente
MRO	Mécanisme régional d'observateurs
n.a.	Non applicable
NHEF	Nombre d'hameçons entre flotteurs
NOAA	Administration nationale des océans et de l'atmosphère
OF	Objet flottant
OI	Océan Indien
ONG	Organisation non-gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
PAI	Plan d'action international
PAN	Plan d'action national
PAUE	Prises accessoires par unité d'effort
PME	Production maximale équilibrée
PSA	Analyse productivité-sensibilité
PUE	Prises par unité d'effort
SB	Biomasse féconde (parfois exprimée SSB)
SB_{PME}	Biomasse féconde du stock qui produit une PME
Taiwan, Chine	Taiwan, province de Chine
UE	Union européenne
ZEE	Zone économique exclusive
ZHJN	Zones ne relevant pas d'une juridiction nationale

DEFINITIONS-CLES

Prises accessoires	Toutes les espèces autres que les 16 espèces listées dans l'Annexe B de l'Accord portant création de la CTOI, pêchées par ou interagissant avec les pêcheries ciblant les thons et espèces apparentées dans la zone de compétence de la CTOI.
Rejets	Toute espèce, sous mandat de la CTOI ou pêchée accessoirement, qui n'est pas conservée à bord en vue de sa vente ou de sa consommation.
Grands filets dérivants	Filets maillants ou autres filets ou combinaison de filets mesurant plus de 2,5 kilomètres de long et servant à empêtrer, piéger ou emmêler les poissons en dérivant à la surface de, ou dans, la colonne d'eau.

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

CS16.07 (paragr. 23) Le CS a **ADOPTÉ** la terminologie pour les rapports telle que présentée dans l'*Annexe IV* et **RECOMMANDÉ** 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 (p. 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. : **CONSIDÉRÉ ; INCITÉ ; RECONNU**).

TABLE DES MATIERES

RESUME EXECUTIF

La 14^e session du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires (GTEPA) de la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI) s'est tenue au Cap, en Afrique du Sud, du 10 au 14 septembre 2018. Au total, 40 participants (39 en 2017, 34 en 2016, 37 en 2015) ont assisté à la session. La liste des participants est fournie en [Annexe I](#). Le président, Dr Sylvain Bonhommeau, de l'IFREMER, UE-France, a souhaité la bienvenue aux participants et a officiellement ouvert la 14^e session du Groupe de travail de la CTOI sur les écosystèmes et les prises accessoires (GTEPA14).

Les recommandations suivantes constituent l'ensemble des recommandations du GTEPA14 au Comité scientifique ; elles sont également fournies en Annexe XX :

Mobulidés

GTEPA14.01 (paragr. 171) : Le GTEPA a **RECOMMANDÉ** d'améliorer la collecte des données sur les Mobulidés (au niveau de l'espèce si possible), d'explorer des méthodes d'atténuation des prises accessoires, et de mettre en place des techniques et bonnes pratiques de libération indemne.

GTEPA14.02 (paragr. 172) : Le GTEPA a **PRIS NOTE** de l'état et du déclin des espèces du genre *Mobula* (lequel inclut les raies manta selon les révisions taxonomiques en cours) dans l'océan Indien. Étant donné le déclin important de ces espèces dans l'ensemble de l'océan Indien, ainsi que les indications d'interaction entre ces espèces et les pêcheries pélagiques, en particulier les filets maillants thoniers, les sennes et occasionnellement les pêcheries palangrières, le GTEPA a **RECOMMANDÉ** d'établir des mesures de gestion, telles que des mesures d'interdiction de rétention au sein de la zone de compétence de la CTOI (dans un premier temps, en application de l'approche de précaution), entre autres, afin de permettre à ces espèces de récupérer, et d'adopter immédiatement ces mesures, sans attendre 2020.

Révision du programme de travail du GTEPA 2019–2023

GTEPA14.03 (paragr. 194) : Le GTEPA a **RECOMMANDÉ** au CS d'étudier et d'approuver le programme de travail du GTEPA (2019–2023), fourni en Annexe XIX.

Examen de la version provisoire et adoption du rapport de la 14^e session du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires

GTEPA14.04 (paragr. 207) : Le GTEPA a **RECOMMANDÉ** au Comité scientifique d'étudier le jeu de recommandations consolidées du GTEPA14, fourni en [Annexe XX](#), ainsi que les avis de gestion fournis dans le résumé provisoire d'état de stock de chacune des sept espèces de requins, des tortues marines et des oiseaux de mer :

Requins

- Peau bleue (*Prionace glauca*) – [Annexe IX](#)
- Requin océanique (*Carcharhinus longimanus*) – [Annexe X](#)
- Requin-marteau halicorne (*Sphyrna lewini*) – [Annexe XI](#)
- Requin-taube bleu (*Isurus oxyrinchus*) – [Annexe XII](#)
- Requin soyeux (*Carcharhinus falciformis*) – [Annexe XIII](#)
- Requin-renard à gros yeux (*Alopias superciliosus*) – [Annexe XIV](#)
- Requin-renard pélagique (*Alopias pelagicus*) – [Annexe XV](#)

Autres espèces/groupes

- Tortues marines – [Annexe XVI](#)
- Oiseaux de mer – [Annexe XVII](#)
- Mammifères marins – [Annexe XVIII](#)

Un résumé de l'état de stock de quelques espèces de requins les plus fréquemment pêchées en association avec les pêcheries sous mandat de la CTOI ciblant les thons et espèces apparentées est fourni dans le Tableau 1.

Tableau 1. Résumé de l'état des principales espèces de requins pêchées en association avec les pêcheries sous mandat de la CTOI ciblant les thons et espèces apparentées.

Stock	Indicateurs	Préc. ¹	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Avis à la Commission
<p>Requins : Bien qu'ils ne fassent pas partie des 16 espèces sous mandat direct de la CTOI, les requins sont fréquemment capturés en association avec les pêcheries ciblant des espèces sous mandat de la CTOI. Certaines flottilles sont réputées cibler activement et simultanément les requins et les espèces sous mandat de la CTOI. À ce titre, les Parties contractantes et les Parties coopérantes non-contractantes de la CTOI doivent déclarer les informations les concernant avec le même degré de détail que pour les 16 espèces de la CTOI. Les espèces suivantes constituent les principales espèces capturées par les pêcheries sous mandat de la CTOI, mais cette liste n'est pas exhaustive.</p>									
Peau bleue <i>Prionace glauca</i>	Prises déclarées 2017 : 27 259 t Prises estimées 2015 : 54 735 t Requins non compris ailleurs (nca) 2017 : 56 883 t Prises moyennes déclarées 2013–2017 : 29 790 t Prises moyennes estimées 2011–2015 : 54 993 t Moy. requins (nca) ² 2012–2016 : 51 712 t								<p>Même si le peau bleue a été évalué en 2017 comme n'étant pas surexploité ni sujet à la surpêche, il est probable que les prises actuelles aboutissent à une diminution de la biomasse et donc que le stock devienne surexploité et sujet à la surpêche dans un futur proche (Tableau 3). Si la Commission souhaite obtenir une probabilité de 50 % minimum que les stocks se maintiennent au-dessus des niveaux de référence de la PME ($B > B_{PME}$ et $F < F_{PME}$) pendant les 10 prochaines années, une réduction des prises d'au moins 20 % est conseillée (Tableau 3). Le stock devrait être étroitement surveillé. Des mécanismes devraient être élaborés par la Commission pour améliorer les statistiques actuelles, en veillant à ce que les CPC se conforment aux exigences d'enregistrement et de déclaration sur les requins, afin de mieux informer les avis scientifiques à l'avenir.</p> <p>Cliquez ci-dessous pour consulter le résumé d'état de stock complet :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Peau bleue – Annexe IX
	PME (1 000 t) (IC 80 %) : 33,0 (29,5-36,6) F _{PME} (IC 80 %) : 0,30 (0,30-0,31) SSB _{PME} (1 000 t) (IC 80 %) : 39,7 (35,5-45,4) F ₂₀₁₅ /F _{PME} (IC 80 %) : 0,87 (0,67-1,09) SSB ₂₀₁₅ /SSB _{PME} (IC 80 %) : 1,54 (1,37-1,72) SSB ₂₀₁₅ /SSB ₀ (IC 80 %) : 0,52 (0,46-0,56)								
Requin océanique <i>Carcharhinus longimanus</i>	Prises déclarées 2017 : 48 t Requins non compris ailleurs (nca) ² : 56 883 t Prises moyennes déclarées 2013–2017 : 230 t Requins non compris ailleurs (nca) ² : 51 712 t								<p>Il existe une pénurie d'informations sur ces espèces et il est peu probable que cette situation s'améliore à court ou moyen terme. Il n'existe actuellement aucune évaluation quantitative de stock et les indicateurs halieutiques de base sont actuellement limités. Ainsi, l'état du stock est très incertain. Les preuves disponibles indiquent que le stock court des risques considérables si les niveaux de capture actuels sont maintenus. La principale source de données pour l'évaluation (prises totales) est très incertaine et devrait faire l'objet de recherches plus approfondies en toute priorité.</p> <p>Cliquez ci-dessous pour consulter le résumé d'état de stock complet :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Requin océanique – Annexe X ○ Requin-marteau halicorne – Annexe XI ○ Requin-marteau halicorne – Annexe XII ○ Requin-taube bleu – Annexe XIII ○ Requin-renard à gros yeux – Annexe XIV ○ Requin-renard pélagique – Annexe XV
Requin-marteau halicorne <i>Sphyrna lewini</i>	Prises déclarées 2017 : 118 t Requins non compris ailleurs (nca) ² : 56 883 t Prises moyennes déclarées 2013–2017 : 76 t Requins non compris ailleurs (nca) ² : 51 712 t								
Requin-taube bleu <i>Isurus oxyrinchus</i>	Prises déclarées 2017 : 1 664 t Requins non compris ailleurs (nca) ² : 56 883 t Prises moyennes déclarées 2013–2017 : 1 555 t Requins non compris ailleurs (nca) ² : 51 712 t								
Requin soyeux <i>Carcharhinus falciformis</i>	Prises déclarées 2017 : 2 175 t Requins non compris ailleurs (nca) ² : 56 883 t Prises moyennes déclarées 2013–2017 : 2 967 t Requins non compris ailleurs (nca) ² : 51 712 t								
Requin-renard à gros yeux <i>Alopias superciliosus</i>	Prises déclarées 2017 : 0 t Requins non compris ailleurs (nca) ² : 56 883 t Prises moyennes déclarées 2013–2017 : 0 t Requins non compris ailleurs (nca) ² : 51 712 t								

Requin-renard pélagique <i>Alopias pelagicus</i>	Prises déclarées 2017 :	0 t								
	Requins non compris ailleurs (nca) ² :	56 883t								
	Prises moyennes déclarées 2013-2017 :	0 t								
	Requins non compris ailleurs (nca) ² :	51 712 t								

Légende du code couleur du Tableau 1	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 réunion

1. La 14^e session du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires (GTEPA) de la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI) s'est tenue au Cap, en Afrique du Sud, du 10 au 14 septembre 2018. Au total, **40** participants (39 en 2017, 34 en 2016, 37 en 2015) ont assisté à la session. La liste des participants est fournie en Annexe I. Le président, Dr Sylvain Bonhommeau, de l'IRD, en France, a souhaité la bienvenue aux participants et a officiellement ouvert la 14^e session du Groupe de travail de la CTOI sur les écosystèmes et les prises accessoires (GTEPA14). Adoption de l'ordre du jour et dispositions pour la session

2. Adoption de l'ordre du jour et dispositions pour la session

2. Le GTEPA a **ADOPTÉ** l'ordre du jour fourni en Annexe II. Les documents présentés au GTEPA sont listés en Annexe III.

3. Le processus de la CTOI : résultats, mises à jour et progrès

3. Le GTEPA a **PRIS NOTE** des suggestions du Secrétaire exécutif de la CTOI, visant à réduire et rationaliser le nombre de recommandations et de demandes formulées au cours de chaque réunion des groupes de travail de la CTOI, de sorte qu'elles soient plus facilement réalisables.

3.1 Conclusions de la 20^e session du Comité scientifique

4. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC-2018-WPEB14-03, qui résume les principales conclusions de la 20^e session du Comité scientifique (CS20) en ce qui concerne les sujets relatifs aux travaux du GTEPA, et est **CONVENU** de réfléchir à la meilleure manière de progresser sur ces questions au cours de la réunion.

Examen des statistiques disponibles sur les écosystèmes et les espèces de prises accessoires

Notant la nature hautement agrégée des informations demandées sur les rejets, le CS EST CONVENU que le formulaire de déclaration des rejets (Form 1DI) soit mis à jour pour inclure des informations saisonnières (mois) et spatiales (5x5 ou 1x1) dans un format similaire à celui des formulaires de déclaration des prises-et-effort.

5. Le GTEPA a **NOTÉ** que ce point précis serait discuté plus tard, une fois effectuée la présentation des mises à jour sur l'état actuel de la collecte et de la déclaration des données sur les espèces de prises accessoires.

Étude collaborative sur la PUE des requins pour plusieurs flottilles palangrières de l'océan Indien

Constatant que les PUE de requins peau bleue provenant de différentes flottilles palangrières de l'océan Indien sont contradictoires et CONSIDÉRANT le succès de l'analyse conjointe des données opérationnelles de prises-et-effort pour résoudre ces conflits dans d'autres groupes de travail, le CS A RECOMMANDÉ de lancer un travail d'analyse conjointe des données opérationnelles de prises-et-effort de plusieurs flottilles, afin de développer davantage les méthodes et de fournir des indices d'abondance pour les requins d'intérêt pour la CTOI.

6. Le GTEPA a **NOTÉ** que ce travail est souhaitable, mais a **RECONNU** qu'il nécessite une grande confiance entre les CPC qui partageront leurs données opérationnelles et l'expert engagé pour produire ces estimations collaboratives. Un expert de confiance, qui s'est déjà occupé de plusieurs estimations similaires pour d'autres groupes d'espèces de la CTOI, a été identifié ; toutefois, il s'occupe actuellement d'autres espèces et n'est donc pas disponible immédiatement. Ainsi, le GTEPA est **CONVENU** de continuer à demander que ce travail soit effectué, jusqu'à ce que le consultant soit disponible.

Examen des mesures d'atténuation de la Résolution 12/04

Le CS a pris connaissance du document IOTC-2017-SC20-INF03 et A DEMANDÉ au Secrétariat de la CTOI d'envoyer le document IOTC-2017-SC20-INF03 Rev_1 révisé par le CS en tant qu'appel de données pour informer un examen des mesures d'atténuation pour les tortues marines de la Résolution 12/04, comme demandé par la Commission.

7. Le GTEPA a **PRIS NOTE** de cette demande et est convenu de fournir des commentaires sur ce document en intersession, **SACHANT** que l'étendue et le type d'informations faisant l'objet de l'appel à données pourraient aussi provenir des données d'observateurs scientifiques une fois que celles-ci auront été soumises dans un format électronique approprié.

3.2 *Conclusions de la 22^e session de la Commission*

8. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–04, qui décrit les principales conclusions de la 22^e session de la Commission en ce qui concerne les sujets relatifs aux travaux du GTEPA, et est **CONVENU** de réfléchir au cours de la réunion à la meilleure façon de fournir au Comité scientifique les informations dont il a besoin pour satisfaire la demande de la Commission.
9. Le GTEPA a **PRIS NOTE** des 10 Mesures de conservation et de gestion (MCG) adoptées lors de la 22^e session de la Commission (composées de 10 résolutions et 0 recommandation) et listées ci-dessous :

Résolutions de la CTOI

- Résolution 18/01 *Sur un plan provisoire pour reconstituer le stock d'albacore de l'océan Indien dans la zone de compétence de la CTOI*
 - Résolution 18/02 *Sur des mesures de gestion pour la conservation des requins peau bleue capturés en association avec les pêcheries de la CTOI*
 - Résolution 18/03 *Visant à l'établissement d'une liste de navires présumés avoir exercé des activités de pêche illégales, non déclarées et non réglementées dans la zone de compétence de la CTOI*
 - Résolution 18/04 *Sur un projet expérimental de DCPBIO*
 - Résolution 18/05 *Sur des mesures de gestion pour la conservation des poissons porte-épées : marlin rayé, marlin noir, marlin bleu et voilier indopacifique*
 - Résolution 18/06 *Établissant un programme pour les transbordements des grands navires de pêche*
 - Résolution 18/07 *Sur les mesures applicables en cas de non respect des obligations de déclarations à la CTOI*
 - Résolution 18/08 *Procédures pour un plan de gestion des dispositifs de concentration de poissons (DCP), incluant une limitation du nombre de DCP, des spécifications plus détaillées sur la déclaration des données des coups de pêche sur DCP et l'élaboration d'une meilleure conception des DCP pour réduire les maillages des espèces non-cibles*
 - Résolution 18/09 *Sur une étude de portée des indicateurs socioéconomiques des pêcheries de la CTOI*
 - Résolution 18/10 *Sur l'affrètement des navires dans la zone de compétence de la CTOI.*
10. Le GTEPA a **NOTÉ** que ces Mesures de conservation et de gestion deviendront contraignantes pour les Membres 120 jours après la date de notification communiquée par le Secrétariat de la CTOI dans la Circulaire 2018–026 de la CTOI (c.-à-d. le 4 octobre 2018)¹.
11. Le GTEPA a **NOTÉ** que la Commission a également formulé plusieurs commentaires généraux et demandes pertinents pour le GTEPA concernant les recommandations émises par le Comité scientifique en 2017 (détails comme suit : le numéro du paragraphe renvoie au rapport de la Commission IOTC–2018–S22–R).

*La Commission A **PRIS CONNAISSANCE** des résumés sur l'état des stocks des espèces de thons et apparentées sous mandat de la CTOI, ainsi que des autres espèces affectées par les pêcheries de la CTOI (Appendice 5) et a étudié les recommandations faites par le CS20 dans son rapport, qui concernent directement la Commission. La Commission A **APPROUVÉ** et a fait sienne la liste des recommandations du CS 2017, tout en notant les activités supplémentaires sollicitées par la Commission à cette réunion (paragr. 26).*

¹ Conformément à l'Article IX.4 de l'Accord portant création de la CTOI

Examen des mesures de gestion relatives aux écosystèmes, prises accessoires et requins

La Commission A **DEMANDÉ** au CS d'étudier l'état du stock des raies du genre *Mobula* et des raies mantas et leur interaction avec les pêcheries de la CTOI et d'en faire rapport à la Commission en 2020. Ce travail devrait inclure une évaluation de la disponibilité des données et des lacunes dans les données. Si les données sont insuffisantes, le CS devrait proposer des options visant à renforcer la collecte des données (paragr. 34).

La Commission A **PRIS CONNAISSANCE** du document de travail IOTC-2018-S22-06 présenté par l'UE qui demandait un suivi de la Résolution 17/05 Sur la conservation des requins capturés dans les pêcheries de la CTOI. La Commission A **NOTÉ** qu'il existe actuellement des limites en ce qui concerne la couverture actuelle par les observateurs, des déficiences dans la soumission de registres de capture complets, exacts et en temps opportun pour les requins capturés en association avec les pêcheries gérées par la CTOI (paragr. 37).

La Commission A **DEMANDÉ** au Comité Scientifique d'identifier les moyens possibles d'améliorer la soumission de registres de capture complets, exacts et en temps opportun pour les requins ainsi que la collecte de données spécifiques aux espèces sur les captures, la biologie, les rejets et le commerce (paragr. 38).

12. Le GTEPA a **NOTÉ** que la Commission est **CONVENUE** de différer les propositions IOTC-2018-S22-PropD et PropJ Sur un mécanisme régional d'observateurs. Les promoteurs de ces propositions se sont efforcés de fusionner ces deux propositions mais ils sont convenus que des travaux supplémentaires étaient nécessaires pour atteindre un consensus et ont indiqué qu'une proposition révisée serait soumise à la prochaine session de la Commission (paragr. 54)
13. Le GTEPA a **NOTÉ** que la Commission avait **NOTÉ** que la proposition IOTC-2018-S21-PropL Sur la conservation des raies du genre *Mobula* et des raies mantas capturées en association avec les pêcheries dans la zone de compétence de la CTOI avait été différée. La Commission a également **NOTÉ** qu'il n'y a pas de projet de recherche spécifique indiquant une association des raies du genre *Mobula* et des raies mantas avec les pêcheries de surface. Une CPC a souligné qu'il était nécessaire que des données soient recueillies afin que le CS soumette un éventuel avis de gestion sur la conservation de ces espèces.

Le GTEPA est **CONVENU** que les avis à la Commission seraient fournis dans la section « avis de gestion » de chaque résumé d'état de stock des espèces de prises accessoires, contenus dans les sections de ce rapport dédiées aux espèces.

3.3 Examen des mesures de conservation et de gestion relatives aux écosystèmes et prises accessoires

Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–05, qui vise à encourager les participants à réexaminer certaines Mesures de conservation et de gestion (MCG) existantes concernant les écosystèmes et prises accessoires, tout en prenant note des MCG contenues dans le document IOTC–2018–WPEB14–04 ; 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.

3.4 Progrès concernant les recommandations du GTEPA13

14. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–06, qui fournit une mise à jour des progrès réalisés quant à la mise en place des recommandations des réunions précédentes du GTEPA ayant été adoptées par le Comité scientifique, et est **CONVENU** de fournir, le cas échéant, des recommandations alternatives à étudier et éventuellement adopter par les participants, en cas de progrès.
15. Le GTEPA a **RAPPELÉ** que toute recommandation formulée au cours d'une session doit être soigneusement construite de sorte que chacune contienne les éléments suivants :
 - une action spécifique à entreprendre (livrable) ;
 - un responsable désigné pour l'action à entreprendre (c.-à-d. une CPC spécifique de la CTOI, le Secrétariat de la CTOI, tout autre organe subsidiaire de la Commission ou la Commission elle-même) ;
 - un délai souhaité de livraison de l'action (c.-à-d. d'ici la prochaine réunion du groupe de travail, ou toute autre date) ;

- si besoin, un budget approximatif pour l'activité, de sorte que le Secrétariat de la CTOI puisse s'en servir comme point de départ pour élaborer une proposition pour étude par la Commission.
16. Le GTEPA a **DEMANDÉ** au Secrétariat de la CTOI de continuer à préparer un document résumant les progrès concernant les recommandations formulées lors du précédent GTEPA et intégrant les recommandations finales adoptées par le Comité scientifique, puis approuvées par la Commission, ainsi que toute mise à jour et demande.

3.4.1 Matériaux biodégradables dans la construction des DCP

17. Le GTEPA a **NOTÉ** que cette recommandation a été formalisée par la Commission dans une résolution (18/04) et a appuyé cette initiative.

3.4.2 Étude collaborative des PUE des requins issues de plusieurs flottilles palangrières de l'océan Indien

18. Le GTEPA a **PRIS NOTE** de la nécessité de cette étude mais, comme indiqué dans la section précédente, il a été **CONVENU** que ce travail continuerait à être demandé mais serait reporté jusqu'à ce que le consultant soit disponible.

3.4.3 Futur format du GTEPA

19. Le GTEPA a **RAPPELÉ** la recommandation qu'à l'avenir, lorsqu'une évaluation de stock est prévue, la réunion dure plus longtemps afin de couvrir plus convenablement le plan de travail, certaines journées étant dédiées exclusivement aux travaux d'évaluation de stock. Le GTEPA est **CONVENU** que cette logique devrait être suivie et serait prise en compte au moment de planifier les futures réunions du groupe de travail.

4. Examen des données disponibles sur les écosystèmes et les prises accessoires

4.1 Examen des statistiques disponibles sur les écosystèmes et les espèces de prises accessoires

20. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–07, qui fournit un aperçu des données sur les espèces de prises accessoires reçues par le Secrétariat de la CTOI, conformément à la Résolution 15/02 de la CTOI *Statistiques exigibles des membres et parties coopérantes non contractantes de la CTOI*, pour la période 1950–2017. Un résumé sur les requins est fourni en Annexe IV.
21. Le GTEPA a **PRIS NOTE** de la forte proportion de prises de requins déclarées dont l'espèce n'a pas été identifiée (~65 % en 2017) et des problèmes que cela pose lors de l'utilisation des séries de capture spécifiques à chaque espèce dans les évaluations.
22. Le GTEPA a **ÉTÉ INFORMÉ** que la R.I. d'Iran a fourni - pour la première fois en 2018 - les données sur ses prises et effort des années 2015, 2016 et 2017 (les données historiques de l'année 2007 et des années suivantes seront soumises prochainement) avec la résolution spatiale recommandée, et que ces informations sont importantes pour améliorer la compréhension de la répartition spatiale de la flottille de fileyeurs côtiers de la R.I. d'Iran.
23. Le GTEPA a **RAPPELÉ** que la présentation de données au cours de la réunion d'un groupe de travail ne constitue pas une soumission officielle au Secrétariat de la CTOI et a **PRESSÉ** toutes les CPC de soumettre officiellement leurs données au Secrétariat de la CTOI, conformément aux procédures de déclaration de la CTOI, à travers les statistiques halieutiques exigibles et les formulaires de déclaration des données.
24. **NOTANT** les propositions de mise à jour du formulaire de déclaration des rejets de la CTOI (Formulaire IDI) visant à inclure les informations sur la saison et le lieu, le GTEPA a **DEMANDÉ** aux CPC d'indiquer s'il est faisable de soumettre les données conformément aux exigences actualisées, et d'en discuter à nouveau lors des prochaines réunions du GTCDS et du CS.
25. Le GTEPA a **NOTÉ** que les informations sur l'état (mort/vif) des rejets sont rarement fournies et a **DEMANDÉ** aux CPC de consigner et de déclarer ces informations dans le cadre de leurs programmes d'observateurs.
26. Le GTEPA a **SOULIGNÉ** que l'acquisition et la reconstruction des données historiques sur les prises et effort restent hautement prioritaires. Toutefois, il a également été noté que l'absence de

données historiques pose problème pour évaluer l'état des populations de l'ensemble des espèces sous mandat de la CTOI et associées. C'est pourquoi le GTEPA a **DEMANDÉ** au GTCDS d'envisager de résoudre ce problème au travers d'ateliers dirigés réunissant des scientifiques nationaux possédant des connaissances institutionnelles sur les pêcheries de leurs pays, et des experts internationaux capables de prodiguer des conseils et un renforcement des compétences en matière d'approches et d'outils analytiques touchant aux méthodes de récupération des données et de reconstruction des prises.

Programme régional d'observateur – Mise à jour (Résolution 11/04 sur un Programme régional d'observateurs)

27. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–08, qui fournit une mise à jour sur la mise en œuvre nationale du Mécanisme régional d'observateurs de la CTOI (MRO) par chaque CPC de la CTOI, ainsi que sur l'élaboration du mécanisme pilote.
28. **RAPPELANT** que la couverture cible d'observation est fixée à 5 % de l'ensemble des opérations de pêche, le GTEPA a **NOTÉ** qu'un petit nombre de CPC a atteint ou dépassé ce niveau ces dernières années. Bien qu'à l'avenir il sera peut-être possible de remplir l'obligation d'observation avec un mélange d'auto-échantillonnage, de suivi électronique et d'observateurs humains, l'exigence actuelle est toujours fixée à 5 % de couverture par des observateurs humains embarqués (Résolution 11/04), c'est pourquoi le GTEPA a **RAPPELÉ** que les autres méthodes sont considérées comme des sources d'information complémentaires.

Projets pilotes de la Résolution 16/04

29. Le GTEPA a **NOTÉ** les progrès accomplis par le projet pilote du MRO, et qu'un atelier destiné aux représentants des programmes régionaux d'observateurs ainsi qu'aux autres parties intéressées se tiendra aux Seychelles fin septembre 2018 pour examiner les normes d'observation et le module de formation des observateurs, **SACHANT** que les résultats de cet examen devraient simplifier et rationaliser davantage les exigences en matière de collecte et de déclaration des données.
30. Le GTEPA a **PRIS NOTE** de l'avancement du développement des outils de collecte et de déclaration électroniques des données du MRO, qui ont récemment été testés au Sri Lanka et en Indonésie et qui sont actuellement proposés à l'essai dans d'autres CPC (Maurice et Tanzanie) d'ici le 1^{er} trimestre 2019.
31. Le GTEPA a par ailleurs **ÉTÉ INFORMÉ** que plus de 60 % des marées dont les données d'observation scientifique ont été soumises au Secrétariat de la CTOI dans des formats électroniques appropriés ont été traitées et intégrées dans la base de données régionale du MRO. C'est pourquoi, vu l'importance de l'accès à l'ensemble des informations historiques des observations scientifiques à des fins analytiques, le GTEPA a **DEMANDÉ** aux CPC de déclarer la totalité de leurs données historiques d'observation scientifique au moment où elles sont disponibles dans un format électronique approprié, y compris les informations sur les principaux groupes d'espèces de prises accessoires tels que les tortues marines, les oiseaux de mer et les mammifères marins.
32. Le GTEPA a **NOTÉ** qu'un outil de conversion des données est en cours de création afin de garantir que les informations enregistrées par les systèmes de collecte des données d'observation scientifique existants et déjà adoptés dans la région (tels que *ObServe*) puissent être intégrées sans difficulté dans la base de données régionale du MRO à l'avenir, et a **ENCOURAGÉ** le Secrétariat de la CTOI et toutes les autres parties prenantes à collaborer à cette activité.
33. Le GTEPA a **REMERCIÉ** le SIOTI (*Sustainable Indian Ocean Tuna Initiative*) pour son appui en matière d'intégration, dans la base de données régionale du MRO, des données historiques recueillies par les observateurs scientifiques au cours de 45 marées effectuées à bord de senneurs de Maurice, des Seychelles et de la Rép. de Corée, et déclarées à l'origine dans des documents Word/PDF.
34. Le GTEPA a **ÉTÉ INFORMÉ** des résultats des visites de terrain menées par le Secrétariat de la CTOI en 2017 et 2018 au Pakistan, au Sri Lanka et en R.I. d'Iran en vue d'évaluer la logistique nécessaire pour mettre en place un SSE à bord des fileyeurs (et fileyeurs-palangriers) côtiers, et a **PRIS NOTE** de la proposition élaborée en collaboration avec le Ministère des pêches et des ressources aquatiques du Sri Lanka (MFARD) de tester ce SSE à bord de 6 palangriers/fileyeurs côtiers (15 m – 24 m LHT). La mise en place du SSE a été confirmée et sera financée par des contributions volontaires de l'UE ; l'achat du matériel destiné au SSE est presque finalisé, sa livraison et son installation étant prévues dans le courant du 4^e trimestre 2018.

5. Examen des problèmes nationaux relatifs aux prises accessoires dans les pêcheries gérées par la CTOI et plans d'action nationaux (requins ; oiseaux de mer ; tortues marines)

5.1 Examen des demandes d'attribution de l'état « non applicable » à un PAN

35. Le GTEPA a **RAPPELÉ** que le PAI-REQUINS constitue un instrument volontaire applicable à tous les États engagés dans la pêche aux requins. Le texte définit un ensemble d'activités que les États sont censés entreprendre, entre autres : évaluation des problèmes éventuels existant vis-à-vis des requins, adoption d'un Plan d'action national pour la conservation et la gestion des requins (PAN-REQUINS), procédures de révision nationale et exigences de déclaration. Le calendrier des années au cours desquelles ces mesures auraient dû être prises, de préférence, est indiqué.
36. Le GTEPA a **RAPPELÉ** que le PAI-OISEAUX DE MER constitue un instrument volontaire applicable à tous les États pratiquant la pêche. Le texte définit un ensemble d'activités que les États sont censés entreprendre, entre autres : évaluation des problèmes éventuels existant vis-à-vis des prises accidentelles d'oiseaux de mer par leur pêcherie palangrière, adoption d'un Plan d'action national pour la réduction des prises accidentelles d'oiseaux de mer dans les pêcheries palangrières (PAN-OISEAUX DE MER), procédures de révision nationale et exigences de déclaration. Le calendrier des années au cours desquelles ces mesures auraient dû être prises, de préférence, est indiqué.
37. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du processus d'évaluation de la nécessité d'un PAN par les CPC, adopté par le CS en 2014 et décrit dans l'Annexe VII du rapport du CS17. Toutes les CPC doivent suivre ce processus lorsqu'elles demandent au Secrétariat de la CTOI d'attribuer l'état « Non applicable (n.a.) » à un PAN, dans le « Tableau d'avancement de la mise en œuvre des PAN-requins, des PAN-oiseaux de mer et des directives de la FAO visant à réduire la mortalité des tortues de mer liée aux opérations de pêche ».

5.2 Mise à jour de l'état d'élaboration et de mise en œuvre des plans d'action nationaux pour les oiseaux de mer et les requins, et mise en œuvre des directives de la FAO visant à réduire la mortalité des tortues marines lors des opérations de pêche (CPC)

38. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–09, qui fournit l'état d'élaboration et de mise en œuvre des plans d'action nationaux pour les oiseaux de mer et les requins, ainsi que l'état de mise en œuvre des directives de la FAO visant à réduire la mortalité des tortues de mer liée aux opérations de pêche.
39. Le GTEPA a **NOTÉ** qu'aucune demande n'a été reçue par le Secrétariat de la CTOI depuis la dernière réunion du CS en ce qui concerne l'attribution de l'état « Non applicable (n.a.) » à un PAN, dans le « Tableau d'avancement de la mise en œuvre des PAN-requins, des PAN-oiseaux de mer et des directives de la FAO visant à réduire la mortalité des tortues de mer liée aux opérations de pêche ». Le Comité scientifique a récemment révoqué deux états « Non applicable » car les preuves fournies n'étaient pas suffisantes, le GTEPA a donc **DEMANDÉ** aux CPC de continuer à revoir périodiquement leur état et, soit de le mettre à jour, soit de fournir des informations complémentaires à l'appui, le cas échéant.
40. Le GTEPA a **DEMANDÉ** à toutes les CPC ne possédant pas de PAN-requins et/ou de PAN-oiseaux de mer d'accélérer l'élaboration et la mise en œuvre de leurs PAN et de rendre compte des progrès au GTEPA et au CS en 2017, tout en **NOTANT** que les PAN constituent un cadre formel censé faciliter l'estimation des prises de requins, des interactions avec les oiseaux de mer, ainsi que l'élaboration et la mise en œuvre de mesures de gestion adaptées, qui devraient à leur tour améliorer la collecte de données sur les prises accessoires et la conformité avec les Résolutions de la CTOI.
41. Le GTEPA a **DEMANDÉ** au Secrétariat de la CTOI de continuer à réviser périodiquement le tableau fourni par les CPC, résumant l'état d'avancement de l'élaboration de leurs PAN-requins et PAN-oiseaux de mer, et de mise en œuvre des directives de la FAO visant à réduire la mortalité des tortues de mer liée aux opérations de pêche, pour étude à chaque réunion du GTEPA et du CS. L'état actuel est fourni en Annexe VIII.
42. Le GTEPA a **NOTÉ** que le nouveau portail sur les PAN, au sein du site Internet de la CTOI (<http://iotc.org/fr/science/etat-des-PAN-et-des-lignes-directrices-de-la-FAO>), donne des détails sur la mise à jour la plus récente du tableau d'avancement de la mise en œuvre des PAN-requins, des

PAN-oiseaux de mer et des directives de la FAO visant à réduire la mortalité des tortues de mer liée aux opérations de pêche. Il fournit également d'autres informations pour aider les CPC souhaitant élaborer leur propre PAN, telles que les directives et les documents sur les PAN de toutes les CPC en ayant soumis. Le GTEPA a **SALUÉ** la mise à jour du PAN du Japon.

43. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–11, qui fournit une mise à jour sur le Plan d'action national pour les requins de l'Afrique du Sud, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« L'Afrique du Sud possède l'une des faunes de requins les plus diverses du monde et de nombreuses espèces sont capturées en quantité non négligeable par des pêcheries qui les ciblent ou non. L'Afrique du Sud possède de bons systèmes de gestion de la plupart de ses pêcheries et de nombreux enjeux de gestion durable et de conservation des requins ont déjà été identifiés et traités dans les différentes politiques halieutiques et mesures de gestion. Le Plan d'action national sud-africain pour les requins (PAN-requins) a été finalisé en 2013 et fourni des informations sur l'état des chondrichthyens en Afrique du Sud ; il examine aussi la structure, les mécanismes et le cadre réglementaire relatifs à la recherche, la gestion, le suivi et l'application associés à la pêche au requin et au commerce des sous-produits de requins en Afrique du Sud. Ces informations ont été utilisées pour identifier, regrouper et hiérarchiser les enjeux spécifiques aux ressources de chondrichthyens d'Afrique du Sud nécessitant une intervention, sous forme de mesures spécifiques, accompagnées de responsabilités et calendriers. Il oriente l'identification et la résolution des enjeux en suspens en matière de gestion et de conservation des requins, afin d'assurer leur utilisation optimale et durable à long terme, au profit de tous les Sud-africains. Le PAN-requins de l'Afrique du Sud contient une liste des enjeux à traiter en matière d'amélioration des sources de données, de gestion des connaissances scientifiques sur les espèces communes et cryptiques, et donc d'amélioration de la gestion des pêcheries ciblant les chondrichthyens. Le PAN-requins de l'Afrique du Sud est en cours d'actualisation et l'avancement de sa mise à jour est souligné dans ce document. »

44. Le GTEPA a **PRIS NOTE** de la mise à jour sur le PAN-requins de l'Afrique du Sud et a **REMERCIÉ** les auteurs pour cet examen exhaustif de son statut.
45. Le GTEPA a **NOTÉ** que le PAN couvre également des espèces côtières très diverses et que la collaboration avec les autres pays limitrophes devrait être poursuivie.
46. Le GTEPA a **NOTÉ** que par le passé des pêcheries ont ciblé les espèces de requins en Afrique du Sud. Elles sont devenues difficiles à classer car de nombreuses pêcheries ciblent des espèces multiples et, si elles capturent des requins, on ne sait pas s'ils sont encore ciblés.
47. Le GTEPA a **NOTÉ** que l'Afrique du Sud dispose d'une réglementation exigeant que les requins soient débarqués avec leurs ailerons naturellement attachés.
48. Comme il a été expliqué que cette exigence s'applique à la fois aux navires nationaux et aux navires en coentreprise, le GTEPA a **RECONNU** qu'elle est susceptible d'être bien respectée car la couverture d'observation des navires en coentreprise est de 100 %.

6. Informations récentes sur la biologie, l'écologie, les pêcheries et les données environnementales relatives aux écosystèmes et espèces accessoires

6.1 Examen des informations récentes sur l'environnement et les interactions et modélisations écosystémiques, notamment concernant la question du changement climatique affectant les écosystèmes pélagiques dans la zone de compétence de la CTOI **Pêcheries associées aux DCP**

49. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–12, qui donne des informations sur *FAD-Watch*, une initiative de collaboration visant à minimiser l'impact des DCP sur les écosystèmes côtiers, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Le projet "FAD-Watch" est une première initiative multisectorielle lancée pour prévenir et atténuer l'échouage des DCP sur les îles des Seychelles, dans laquelle la récupération sur le littoral est appliquée comme mesure d'atténuation. Il est le résultat d'un travail collaboratif entre les représentants de la pêche thonière espagnole à la senne (OPAGAC), la Société de conservation des îles (ICS), la Compagnie de développement des îles (IDC) et l'Autorité des

pêches des Seychelles (SFA). Le système de détection des DCP a été installé par l'OPAGAC dans 6 zones tampons (îles Alphonse, Farquhar, Desroches, Poivre, Aride et Silhouette), ce qui permet d'alerter l'ICS lorsque des DCP traversent ces zones tampons situées entre 3 et 5 milles marins de ces îles. Pour chaque DCP intercepté, l'ICS recueille les informations sur le lieu, le type d'habitat, le senneur, la conception du DCP, la faune maillée, et son sort (retiré ou non et mode d'élimination). Pour évaluer le taux d'échouage et le risque de maillage des DCP d'une flottille donnée, les informations ont été complétées par les données de suivi des bouées et les données recueillies dans le cadre de l'accord volontaire pour l'application des bonnes pratiques. Parmi les DCP surveillés dans la ZEE des Seychelles, 0,8 % en 2016 et 0,5 % en 2017 ont touché la côte de l'archipel. Pendant cette période, 19 DCP au total ont été interceptés par l'ICS dans les zones tampons. Le nombre de DCP ayant traversé la ZEE des Seychelles et s'étant échoués a diminué de 20 % et 41 % respectivement au cours de la période 2016-2017. Les résultats montrent comment l'initiative "FAD-Watch", combinée à d'autres options d'atténuation, pourrait constituer une valeur ajoutée pour l'ensemble des mesures d'atténuation visant la réduction de l'impact des DCP sur les habitats côtiers et pélagiques vulnérables. »

50. Le GTEPA a **RECONNU** le potentiel de l'initiative *FAD-Watch* dans la réduction de l'impact des DCP sur les zones côtières (échouage) et a **ENCOURAGÉ** le consortium à continuer de travailler dans ce sens.
51. Le GTEPA a **NOTÉ** que 335 DCP, au total, ont été interceptés par *FAD-Watch* en 2016-2017 et que 15 DCP ont été retirés des plages.
52. Le GTEPA a **NOTÉ** qu'un certain nombre de DCP étaient déployés au sein de la zone d'observation, c'est pourquoi le nombre de DCP extraits de la zone est plus élevé que le nombre de DCP insérés dans la zone d'observation.
53. Le GTEPA a **NOTÉ** et exprimé son inquiétude quant au fait que le financement à venir de ce projet n'est pas assuré, et a **ENCOURAGÉ** toutes les parties concernées à chercher une solution pour maintenir ce projet et étendre éventuellement la zone couverte.

Pêcheries palangrières chinoises

54. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–13, qui compare les caractéristiques biologiques, la structure en taille et l'état de capture des prises accessoires de la pêcherie palangrière chinoise ciblant différentes espèces dans l'océan Indien, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« D'octobre 2013 à janvier 2018, douze marées d'observation thonière chinoises ont eu lieu dans l'océan Indien, sept ciblant le patudo (N10°14' - S22°47', E23°12' - E89°54') et les six autres ciblant le germon (N0°11' - S34°37', E25°19' - E89°54'), dont une marée qui a changé d'espèce cible. En ce qui concerne les marées d'observation ciblant le patudo (Thunnus obesus), 11 293 individus au total de 49 espèces de prises accessoires ont été observés sur 2 178 636 hameçons, à savoir des thons (42,36 %), des poissons porte-épée (17,29 %), des requins (12,26 %), des raies (3,19 %), des dauphins et des tortues (0,13 %), et d'autres espèces (24,77 %). Les espèces de prises accessoires dominantes (plus de 4 % du total des individus) étaient les suivantes : albacore (Thunnus albacares), lancier long-nez (Alepisaurus ferox), espadon (Xiphias gladius) et requin peau bleue (Prionace glauca). En ce qui concerne les marées d'observation ciblant le germon (Thunnus alalunga), 7 860 individus de 40 espèces de prises accessoires ont été observés sur 1 454 153 hameçons, à savoir des thons (40,01 %), des poissons porte-épée (5,22 %), des requins (5,52 %), des raies (2,23 %), des tortues (0,03 %) et d'autres espèces (47 %). Les espèces de prises accessoires dominantes étaient les suivantes : patudo, lancier long-nez, opah (Lampris guttatus), escolier noir (Lepidocybium flavobrunneum), coryphène (Coryphaena hippurus), listao (Katsuwonus pelamis), albacore et requin peau bleue. Le sort et l'état de capture des prises accessoires ont également été analysés. Ce rapport compare par ailleurs la fréquence de taille des espèces de prises accessoires dominantes des palangriers ciblant le patudo et de ceux ciblant le germon avec les données d'observation scientifique chinoises. »

55. Le GTEPA a **NOTÉ** que les observateurs recueillent souvent des données sur le sexe et la maturité des espèces de prises accessoires et a **ENCOURAGÉ** les auteurs à explorer ces données et à présenter de nouvelles informations sur la maturité par taille à l'avenir.

56. Le GTEPA a **DEMANDÉ** au Secrétariat de la CTOI de discuter, à l'occasion du prochain GTCDS, de la possibilité de créer une base de données biologiques qui serait particulièrement utile au GTEPA et au GTPP, entre autres.
57. Le GTEPA a **NOTÉ** que les données sur la déprédation sont recueillies par les observateurs chinois mais n'étaient pas disponibles pour cette réunion, il a donc **ENCOURAGÉ** la Chine à les présenter à l'occasion du prochain GTEPA, car il s'agit d'une question importante pour les pêcheries palangrières de l'océan Indien sud-ouest.
58. Le GTEPA a **NOTÉ** qu'aucune prise accessoire d'oiseaux de mer n'a été observée au cours des marées déclarées et a **ENCOURAGÉ** la Chine à poursuivre la collecte des informations sur les espèces de prises accessoires, et à déclarer ces informations au Secrétariat et au GTEPA.
59. **SACHANT** que les rapports de marée d'observateurs soumis par la Chine au Secrétariat de la CTOI ne contiennent pas les informations spatiales requises pour relier les prises déclarées et les rejets aux mailles dans lesquelles ils ont initialement été enregistrés, le GTEPA a **ENCOURAGÉ** la Chine à fournir ces informations dans les meilleurs délais pour les rapports de marées historiques (2014-2017) et les futurs rapports de marée d'observateurs soumis au Secrétariat de la CTOI.

Débarquements des prises accessoires des pêcheries thaïlandaises

60. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–16, qui fournit des informations sur les débarquements de prises accessoires des navires étrangers dans les ports de Phuket en 2017, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

*« Toutes les prises accessoires des palangriers étrangers ont été réalisées dans les zones de pêche de l'océan Indien. Les prises ont été transbordées au port de Phuket, en Thaïlande pour être réexportées ou vendues à des industries thaïlandaises. Les prises accessoires totales des palangriers étrangers se sont élevées en 2017 à 78,33 tonnes. Cinq espèces de prises accessoires ont été enregistrées dans les données d'inspection au port : coryphène (*Coryphaena hippurus*), thazard rayé (*Scomberomerus commersoni*), rouvet (*Ruvettus pretiosus*), germon (*Thunnus albacores*), et listao (*Katsuwonus pelamis*). Les autres espèces transbordées ont été enregistrées dans la catégorie « divers » (MSC) ou « mélange de poissons congelés » (MF), tels que l'escolier noir (*Lepidocybium spp.*), le barracuda (*Sphyraena barracuda*), la castagnole et le poisson-lune. »*

61. Le GTEPA a **NOTÉ** que les données présentées correspondent aux débarquements des navires étrangers dans les ports de Phuket.
62. Le GTEPA a **NOTÉ** que l'origine des prises accessoires échantillonnées n'est pas connue et a **RECONNU** qu'il est intéressant que le Secrétariat de la CTOI utilise ces données pour les recouper avec les déclarations des navires étrangers en question.

Prises accessoires des pêcheries iraniennes

63. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–17, qui fournit des informations sur les prises accessoires des pêcheries thonières iraniennes ayant opéré dans la zone de compétence de la CTOI en 2017, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Afin d'évaluer le niveau des prises accessoires des thoniers iraniens dans la zone de compétence de la CTOI en 2017, les données sur les pêches thonières recueillies par le biais du système de collecte des données de l'Organisation iranienne des pêches sont utilisées. D'après ces informations, près de 30 espèces différentes de thons, espèces apparentées et autres sont capturées par les pêcheurs iraniens lors des activités de pêche thonière. D'après les informations, 297 251 tonnes d'espèces différentes, dont 255 793 tonnes de thons et espèces apparentées, 19 976 tonnes de poissons porte-épée, 3 623 tonnes de requins et 17 859 tonnes d'autres espèces sont pêchées au total par les navires iraniens dans la zone de compétence de la CTOI. Selon la liste des espèces ciblées de la CTOI (16 espèces couvertes par l'Accord portant création de la CTOI), 92,8 % des prises de l'Iran appartenaient aux espèces ciblées et 7,2 % des prises appartenaient aux espèces non ciblées, en 2017. (voir le document pour un résumé plus complet)

64. Le GTEPA a **NOTÉ** que les données présentées sur les prises accessoires sont enregistrées par espèce en ce qui concerne les requins, et que ceci semble être en opposition avec les données sur les

prises et effort récemment reçues de la part de la R.I. d'Iran, dans lesquelles toutes les prises de requins sont enregistrées sous la catégorie générique « requins NCA », c'est pourquoi il a **DEMANDÉ** au Secrétariat de la CTOI de contacter la R.I. d'Iran et de mettre à jour le jeu de données sur les prises et effort en conséquence.

65. Le GTEPA a **NOTÉ** que la R.I. d'Iran effectue des échantillonnages au port réguliers et, **RECONNAISSANT** que cette activité pourrait bénéficier d'un appui supplémentaire de la part du projet pilote du MRO, le GTEPA a **ENCOURAGÉ** la R.I. d'Iran à poursuivre la collecte des informations sur les prises accessoires de ses pêcheries au filet maillant.
66. Le GTEPA a **NOTÉ** qu'il n'existe pas de marché pour les tortues marines en R.I. d'Iran, c'est pourquoi elles sont généralement relâchées par les pêcheurs.
67. Le GTEPA a également **RECONNU** que la R.I. d'Iran travaille actuellement à la reconstruction des prises de requins à partir des séries temporelles de 1950 à 1992 et a **DEMANDÉ** à la R.I. d'Iran de fournir, par la suite, les résultats de cet exercice au Secrétariat de la CTOI.

Pêcheries à la senne

68. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–19, qui fournit des informations sur l'appui du SIOTI visant à améliorer les informations sur les prises accessoires destinées à la gestion de la pêcherie thonière à la senne opérant dans l'océan Indien, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Le Sustainable Indian Ocean Tuna Initiative (SIOTI) est un projet d'amélioration des pêches (PAP) à grande échelle comprenant les flottilles de senneurs et les transformateurs de thon les plus importants de la région. Dans le cadre de son plan d'action, le SIOTI a organisé un atelier destiné aux principales institutions chargées de la collecte de données sur les prises accessoires. Ce document présente les résultats de l'atelier de coordination du programme d'observateurs de la senne, qui s'est tenu à Pasaia (Espagne) les 16-17 avril 2018. Il comprend des recommandations d'amélioration des informations sur les prises accessoires, destinées à la gestion de la pêcherie thonière à la senne de l'océan Indien. Ces recommandations s'articulent essentiellement autour de : la couverture par les observateurs, la nécessité de standardiser la méthodologie d'échantillonnage à l'échelle de la flottille, et enfin de recommandations concernant la nécessité de standardiser les résultats des programmes de SSE (systèmes de suivi électronique) afin de pouvoir les fusionner avec les données d'observateurs. »

69. Le GTEPA a **PRIS NOTE** des conclusions de l'atelier visant à coordonner le Programme européen d'observateurs des pêcheries à la senne et a **ENCOURAGÉ** les scientifiques européens impliqués dans ce programme à poursuivre leurs efforts d'amélioration de la précision des statistiques concernant les estimations des espèces rejetées déclarées au Secrétariat.
70. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–15, qui décrit les prises accessoires de la pêcherie thonière européenne à la senne ayant opéré dans l'océan Indien au cours de la période 2008-2016, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Ce document présente une mise à jour des estimations des prises accessoires de la pêcherie thonière à la senne européenne et seychelloise ayant opéré dans l'océan Indien au cours de la période 2008-2017. Les données sur les prises accessoires ont été recueillies par des observateurs embarqués. Vu la situation de piraterie dans la zone, la couverture d'observation diminue progressivement pendant la première partie de la série jusqu'en 2010, moment où le programme d'observateurs a été totalement suspendu. En 2011, l'échantillonnage a repris, et la couverture d'observation a progressivement augmenté, surtout grâce à un programme volontaire mis en place par la flottille. Les données sur les prises accessoires, recueillies par les observateurs, ont été stratifiées par trimestre, zone d'échantillonnage ET et mode de pêche (banc libre et calées sous objet flottant). Les débarquements totaux des espèces cibles (listao, patudo, albacore et germon) de chaque strate ont ensuite été utilisés comme facteurs d'extrapolation. La moyenne des prises accessoires annuelles totales estimées pour la période étudiée s'élevait à 9 188 t. Toutefois, il y a des différences tout au long de la série. Plus de 90 % du poids de ces prises accessoires était associé aux calées sous OF. Quant aux groupes d'espèces, les rejets de thons ciblés représentaient la majeure partie des prises accessoires pendant les premières années de la série (64 % et 46 % des prises accessoires totales en 2008 et 2009, respectivement). Tandis qu'au cours des dernières années, le groupe des autres poissons osseux représentait la majorité des prises accessoires (près de 50 %), suivi par les requins (près de 15 %), les poissons porte-épée, les raies et les tortues. »

71. Le GTEPA a **PRIS NOTE** de la tendance croissante de la couverture d'observation de la pêcherie thonière européenne à la senne ces dix dernières années, grâce à la contribution de l'industrie de la pêche.
72. Le GTEPA a **NOTÉ** qu'il se peut que le nombre de prises accessoires de tortues marines capturées par les pêcheries à la senne soit sous-estimé car tous les maillages dans la structure immergée des DCP, résultant des opérations de pêche, ne sont pas observés.
73. Le GTEPA a **NOTÉ** que les niveaux élevés des rejets thoniers des années 2008-2009, par rapport aux années suivantes (2011-2017), pourraient s'expliquer par l'effet combiné d'une faible couverture pendant les premières années et d'une diminution des rejets thoniers d'une période à l'autre.
74. Le GTEPA a **PRIS NOTE** des niveaux inhabituellement élevés des estimations des prises accessoires d'espadon (*Xiphias gladius*) en 2012 et de diables de mer (espèces du genre *Mobula*) en 2016, qui ont été expliqués comme étant le résultat d'une extrapolation combinée à une faible couverture d'observation dans ces zones et une forte concentration de l'effort de pêche.
75. Le GTEPA a **NOTÉ** que, dans les pêcheries françaises à la senne, l'espadon était déjà déclaré par le passé mais que, après vérification des données, la plupart des espadons déclarés par les observateurs se sont révélés être des marlins, c'est pourquoi le jeu de données a été dûment corrigé.
76. Le GTEPA a **ENCOURAGÉ** l'UE, Espagne à réviser sa base de données en utilisant l'identification photographique et tout autre moyen à sa disposition.
77. Le GTEPA a **PRIS NOTE** des prises accessoires inhabituellement élevées de Mobulidés dans les calées sur banc libre de l'année 2016, qui n'avaient pas été observées les années précédentes. Ces chiffres inhabituels étaient le résultat d'une seule calée ayant été extrapolée à l'effort total et ne représentent donc pas de manière exacte les prises accessoires de Mobulidés de la pêcherie. Le GTEPA a également **NOTÉ** que, parmi les 25 individus de *Mobula japonica* capturés lors de cette calée, 23 avaient été libérés vivants.
78. Le GTEPA a **NOTÉ** que les scientifiques européens travaillent sur de nouvelles méthodes d'extrapolation prenant en compte différentes strates spatiales et temporelles, qui permettront de revoir les estimations des prises accessoires de la senne européenne sur l'ensemble de la série temporelle.
79. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–14, qui présente les caractéristiques biologiques et écologiques de certaines espèces de prises accessoires de la pêcherie thonière à la senne opérant dans l'océan Indien, dont voici le résumé fourni par les auteurs :
- « On estime que la pêcherie thonière à la senne capture relativement peu d'espèces de prises accessoires dans l'océan Indien occidental, à savoir environ 3,4 % des prises totales. Pourtant, suite à la récente mise en œuvre d'un quota pour l'albacore et à la nouvelle politique sur les rejets, on s'attend à ce que la suppression des espèces non ciblées augmente dans les années à venir. Grâce aux programmes d'observateurs, il est possible de suivre l'estimation de la biomasse et de la composition des prises accidentelles ; néanmoins, peu d'informations quantitatives existent sur la biologie et l'écologie de ces espèces non ciblées, en particulier dans l'océan Indien occidental. Il est donc très difficile d'évaluer l'effet de leur suppression sur le rôle et la fonction de l'écosystème pélagique. Dans ce contexte, trois objectifs ont été définis dans ce document. Tout d'abord, les principales caractéristiques biologiques et écologiques de ces espèces de prises accessoires, disponibles dans la littérature, ont été examinées. Ensuite, le nouvel échantillonnage biologique lancé aux Seychelles a été présenté. Enfin, certaines relations taille-poids de l'océan Indien occidental ont été mises à jour, à partir des données morphométriques recueillies à bord et aux points de débarquement. »*
80. Le GTEPA a **PRIS NOTE** de l'importance de cette étude pour comprendre la biologie et les caractéristiques écologiques des 18 espèces de prises accessoires de la pêcherie thonière à la senne, et a **DISCUTÉ** de la définition actuelle donnée par la CTOI au terme « prises accessoires », étant donné que de nombreuses espèces listées dans cette présentation sont régulièrement ciblées par d'autres pêcheries.
81. Le GTEPA a **PRIS NOTE** des informations présentées et a **ENCOURAGÉ** les auteurs à continuer de recueillir et de diffuser les informations sur les caractéristiques des traits de vie des espèces de poissons capturées en tant que prises accessoires de la pêcherie à la senne.

82. Le GTEPA a **NOTÉ** que la collecte de données sur les caractéristiques biologiques et écologiques des espèces non ciblées, réalisée par l'UE, France, était financée par l'UE dans le cadre des programmes de collecte des données d'observateurs et d'échantillonnage au port.

Amélioration des données

83. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–18, qui décrit des méthodes d'amélioration du protocole d'échantillonnage des observations électroniques et humaines des rejets des senneurs thoniers tropicaux, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Des programmes d'observateurs sont en place depuis de nombreuses années au sein des pêcheries thonières à la senne afin d'évaluer leur impact sur les écosystèmes pélagiques, en surveillant les rejets thonières et les prises accessoires, entre autres les espèces sensibles telles que les requins ou les raies. Les observateurs embarqués estiment les rejets au moyen de méthodes d'échantillonnage et d'extrapolation, lorsqu'il n'est pas possible de procéder à un comptage exhaustif. Toutefois, le flux des rejets peut être hétérogène sur la zone de rejet, par conséquent les extrapolations peuvent aboutir à des estimations sur/sous-estimées. Le système de suivi électronique (SSE) a été testé à bord des navires de pêche thonière en tant que technologie alternative permettant de compléter et d'améliorer les programmes d'observateurs embarqués. Le SSE permet de surveiller les rejets (de thons et d'espèces non ciblées) avec un degré acceptable d'identification des espèces, et de procéder à un comptage exhaustif au niveau de la zone de rejet. Dans cette étude, nous avons utilisé les données « nombre par minute » du SSE de quatre senneurs français et d'un senneur italien opérant dans l'océan Indien, afin d'évaluer les rejets totaux en nombre, ainsi que les rejets par espèce pour chaque calée. Nous avons analysé 48 calées réalisées en 2017 et simulé différentes stratégies d'échantillonnage par observation afin d'optimiser (i) la durée totale d'échantillonnage et (ii) la durée des séquences d'échantillonnage. Nous proposons enfin une stratégie optimisée d'échantillonnage, applicable à la fois aux observations électroniques et humaines, permettant d'évaluer les rejets tout en réduisant la durée de l'échantillonnage et le biais des estimations. »

84. Le GTEPA a **PRIS NOTE** de l'approche statistique visant à optimiser les échantillonnages des rejets réalisés par les observateurs humains et électroniques à bord des senneurs.
85. **SACHANT** que le SSE et les observations à bord sont complémentaires, le GTEPA a **RECONNU** que les solutions actuelles de SSE sont moins précises en matière d'identification des espèces mais permettent de suivre simultanément tous les points de rejet du navire (pont et pont inférieur).
86. Le GTEPA a **ENCOURAGÉ** les auteurs à poursuivre ce travail.

7. Modélisation et fiche de rendement des écosystèmes

7.1 Approches de gestion écosystémique des pêches (GEP) et résultats des fiches de rendement des écosystèmes

87. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–20, qui fournit des informations sur des approches préliminaires de gestion écosystémique des pêches (GEP), ainsi qu'une proposition que le GTEPA crée des fiches de rendement des écosystèmes et des évaluations, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Pour faciliter la mise en œuvre de l'approche écosystémique de la gestion des pêches au sein de la zone de convention de la CTOI, le Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires a recommandé de créer une fiche de rendement des écosystèmes fondée sur des indicateurs. Cette fiche de rendement des écosystèmes vise avant tout à améliorer le lien entre la science des écosystèmes et la gestion, ainsi que la sensibilisation, la communication et la déclaration à la Commission de l'état des différentes composantes écosystémiques de la CTOI. Nous présentons tout d'abord ici les utilisations potentielles d'une fiche de rendement des écosystèmes fondée sur des indicateurs et soulignons les différents outils à notre disposition pour créer un meilleur lien entre la science des écosystèmes et la gestion des pêches. Deuxièmement, nous présentons un référentiel permettant de suivre les impacts du climat et de la pêche sur les différentes composantes de l'écosystème pélagique marin au sein de la zone de convention de la CTOI. Troisièmement, nous présentons un ensemble d'indicateurs écosystémiques potentiels qui peuvent être utilisés pour surveiller chacune des composantes de l'écosystème. Quatrièmement, nous proposons un processus de création du premier prototype de fiche de rendement des écosystèmes de la CTOI. Il sera primordial de poursuivre la création et le perfectionnement de cette fiche de rendement avec la participation d'un groupe diversifié

d'experts comprenant des scientifiques, des gestionnaires et d'autres parties prenantes majeures, en vue d'améliorer son utilité et sa pertinence vis-à-vis de la gestion des thons et espèces apparentées, ainsi que des écosystèmes de l'océan Indien qui y sont associés. » (voir le document pour un résumé plus complet)

88. Le GTEPA a **PRIS NOTE** de cette première étape vers l'avancement de l'AEGP au sein de la CTOI et a **REMERCIÉ** les auteurs pour cette initiative.
89. Le GTEPA a **NOTÉ** que l'approche écosystémique ne fait pas spécifiquement partie du mandat de la CTOI. Pourtant, le GTEPA a **NOTÉ** qu'il existe des directives internationales demandant d'appliquer l'approche écosystémique à la gestion des pêches.
90. Le GTEPA a **PRIS NOTE** des problèmes liés à la disponibilité des données et de l'exploration de données qui sera effectuée dans le cadre des évaluations écosystémiques, ainsi que des difficultés rencontrées pour mettre en lien les évaluations écosystémiques et les avis pratiques de gestion halieutique. Il a été **CONVENU** que les données limitées demeureront une entrave importante à la formulation d'avis robustes à la Commission. Toutefois, il a été suggéré qu'il faudrait s'efforcer davantage de mieux utiliser les données et connaissances existantes afin de formuler de meilleurs avis sur les écosystèmes.
91. Le GTEPA est **CONVENU** d'un plan de travail intersessions visant à créer une fiche provisoire de rendement des écosystèmes et réaliser des évaluations des indicateurs. Ce plan de travail est fourni en Annexe XXI et les évaluations des indicateurs seront présentées lors de la prochaine session du GTEPA afin que le groupe en discute.
92. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC-2018-WPEB14-21, qui oriente le choix des indicateurs écosystémiques des pêcheries ciblant les espèces hautement migratrices, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Plusieurs accords et directives juridiques internationaux ont fixé des normes minimales et des grands principes permettant de guider la mise en œuvre de l'approche écosystémique de la gestion et de la conservation des espèces de grands poissons migrateurs. Depuis sa création, la CTOI a été capable d'assimiler certains de ces principes sous la forme de l'adoption de mesures de gestion officielles. Pourtant ces mesures de gestion n'ont pas fourni de directives pratiques sur la manière de rendre opérationnelle cette approche écosystémique de la gestion des pêches (AEGP) au sein de sa zone de convention. Le contrat spécifique n° 2 « choix des indicateurs écosystémiques des pêcheries ciblant les espèces de grands migrateurs » - du contrat-cadre EASME/EMFF/2016/008 sur la formulation d'avis scientifiques sur les pêcheries opérant en dehors des eaux de l'UE - s'attaque à certains obstacles scientifiques et fournit des solutions d'appui à la mise en œuvre de l'AEGP au sein de la CTOI. » (voir le document pour un résumé plus complet)

93. Le GTEPA a **NOTÉ** que la mise en place de l'approche écosystémique est largement débattue dans de nombreux endroits du monde, et que là où sa mise en place a été tentée, elle est délicate d'un point de vue gestionnel. Il a également été **NOTÉ** qu'il existe de plus en plus d'exemples (p. ex. Conseil de gestion des pêches du Pacifique nord en Alaska, OPANO et CCAMLR) de progrès avérés dans la mise en place de la GEP et que ces exemples ont beaucoup à nous apprendre.
94. Le GTEPA a **NOTÉ** qu'il existe un parallèle entre les processus de mise en œuvre de l'évaluation des stratégies de gestion (ESG) et de la GEP. Il a été **RECONNU** que l'approche écosystémique pourrait suivre les mêmes étapes et tirer des leçons du processus d'ESG (par exemple démarrer un dialogue pour définir les principaux objectifs et attentes). Il a par ailleurs été **NOTÉ** que, dès le début du processus, l'application de l'AEGP devrait tenir compte des commentaires et de l'implication des gestionnaires de toutes les CPC.
95. Il a été **NOTÉ** plusieurs fois qu'il existe un grave manque de données dans la zone de la CTOI, qui peut entraver la mise en œuvre de la GEP. Toutefois, le GTEPA a **NOTÉ** que les données existantes recueillies par les CPC demeurent une source importante d'informations. Une fois qu'un petit nombre d'indicateurs écosystémiques permettant de déclarer l'état de l'écosystème auront été convenus, cette approche pourrait rationaliser la collecte des données, en diminuant la quantité de travail des programmes de collecte des données.
96. Le GTEPA a **NOTÉ** que les deux écorégions potentielles proposées par le projet de l'UE au sein de zone de convention de la CTOI ne reflétaient pas bien les caractéristiques de la région de la CTOI. Le GTEPA a **NOTÉ** qu'un petit groupe de travail avait été créé pour travailler en intersession sur

les critères permettant de délimiter au mieux les écorégions potentielles au sein de la CTOI (les principales conclusions de ce groupe sont indiquées dans la section 11.2).

97. Le GTEPA a **NOTÉ** qu'il est important de tirer parti de l'expérience d'autres ORGP et organismes internationaux qui ont déjà défini et utilisent les écorégions pour promouvoir la mise en place de la GEP. Il a été suggéré d'examiner plus attentivement le processus d'AMIEB de la CDB (désignation des aires marines d'importance écologique ou biologique par la Convention sur la diversité biologique) et de voir s'il serait utile pour définir les écorégions potentielles au sein de la CTOI.
98. Le GTEPA a **NOTÉ** que, même si seule la composante écologique de l'approche de GEP a été examinée ici, il serait également important de commencer à discuter des composantes socio-économiques et de gouvernance ainsi que de leur application dans la région de la CTOI.

8. Prises accessoires, interactions avec les espèces et évaluations des risques écosystémiques

8.1 Examen des informations récentes sur la biologie et l'écologie des autres prises accessoires et sous-produits, leurs interactions avec les pêcheries et les mesures d'atténuation des prises accessoires

99. Le GTEPA a **PRIS NOTE** de la présentation du document IOTC–2018–WPEB14–22, qui décrit une mise à jour de l'évaluation des risques écologiques courus par les espèces de la CTOI, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Les progrès réalisés en 2009 et en 2012 dans la mise à jour de l'évaluation des risques écologiques (ERE), et plus particulièrement de l'analyse productivité-sensibilité (PSA), ont été présentés. L'approche méthodologique de la PSA appliquée aux poissons osseux et aux requins capturés par diverses flottilles opérant dans l'océan Indien a été présentée.

L'idée était de suivre la méthodologie de Kirby (2006) pour les poissons osseux et celle proposée par Cortés et al. (2010) pour les requins, qui permettent toutes deux de classer la vulnérabilité des espèces selon leur productivité et leur vulnérabilité face à l'engin de pêche. En ce qui concerne les requins, nous estimons les paramètres de productivité des espèces d'après l'analyse des matrices de Leslie, dans laquelle la valeur de λ , soit le taux de croissance finie de la population, est calculée (Caswell 2001). L'analyse de vulnérabilité sera menée en comparant le chevauchement horizontal entre les pêcheries et la répartition du stock, le chevauchement vertical entre les espèces et l'engin de pêche, la sélectivité de l'engin et la mortalité post-capture. L'analyse n'a pas été finalisée car certaines CPC concernées n'ont pas fourni leurs données, mais elle sera finalisée en intersession afin que ses résultats définitifs soient présentés lors de la 21^e réunion du Comité scientifique. »

100. Le GTEPA a **REMERCIÉ** les auteurs pour ce travail et leur contribution aux progrès accomplis par le groupe de travail, et a **NOTÉ** que ce travail est en cours et nécessite davantage de développement et de collaboration avant d'être finalisé. Les auteurs ont informé le GTEPA qu'ils travailleront en intersession et il a été **CONVENU** que l'analyse complète serait présentée au Comité scientifique afin qu'il l'étudie. Il a également été **CONVENU** que cette tâche devrait être incluse dans le plan de travail du GTEPA.
101. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–46, qui décrit les interactions entre les espèces non ciblées et les pêcheries thonières, ainsi que leurs conséquences sur la gestion halieutique, dans le cas des pêcheries au filet maillant à mailles larges opérant le long de la côte nord-ouest de l'Inde, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« La fréquence des espèces non ciblées, associées et dépendantes est une caractéristique des pêcheries thonières au filet maillant du monde entier, ce qui pose problème pour la gestion halieutique. La prédominance des pêcheries à petite échelle et artisanales dans la région est préoccupante, du fait de l'incertitude des données. Les informations sur les prises des pêcheries thonières au filet maillant et leurs interactions avec les espèces non ciblées sont insuffisantes en Inde, en particulier sur la côte nord-ouest, où le filet maillant est le principal engin ciblant les thons. Nous avons recueilli des données de capture spatialement explicites avec la participation volontaire des pêcheurs de Veraval, au Gujarat, et quantifié les prises spatio-temporelles par espèce de 567 opérations de pêche réparties au cours de six années (2011-2016). » (voir le document pour un résumé plus complet)

102. Le GTEPA a **REMERCIÉ** les auteurs pour leur présentation et a **NOTÉ** que ces informations sur les pêcheries artisanales et au filet maillant sont précieuses en ce qui concerne l'élargissement de la zone d'exploitation, la composition des prises, les dynamiques spatio-temporelles, etc.
103. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du petit nombre de pêcheurs ayant participé à cette étude et a **ENCOURAGÉ** les auteurs à la poursuivre et l'élargir.
104. Le GTEPA a **ÉTÉ INFORMÉ** que l'auteur souhaitait collaborer et participer aux études exploratoires du SSE avec l'appui de la CTOI, en particulier pour les pêcheries au filet maillant de l'Inde.
105. Le GTEPA a **PRIS NOTE** des faibles prises accessoires de poissons porte-épée indiquées dans cette étude, d'autant que le GTPP a trouvé que les prises de marlins noirs déclarées par l'Inde avaient beaucoup augmenté ces dernières années. Il a été **NOTÉ** que les faibles prises de poissons porte-épée dans les pêcheries au filet maillant sont dues au fait que les filets maillants exploitent uniquement les zones de plateaux.

8.2 Oiseaux de mer

Examen des informations récentes sur la biologie et l'écologie des oiseaux de mer, leurs interactions avec les pêcheries et les mesures d'atténuation des prises accessoires

106. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–23, qui fournit un aperçu des interactions géographiques rétrospectives entre les oiseaux de mer et la pêche palangrière espagnole de surface ayant ciblé l'espadon dans l'océan Indien au cours de la période 1993-2017, déduites des données fournies par les observateurs scientifiques en mer, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Au total, 5,8 millions d'hameçons ont été scientifiquement observés en mer entre 1993 et 2017, à la recherche d'interactions avec les oiseaux de mer dans de larges zones de l'océan Indien. Deux types d'informations ont été obtenues par la flottille palangrière de surface ciblant l'espadon : (a) au cours de la pêche commerciale habituelle, et (b) au cours de marées expérimentales. 59,54 % et 40,46 % de l'effort total ont été observés dans chaque cas, respectivement. La couverture géographique de l'étude dépasse les zones dans lesquelles cette flottille commerciale a pêché historiquement, car les informations incluent des marées expérimentales. Vingt années de données issues de la pêche commerciale habituelle sont incluses dans l'analyse, et pour treize de ces années les interactions étaient nulles. Des interactions positives apparaissent dans vingt-quatre des cent douze zones de 5°x5° observées au cours de la pêche commerciale habituelle et des marées expérimentales. » (voir le document pour un résumé plus complet)

107. En l'absence des auteurs, le document IOTC–2018–WPEB14–23 a été présenté par le président du GTEPA.
108. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du niveau élevé de la couverture d'observation déclaré dans le document (40-59 %), qui est illogique par rapport à celui d'autres flottilles. Il s'agissait en fait d'un problème de traduction du document et ces pourcentages correspondent en fait au nombre de prises accessoires observées dans l'étude par rapport à la totalité des données disponibles.
109. Le GTEPA a **PRIS NOTE** de la nature groupée des prises accessoires déclarées dans l'étude, dans laquelle la majorité des prises accessoires enregistrées provenaient de quelques événements seulement. Par exemple, le taux le plus élevé a été enregistré lors d'une seule opération de pêche, pratiquée dans la zone 35070 SE au cours d'une marée commerciale. Il est intéressant de constater que, parmi le nombre total d'interactions observées dans les deux types de données de marée au cours de la totalité de la période analysée, 82 (49,7 %) interactions avaient eu lieu au cours d'une même prospection effectuée en 2005-2006 dans des zones situées à l'est de 85°E, tandis qu'au même moment d'autres navires participant à cette même prospection dans les mêmes zones avaient enregistré très peu d'interactions, voire aucune. La raison du taux inhabituellement élevé d'interaction associé à ce bateau en particulier n'a pas pu être élucidée à partir des notes de l'observateur.
110. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–24, qui fournit une évaluation préliminaire du risque que posent les pêcheries palangrières pour les albatros, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Ce document présente les premiers résultats de l'application du cadre de l'évaluation spatialement explicite des risques posés par la pêche (SEFRA), élaboré par la Nouvelle-Zélande pour évaluer la mortalité totale des grands albatros causée par les opérations de la palangre thonière dans l'hémisphère sud. Les impacts de cette mortalité sur la durabilité de ces espèces d'albatros est également prise en compte. Les prises accessoires d'oiseaux de mer ont été modélisées en tant que multiplicateur du chevauchement temporel et spatial entre la répartition de la pêche et des oiseaux de mer. La capturabilité des oiseaux de mer, définie comme la combinaison de la vulnérabilité de chaque espèce d'oiseaux de mer face aux engins de pêche et de la capturabilité des oiseaux de mer selon l'engin, a tout d'abord été estimée au moyen des données d'observateurs embarqués japonais et néo-zélandais, puis appliquée aux efforts de pêche totaux de l'hémisphère sud, afin d'évaluer la mortalité annuelle totale des prises accessoires (ABM). » (voir le document pour un résumé plus complet)

111. Le GTEPA a **NOTÉ** que ce travail est en cours et que ses résultats doivent être considérés comme préliminaires. Par exemple, les informations sur la répartition des oiseaux de mer utilisées dans l'analyse étaient basées sur des cartes à grande échelle, et il est prévu d'actualiser l'analyse avec des informations de suivi à échelle plus fine.
112. Le GTEPA a **NOTÉ** que le cadre de l'évaluation spatialement explicite des risques posés par la pêche (SEFRA), adopté dans l'étude, représente une approche prometteuse pour évaluer les prises accessoires d'oiseaux de mer des pêcheries, d'autant que les données actuellement disponibles sur les prises accessoires sont limitées. Il a également été noté qu'il s'agit de l'une des approches méthodologiques adoptées dans l'évaluation des prises accessoires d'oiseaux de mer du Projet *Common Oceans* (ZHJN) de la FAO sur les thons.
113. Le GTEPA a **NOTÉ** que les données sur les prises accessoires, ainsi que les autres données connexes, obtenues dans le cadre des programmes d'observateurs, représentent souvent mal, spatialement, l'effort de pêche total, et que cela pose problème dans le cas des méthodes d'évaluation utilisant ces données d'observateurs. Le GTEPA a **ENCOURAGÉ** les CPC à prévoir le déploiement d'observateurs afin d'améliorer la représentativité de la couverture d'observation.
114. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–25, qui est une mise à jour de la composante « oiseaux de mer » du Projet *Common Oceans* (ZHJN) sur les thons suite à l'atelier sur l'évaluation des prises accessoires d'oiseaux de mer, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Ce document fournit les résultats de l'atelier de préparation des données sur les prises accessoires d'oiseaux de mer, organisé par Common Oceans début 2018. L'équipe de projet et les participants à l'atelier ont révisé les objectifs et les approches permettant au projet d'atteindre son but. L'évaluation se concentrera désormais exclusivement sur l'estimation des prises accessoires totales d'oiseaux de mer, ou N (qui est une mesure de la performance de la pêcherie), ainsi que sur leurs conséquences à l'échelle des espèces et des populations. Trois approches distinctes mais liées ont été choisies : i) un estimateur de N basé sur le ratio, généré par l'équipe du projet au moyen des données publiquement disponibles ou des meilleurs estimateurs fournis par chaque pays participant ; ii) des estimateurs géospatiaux de N générés par les pays participants avec leurs propres données, utilisant éventuellement des procédures élaborées en collaboration avec l'équipe du projet ; iii) une évaluation spatialement explicite des risques posés par la pêche (SEFRA) réalisée en collaboration avec les pays participants et des consultants de Dragonfly Data Science basés en Nouvelle-Zélande. D'autres travaux sont prévus en intersession d'ici l'atelier final afin d'aider les pays en leur fournissant des analyses, s'ils le souhaitent. Cet effort d'évaluation se limitera à la zone de l'hémisphère sud. »

115. Le GTEPA a reconnu l'importance du projet, qui constitue la première évaluation mondiale des prises accessoires d'oiseaux de mer des pêcheries palangrières thonières opérant dans les eaux des trois océans situées au sud de 25°S et des cinq ORPG thonières, et a **ENCOURAGÉ** les scientifiques des CPC dont les pêcheries pourraient intéresser ce projet à contribuer et participer au processus.
116. Le GTEPA a **RECONNU** les limites des informations halieutiques actuellement disponibles pour l'évaluation et a souligné qu'il est important de tenir compte non seulement de la performance des pêcheries (prises accessoires totales, N), mais aussi des conséquences de cette mortalité sur les populations d'oiseaux de mer. Il a été noté par l'équipe du projet que l'une des prochaines étapes du projet comprendrait une étude des impacts de la mortalité par pêche sur les populations. Elle serait vraisemblablement réalisée sous forme d'études de cas, à savoir d'espèces et de populations candidates disposant de suffisamment de données pour que cette évaluation soit réalisée.

117. Le GTEPA a **ENCOURAGÉ** l'équipe du projet à mettre à disposition les scripts et outils développés pour le projet, **SACHANT** qu'un exemple de code initial est actuellement disponible sur GitHub à l'adresse <https://github.com/JSRmodels/SeabirdModeling>.

118. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–44, qui donne des informations sur les observateurs des transbordements – un outil pour comprendre l'utilisation des mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer à bord des palangriers thoniers hauturiers, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Il est important de comprendre l'ampleur de l'utilisation des diverses combinaisons de mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer requises dans le cadre de la Résolution 12/06 de la CTOI pour relever le défi de la réduction des prises accessoires d'oiseaux de mer jusqu'à des niveaux négligeables. L'auto-déclaration de l'utilisation des mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer par les flottilles est variable selon les pays, et ne peut pas être prouvée. C'est pourquoi BirdLife International, au travers de son partenaire BirdLife South Africa, a évalué deux sources de données facilement accessibles, dans le cadre du Projet Common Ocean de la FAO sur les thons, afin d'identifier l'utilisation des dispositifs d'effarouchement des oiseaux (DEO) et du filage nocturne par les navires ayant transbordé des thons dans la zone de la CTOI. La présence et la bonne adéquation des perches d'effarouchement ont été évaluées sur les images des observateurs des transbordements afin d'indiquer si un DEO conforme aux bonnes pratiques, ou une ligne répondant aux spécifications de performance de l'aire balayée par la ligne décrite dans la Rés. 12/06, pourrait être déployé. Nous avons également évalué l'utilisation probable de l'exigence relative au filage de nuit d'après les heures de filage consignées dans les livres de bord. » (voir le document pour un résumé plus complet)

119. Le GTEPA a **RAPPELÉ** la proposition initiale, débattue et acceptée lors du GTEPA12, qui consistait à tester l'utilisation d'observateurs des transbordements pour recueillir des informations complémentaires sur l'utilisation des mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer, et que cet essai devrait se concentrer sur les aspects scientifiques et ne pas être utilisé à des fins de conformité.

120. Le GTEPA a **RECONNU** que, s'il est important de bien distinguer ces deux aspects, ils sont liés. Par exemple, le degré d'utilisation (et de non-utilisation) des mesures d'atténuation des prises accessoires dans les zones à haut risque influencera les taux de prises accessoires mesurés. Si ces taux demeurent inchangés, ou augmentent, suite à l'adoption officielle de ces mesures d'atténuation au sein d'une ORGP, le degré d'utilisation de ces mesures influencera clairement les résultats, et devra être pris en compte, ou tout du moins reconnu.

121. Le GTEPA a **PRIS CONNAISSANCE** de l'objection formelle du participant japonais à la présentation et la soumission de ce document à la réunion.

122. Le GTEPA a **RECONNU** que cette réunion ne constitue pas le forum approprié pour aborder les questions de conformité et n'a donc pas tenu compte des aspects du document IOTC–2018–WPEB14–44 liés à la conformité. Il est convenu que le Secrétariat mettra ce document à la disposition des CPC, qui pourront alors réfléchir à la meilleure manière de procéder.

123. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–45, qui fournit des estimations préliminaires des prises accessoires d'oiseaux de mer des pêcheries palangrières thonières opérant dans l'océan Atlantique sud et l'océan Indien sud-ouest, d'après trois méthodes différentes, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Les baisses de population de nombreux oiseaux de mer, notamment d'albatros et de pétrels, sont causées par un ensemble d'impacts, en particulier par les modifications de l'environnement et les prises accessoires des pêches. Malgré l'ampleur et l'importance de la pêche palangrière dans hémisphère sud, l'impact de ce type de pêcherie sur les populations d'oiseaux de mer est mal compris. À ce jour, aucune évaluation à grande échelle des prises accessoires d'oiseaux de mer, par flottille, n'existe pour l'ensemble de l'hémisphère sud, essentiellement en raison des limites spatiales et temporelles de la couverture des données d'observateurs. Nous utilisons ici trois approches pour estimer les prises accessoires totales d'oiseaux de mer dans l'océan Atlantique sud et l'océan Indien sud-ouest : (1) un estimateur simple, stratifié et fondé sur un ratio, (2) des modèles additifs généralisés (GAM), et (3) des algorithmes intégrés et imbriqués de Laplace à forte intensité de calcul (INLA). Pour estimer le nombre total d'oiseaux capturés (N), les estimations stratifiées des prises d'oiseaux par unité d'effort (OPUE [BPUE en anglais,

NDLT]) ont été multipliées par l'effort total déclaré de la palangre pélagique. Une comparaison des estimations préliminaires de N basées sur un jeu de données communes est présentée pour illustrer les diverses méthodes. »

124. Le GTEPA a **NOTÉ** que le travail présenté est une analyse exploratoire, qui fait partie du processus d'évaluation des prises accessoires d'oiseaux de mer du Projet *Common Oceans* (ZHJN) de la FAO sur les thons.
125. Le GTEPA a **NOTÉ** que les modèles et les analyses étaient limités et alimentés par les données disponibles, qui sont généralement très limitées. Les estimations des prises accessoires se fondent sur le nombre d'oiseaux par unité d'effort de pêche (OPUE [*BPUE* en anglais, *NDLT*]), plus précisément sur le nombre d'oiseaux capturés pour 1 000 hameçons, et ne font pas la différence entre les oiseaux capturés pendant le filage et ceux capturés pendant le virage. Il a été noté que, dans la plupart des cas, le processus de filage entraîne le plus grand nombre de mortalités d'oiseaux de mer.
126. Le GTEPA a **NOTÉ** que l'effet « année » n'était pas inclus dans l'approche GAM d'estimation du nombre d'OPUE. Il a été expliqué que cela était dû à la couverture insuffisante des données, et donc à la nécessité d'utiliser des estimations moyennes pour la période quinquennale et de les multiplier par l'effort de pêche annuel de chaque maille de 5x5 degrés, seul moyen de garantir une approche équilibrée.

Examen des mesures d'atténuation de la Résolution 12/06

127. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–26, qui décrit l'avis de l'ACAP en matière de réduction de l'impact des opérations de pêche palangrière pélagique sur les oiseaux de mer, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« La mortalité accidentelle des oiseaux de mer, surtout des albatros et des pétrels, dans les pêcheries palangrières reste une grave préoccupation mondiale et est à l'origine de la création de l'Accord sur la conservation des albatros et des pétrels (ACAP). L'ACAP examine régulièrement la littérature scientifique sur l'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer dans les pêcheries et, au vu de cet examen, met à jour ses avis de bonnes pratiques. La révision la plus récente a été réalisée en septembre 2017, et ce document présente le résultat de cette révision ainsi que l'avis sommaire concernant les meilleures mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer. L'ACAP a confirmé qu'une combinaison d'avancés lestés, de dispositifs d'effarouchement des oiseaux et du filage de nuit demeurent les meilleures pratiques d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer dans les pêcheries palangrières pélagiques. Par ailleurs, l'ACAP a également approuvé depuis 2016 l'ajout, dans la liste des bonnes pratiques d'atténuation, de deux dispositifs de protection des hameçons. Ces dispositifs entourent la pointe et le barbillon des hameçons appâtés jusqu'à ce qu'une profondeur ou une durée d'immersion prescrite soit atteinte (fixée pour correspondre à la profondeur limite de plongée de la plupart des oiseaux de mer), empêchant ainsi les oiseaux de mer d'avoir accès aux hameçons et de rester accrochés pendant le filage des lignes. D'après la révision de septembre 2017, la seule mise à jour de l'avis de l'ACAP concernant les bonnes pratiques de réduction des prises accessoires d'oiseaux de mer au sein des pêcheries palangrières pélagiques touche aux recommandations relatives à l'aire balayée par la ligne, la configuration des banderoles, la hauteur d'attache et le maillon faible des dispositifs d'effarouchement des oiseaux des petits navires (<35 m) ».

128. Le GTEPA a **RAPPELÉ** que lui-même, ainsi que le Comité scientifique (CS) de la CTOI, avaient déjà examiné et adopté (en 2016) l'avis actualisé de l'ACAP concernant les spécifications de lestage des lignes et les dispositifs de protection des hameçons.
129. Le GTEPA a **NOTÉ** que la zone d'application de la MCG de la CTOI sur les oiseaux de mer (Rés. 12/06) – à savoir au sud de 25°S – se base sur la répartition des albatros et grands pétrels, qui constituent les groupes d'oiseaux les plus susceptibles d'être capturés accessoirement par les pêcheries, ainsi que sur une approche pragmatique exigeant des mesures d'atténuation des prises accessoires dans les lieux où elles sont nécessaires.
130. Le GTEPA a **PRIS NOTE** de l'avis actualisé de l'ACAP concernant la conception et l'utilisation des dispositifs d'effarouchement des oiseaux à bord des petits navires, et a **ÉTÉ INFORMÉ** que les chercheurs japonais mènent actuellement des travaux complémentaires sur ce sujet dans le Pacifique nord.

8.3 *Requins et raies*

Examen des informations récentes sur la biologie, la structure de stock, les mesures d'atténuation des prises accessoires, les pêcheries et les données environnementales associées aux requins et aux raies

131. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–27, qui fournit un rapport d'avancement de la mise en œuvre du projet CTOI d'étude de la mortalité après remise à l'eau des requins-renards à gros yeux (Projet CTOI « BTH PRM ») (équipe du Projet CTOI « BTH PRM »), dont voici le résumé fourni par les auteurs :

*« Nous présentons un rapport d'avancement du projet CTOI d'étude de la mortalité après remise à l'eau des requins-renards à gros yeux (Projet CTOI « BTH PRM »). Cette étude vise à évaluer l'efficacité de la MCG de la CTOI relative à la conservation des requins-renards du genre *Alopias* (Résolution 12/09). Une synthèse des efforts collectifs accomplis depuis le GTEPA 13 de la CTOI, comprenant la création de documents officiels et de manuels de procédure, l'achat et la préparation de PSAT, ainsi que des opérations de terrain, est présentée.*

132. Le GTEPA a **ÉTÉ INFORMÉ** des progrès accomplis par le projet CTOI d'étude de la mortalité après remise à l'eau des requins-renards à gros yeux, a **PRIS NOTE** des informations minimales requises sur les fiches de collecte des données de marquage et a **PRÉCISÉ** que, si toutes les données contenues dans les fiches de marquage sont obligatoires, il est exigé d'indiquer a minima le lieu de marquage, le jour et l'heure précis de la remise à l'eau et l'état dans lequel était le requin à sa remise à l'eau.
133. Le GTEPA a **NOTÉ** que, puisque les méthodes du programme de marquage ont été conçues pour s'intégrer aux programmes d'observateurs, la collecte des données ne devraient pas perturber les activités de pêche des navires participant au programme de marquage, et que les marques devraient être déployées uniquement par des observateurs ou des navires sur lesquels des observateurs sont présents.
134. Le GTEPA a **PRIS NOTE** des résultats des trois premiers déploiements de pSAT sur des BTH remis à l'eau par l'UE, Portugal et a **ENCOURAGÉ** l'équipe du Projet CTOI « BTH PRM » à poursuivre ce projet en élargissant les activités de marquage à d'autres CPC souhaitant y participer.
135. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–28, qui décrit une première évaluation des prises accessoires de requins capturés par les pêcheries thonières industrielles émergentes du Kenya, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Les pêcheries thonières hauturières du Kenya sont encore balbutiantes, avec deux palangriers opérant depuis 2016, après une interruption d'environ 6 années. Ces palangriers ciblent normalement le thon, l'espadon, le marlin et les requins. Toutefois, les requins sont également capturés accessoirement, quelle que soit la cible de la pêcherie. Il existe d'importants problèmes de conformité au sein de cette pêcherie, car l'absence de déploiement constant d'observateurs scientifiques freine la collecte de données biologiques. » (voir le document pour un résumé plus complet)

136. Le GTEPA a **PRIS NOTE** de l'importance de cette étude pour comprendre les prises accessoires de requins de la pêcherie thonière en développement du Kenya, et a **REMERCIÉ** l'auteur pour sa contribution.
137. Le GTEPA a **SUGGÉRÉ** aux auteurs de réviser l'identification des requins de cette étude car il est peu probable de capturer des requins bordés (*Carcharhinus melanopterus*) près des côtes, et a **RAPPELÉ** que des guides CTOI d'identification des requins sont disponibles pour aider à cette identification.
138. Le GTEPA a **ÉTÉ INFORMÉ** que des données détaillées sur les prises et les prises accessoires de l'actuelle flottille palangrière industrielle du Kenya ont été recueillies en 2016 et au cours des années suivantes mais qu'elles n'ont pas encore été partagées avec le Secrétariat de la CTOI, le GTEPA a donc **ENCOURAGÉ** le Kenya à fournir ces données au Secrétariat de la CTOI dans les meilleurs délais, conformément aux exigences de la Résolution 15/02 et des résolutions connexes.

Pêcheries sri-lankaises ciblant les requins

139. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–43, qui examine l'efficacité des mesures d'atténuation des débarquements de requins au Sri Lanka ces cinq dernières années, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Les requins jouent un rôle important dans la pêcherie marine du Sri Lanka. Si la pêche aux requins était par le passé une pêcherie ciblée, elle n'existe plus désormais. Les requins sont généralement capturés accessoirement par la pêcherie thonière. Les statistiques de production des cinq dernières années (2013-2017) fournies par la base de données du Sri Lanka sur la pêcherie ciblant les grands pélagiques (PELAGOS) a été utilisée pour analyser les tendances récentes de la pêche aux requins. La réglementation récente interdisant de pêcher trois espèces de requins-renards, les requins océaniques et les requins baleines, a abouti à une baisse considérable des débarquements de requins. » (voir le document pour un résumé plus complet)

140. Le GTEPA a **PRIS NOTE** des débarquements historiques élevés en 1999, suivis d'un déclin, et a **RECONNU** qu'il est indispensable pour les évaluations de stock de bien comprendre ce genre de fluctuations.

Informations sur le requin soyeux

141. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–31, qui fournit les indices d'abondance du requin soyeux (*Carcharhinus falciformis*) capturé par la flottille palangrière indonésienne dans l'océan Indien oriental, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Les indices d'abondance relative calculés à partir des prises commerciales constituent les données d'entrée des modèles d'évaluation de stock exécutés pour produire des informations utiles à la prise de décisions de gestion halieutique. Dans ce document un modèle linéaire généralisé (GLM) a été utilisé pour calculer les indices d'abondance relative et l'effet de la configuration de la palangre. Les données ont été recueillies par un programme d'observateurs scientifiques entre 2006 et 2017. La plupart des navires suivis étaient basés au port de Benoa, à Bali. » (voir le document pour un résumé plus complet)

142. Le GTEPA a **REMERCIÉ** les auteurs pour cette étude intéressante et son importance pour comprendre les dynamiques des espèces dans l'océan Indien.
143. Le GTEPA a **NOTÉ** que les définitions spatiales du modèle doivent être minutieusement examinées, et que la plupart des zones sont très petites et ne favorisent pas le pouvoir explicatif du modèle. Ces zones doivent peut-être être redéfinies ou regroupées et celles dans lesquelles les prises sont très faibles pourraient être exclues des futures analyses car elles contribuent à la proportion élevée de prises nulles que le modèle a du mal à expliquer.
144. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–32, qui se demande s'il est possible de dériver un indice d'abondance du requin soyeux au vu de sa propension à s'associer aux objets flottants :

« Grâce aux données de la pêcherie française à la senne ciblant les thons tropicaux, cette étude propose une nouvelle méthode permettant de dériver un indice d'abondance de la population de requins soyeux. Deux modèles ont été utilisés : le premier décrit les dynamiques des requins associées aux objets flottants (OF) utilisés par les senneurs thoniers dans un contexte social et non social. Le second illustre les échanges entre les individus de la population associée aux OF et ceux d'un groupe externe de requins. Les paramètres estimés par le premier modèle ont été obtenus avec une analyse ajustée. Ces paramètres ont ensuite été intégrés dans le second modèle. En estimant de manière approximative un paramètre inconnu (γ^*), des indices d'abondance ont été dérivés. Cette approche a également permis de construire des séries temporelles à court terme correspondant à une année de référence. Cette méthodologie peut potentiellement être appliquée à toute autre espèce associée aux OF et servir d'outil de gestion halieutique. »

145. Le GTEPA a **REMERCIÉ** les auteurs pour cette étude novatrice et sa tentative d'élaboration d'un indice d'abondance alternatif.
146. Le GTEPA a **NOTÉ** que ce sont surtout les requins soyeux juvéniles qui s'associent aux dispositifs flottants, et a suggéré que cette étude et les dynamiques qu'elle aborde ne s'appliquent qu'aux requins juvéniles car les grands requins se trouvent rarement associés aux OF.
147. Le GTEPA a **NOTÉ** qu'il existe deux aspects affectant la probabilité qu'un requin s'associe à un OF : (i) la quantité d'OF présents dans l'eau (c.-à-d. la probabilité qu'un individu rencontre un OF) et (ii) la tendance individuelle de chaque requin à s'associer à l'OF. Il a également été **NOTÉ** que, pour explorer la probabilité de rencontre, le terme de la densité pourrait être écarté et la répartition binomiale du nombre d'individus étudiée.

148. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC-2018-WPEB14-33, qui décrit une évaluation de stock préliminaire du requin soyeux dans l'océan Indien au moyen d'une approche limitée en données, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Les requins soyeux peuvent être ciblés par certaines pêcheries semi-industrielles, artisanales et de loisir dans l'océan Indien et font partie des prises accessoires des pêcheries industrielles, à la palangre pélagique et à la senne, entre autres. À l'heure actuelle, il n'existe aucune estimation de l'état du stock, mais le GTEPA a prévu dans son plan de travail une première évaluation de cette espèce en 2019. L'objectif de ce document consiste à fournir un premier support en vue de cette évaluation, à savoir : 1) une reconstruction des séries temporelles des prises, 2) une exploration de la possibilité de standardiser les CPUE des flottilles palangrières pélagiques de l'UE, 3) une estimation a priori du taux de croissance intrinsèque de la population (r), 4) un test de faisabilité de l'application d'un modèle d'évaluation limité en données (CMSY), et 5) une tentative d'état de stock. D'après la dernière configuration du modèle CMSY testée, les prises de requins soyeux dans l'océan Indien dépassent la PME depuis 1994. » (voir le document pour un résumé plus complet)

149. Le GTEPA a **PRIS NOTE** des valeurs initiales de l'appauvrissement et a suggéré de compléter les passes de sensibilité pour couvrir une fourchette de valeurs. Il a toutefois été **NOTÉ** que le facteur influençant le plus les résultats du modèle est l'incertitude dans les séries de capture. Ce facteur peut être exploré en incluant des séries alternatives des prises.
150. Le GTEPA a **SUGGÉRÉ** d'étudier la possibilité d'utilisation de l'indice d'abondance du requin soyeux (voir document IOTC-2018-WPEB14-32) dans les futures évaluations du requin soyeux.

Informations sur le peau bleue

151. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC-2018-WPEB14-34, qui fournit les PUE standardisées et les estimations des prises historiques du peau bleue capturé par les grands palangriers thoniers taïwanais dans l'océan Indien, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Les données sur les prises et effort du peau bleue issues des rapports d'observateurs, embarqués sur des grands palangriers taïwanais ayant opéré dans l'océan Indien entre 2004 et 2017, ont été analysées. D'après la répartition des captures nominales par unité d'effort (CPUE) du peau bleue, quatre zones ont été délimitées, à savoir A (au nord de 10°S, à l'est de 70°E), B (au nord de 10°S, 70°E-120°E), C (au sud de 10°S, 20°E-60°E), D (au sud de 10°S, 60°E-120°E). Pour traiter le fort pourcentage de prises nulles de requins, les CPUE du peau bleue, en tant que nombre de poissons pêchés pour 1 000 hameçons, ont été standardisées au moyen d'un modèle binomial négatif avec sur-représentation de zéros. » (voir le document pour un résumé plus complet)

152. Le GTEPA a **NOTÉ** que - selon le document présenté - les navires taïwanais enregistreraient des prises dans des zones entièrement situées dans la zone économique exclusive de l'Afrique du Sud, et que celles-ci ne sont pas disponibles dans le jeu de données sur les prises et effort soumis par Taïwan, Chine au Secrétariat de la CTOI. Comme les auteurs n'étaient pas présents pour répondre à cette question, aucune réponse n'a été apportée à cette apparente anomalie : toutefois, il a été **NOTÉ** que la majorité des mailles de 5x5 degrés en question ne se situaient pas exclusivement dans la ZEE de l'Afrique du Sud.

153. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC-2018-WPEB14-35, qui explore l'utilisation des indicateurs de taille du peau bleue dans l'océan Indien, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

*« Le peau bleue (*Prionace glauca*) est le requin pélagique le plus fréquemment capturé par les pêcheries pélagiques. Il est considéré par les ORGP thonières du monde entier comme étant l'une des principales espèces de requins, et l'espèce pour laquelle la plus grande quantité de données sont disponibles, y compris celles sur la répartition des tailles. Ce document présente une méthode alternative permettant de fournir une évaluation instantanée de l'état, en développant des indicateurs fondés sur la taille (LBI) et une comparaison avec les points de référence dérivés des traits de vie et de la théorie écologique. Les données utilisées provenaient de la dernière évaluation de stock du peau bleue réalisée en 2017 par la CTOI » (voir le document pour un résumé plus complet)*

154. Le GTEPA a **NOTÉ** qu'il existe des modifications ontogénétiques de la répartition temporelle et spatiale des requins bleus, qui doivent être prises en compte lorsque ces informations sont analysées

et présentées, et a **SUGGÉRÉ** de regrouper et réanalyser ces données en combinant toutes les flottilles.

155. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–36, qui fournit une première évaluation des stratégies de gestion du peau bleue dans l'océan Indien au moyen d'une approche limitée en données, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

*« Les ORGP thonières ont fait un effort pour passer aux évaluations quantitatives de stock des requins pélagiques, surtout en ce qui concerne les principales espèces telles que le peau bleue (*Prionace glauca*). À la CTOI, la dernière évaluation du peau bleue remonte à 2017 et avait utilisé un modèle intégré structuré par âge et fondé sur la taille (SS3). Ce document présente désormais un premier exercice d'évaluation des stratégies de gestion (ESG) des espèces limitées en données afin de tester les différentes procédures de gestion (PG) potentielles, grâce à la boîte à outils des méthodes à données limitées (DLMtool). Aucun point de référence n'a encore été adopté pour les requins de la CTOI, c'est pourquoi dans le cadre de cet exercice nous avons fixé des points de référence provisoires, sachant qu'ils pourront être actualisés à l'avenir si nécessaire. »* (voir le document pour un résumé plus complet)

156. Le GTEPA a **NOTÉ** que l'évaluation 2017 contenait des niveaux élevés d'incertitude qui doivent être reflétés dans l'ESG.
157. Le GTEPA a **COMMENTÉ** que, dans l'idéal, l'ESG permet de relier les évaluations à la gestion en temps réel. Toutefois, en réalité, les données destinées aux évaluations mettent 2 ans avant d'être utilisables dans celles-ci. C'est pourquoi les simulations fournissent des avis qui ont 2 ans de retard. L'utilisation des CPUE au lieu des prises peut limiter ce problème car les scientifiques des CPC ont accès en quasi-temps réel aux données sur les prises et effort ; elle peut donc permettre de formuler les avis dans des délais beaucoup plus courts.
158. Le GTEPA a **NOTÉ** que ce travail est en cours et que ni les gestionnaires ni les autres parties prenantes n'ont été impliqués dans ce processus pour le moment. C'est pourquoi les objectifs de gestion et les principaux indicateurs, de même que les mesures de gestion plausibles, n'ont pas été débattus ou élaborés.

Autres informations

159. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–37, qui décrit une évaluation de stock préliminaire du requin-taupe bleu dans l'océan Indien au moyen d'approches limitées en données, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

*« Malgré son importance parmi les prises accessoires et sa forte vulnérabilité biologique, il n'existe à l'heure actuelle aucune évaluation quantitative de stock du requin-taupe bleu (*Isurus oxyrinchus*) dans l'océan Indien. Le GTEPA de la CTOI a prévu une évaluation quantitative de ce stock en 2020. L'objectif de ce document consiste à fournir une première évaluation et un état de ce stock, en fournissant : 1) une reconstruction des séries de captures 2017-2015, 2) les CPUE standardisées des flottilles palangrières de l'UE (Espagne et Portugal), 3) une estimation de la répartition a priori du taux de croissance intrinsèque (r) issue des modèles démographiques, et 4) un état de stock préliminaire utilisant des méthodes limitées en données. Un modèle fondé uniquement sur les prises (CMSY) et un modèle de production de Schaefer de type bayésien ont été testés. »* (voir le document pour un résumé plus complet)

160. Le GTEPA a **NOTÉ** que la plupart des évaluations des espèces limitées en données de la région de la CTOI montrent des tendances similaires à la hausse des prises et des CPUE. Ces tendances persistent même pour les espèces possédant diverses stratégies de cycles de vie (résilience faible et élevée face aux pêcheries), ce qui n'est pas plausible biologiquement (c.-à-d. qu'avec des prises et des CPUE croissantes pour une faible productivité, la biomasse du stock augmente).
161. Le GTEPA a **DEMANDÉ** à ce qu'à l'avenir les espèces limitées en données soient recherchées au sein des données historiques d'observateurs, afin de déterminer si leur ciblage ou leur déclaration ont augmenté au fil du temps. Comme l'augmentation des prises de requins peut être influencée par la demande et la disponibilité du marché, le GTEPA a **NOTÉ** que la standardisation des CPUE n'est pas robuste aux variations dans le temps des tendances halieutiques et du ciblage.
162. Le GTEPA a **NOTÉ** que les données biologiques utilisées dans cette évaluation étaient dérivées de l'océan Atlantique, par conséquent l'incertitude qui y est associée est élevée.

163. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–38, qui fournit un rapport d’avancement de la mortalité après remise à l’eau des requins océaniques (projet POREMO) rejetés par les pêcheries européennes à la senne et à la palangre pélagique, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« Dans ce rapport d’avancement nous présentons le contexte du projet POREMO financé par l’UE-France dans le cadre de l’élaboration de mesures de conservation appropriées à la CTOI et de l’atténuation des prises accessoires de cette espèce au sein des grandes pêcheries thonières européennes opérant dans l’océan Indien. Le projet POREMO vise à quantifier la mortalité après remise à l’eau des requins océaniques capturés accessoirement par les pêcheries thonières européennes à la senne et à la palangre pélagique, afin d’évaluer la mesure d’interdiction de rétention de cette espèce, contenue dans la Résolution 13/06 de la CTOI, qui fait partie des mesures de conservation et de gestion (MCG). Le matériel acheté à cet effet et la situation actuelle de déploiement des marques électroniques sont présentés. »

164. Le GTEPA a **ÉTÉ INFORMÉ** des progrès accomplis dans le cadre du projet POREMO avec 1 mini-PAT et 6 PAT de survie déployées depuis mars 2018 par les palangriers et senneurs européens, respectivement. Les marques électroniques restantes (14 PAT et 14 mini-PAT) seront déployées d’ici fin 2019.
165. Le GTEPA a **NOTÉ** les différences de valeur de la mortalité des requins océaniques au contact du navire en fonction des différentes méthodes de pêche. Les auteurs ont mentionné que cette différence provient essentiellement du type d’opération de pêche, la mortalité au contact du navire étant plus faible lors des opérations de pêche scientifiques que lors des opérations de pêche commerciales.
166. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC-2018-WPEB14-INF07, qui fournit des informations sur le requin-taube commun (*Lamna nasus*) de l’hémisphère Sud, à la recherche des caractéristiques biologiques propres à chaque océan et région, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

*« La présentation contenait des informations sur des recherches en cours au sujet de la reproduction du requin-taube commun (*Lamna nasus*) présent dans les eaux chiliennes, à l’origine, mais du fait de la répartition circumglobale de cette espèce dans l’hémisphère sud, nous avons élargi la couverture à l’ensemble des océans et régions (ouest-est de chaque océan), à la recherche de caractéristiques biologiques communes. Les premiers résultats montrent que ces caractéristiques sont réparties en deux bandes latitudinales comprises entre 20°-40°S et 40°-55°S, respectivement, les premiers stades de la reproduction ayant lieu dans la bande australe, puis la naissance des petits et les stades juvéniles dans la bande septentrionale. Il a indiqué qu’il serait intéressant de recueillir davantage d’informations dans l’océan Indien par le biais de la CTOI, afin de finaliser les différentes zones de l’analyse, en recevant pour ce faire des informations du Secrétariat du GTEPA, de la France et de l’Afrique du Sud. »*

167. Le GTEPA a **PRIS CONNAISSANCE** de cette présentation et a **ENCOURAGÉ** les CPC de la CTOI à fournir leurs données sur les interactions entre le requin-taube commun et leurs pêcheries, de manière à contribuer aux connaissances écologiques relatives à cette espèce.

Mobulidés

168. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–39, qui décrit l’état des Mobulidés au Sri Lanka, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

*« Les raies *Mobula*, bien qu’ayant une nature pélagique et une répartition circumglobale, possèdent l’un des cycles de vie les plus conservateurs des élasmobranches. On les trouve fréquemment comme prises accessoires des pêcheries sri-lankaises ciblant les thons et les poissons porte-épée, et sont conservées et débarquées en raison de la forte valeur commerciale de leurs branchies, qui sont exportées. Le Sri Lanka est l’un des pays pêchant le plus de raies *Mobula* car les navires de pêche qui partent un ou plusieurs jours capturent ces espèces accessoirement au large du plateau continental et en haute mer. Au cours de plus de 303 enquêtes réalisées sur 19 sites de débarquement, 632 raies *Mobula* ont été enregistrées au total sur 11 de ces sites. Pour toutes les espèces, la proportion des raies juvéniles et immatures était plus importante que celle des adultes matures. Ceci, combiné à leurs traits de vie et au fait que plusieurs pays capturent ces espèces dans l’océan Indien, en fait de très mauvaises candidates aux pêcheries commerciales. Une meilleure collecte des données, des mesures d’atténuation et de rétention, entre autres, sont fortement recommandées pour limiter le déclin de la population et lui permettre de récupérer. »*

169. Le GTEPA a **NOTÉ** qu'il est possible d'utiliser certaines techniques d'atténuation des prises accessoires, telles que les lumières colorées sur les filets maillants, et que des recherches complémentaires sont nécessaires pour déterminer si cette technique serait efficace sur les Mobulidés également, recherches qui seront présentées l'an prochain.
170. Le GTEPA a **DEMANDÉ** aux auteurs du nouveau guide d'identification des Mobulidés de donner leur avis sur le guide de la CTOI afin d'améliorer la collecte des données sur les Mobulidés capturés par les pêcheries sous mandat de la CTOI.
171. Le GTEPA a **RECOMMANDÉ** d'améliorer la collecte des données sur les Mobulidés (au niveau de l'espèce si possible), d'explorer des méthodes d'atténuation des prises accessoires, et de mettre en place des techniques et bonnes pratiques de libération indemne.
172. Le GTEPA a **PRIS NOTE** de l'état et du déclin des espèces du genre *Mobula* (lequel inclut les raies manta selon les révisions taxonomiques en cours) dans l'océan Indien. Étant donné le déclin important de ces espèces dans l'ensemble de l'océan Indien, ainsi que les indications d'interaction entre ces espèces et les pêcheries pélagiques, en particulier les filets maillants thoniers, les sennes et occasionnellement les pêcheries palangrières, le GTEPA a **RECOMMANDÉ** d'établir des mesures de gestion, telles que des mesures d'interdiction de rétention au sein de la zone de compétence de la CTOI (dans un premier temps, en application de l'approche de précaution), entre autres, afin de permettre à ces espèces de récupérer, et d'adopter immédiatement ces mesures, sans attendre 2020.
173. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–30, qui décrit une diminution sans précédent des prises de Mobulidés, qui sont une composante importante des pêcheries thonières au filet maillant du nord de la mer d'Arabie, dont voici le résumé fourni par les auteurs :
- « Les Mobulidés se rencontrent dans les eaux côtières et hauturières du Pakistan et d'autres pays de l'océan Indien. On sait que cinq espèces de raies, à savoir la mante géante, la mante aiguillat (diable géant), le petit diable, le diable de mer chilien et la mante vampire, se trouvent au Pakistan. Ces raies sont capturées accessoirement par les filets maillants pélagiques qui sont utilisés pour cibler les thons et espèces apparentées au Pakistan. Les Mobulidés se sont avérés assez fréquents parmi les prises accessoires avant mai 2015, toutefois une baisse sans précédent des débarquements de Mobulidés a été observée au port de pêche de Karachi (où un échantillonnage important a été réalisé) et dans d'autres centres de débarquement situés le long de la côte pakistanaise. Même s'il est interdit de capturer des Mobulidés au Pakistan depuis 2016, il est nécessaire que la CTOI prenne immédiatement des mesures de gestion en raison de la vulnérabilité des Mobulidés face à la pression de pêche et de la baisse de leurs débarquements au Pakistan et dans d'autres pays de l'océan Indien. »*
174. Le GTEPA est **CONVENU** que les méthodes d'atténuation (lumières, rapport d'armement des filets maillants, etc.) applicables à toutes les pêcheries capturant accessoirement des Mobulidés devraient être examinées, développées et diffusées. Par ailleurs, des modifications des engins permettant de réduire les captures de Mobulidés tout en maintenant les prises d'espèces cibles pourraient être étudiées.
175. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–29, qui donne une idée des interactions entre les Mobulidés et les pêcheries de surface opérant dans l'océan Indien, dont voici le résumé fourni par les auteurs :
- « Les Mobulidés sont menacés dans le monde entier car ils ont connu des niveaux élevés de prises accessoires et une exploitation directe dans l'ensemble de leur aire de répartition, ils courent donc actuellement un risque d'extinction. Lors de sa 22e session, la CTOI n'a pas adopté de mesure de conservation et de gestion des Mobulidés en raison de l'absence de preuve de leurs interactions avec les pêcheries de surface. Sans informations disponibles, aucune mesure ne sera mise en place et appliquée, ce qui met en péril l'avenir des populations de Mobulidés de l'océan Indien. Ce rapport examine les informations disponibles sur les interactions des Mobulidés avec les pêcheries thonières de surface opérant dans la zone de compétence de la Commission des thons de l'océan Indien. »*
176. Le GTEPA a **ENCOURAGÉ** les recherches visant à explorer l'utilisation des données d'observateurs disponibles en association avec les données indépendantes de la pêche, afin d'identifier les « points chauds » de conservation et de gestion des Mobulidés situés au sein des ZEE et au-delà.

177. Étant donné que la mortalité des Mobulidés au contact du navire et après remise à l'eau n'est pas connue, le GTEPA a **SUGGÉRÉ** que toute mesure d'interdiction de rétention soit accompagnée de recherches sur la mortalité après remise à l'eau issues des programmes de marquage satellite, afin d'étudier l'efficacité de la mesure.
178. Le GTEPA a **SUGGÉRÉ** d'étudier la mortalité des Mobulidés après remise à l'eau associée aux filets maillants et aux autres pêcheries. Le GTEPA a **NOTÉ** que des études visant à réduire les prises accessoires de Mobulidés (et les prises accessoires en général) devraient être menées. De plus, des bonnes pratiques de libération indemne des Mobulidés devraient être élaborées.

8.4 *Tortues marines*

Examen des informations récentes sur la biologie et l'écologie des tortues marines, leurs interactions avec les pêcheries et les mesures d'atténuation des prises accessoires

179. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–40, qui présente une évaluation de la vulnérabilité des tortues marines aux pêcheries thonières sous mandat de la CTOI, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

« La mortalité due aux interactions avec les engins de pêche représente une menace importante pour les populations de tortues marines du monde entier. Dans la zone de compétence de la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI), les évaluations semi-quantitatives des risques de 2012 et 2013 ont identifié que les sous-populations de tortues olivâtres, caouannes, luths et imbriquées étaient particulièrement vulnérables aux impacts de la pêche. Nous présentons ici une mise à jour de ces évaluations des risques, réalisée au moyen d'une analyse productivité-sensibilité (PSA) faisant partie du cadre de l'évaluation des risques écologiques provoqués par les effets de la pêche (ERAEF), créé par Hobday et al. (2011). » (voir le document pour un résumé plus complet)

180. Le GTEPA a **NOTÉ** que les modèles actuellement utilisés pour les PSA ne sont pas capables de saisir les effets des différentes pratiques de pêche (p. ex. captures de tortues marines sous DCP *versus* sur banc libre par les sennes) ou des variations de l'engin utilisé (p. ex. hameçons thoniers *versus* hameçons circulaires).
181. Le GTEPA a également **NOTÉ** que, même si les données sont encore limitées, les informations du Pakistan suggèrent que les remises à l'eau de tortues marines vivantes sont relativement élevées dans les pêcheries au filet maillant dérivant (~ 90 % des déploiements de filets de surface) et que les taux de prises accessoires de tortues marines (en particulier de tortues olivâtres et vertes) sont beaucoup plus faibles dans les déploiements en subsurface de filets maillants dérivants. C'est pourquoi le GTEPA a **DEMANDÉ** aux CPC de fournir des informations sur les prises accessoires de tortues marines par les filets maillants, notamment sur les tortues marines relâchées vivantes après maillage dans les filets maillants.
182. Le GTEPA a **PRIS NOTE** des évolutions récentes apportées aux modèles d'évaluation des risques qui quantifient les impacts cumulatifs des multiples pêcheries et font état de la vulnérabilité par rapport aux points de référence biologiques reconnus (p. ex. B_{PME}, F_{PME}), facilitant ainsi la communication des résultats aux gestionnaires (p. ex. EASI-Fish, Griffiths et al. 2018). Le GTEPA a **DEMANDÉ** aux CPC d'explorer l'application de ces nouvelles approches d'évaluation de la vulnérabilité des espèces de prises accessoires de la CTOI, et est **CONVENU** d'inclure cette tâche dans le plan de travail du GTEPA. Le GTEPA a **RECONNU** que les menaces non liées à la pêche ne sont pas incluses dans ce genre d'approche.
183. Le GTEPA a **RAPPELÉ** les conclusions de l'atelier sur les tortues marines de l'océan Pacifique, financé par le Projet *Common Oceans* (ZHJN) sur les thons, qui ont été présentées au GTEPA13, et a **NOTÉ** que la prise en compte des techniques d'atténuation évaluée lors de cet atelier sur le Pacifique devrait aussi être évaluée pour les pêcheries de l'océan Indien.
184. Le GTEPA a **DEMANDÉ** au Secrétariat de la CTOI d'étudier la possibilité d'organiser un atelier similaire dans l'océan Indien, sur fonds de la Commission et/ou du Projet ZHJN. Le GTEPA est **CONVENU** de retenir cette demande dans le plan de travail du GTEPA.

8.5 *Mammifères marins*

Examen des informations récentes sur la biologie et l'écologie des mammifères marins, leurs interactions avec les pêcheries et les mesures d'atténuation des prises accessoires

185. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–41, qui fournit une méthodologie d'évaluation de l'ampleur des prises accessoires de cétacés dans les pêcheries thonières au filet

maillant dérivant de la mer d'Arabie, montrant l'efficacité des filets maillants de surface dans la réduction des captures, dont voici le résumé fourni par les auteurs :

*« Le fait d'être capturé accessoirement constitue la menace la plus importante pour les populations de cétacés du monde. C'est pourquoi l'évaluation et l'identification de mesures d'atténuation des prises accessoires sont essentielles à la conservation et à la gestion des cétacés. Nous fournissons ici la première évaluation des prises accessoires de cétacés des pêcheries thonières au filet maillant dérivant opérant dans la mer d'Arabie. Grâce à un réseau de capitaines formés (de quatre navires de 15-20 m), des données sur les prises ciblées (thons) et les prises accessoires ont été recueillies de manière systématique entre 2013 et 2017. Au cours de la période de l'étude, 3 874 calées ont été suivies au total. Deux méthodes de pêche utilisant des filets maillants multifilaments ont été employées : en surface et en subsurface. Les filets maillants de surface ont été déployés en surface, tandis que les filets maillants de subsurface ont été déployés 2 m sous la surface ; la hauteur des filets variait entre 10 et 14 m. Au total, 203 captures de cétacés ont été enregistrées (0,04 % de l'ensemble des prises). Au total, sept espèces de cétacés ont été enregistrées comme prises accessoires, à savoir le dauphin longirostre (*Stenella longirostris*), le grand dauphin (*Tursiops truncatus*), le dauphin commun (*Delphinus delphis*), le dauphin bleu et blanc (*Stenella coeruleoalba*), le dauphin tacheté pantropical (*Stenella attenuata*), le dauphin de Risso (*Grampus griseus*), le cachalot nain (*Kogia sima*), et une baleine à fanons non identifiée (*Balaenoptera spp.*, probablement *Balaenoptera edeni*). »* (voir le document pour un résumé plus complet)

186. Le GTEPA a **PRIS NOTE** des résultats prometteurs présentés dans cette étude et a **ENCOURAGÉ** la poursuite des initiatives visant à évaluer et atténuer les prises accessoires de cétacés par les pêcheries au filet maillant opérant dans la zone de compétence de la CTOI.
187. Le GTEPA a **RAPPELÉ** la Résolution 13/04 *Sur la conservation des cétacés*, qui comporte des exigences en matière de collecte et de déclaration des données au niveau de l'espèce, si possible, et l'interdiction des calées intentionnelles autour des mammifères marins. Même s'il s'agit d'exigences applicables à toutes les CPC, les données sur les prises accessoires par espèce de mammifères marins sont toujours insuffisantes dans la zone de compétence de la CTOI, en particulier pour les pêcheries thonières au filet maillant, où les interactions sont très préoccupantes.
188. Le GTEPA a également **NOTÉ** que les interactions entre les filets maillants et les cétacés n'ont été déclarées que par le WWF Pakistan, et a **DEMANDÉ** aux CPC de fournir des informations sur les enregistrements des interactions entre les cétacés et les flottilles de fileyeurs et de partager les informations relatives aux rejets, à la mortalité et aux libérations.

9. Aires marines d'importance écologique ou biologique (AMIEB) de l'océan Indien

189. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–42, qui fournit une introduction aux aires marines d'importance écologique ou biologique (AMIEB) dans l'océan Indien.
190. Le GTEPA a **NOTÉ** qu'à ce stade aucun commentaire n'est requis de la part du groupe de travail mais que les scientifiques des CPC doivent prendre connaissance de la désignation de ces aires, surtout si elles se trouvent dans leurs eaux territoriales ou leur ZEE.
191. Le GTEPA a **SUGGÉRÉ** que ces zones pourraient être prises en compte par les scientifiques travaillant sur la GEP, d'autant qu'elles peuvent aider à identifier les écorégions.

10. Programme de travail du GTEPA

10.1 Révision du programme de travail du GTEPA 2019–2023

192. Le GTEPA a **PRIS NOTE** du document IOTC–2018–WPEB14–10, qui fournit au GTEPA14 son programme de travail le plus récent (2019-2023), ainsi que l'occasion de l'étudier et de le revoir en tenant compte des demandes spécifiques de la Commission et du Comité scientifique, ainsi que des ressources actuellement disponibles au sein du Secrétariat de la CTOI et des CPC.
193. Le GTEPA a **RAPPELÉ** la requête suivante du Comité scientifique en 2015 (CS17 paragr. 178) : *« lors des réunions des groupes de travail en 2015, chaque groupe élabore non seulement un projet de programme de travail pour les cinq prochaines années contenant des projets faiblement, moyennement et hautement prioritaires, mais aussi que tous les projets hautement prioritaires soient*

classés. L'intention est que le CS serait alors en mesure d'examiner les classements et de développer une liste consolidée des projets les plus prioritaires pour répondre aux besoins de la Commission. Lorsque cela est possible, les estimations budgétaires devront être déterminées, ainsi que l'identification des sources potentielles de financement. »

194. Le GTEPA a **RECOMMANDÉ** au CS d'étudier et d'approuver le programme de travail du GTEPA (2019-2023), fourni en Annexe XIX.

10.2 Élaboration de priorités pour la présence d'un(d') expert(s) invité(s) à la prochaine réunion du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires

195. Le GTEPA est **CONVENU** des domaines d'expertise et des priorités de contribution suivants nécessitant d'être mis en valeur d'ici la prochaine réunion du GTEPA en 2019, au travers de l'expert invité :

- **Expertise** : Expert en évaluation des requins prenant en compte peu de données.

11. Autres questions

11.1 Initiative d'atténuation des prises accessoires de la Commission baleinière internationale

196. Le GTEPA a **NOTÉ** que la Commission baleinière internationale (CBI) a créé son Initiative d'atténuation des prises accessoires, qui vise à sensibiliser à la question des prises accessoires de cétacés à l'échelle nationale et internationale ainsi qu'à promouvoir des outils efficaces, en collaboration avec d'autres, afin de résoudre ce problème. L'initiative comporte un coordinateur au sein du Secrétariat de la CBI, un organe de gouvernance (Groupe de travail permanent sur les prises accessoires) et un comité d'experts multi-disciplinaires spécialisés en économie, technologie halieutique et écologie des cétacés, entre autres. L'initiative dispose d'un plan stratégique décennal et d'un plan de travail biennal détaillé qui sera mis en œuvre après la réunion de la CBI en septembre 2018. La CBI s'est montrée intéressée de collaborer avec la CTOI sur le sujet des prises accessoires de cétacés dans l'océan Indien. La CBI prévoit d'organiser un atelier de deux jours axé sur les prises accessoires de cétacés dans l'océan Indien d'ici la prochaine réunion de son Comité scientifique, qui se tiendra à Nairobi, au Kenya, en mai 2019. Cet atelier s'efforcera de réunir des experts, les parties prenantes concernées et les personnes disposant de données sur les pêcheries et les prises accessoires (multi-taxons) et sur la répartition des cétacés et de la mégafaune marine, afin d'essayer d'apprécier l'utilité des données existantes pour évaluer les prises accessoires et d'identifier les lacunes à combler en priorité lors des futures collectes de données. L'atelier explorera également les difficultés associées aux prises accessoires de cétacés et à leur atténuation dans l'océan Indien, ainsi que les approches actuelles. Davantage d'informations peuvent être obtenues en contactant le Secrétariat de la CBI (IWCBycatchMitigationInitiative@groups.iwc.int et marguerite.tarzia@iwc.int).

11.2 Synthèse et principales conclusions de la réunion du petit groupe de travail sur la délimitation des régions de la CTOI en vue de favoriser la mise en œuvre de la GEP

197. Un petit sous-groupe de travail (appelé par la suite « le sous-groupe ») a **DISCUTÉ** des principaux objectifs des écorégions, de leurs bénéfices potentiels et de leur utilisation pour faciliter la mise en place de la GEP.

198. Le sous-groupe a **DISCUTÉ** de l'importance de créer des écorégions dont les limites ont du sens sur le plan écologique mais qui éclairent en même temps de manière concrète la gestion halieutique.

199. Le sous-groupe a **NOTÉ** que deux écorégions potentielles, proposées par le projet de l'UE, ne tiennent pas bien compte de certaines grandes pêcheries de la région, comme les pêcheries côtières. L'analyse du projet de l'UE n'avait tenu compte que des pêcheries industrielles, or ses futures évaluations devraient inclure les pêcheries côtières.

200. Le sous-groupe a **NOTÉ** que les critères permettant de définir les limites des écorégions doivent être révisés et tenir compte d'un plus grand nombre de facteurs et de caractéristiques de la région. Les critères révisés pourraient prendre en compte la biogéographie de la région ; les connaissances sur les pêcheries (artisanales côtières, semi-industrielles et industrielles), leurs dynamiques et la façon dont elles se chevauchent ; les facteurs socio-économiques et géopolitiques ; la compatibilité avec d'autres initiatives régionales (p. ex. SWIOFC, UICN, ORGP, etc.) ; et les connaissances spécialisées des CPC sur tous ces sujets.

201. Le sous-groupe a **RECONNU** qu'il est important d'impliquer toutes les CPC dans les différentes étapes du processus, depuis la conception du projet d'écorégions jusqu'à sa mise en œuvre.

202. Le sous-groupe a **RECONNU** qu'il est important de définir des critères permettant de délimiter les écorégions potentielles avec la contribution des experts en écosystèmes et des gestionnaires des pêches (issus des CPC de la zone de compétence de la CTOI). Il a également souligné l'importance de la nature consultative de cette initiative.
203. Le sous-groupe a **NOTÉ** qu'il est important de tirer parti de l'expérience d'autres ORGP et organismes internationaux qui ont déjà mis en place des écorégions pour faciliter l'application de la GEP.
204. Le sous-groupe a **RAPPELÉ** la recommandation selon laquelle il conviendrait d'organiser en 2019 un atelier visant à délimiter les régions potentielles afin de nourrir les échanges sur la mise en place de la GEP. Le sous-groupe a souligné qu'il est important de définir les critères préalablement à cet atelier afin de faciliter la délimitation des régions potentielles. Les critères seront partagés au préalable avec les participants à l'atelier, afin de recevoir leurs observations et commentaires, lesquels seront par la suite débattus pendant l'atelier en vue d'ouvrir la voie à la détermination des régions potentielles.

11.3 *Date et lieu des 15^e et 16^e sessions du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires*

205. Le GTEPA est **CONVENU** qu'il est important d'organiser les réunions des groupes de travail de la CTOI dans les CPC pêchant une grande quantité d'espèces étudiées par le groupe de travail. Suite à une discussion concernant les hôtes des 15^e et 16^e sessions du GTEPA en 2019 et 2020, respectivement, le GTEPA a **NOTÉ** que La Réunion avait proposé d'accueillir la 15^e session du GTEPA en 2019. Quant à 2020, le Secrétariat de la CTOI contactera les hôtes potentiels en intersession afin de déterminer qui pourrait accueillir la 16^e session, conjointement avec celle du Groupe de travail sur les poissons porte-épée. Les lieux des réunions seront communiqués par le Secrétariat de la CTOI au CS pour étude lors de sa prochaine session en décembre 2018 (Tableau 2).

Tableau 2. Calendrier provisoire des réunions du GTEPA (2018 et 2019), toujours proposé conjointement avec le GTPP.

Réunion	2019			2020		
	N°	Date	Lieu	N°	Date	Lieu
Groupe de travail sur les poissons porte-épée (GTPP)	17 ^e	9-12 septembre (4j)	La Réunion (à confirmer)	18 ^e	1-5 septembre (5j)	(à confirmer)
Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires (GTEPA)	15 ^e	3-7 septembre (5j)	La Réunion (à confirmer)	16 ^e	7-11 septembre (5j)	(à confirmer)

206. Le GTEPA a **NOTÉ** l'importance de la stabilité de la participation des CPC à chacune des réunions du groupe de travail et a **ENCOURAGÉ** les participants à assister régulièrement à toutes les réunions afin d'assurer autant de continuité que possible.

11.4 *Examen de la version provisoire et adoption du rapport de la 14^e session du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires*

207. Le GTEPA a **RECOMMANDÉ** au Comité scientifique d'étudier le jeu de recommandations consolidées du GTEPA14, fourni en [Annexe XX](#), ainsi que les avis de gestion fournis dans le résumé provisoire d'état de stock de chacune des sept espèces de requins, des tortues marines et des oiseaux de mer :

Requins

- Peau bleue (*Prionace glauca*) – [Annexe IX](#)
- Requin océanique (*Carcharhinus longimanus*) – [Annexe X](#)
- Requin-marteau halicorne (*Sphyrna lewini*) – [Annexe XI](#)
- Requin-taube bleu (*Isurus oxyrinchus*) – [Annexe XII](#)
- Requin soyeux (*Carcharhinus falciformis*) – [Annexe XIII](#)
- Requin-renard à gros yeux (*Alopias superciliosus*) – [Annexe XIV](#)
- Requin-renard pélagique (*Alopias pelagicus*) – [Annexe XV](#)

Autres espèces/groupes

- Tortues marines – [Annexe XVI](#)
- Oiseaux de mer – [Annexe XVII](#)
- Mammifères marins – [Annexe XVIII](#)

Le rapport de la 14^e session du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires (IOTC–2018–WPEB14–R) a été **ADOPTÉ** le 14 septembre 2018.

ANNEXE I

LISTE DES PARTICIPANTS

Président

Dr Sylvain **Bonhommeau**
Institut Français de recherche
pour l'exploitation de la mer,
La Réunion, UE, France
Courriel :
sylvain.bonhommeau@ifremer.fr

Vice-présidents

Dr Reza **Shahifar**
Réhabilitation et protection
des ressources marines, R.I.
d'Iran
Courriel :
r.shahifar@gmail.com

Dr Ross **Wanless**
Birdlife South Africa
Courriel :
ross.wanless@birdlife.org.za

Autres participants

Prof. Enzo **Acuna**
Universidad Católica del Norte, Chili
Courriel : eacuna@ucn.cl

Mme Cindy **Assan**
Seychelles Fishing Authority,
Seychelles
Courriel : cassan@sfa.sc

M. Philip **Augustyn**
Birdlife South Africa
Courriel :
philip.augustyn@birdlife.org.za

Dr Pascal **Bach**
IRD, UE, France
Courriel : pascal.bach@ird.fr

Mme Charlene **da Silva**
DAFF, Afrique du Sud
Courriel :
CharleneD@daff.gov.za

M. Kasun **Randika Dalpathadu**
National Aquatic Resources Research and Development Agency (NARA) – Sri Lanka
Courriel :
kasun.randika@yahoo.com

Dr Paul **de Bruyn**
Secrétariat de la CTOI
Courriel :
paul.debruyn@fao.org

M. Daniel **Fernando**
Blue Resources Trust
Courriel :
daniel@blueresources.org

M. Fabio **Fiorellato**
Secrétariat de la CTOI
Courriel :
fabio.fiorellato@fao.org

Dr Yuki **Fujinami**
National Research Institute of Far Seas Fisheries, Japon
Courriel :
fuji925@affrc.go.jp

M. Zhe **Geng**
Shanghai Ocean University,
Chine
Courriel :
zhengeng1993@foxmail.com

Dr Hitoshi **Honda**
National Research Institute of Far Sea Fisheries, Japon
Fisheries Research and Education Agency, Japon
Courriel :
hhonda@affrc.go.jp

M. Irwan **Jatmiko**
Research Institute For Tuna Fisheries, Indonésie
Courriel :
irwan.jatmiko@gmail.com

Dr Maria Jose **Juan Jorda**
AZTI Tecnalia, UE, Espagne
Courriel :
mjuanjorda@gmail.com

Prof. Minoru **Kanaiwa**

Université de Mie, Japon
Courriel : kanaiwa@bio.mie-u.ac.jp

Mme Miyuki **Kanaiwa**
Université de Mie, Japon
Courriel : ...

M. Kiyoshi **Katsuyama**
Japan Tuna Association
Courriel :
david.vilon@gmail.com

M. Muhammad Moazzam **Khan**
WWF-Pakistan
Courriel :
mmoazzamkhan@gmail.com

M. Benedict **Kiilu**
Kenya Fisheries Service,
Kenya
Courriel : kiilub@yahoo.com

Dr Jeremy **Kiszka**
Université internationale de Floride, États-Unis
d'Amérique
Courriel : jkiszka@fiu.edu

M. Mohammed Koya
Kunnamgalam
Central Marine Fisheries Research Institute, Inde
Courriel :
koya313@gmail.com

Mme Kanokwan **Maeroh**
UAFDEC, mer d'Andaman
supérieure
Courriel :
mkawises@gmail.com

Mme Bronwyn **Maree**
Birdlife South Africa
Courriel :
bronwyn.maree@gmail.com

Mme Melissa **Meyer**
Département de l'agriculture,
des forêts et des pêches
(DAFF), Afrique du Sud
Courriel :
melissag@daff.gov.za

M. Qayiso **Mketsu**
Département de l'agriculture,
des forêts et des pêches
(DAFF), Afrique du Sud
Courriel :
QayisoMK@daff.gov.za

Dr Hilario **Murua**
AZTI Tecnalia, UE, Espagne
Courriel : hmurua@azti.es

Dr Kei **Okamoto**
*National Research Institute
of Far Seas Fisheries*, Japon
Courriel :
keiokamoto@affrc.go.jp

Dr Denham **Parker**
Département de l'agriculture,
des forêts et des pêches
(DAFF), Afrique du Sud
Courriel :
denhamp@daff.gov.za

Dr Evgeny **Romanov**
CAP RUN – HYDRO
REUNION
La Réunion, UE, France
Courriel :
evgeny.romanov@ird.fr

Dr Philippe **Sabarros**
IRD, UE, France
Courriel :
philippe.sabarros@ird.fr

M. Umair **Shahid**
WWF Pakistan
Courriel :
ushahid@wwf.org.pk

Dr Mariana **Tolotti**
IRD, UE, France
Courriel :
mariana.travassos@ird.fr

Mme Catrina **van der
Merwe**
Birdlife South Africa
Courriel :
nini.vdmerwe@birdlife.org.za
[a](#)

Dr Jintao **Wang**
Shanghai Ocean University,
Chine
Courriel :
jtwang@shou.edu.cn

Dr Xuefang **Wang**

Shanghai Ocean University,
Chine
Courriel :
xfwang@shou.edu.cn

Dr Ashley **Williams**
Département de l'agriculture
et des ressources aquatiques,
Australie
Courriel :
ashley.williams@agriculture.gov.au

Dr Henning **Winker**
Département de l'agriculture,
des forêts et des pêches
(DAFF), Afrique du Sud
Courriel :
HenningW@daff.gov.za

Dr Anton **Wolfaardt**
Accord sur la conservation
des albatros et des pétrels
(ACAP)
Courriel :
acwolfaardt@gmail.com

ANNEXE II
ORDRE DU JOUR DU 14^E GROUPE DE TRAVAIL SUR LES ECOSYSTEMES ET LES
PRISES ACCESSOIRES

Date : 10 - 14 septembre 2018

Lieu : Le Cap, Afrique du Sud

Lieu : Protea Hotel, Victoria Junction

Horaire : 9h00 – 17h00 tous les jours

Président : Dr Sylvain Bonhommeau (UE, France) ; **Vice-présidents :** Dr Reza Shahifar (R.I. d'Iran) et Dr Ross Wanless (Afrique du Sud)

- 1. OUVERTURE DE LA RÉUNION** (Président)
- 2. ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR ET DISPOSITIONS POUR LA SESSION** (Président)
- 3. PROCESSUS DE LA CTOI : RÉSULTATS, MISES À JOUR ET PROGRÈS**
 - 3.1 Conclusions de la 20^e session du Comité scientifique (Secrétariat de la CTOI)
 - 3.2 Conclusions de la 22^e session de la Commission (Secrétariat de la CTOI)
 - 3.3 Examen des mesures de conservation et de gestion relatives aux écosystèmes et prises accessoires (Secrétariat de la CTOI)
 - 3.4 Progrès relatifs aux recommandations du GTEPA13 (Secrétariat de la CTOI)
- 4. EXAMEN DES DONNÉES DISPONIBLES SUR LES ÉCOSYSTÈMES ET LES PRISES ACCESSOIRES**
 - 4.1. Examen des statistiques disponibles sur les écosystèmes et les espèces de prises accessoires (Secrétariat de la CTOI)
- 5. EXAMEN DES PROBLÈMES NATIONAUX RELATIFS AUX PRISES ACCESSOIRES DANS LES PÊCHERIES GÉRÉES PAR LA CTOI ET PLANS D'ACTION NATIONAUX** (requins ; oiseaux de mer ; tortues marines) (CPC et Secrétariat de la CTOI)
 - 5.1. Examen des demandes d'attribution de l'état « *non applicable* » à un PAN (Secrétariat de la CTOI)
 - 5.2. Mise à jour de l'état d'élaboration et de mise en œuvre des plans d'action nationaux pour les oiseaux de mer et les requins, et mise en œuvre des directives de la FAO visant à réduire la mortalité des tortues marines lors des opérations de pêche (CPC)
- 6. INFORMATIONS RÉCENTES SUR LA BIOLOGIE, L'ÉCOLOGIE, LES PÊCHERIES ET LES DONNÉES ENVIRONNEMENTALES RELATIVES AUX ÉCOSYSTÈMES ET ESPÈCES ACCESSOIRES**
 - 6.1. Examen des informations récentes sur l'environnement et les interactions et modélisations écosystémiques, notamment concernant la question du changement climatique affectant les écosystèmes pélagiques dans la zone de compétence de la CTOI (Tous)
- 7. MODÉLISATION ET FICHES DE RENDEMENT DES ÉCOSYSTÈMES** (recommandations du CS / décisions de la Commission)
 - 7.1. Approches de gestion écosystémique des pêches (GEP) et résultats des fiches de rendement des écosystèmes
- 8. PRISES ACCESSOIRES, INTERACTIONS AVEC LES ESPÈCES ET ÉVALUATIONS DES RISQUES ÉCOSYSTÉMIQUES**
 - 8.1. Examen des informations récentes sur la biologie et l'écologie des autres prises accessoires et sous-produits, leurs interactions avec les pêcheries et les mesures d'atténuation des prises accessoires (Tous)
 - 8.2. Oiseaux de mer
 - Examen des informations récentes sur la biologie et l'écologie des oiseaux de mer, leurs interactions avec les pêcheries et les mesures d'atténuation des prises accessoires (Tous) ;
 - Révision des mesures d'atténuation de la Résolution 12/06 (Tous) ;

- Élaboration d’avis de gestion sur l’état des espèces d’oiseaux de mer (Tous).
- 8.3. Requins et raies (Tous)
- Examen des informations récentes sur la biologie, la structure de stock, les mesures d’atténuation des prises accessoires, les pêcheries et les données environnementales associées aux requins et aux raies (Tous) ;
 - Examen des informations récentes sur l’état des requins (Tous) ;
 - Élaboration d’avis de gestion sur l’état des stocks de requins et mise à jour de leurs résumés exécutifs pour étude par le Comité scientifique (Tous).
- 8.4. Tortues marines (Tous)
- Examen des informations récentes sur la biologie et l’écologie des tortues marines, leurs interactions avec les pêcheries et les mesures d’atténuation des prises accessoires (Tous) ;
- 8.5. Mammifères marins (Tous)
- Examen des informations récentes sur la biologie et l’écologie des mammifères marins, leurs interactions avec les pêcheries et les mesures d’atténuation des prises accessoires (Tous) ;
 - Élaboration d’avis de gestion sur l’état des espèces de mammifères marins (Tous).

9. AIRES MARINES D’IMPORTANCE ÉCOLOGIQUE OU BIOLOGIQUE (AMIEB) DE L’OCÉAN INDIEN

10. PROGRAMME DE TRAVAIL DU GTEPA

- 10.1. Révision du programme de travail du GTEPA 2019–2023 (Président et Secrétariat de la CTOI)
- 10.2. Élaboration de priorités pour la présence d’un(d’) expert(s) invité(s) à la prochaine réunion du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires (Président)

11. AUTRES QUESTIONS

- 11.1. Initiative d’atténuation des prises accessoires de la Commission baleinière internationale (Tous)
- 11.2. Synthèse et principales conclusions de la réunion du petit groupe de travail sur la délimitation des régions de la CTOI en vue de favoriser la mise en œuvre de la GEP (Tous)
- 11.3. Date et lieu des 15^e et 16^e sessions du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires (Président et Secrétariat de la CTOI)
- 11.4. Examen et adoption du rapport provisoire de la 14^e session du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires (Président)

ANNEXE III
LISTE DES DOCUMENTS

Document	Titre	Disponibilité
IOTC-2018-WPEB14-01a	<i>Agenda of the 14th Working Party on Ecosystems and Bycatch</i>	✓ 16 février ✓ 8 août
IOTC-2018-WPEB14-01b	<i>Annotated agenda of the 14th Working Party on Ecosystems and Bycatch</i>	✓ 17 août ✓ 6 septembre
IOTC-2018-WPEB14-02	<i>List of documents of the 14th Working Party on Ecosystems and Bycatch</i>	✓ 27 août ✓ 6 septembre
IOTC-2018-WPEB14-03	<i>Outcomes of the 20th Session of the Scientific Committee</i> (Secrétariat de la CTOI)	✓ 27 août
IOTC-2018-WPEB14-04	<i>Outcomes of the 22st Session of the Commission</i> (Secrétariat de la CTOI)	✓ 27 août
IOTC-2018-WPEB14-05	<i>Review of Conservation and Management Measures relevant to ecosystems and bycatch</i> (Secrétariat de la CTOI)	✓ 27 août
IOTC-2018-WPEB14-06	<i>Progress made on the recommendations and requests of WPEB13 and SC19</i> (Secrétariat de la CTOI)	✓ 29 août
IOTC-2018-WPEB14-07	<i>Review of the statistical data and fishery trends for ecosystems and bycatch species</i> (Secrétariat de la CTOI)	✓ 4 septembre
IOTC-2018-WPEB14-08	<i>Update on the implementation of the IOTC Regional Observer Scheme</i> (Secrétariat de la CTOI)	✓ 30 août ✓ 5 septembre
IOTC-2018-WPEB14-09	<i>Status of development and implementation of National Plans of Action for seabirds and sharks, and implementation of the FAO guidelines to reduce marine turtle mortality in fishing operations</i> (Secrétariat de la CTOI)	✓ 29 août
IOTC-2018-WPEB14-10	<i>Revision of the WPEB Program of Work (2019–2023)</i> (Secrétariat de la CTOI et président)	✓ 31 août
IOTC-2018-WPEB14-11	<i>An update on the National Plan of Action for Sharks, South Africa</i> (C. da Silva, H. Winker, D. Parker, C. Wilke, S. Lamberth et S. Kerwath).	✓ 29 août
IOTC-2018-WPEB14-12	<i>FAD Watch: a collaborative initiative to minimize the impact of FADs in coastal ecosystems</i> (I. Zudaire, J. Santiago, M. Grande, H. Murua, P-A. Adam, M. Herrera)	✓ 7 septembre
IOTC-2018-WPEB14-13	<i>Comparing the biological characteristics, length structure and capture status of bycatch in the Chinese longline fishery targeting different species in the Indian Ocean</i> (Z. Gheng, J. Zhu et Y. Wang)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-14	<i>Biological and ecological traits of some bycatch species of the tuna purse seine fishery in the Indian Ocean</i> (A. Médieu, P. Bach, N. Bodin, P. Cauquil, E. Chassot, N. Rabearisora, P. Sabarros)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-15	<i>Bycatch of the European purse-seine tuna fishery in the Indian Ocean for the 2008-2016 period</i> (J. Ruiz, P. Sabarros, F. Abascal Crespo, P. Bach, José. Baez, P. Cauquil, M. Grande, I. Krug, H. Murua, M. Ramos, A. Tirant)	✓ 7 septembre
IOTC-2018-WPEB14-16	<i>Bycatch landings in Phuket ports by foreign vessel 2017</i> (K. Maeroh, S. Hoimuk et N. Somkliang)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-17	<i>Iran tuna fisheries by-catch in IOTC competence of area in 2017</i> (R. Shahifar)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-18	<i>Improving the sampling protocol of electronic and human observations of tropical tuna purse seiner discards</i> (K. Briand, P. Sabarros, A. Maufroy, A. Relot-Stirnemann, S.Lecoals, M. Goujon, P. Bach)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-19	<i>SIOTI Support for Improving Information on Bycatch for Management of the Indian Ocean Purse Seine Tuna Fishery</i> (J. Ruiz, P. Bach, I. Krug, H. Murua, J. Robinson, C. Shearlock)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-20	<i>An indicator-based ecosystem report card – an evolving process</i> (M-J. Juan-Jordá, H. Murua et E. Andonegi)	✓ 28 août

Document	Titre	Disponibilité
IOTC-2018-WPEB14-21	<i>SELECTING ECOSYSTEM INDICATORS FOR FISHERIES TARGETING HIGHLY MIGRATORY SPECIES</i> (M-J. JUAN-JORDA, H. MURUA ET MEMBRES DU CONSORTIUM)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-22	<i>Updated Ecological Risk Assessment for IOTC species</i> (H. Murua)	
IOTC-2018-WPEB14-23	<i>Retrospective and geographical overview of the interaction between seabirds and the Spanish surface longline fishery targeting Swordfish in the Indian Ocean during the 1993-2017 period inferred from data provided by scientific observers at sea</i> (J. Fernández-Costa, A. Ramos-Cartelle, A. Carroceda et J. Mejuto)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-24	<i>Preliminary assessment of the risk of albatrosses by longline fisheries</i> (D. Ochi , E. Abraham , Y. Inoue, K. Oshima, N. Walker, Y. et S. Tsuji)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-25	<i>Update on the seabird component of the Common Oceans (ABNJ) tuna project – seabird bycatch assessment workshop</i> (Abraham E, Carneiro A, Fahmi Z, Inoue Y, Kathena JN, Kim DN, Lee SI, Maree B, Oshima K, Parsa M, Rice J, Sant'Ana R, Sharma R, Small C, Tsuji S, Wanless R, Winker H et Wolfaardt A)	✓ 29 août
IOTC-2018-WPEB14-26	<i>ACAP advice for reducing the impact of pelagic longline fishing operations on seabirds</i> (A. Wolfaardt)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-27	<i>A progress report on the implementation of the IOTC bigeye thresher shark post-release mortality study project (IOTC BTH PRM Project) (équipe du projet BTH PRM de la CTOI)</i>	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-28	<i>Preliminary assessment of shark bycatch from Kenya's nascent industrial tuna fisheries</i> (B. Kiilu et S. Ndegwa).	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-29	<i>A perspective on the Mobulid Rays interactions with surface fisheries in the Indian Ocean</i> (J.Kiszka, U.Shahid)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-30	<i>Unprecedented decline in the catches of mobulids: an important component of tuna gillnet fisheries of the Northern Arabian Sea</i> (M. Moazzam)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-31	<i>Standardized CPUE OF Silky Shark (Carcharhinus Falciformis) Caught by Indonesian Longline Fleet in the Eastern Indian Ocean</i> (I. Jatmiko, B. Setyadji, Z. Fahmi et F. Rochman)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-32	<i>Can we Derive an Abundance Index for the Silky Shark Based on its Associative Behavior with Floating Objects?</i> (A. Diallo, M. Travassos Tolotti, P. Sabarros, L. Dagorn et M. Capello)	✓ 29 août
IOTC-2018-WPEB14-33	<i>A Preliminary Stock Assessment for the Silky Shark in the Indian Ocean Using a Data-Limited Approach</i> (J. Ortiz de Urbina, T. Brunel, R. Coelho, G. Merino, D. Rosa, C. Santos, H. Murua, P. Bach, S. Saber, D. Macias)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-34	<i>Updated standardized CPUE of blue shark by Taiwanese large-scale tuna longline fishery in the Indian Ocean</i> (T.Wen-Pei et K-M. Liu)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-35	<i>Exploring the use of Length Based Indicators for Blue Shark in the Indian Ocean</i> (N. Walker, J. Ellis, R. Coelho, H. Murua, D. Rosa)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-36	<i>Preliminary Management Strategy Evaluation for Blue Shark in the Indian Ocean Using A Data-Limited Approach</i> (J. Ortiz de Urbina, T. Carruthers, R. Coelho, D. Rosa, H. Murua, S. Saber, D. Macias)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-37	<i>A Preliminary Stock Assessment for the Shortfin Mako Shark in the Indian Ocean Using Data-Limited Approaches</i> (T. Brunel, R. Coelho, G. Merino, J. Ortiz de Urbina, D. Rosa, C. Santos, H. Murua, P. Bach, S. Saber, D. Macias)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-38	<i>Progress report of the post release mortality of the oceanic white tip shark (POREMO project) discarded by EU purse seine and pelagic longline fisheries</i> (P. Bach, P. Sabarros, R. Coelho, H. Murua, I. Krug, E. Romanov)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-39	<i>Status of mobulid rays in Sri Lanka</i> (D. Fernando)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-40	<i>Assessment of the vulnerability of sea turtles to IOTC tuna fisheries</i> (A. Williams)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-41	<i>Cetacean bycatch in tuna drift gillnet fisheries off Pakistan (Arabian Sea)</i> (J. Kizka, M. Moazzam, M. Niviere, U. Shahid, B. Khan et R. Nawaz)	✓ 28 août

Document	Titre	Disponibilité
IOTC-2018-WPEB14-42	<i>Ecologically or biologically significant marine areas (EBSAs) in the Indian Ocean</i> (Secrétariat)	✓ 29 août
IOTC-2018-WPEB14-43	<i>Reviewing effectiveness of management measures on shark landings in Sri Lanka over past five years</i> (D. Balawardhana, K. Dalpathaduand, S. Haputhantri)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-44	<i>Transshipment observers – a tool for understanding seabird bycatch mitigation measures use on high seas tuna longline vessels</i> (P. Augustyn et R. Wanless)	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-45	<i>Preliminary estimates of seabird bycatch from tuna longline fisheries for the southern Atlantic and southwestern Indian Oceans, based on three different methods</i> (H. Winker, R. Sant'Ana, S. Kerwath, D. Parker, J. Rice, R. Sharma, D. Kim, S. Lee).	✓ 28 août
IOTC-2018-WPEB14-46	<i>Non-target species interactions in tuna fisheries and its implications in fisheries management: Case of large-mesh gillnet fisheries along the north-west coast of India</i> (Koya MK, Rohit P, Vase VK, Azeez AP)	✓ 6 septembre
Documents d'information		
IOTC-2018-WPEB14-INF01	<i>Draft marine turtle data call</i>	✓ 29 août
IOTC-2018-WPEB14-INF02	<i>IOTC manual for tagging bigeye thresher shark (BTH) with pop-up satellite archival tags (PSAT) to evaluate post-release mortality (PRM)</i>	✓ 29 août
IOTC-2018-WPEB14-INF03	<i>Using a Crew-Based Observer Programme as a Platform of Opportunity for Understanding the Distribution of Whales in the Northern Arabian Sea</i> (M. Moazam et R. Nawaz)	✓ 29 août
IOTC-2018-WPEB14-INF04	<i>Troubled waters: Threats and extinction risk of the sharks, rays and chimaeras of the Arabian Sea and adjacent waters</i> (R. Jabado, P. Kyne, R. Pollom, et al.).	✓ 29 août
IOTC-2018-WPEB14-INF05	<i>An update on Western and Central Pacific Fisheries Commission shortfin mako and silky shark post-release mortality tagging studies</i> (W. Lyon, S. Clarke, M. Francis, C. Sanchez, T. Peatman et N. Smith)	✓ 29 août
IOTC-2018-WPEB14-INF06	<i>Risk to the Indo-Pacific Ocean whale shark population from interactions with Pacific Ocean purse-seine fisheries</i> (Projet Common Oceans sur les thons - ZHJN)	✓ 29 août
IOTC-2018-WPEB14-INF07	<i>The porbeagle shark (Lamna nasus) in the Southern Hemisphere: searching for biological patterns among oceans and regions</i> (E. Acuna)	✓ 12 septembre
Jeux de données		
IOTC-2018-WPEB14-DATA01	<i>Bycatch datasets available</i>	✓
IOTC-2018-WPEB14-DATA02	<i>Data Catalogue</i>	✓
IOTC-2018-WPEB14-DATA03a	<i>Nominal Catches per Fleet, Year, Gear, IOTC Area and species (scenario 1)</i>	✓ 20 août
IOTC-2018-WPEB14-DATA03b	<i>Nominal Catches per Fleet, Year, Gear, IOTC Area and species (scenario 2)</i>	✓ 20 août
IOTC-2018-WPEB14-DATA04	<i>Catch and effort data - vessels using drifting longlines</i>	✓ 20 août
IOTC-2018-WPEB14-DATA05	<i>Catch and effort data - surface fisheries</i>	✓ 20 août
IOTC-2018-WPEB14-DATA06	<i>Catch and effort data - vessels using other gears (e.g., gillnets, lines and unclassified gears)</i>	✓ 20 août
IOTC-2018-WPEB14-DATA07	<i>Catch and effort data - all gears</i>	✓ 20 août
IOTC-2018-WPEB14-DATA08	<i>Catch and effort – reference file</i>	✓ 20 août
IOTC-2018-WPEB14-DATA09	<i>Size frequency data - sharks</i>	✓ 20 août
IOTC-2018-WPEB14-DATA10	<i>Size frequency – reference file</i>	✓ 20 août
IOTC-2018-WPEB14-DATA11	<i>Equations used to convert from fork length to round weight for shark species</i>	✓ 27 août

ANNEXE IV

ÉTAT DES INFORMATIONS SUR LES ESPÈCES DE PRISES ACCESSOIRES (ET DE SOUS-PRODUITS) REÇUES PAR LE SECRETARIAT DE LA CTOI

Extrait du document IOTC-2018-WPEB14-07

(Les références aux tableaux, figures et annexes de cette annexe se rapportent uniquement à celles contenues dans cette annexe)

Données disponibles sur les prises nominales totales de requins dans l'océan Indien

Les données sur les prises nominales de l'ensemble des espèces de requins sont présentées par flottille dans la Fig. 2. Très peu de flottilles ont déclaré leurs prises de requins dans les années 1950, mais le nombre de flottilles déclarant leurs données a augmenté au fil du temps. Les prises totales de requins déclarées ont également augmenté au fil du temps, et très fortement dans les années 1990, pour atteindre le pic d'environ 120 000 t en 1999. Depuis cette date, les prises nominales ont fluctué et se situent actuellement autour de 100 000 t.

Les données sur les prises nominales devraient être examinées avec précaution étant donné les faibles taux historiques de déclaration. Outre le faible niveau de déclaration, les prises déclarées semblent représenter uniquement celles des espèces conservées à bord, sans tenir compte des rejets. Dans de nombreux cas, les prises déclarées se rapportent au poids paré sans donner d'informations sur le type de traitement appliqué, ce qui ajoute davantage d'incertitudes aux estimations des prises en équivalent poids vif. Toutefois, ces dernières années les taux de déclaration se sont fortement améliorés (Annexe 4), suite à l'adoption par la Commission de nouvelles mesures sur les requins et autres prises accessoires, qui exigent que les CPC de la CTOI recueillent et déclarent au Secrétariat de la CTOI des statistiques plus détaillées sur les espèces de prises accessoires.

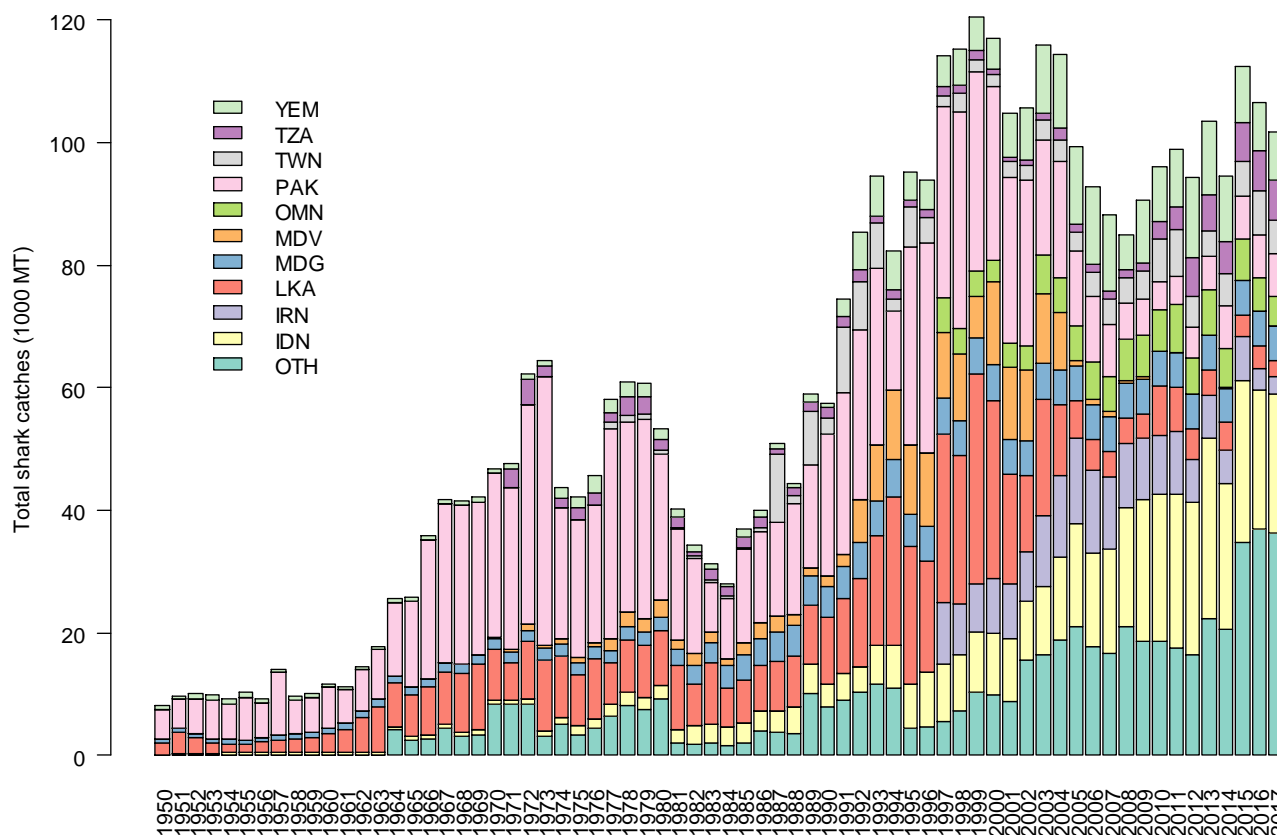


Fig. 1. Prises nominales totales de requins par flottille déclarées entre 1950 et 2017 (YEM = Yémen, TZA = Tanzanie, TWN = Taïwan, Chine, PAK = Pakistan, OMN = Oman, MDV = Maldives, MDG = Madagascar, LKA = Sri Lanka, IRN = R.I. d'Iran, IDN = Indonésie, OTH = toutes les autres).

Principaux types d'engins des pêcheries sous mandat de la CTOI déclarés comme étant associés aux prises accessoires de requins

La Fig. 3 présente la répartition des prises par type d'engin. Les filets maillants sont associés aux plus fortes prises nominales de requins déclarées, historiquement parlant, et sont responsables à l'heure actuelle de plus de 40 % de ces prises. Ils sont suivis des flottilles palangrières, qui contribuent en grande partie aux prises de requins depuis les années 1990, puis des pêcheries à la ligne à main et à la traîne, qui se sont développées plus récemment. La majorité des pêcheries au filet maillant comprend des filets standards et non classés, suivis de combinaisons filet maillant/ligne à main/traîne et de combinaisons filet maillant/palangre. La Fig. 4 présente les principaux types d'engins utilisés par les flottilles depuis l'an 2000.

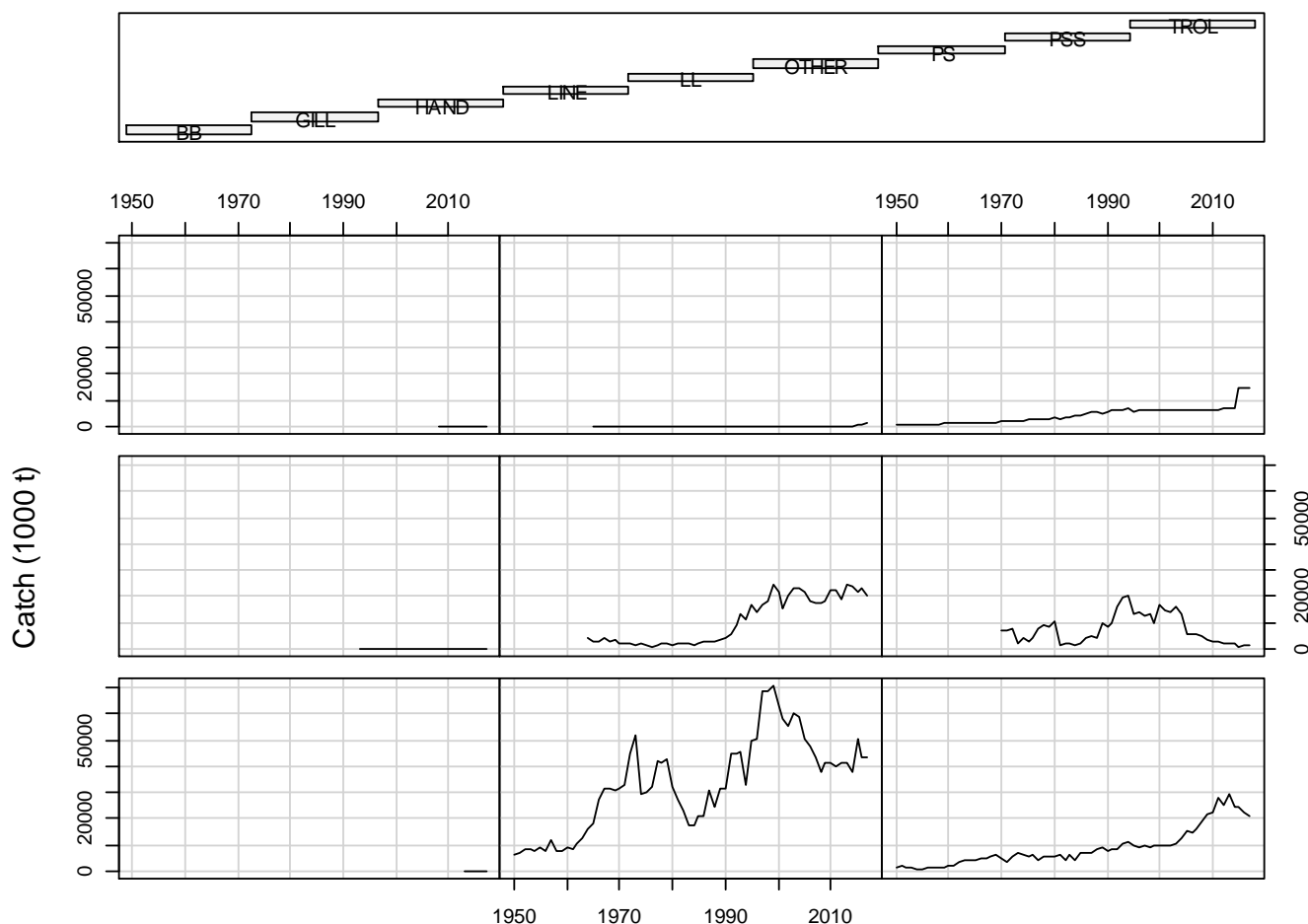


Figure 2. Prises nominales de requins déclarées par type d'engin (1950–2017). Les engins sont listés en lignes du coin inférieur gauche vers le coin supérieur droit : Canneur (BB), filet maillant (GILL), ligne à main (HAND), ligne (LINE), palangre (LL), senne (PS), petite senne/bolinche (PSS), traîne (TROLL) et tout autre type d'engin (OTHER).

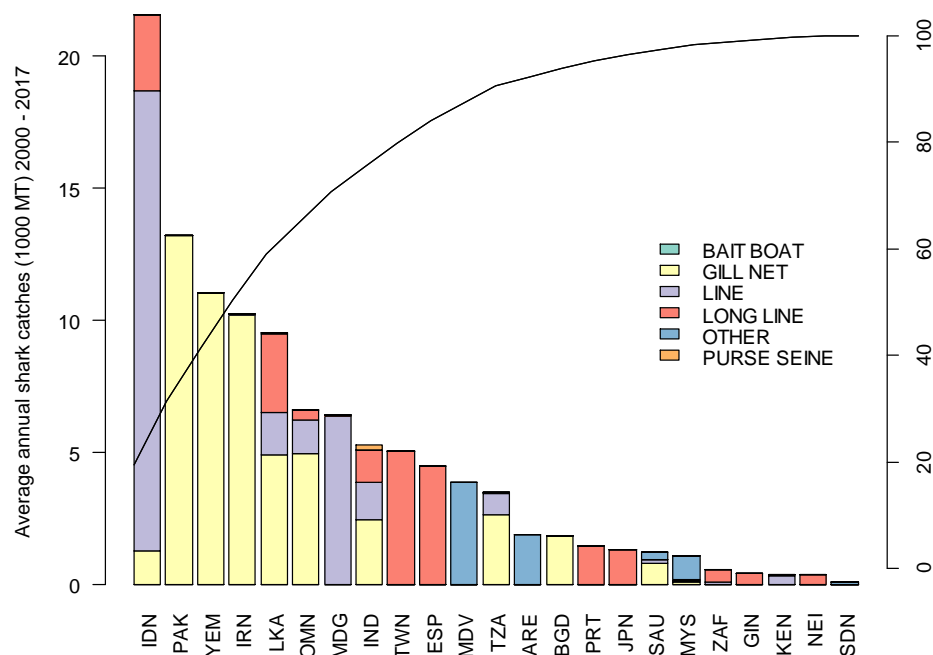


Fig. 3. Prises annuelles moyennes de requins de ces dernières années (2000-2017) par type d'engin et pays déclarant

Principales espèces de requins capturées par les pêcheries sous mandat de la CTOI

La liste des espèces de requins qui se rencontrent dans les pêcheries de l'océan Indien ciblant les espèces sous mandat de la CTOI (pêcheries sous mandat de la CTOI) ou les requins pélagiques est fournie en Annexe 2. Outre l'augmentation de la déclaration des prises de requins au fil du temps, la résolution des données fournies s'est améliorée, avec une proportion plus grande de prises de requins identifiées par espèce/genre (Fig. 5a). Le peau bleue représente la plus forte proportion de ces prises de requins déclarées par espèce, en réunissant plus de 60 % des prises totales, les requins soyeux, à museau pointu, renards, marteaux, taupes bleus, océaniques et les raies mantas représentant un pourcentage plus faible (Fig. 5b).

L'augmentation de la déclaration par espèce se remarque dans les séries des prises par espèce (Fig. 5a), avec des tendances progressivement croissantes des déclarations depuis les années 1970 pour le peau bleue, le requin-renard, marteau et taupe bleu, qui se sont stabilisées ces dernières années. La série des prises nominales du requin océanique est dominée par les pêcheries mixtes palangre-filet maillant du Sri Lanka, dont les prises ont connu un pic juste avant l'an 2000. Les prises déclarées de requins soyeux présentent une tendance similaire avec un pic juste avant l'an 2000, suivie d'un déclin progressif, cette tendance étant également basée presque exclusivement sur les données des pêcheries mixtes filet maillant/palangre du Sri Lanka. La Fig.6b montre la manière dont les séries de capture de chaque espèce sont dominées par un très petit nombre de flottilles déclarant par espèce et peuvent donc ne pas bien refléter la tendance de l'ensemble de l'océan.

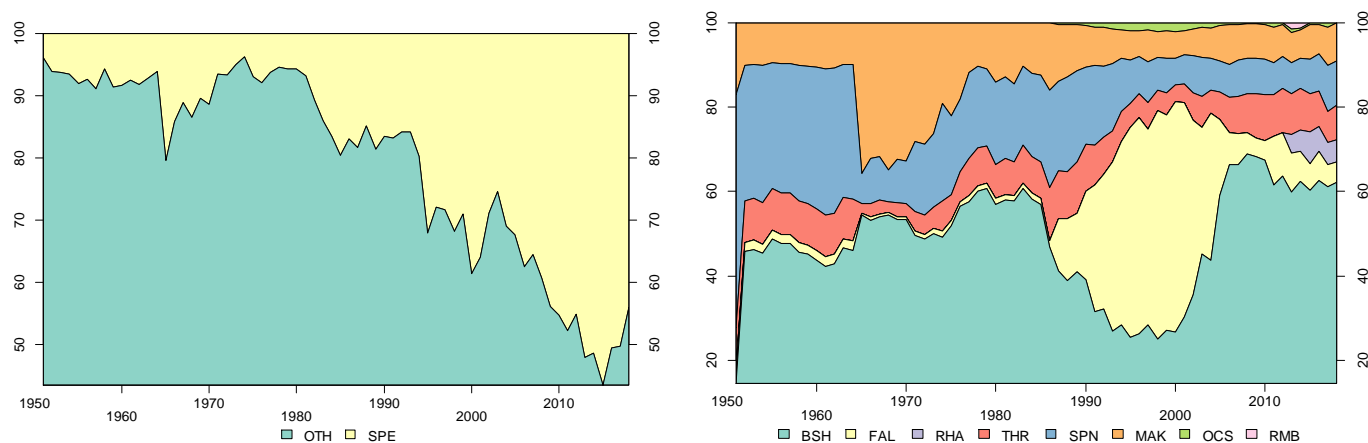


Fig. 4. a) Proportion des prises de requins déclarées par espèce et en tant que prises agrégées (OTH) et b) proportion des prises nominales de requins par espèce

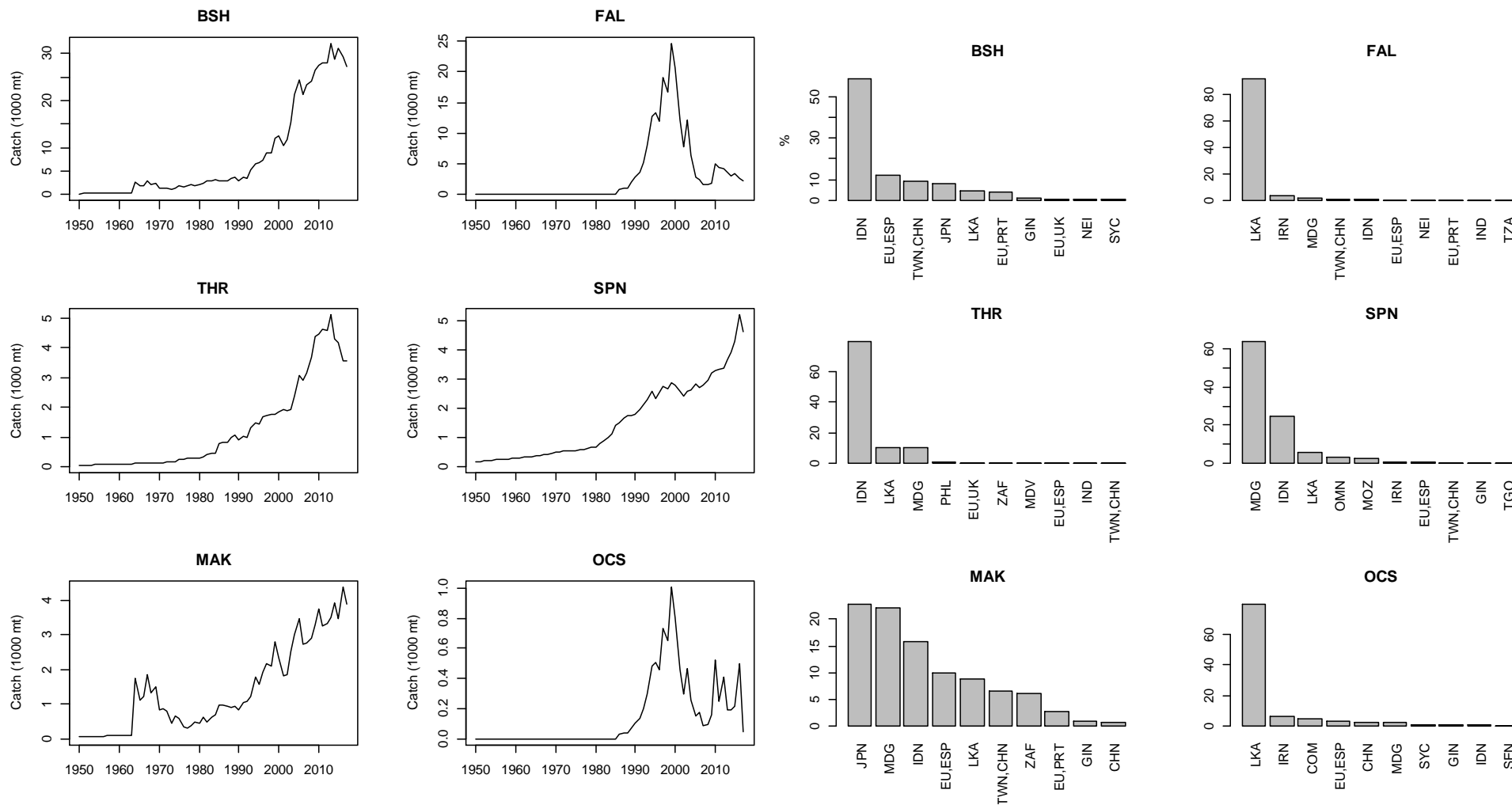


Fig. 5. a) Prises nominales totales par espèce de toutes les flottilles (1950-2017) et b) contribution de chaque flottille aux séries de données totales

Les tendances dans les prises des espèces par type d'engin sont résumées dans le Tableau 3. Les flottilles palangrières ont déclaré majoritairement des prises de peaux bleues, suivis des requins-taupes bleus et des requins soyeux, tandis que les prises des lignes à main sont aussi dominées par les peaux bleues, mais suivis des requins-renards. Les prises de la senne sont dominées par les requins soyeux, tandis que les traînes déclarent des prises relativement élevées de requins-marteaux. La déclaration par espèce est très rare chez les flottilles de fileyeurs, dont la majorité des prises de requins est déclarée de manière agrégée. Néanmoins, cette situation s'améliore, comme le montre dans la Fig. 6 le niveau de déclaration par espèce, en particulier celui de la flottille de fileyeurs de la R.I. d'Iran. Cette figure met en évidence les prises relativement élevées des pêcheries à la ligne de l'Indonésie (comprenant la traîne, la ligne hameçonnée, la ligne à main et la palangre côtière²) et des pêcheries au filet maillant du Pakistan, du Yémen et de la R.I. d'Iran.

Tableau 3. Prises par espèce et par type d'engin entre 2005 et 2017 (canneur [PL], filet maillant [GILL], ligne à main [HAND], ligne [LINE], palangre [LL], senne [PS], petite senne/bolinche[PSS] et traîne [TROL]).

	BB	GILL	HAND	LINE	LL	PS	PSS	TROL
OTH	100	89	15	98	20	28	89	70
BSH	0	3	58	0	63	0	2	0
FAL	0	4	1	2	6	72	6	1
RHA	0	3	0	0	0	0	0	0
THR	0	0	16	0	0	0	0	3
SPN	0	1	7	0	0	0	3	20
MAK	0	0	3	0	10	0	0	6

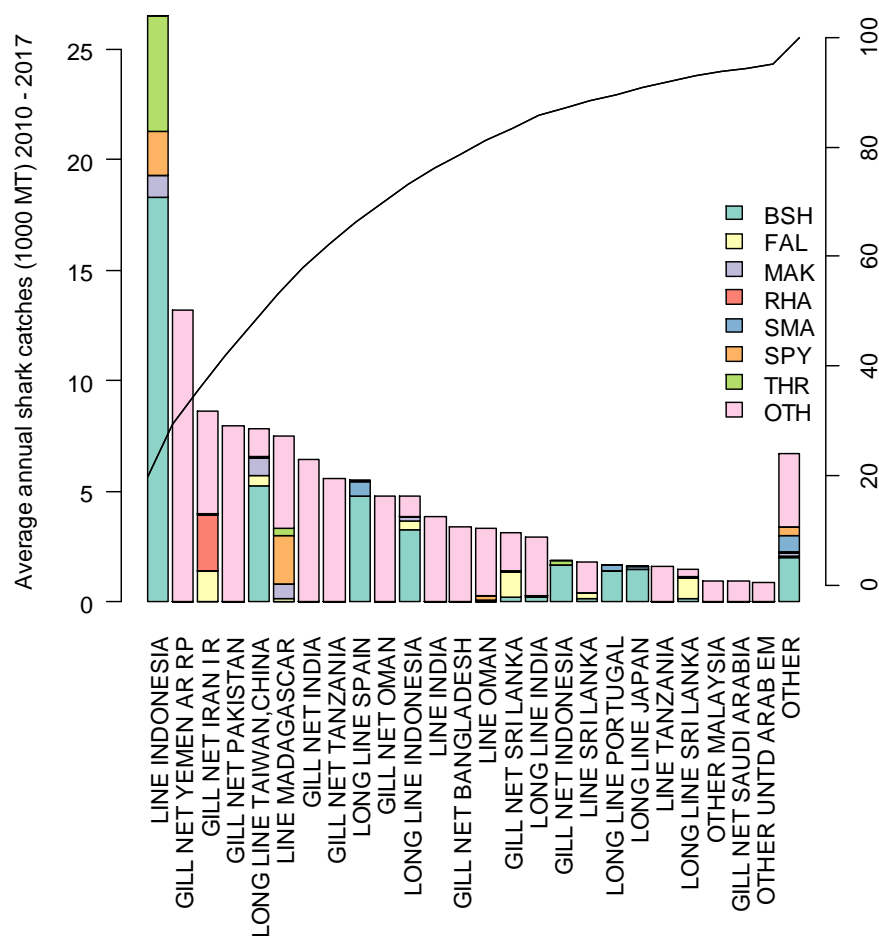


Fig. 6. Prises annuelles moyennes de requins déclarées par flottille et espèce entre 2010 et 2017

² Il s'agit de palangres opérées par des bateaux plus petits (< 15 m) et généralement déployées au sein de la ZEE.

Taux de capture des flottilles de la CTOI

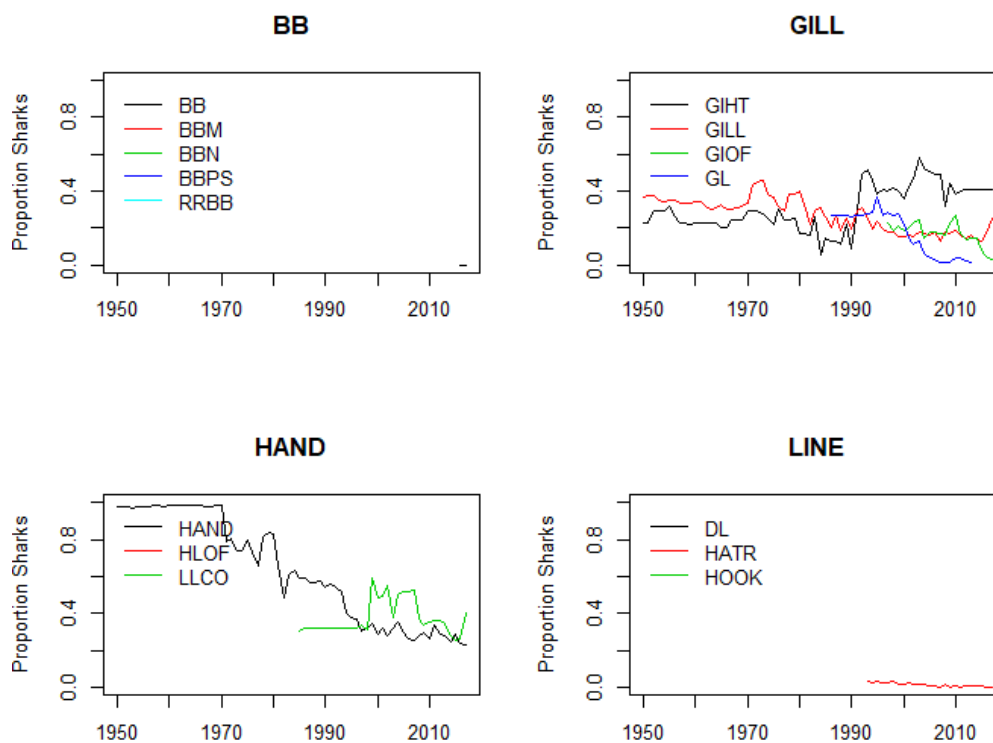
Bien que les palangriers industriels et les filets maillants dérivants capturent des quantités importantes de requins pélagiques, les senneurs industriels, les cannes et la plupart des pêcheries côtières sont peu susceptibles de pêcher des quantités importantes de requins pélagiques.

- **Pêcheries à la canne** : Les prises de requins déclarées par les pêcheries à la canne des Maldives sont très faibles et aucune prise n'est déclarée par l'Inde. La quantité de requins capturés par ces pêcheries, s'ils le sont, ne semble pas significative.
- **Pêcheries au filet maillant** : Les espèces de requins capturées semblent fortement varier selon la zone d'opération des filets maillants :
 - Filets maillants opérés dans les zones possédant de faibles concentrations de requins pélagiques : Les pêcheries au filet maillant de la plupart des pays côtiers opèrent ces engins dans les eaux côtières. L'abondance des requins pélagiques dans ces zones semble faible.
 - Filets maillants opérés dans les zones possédant de fortes concentrations de requins pélagiques : Les filets maillants opérés au Sri Lanka, en Indonésie et au Yémen (eaux autour de Socotra), bien qu'ils soient posés dans des zones côtières, sont susceptibles de capturer de grandes quantités de requins pélagiques.
- **Filets maillants opérés en haute mer** : Les navires de Taïwan, Chine utilisaient des filets maillants dérivants entre 1982 et 1992, année où l'utilisation de cet engin a mondialement été interdite. Les prises de requins pélagiques étaient très élevées au cours de cette période. Les fileyeurs de la R.I. d'Iran et du Pakistan pêchent en haute mer depuis lors, mais leurs taux de capture sont plus bas. Au départ, ils pêchaient dans les eaux de la mer d'Arabie, mais ces dernières années ils couvrent une zone plus large, depuis qu'ils ont poussé leurs opérations jusqu'aux eaux tropicales de l'océan Indien occidental et du canal du Mozambique. Les quantités de requins capturés par ces flottilles semblent relativement élevées, représentant entre 25–50 % des prises totales combinées de requins et d'autres espèces.
- **Pêcherie mixte filet maillant/palangre du Sri Lanka** : Entre 1 200 et 3 200 navires (de 12 m de taille moyenne) opérant une combinaison de filets maillants et de palangres pêchent des quantités importantes de requins pélagiques depuis le milieu des années 1980. Les palangres semblent être responsables de la plupart des prises de requins. Les prises de requins représentaient environ 45 % des prises totales combinées de toutes les espèces en 1995, puis ont baissé pour atteindre moins de 2 % à la fin des années 2000. Cette flottille s'est surtout tournée vers la palangre ces dernières années, mais la plupart des prises sont toujours déclarées en tant qu'agrégats de cette combinaison d'engins.
- **Pêcheries utilisant des lignes à mains** : La majorité des pêcheries utilisant des lignes à mains et des traînes dans l'océan Indien opèrent dans les eaux côtières, donc, même si la proportion totale de requins pêchés a été historiquement élevée, la quantité de requins pélagiques pêchés semble être faible. La proportion des autres espèces de requins peut changer en fonction de la zone pêchée et de l'heure de la journée.
- **Palangriers thoniers surgélateurs et palangriers de thon frais** : Les prises de requins semblent représenter entre 20–40 % des prises totales combinées de toutes les espèces. Toutefois, les prises de requins enregistrées dans la base de données de la CTOI ne représentent qu'une faible proportion des prises totales de toutes les espèces des flottilles palangrières. Ces séries de capture des requins semblent donc très incomplètes. Néanmoins, les niveaux de déclaration se sont améliorés ces dernières années, suite à la mise en œuvre de plans de suivi dans différents ports de débarquement des palangriers de thon frais³, ainsi que suite à l'enregistrement des prises des principales espèces de requins dans les livres de bord et lors des programmes d'observateurs. Il est cependant peu probable que les prises estimées représentent les prises totales de requins de ces pêcheries, du fait de la pénurie d'informations sur les niveaux de rejet des requins, qui semblent élevés dans certaines zones et pour certaines espèces.
- **Palangriers ciblant l'espadon congelé (frais)** : Les prises de requins semblent représenter entre 40-60% des prises totales combinées de toutes les espèces. La quantité de requins pêchés par les palangriers ciblant l'espadon dans la zone de compétence de la CTOI a augmenté depuis le milieu des années 1990. Les prises de requins enregistrées par ces flottilles semblent être plus réalistes que celles enregistrées par les autres pêcheries palangrières. Ces prises élevées semblent être dues à :

³ Le projet CTOI-OFCF (*Overseas Fisheries Cooperation Foundation of Japan*) a mis en œuvre des programmes en coopération avec les institutions locales de Thaïlande et d'Indonésie.

- La configuration de l'engin et l'heure de pêche : Les navires ciblant l'espadon utilisent des palangres de surface et filent les lignes au crépuscule ou de nuit. De nombreux requins pélagiques semblent abondants à ces profondeurs et très actifs au crépuscule et la nuit.
- La zone pêchée : Les flottilles ciblant l'espadon ont déployé la majorité de leur effort de pêche dans l'océan Indien sud-ouest, près de l'Afrique du Sud, du sud de Madagascar, de La Réunion et de Maurice. Des grandes quantités de requins semblent se trouver dans ces zones.
- Aux changements dans les quantités relatives d'espadons et de requins dans les prises : Il est connu que certains navires ciblent en alternance l'espadon et les requins (surtout le peau bleue), selon la saison ou lorsque les taux de capture de l'espadon sont mauvais.
- **Senneurs thoniers industriels** : Les prises de requins semblent représenter moins de 0,5 % des prises totales combinées de toutes les espèces. Les données déclarées sur les prises nominales des flottilles de senneurs sont limitées.
- **Pêcheries à la traîne** : La majorité des pêcheries utilisant la traîne dans l'océan Indien opèrent dans les eaux côtières, donc la quantité de requins pélagiques pêchés semble être faible. La quantité des autres espèces de requins par rapport aux prises de thons et espèces apparentées peut changer en fonction de la zone pêchée et de l'heure de la journée.

La Fig. 8 présente les taux de capture des requins sous forme de proportion des prises totales, tels que déclarés dans la base de données de la CTOI. Elle suggère que certains taux de capture déclarés pour la flottille palangrière sont plus faibles que prévu, et révèle que le caractère éparç des données aboutit à des taux de capture très variables dans le temps.



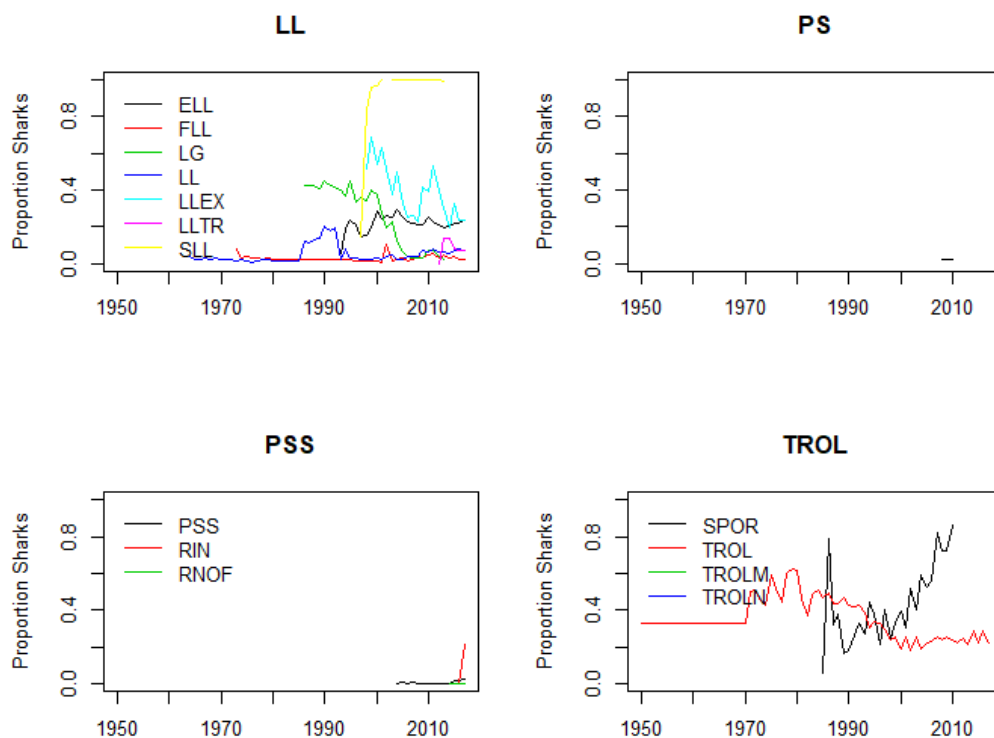


Fig. 7. Proportion des prises de requins déclarées par rapport aux prises totales déclarées, par type d'engin au fil du temps

Données de fréquence de taille

Du fait des différents types de mesure de longueur déclarés, un certain nombre de conversions ont été effectuées pour standardiser les données de fréquence de taille. Étant donné la quantité croissante de données déclarées et la nécessité de les standardiser, un ensemble de facteurs de conversion et d'indices spécifiques à chaque espèce, convenus par le Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires, pourraient aider à améliorer les estimations. Les facteurs de conversion actuellement utilisés sont fournis en Annexe 4. Les données de fréquence de taille sont déclarées en utilisant différentes classes de taille, avec des intervalles de 1 cm à 10 cm. De plus, il semble qu'un arrondissement soit appliqué lorsque les intervalles les plus petits sont utilisés, créant ainsi des pics anormaux dans les répartitions. Les graphiques présentés ci-dessous ont été agrégés par intervalles de 5 cm afin de lisser cet effet.

Fig. 8 La **Fig. 12** montre la répartition agrégée des fréquences de longueur à la fourche des flottilles palangrières déclarant des informations sur les tailles des peaux bleues dans toutes les zones, entre 2005 et 2017. Les données déclarées par les navires battant les pavillons de la Chine, du Japon, de la Rép. de Corée et de l'UE, Portugal comprennent les données déclarées par les observateurs embarqués des flottilles palangrières. Les résultats soulignent les différences de taille des individus capturés par les différentes flottilles, celles de l'UE pêchant, en moyenne, des peaux bleues plus grands que les autres flottilles. La Fig. 9 montre la répartition en taille des autres espèces de requins, au moyen des données de fréquence de taille déclarées et agrégées de toutes les flottilles et toutes les années, étant donné la quantité plus limitée de données disponibles sur ces espèces.

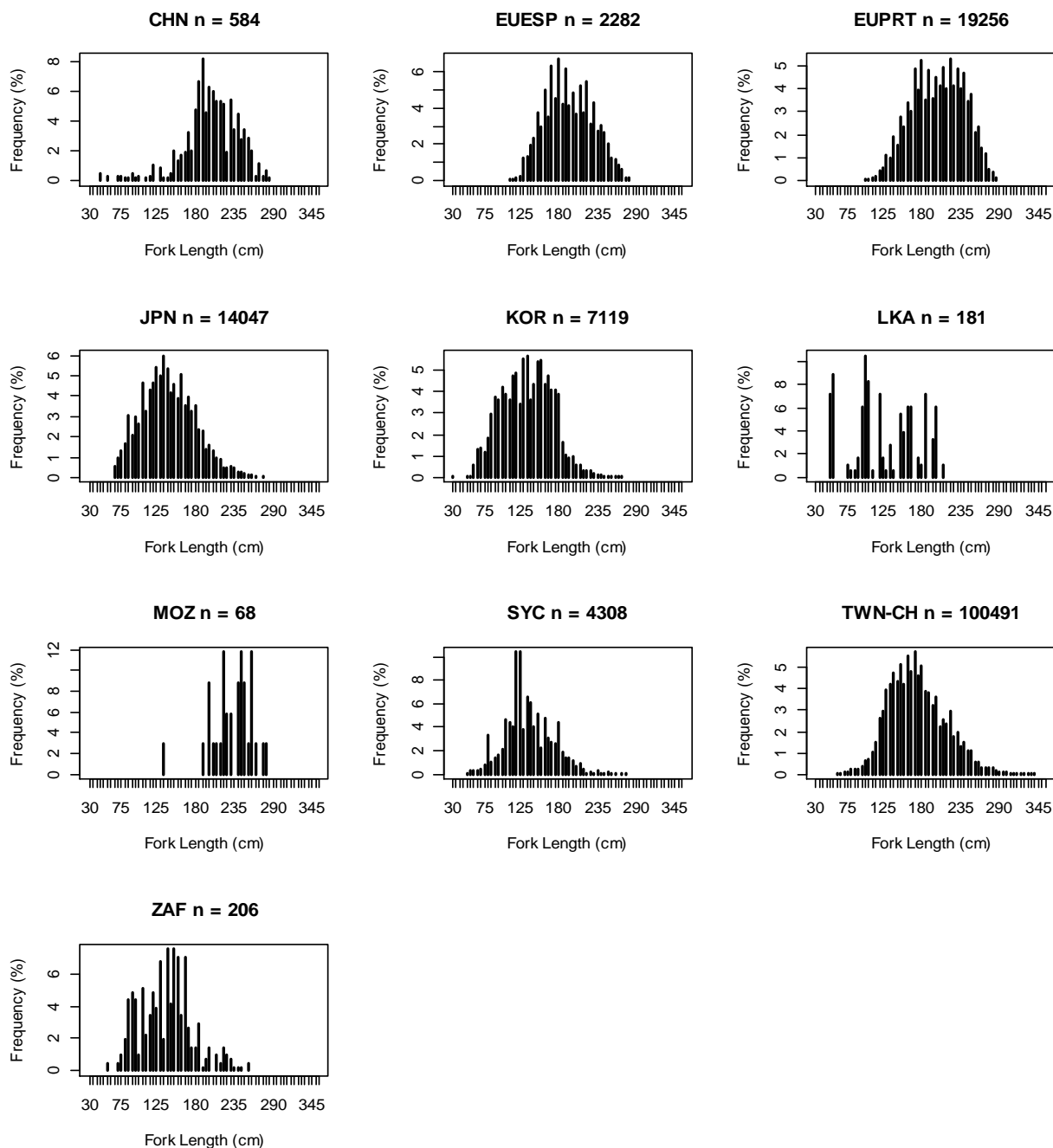


Fig. 8. Répartition des fréquences de longueur à la fourche (%) du peau bleue, dérivées des échantillons déclarés par les flottilles de palangriers et de fileyeurs de la Chine (CHN LL), de l'UE, Espagne (EUESP ELL), de l'UE, Portugal (EUPRT ELL), du Japon (JPN LL), de la Corée (KOR LL), du Sri Lanka (LKA G/L), du Mozambique (MOZ HAND), des Seychelles (SYC LL), de Taïwan, Chine (TWN-CHN FLL, LL) et de l'Afrique du Sud (ZAF ELL), entre 2005 et 2017, par classe de taille de 5 cm.

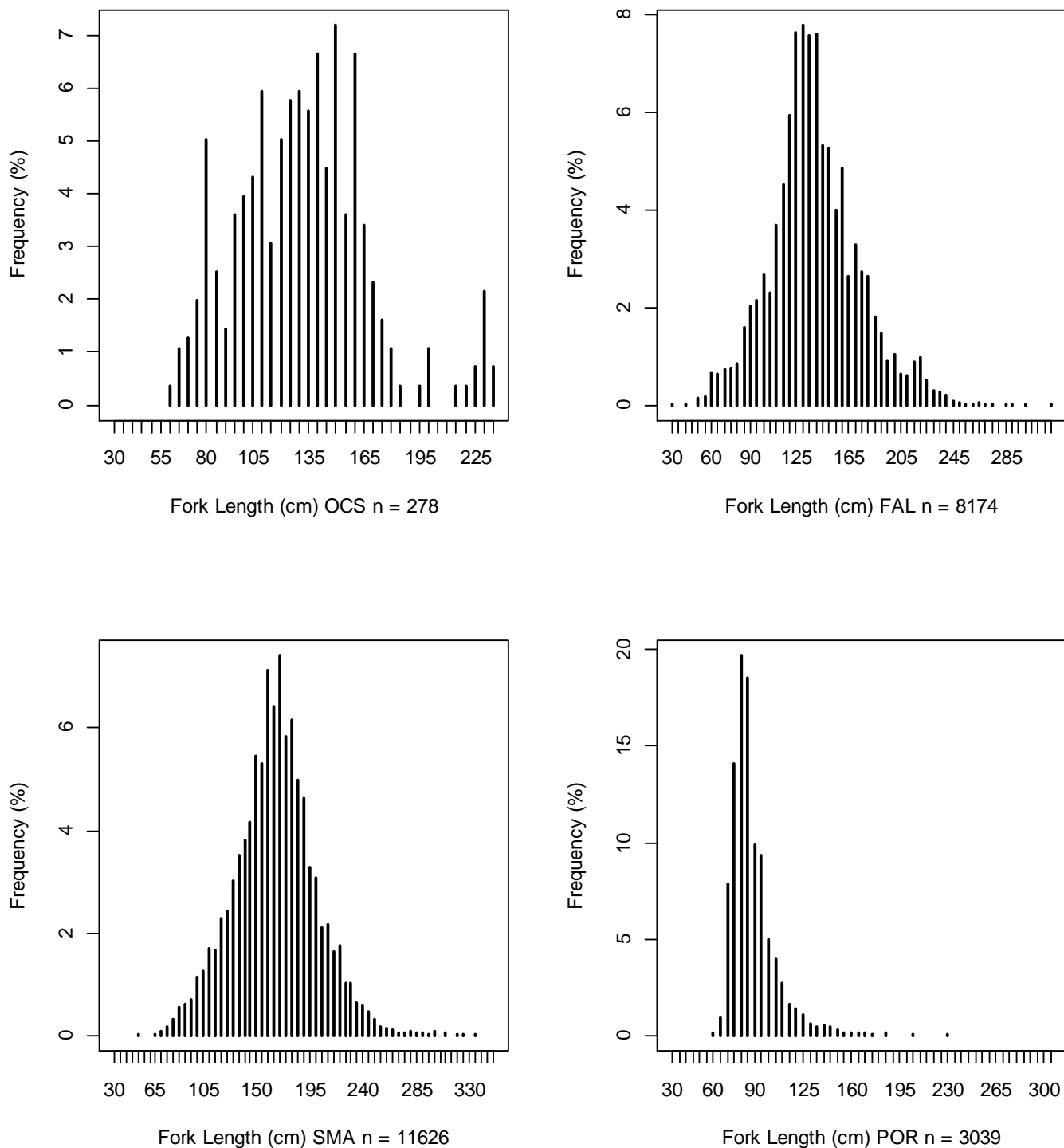


Fig. 9. Répartition des fréquences de longueur à la fourche (%) du requin océanique (OCS), du requin-taupo bleu (SMA), du requin-taupo commun (POR) et du requin soyeux (FAL) entre 2005 et 2017.

SYNTHÈSE DES DONNÉES HALIEUTIQUES DISPONIBLES SUR LES OISEAUX DE MER**Principales espèces et pêcheries concernées**

Les principales espèces d'oiseaux de mer susceptibles d'être capturées accessoirement par les pêcheries sous mandat de la CTOI sont présentées dans le Tableau 4⁴.

Tableau 4. Principales espèces d'oiseaux de mer susceptibles d'être capturées accidentellement lors des opérations palangrières

Nom commun	État*	Nom scientifique
Albatros d'Amsterdam	En danger critique d'extinction	<i>Diomedea amsterdamensis</i>
Albatros des antipodes	Vulnérable	<i>Diomedea antipodensis</i>
Albatros à sourcils noirs	En danger	<i>Thalassarche melanophrys</i>
Albatros de Buller	Quasi-menacé	<i>Thalassarche bulleri</i>
Albatros de Campbell	Vulnérable	<i>Thalassarche impavida</i>
Albatros des Chatham	Vulnérable	<i>Thalassarche eremite</i>
Albatros à tête grise	Vulnérable	<i>Thalassarche chrysostoma</i>
Albatros fuligineux	Quasi-menacé	<i>Phoebetria palpebrata</i>
Albatros royal du nord	En danger	<i>Diomedea sanfordi</i>
Albatros royal	Vulnérable	<i>Diomedea epomophora</i>
Albatros de Salvin	Vulnérable	<i>Thalassarche salvini</i>
Albatros timide	Quasi-menacé	<i>Thalassarche cauta</i>
Albatros à cape blanche	Quasi-menacé	<i>Thalassarche stedi</i>
Albatros brun	En danger	<i>Phoebetria fusca</i>
Albatros de Tristan	En danger critique d'extinction	<i>Diomedea dabbenena</i>
Albatros hurleur	Vulnérable	<i>Diomedea exulans</i>
Albatros à nez jaune	En danger	<i>Thalassarche chlororhynchos</i>
Albatros de l'océan Indien	En danger	<i>Thalassarche carteri</i>
Pétrel de Hall	Préoccupation mineure	<i>Macronectes halli</i>
Pétrel géant	Préoccupation mineure	<i>Macronectes giganteus</i>
Puffin à menton blanc	Vulnérable	<i>Procellaria aequinoctialis</i>
Puffin de Westland	Vulnérable	<i>Procellaria westlandica</i>
Puffin à bec grêle	Préoccupation mineure	<i>Puffinus tenuirostris</i>
Puffin fuligineux	Quasi-menacé	<i>Puffinus griseus</i>

*Source UICN 2006, *BirdLife International* 2004b.

⁴ Identique à l'Annexe 2, page 24, du document IOTC–2007–WPEB–22. Document soumis de la part de l'Accord sur la conservation des albatros et des pétrels (ACAP)

Palangriers pêchant dans les eaux australes

Les interactions entre les oiseaux de mer et les pêcheries sous mandat de la CTOI sont susceptibles d'être importantes dans les eaux australes (au sud de 25 degrés sud) uniquement, zone dans laquelle les palangriers exercent la majorité de leur effort. Les prises accidentelles sont, pour cette raison, susceptibles d'être importantes uniquement pour les flottilles palangrières dont les bateaux opèrent dans ces zones. Les principales flottilles déclarant un effort de pêche à la palangre dans cette zone depuis 1955 sont celles du Japon et de Taïwan, Chine, qui ont représenté 13 % et 62 % de l'effort total dans cette zone en 2017 (Figure 10). L'effort total déclaré est synthétisé ci-dessous, mais il est incomplet pour certaines flottilles déclarantes, c.-à-d. qu'en Malaisie, en Afrique du Sud, aux Seychelles, en Rép. de Corée et à Taïwan, Chine, l'effort est vraisemblablement plus élevé. Il est également important de noter qu'il s'agit juste des pays qui déclarent des informations sur l'effort, alors qu'il semble que plusieurs autres flottilles palangrières pêchent aussi dans cette zone, vu la présence d'espèces tempérées dans les données sur leurs prises. Ces flottilles sont l'Indonésie, Madagascar, la Tanzanie, les Philippines, le Mozambique et le Belize. L'effort de certaines de ces CPC est également vraisemblablement conséquent, étant donné les quantités d'espèces tempérées présentes dans leurs prises (p. ex. rapport national de l'Indonésie Fig. 3b IOTC-2016-SC19-NR01).

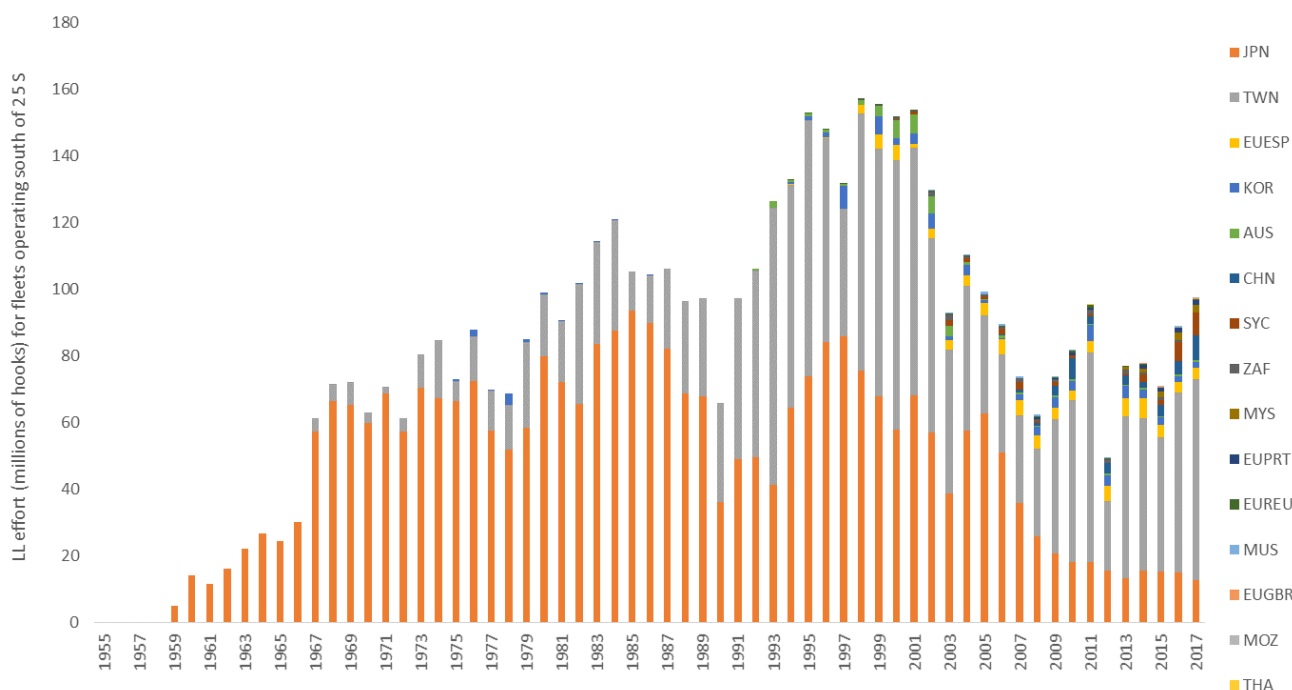


Figure 10. Effort palangrier déclaré des flottilles ayant opéré au sud de 25° sud entre 1955 et 2017. (THA = Thaïlande ; EUGBR = UE,RU ; MYS = Malaisie ; EUPRT = UE,Portugal ; EU,REU = UE,France ; MUS = Maurice ; ZAF = Afrique du Sud ; SYC = Seychelles ; CHN = Chine ; AUS = Australie ; EUESP = UE,Espagne ; KOR = Rép. de Corée ; TWN = Taïwan,Chine ; JPN = Japon).

État des données sur les prises accessoires d'oiseaux de mer

Les données déclarées concernant les oiseaux de mer capturés dans la zone de compétence de la CTOI sont généralement assez limitées. En 2016, six CPC (Australie, UE-Portugal, UE-Espagne, UE-France, Japon, Rép. de Corée, Taïwan,Chine et Afrique du Sud), parmi les 15 CPC qui déclarent un effort à la CTOI ou sont susceptibles d'exercer un effort palangrier au sud de 25°S, ont soumis des données en réponse à l'appel à soumission de données sur les oiseaux

de mer, données qui ont fait l'objet d'un compte-rendu au CS⁵. En outre, trois CPC ont soumis au GTEPA12 des documents de fond sur les prises accessoires d'oiseaux de mer : la Chine⁶, l'UE-Espagne⁷) et le Japon⁸.

Les informations fournies mettent en évidence certaines tendances générales dans les taux de prises accessoires d'oiseaux de mer au sein de l'océan Indien, avec des taux de capture plus élevés dans les hautes latitudes, même au sein de la zone située au sud de 25°S, ainsi que dans les zones côtières situées à l'est et à l'ouest de l'océan Indien austral. Comme la déclaration de l'effort a été faible (certaines CPC pêchant dans l'océan Indien au sud de 25°S n'ont pas déclaré leur effort et celui d'autres CPC était incomplet), et que la couverture de nombreuses flottilles par les observateurs est relativement basse (mais en amélioration), il est peu probable que les données soumises lors de l'appel à données fournissent des estimations fiables des prises accessoires totales d'oiseaux de mer de la pêche palangrière opérant dans l'océan Indien au sud de 25°S, c'est pourquoi aucune extrapolation de ces informations aux prises totales de l'océan Indien n'a été entreprise. La mortalité des prises accessoires, si déclarée, était élevée mais les informations sur la mortalité après remise à l'eau/la survie, ainsi que celles sur l'effort total, sont manquantes, ce qui veut dire que la mortalité totale des populations d'oiseaux de mer induite par la pêche ne peut pas être estimée.

SYNTHÈSE DES DONNÉES HALIEUTIQUES DISPONIBLES SUR LES TORTUES MARINES

Principales espèces et pêcheries concernées

Les principales espèces de tortues marines susceptibles d'être capturées accessoirement par les pêcheries sous mandat de la CTOI sont présentées dans le Tableau 5.

Tableau 5. Principales espèces de tortues marines dans l'océan Indien⁹.

Nom commun	Nom scientifique
Tortue caouanne	<i>Caretta caretta</i>
Tortue olivâtre	<i>Lepidochelys olivacea</i>
Tortue verte	<i>Chelonia mydas</i>
Tortue imbriquée	<i>Eretmochelys imbricata</i>
Tortue-luth	<i>Dermochelys coriacea</i>
Tortue à dos plat	<i>Natator depressus</i>

Les interactions entre les tortues marines et les pêcheries sous mandat de la CTOI, qu'elles soient industrielles ou artisanales, sont susceptibles d'être importantes dans les zones tropicales uniquement, et notamment pour :

- les pêcheries industrielles à la senne, surtout lors des calées utilisant des dispositifs de concentration de poisson (UE, Seychelles, R.I. d'Iran, Thaïlande, Japon) ;
- les pêcheries au filet maillant opérant dans les eaux côtières ou en haute mer (Sri Lanka, R.I. d'Iran, Pakistan, Indonésie) ;
- les pêcheries palangrières industrielles opérant dans les zones tropicales (Chine, Taïwan, Chine, Japon, Indonésie, Seychelles, Inde, Oman, Malaisie et Philippines).

⁵ IOTC-2016-SC19-INF02

⁶ Gai, C. ; Dai, X. (2016). *Estimating the composition and capture status of bycatch using Chinese longline observer data in the Indian Ocean*. IOTC–2016–WPEB12–16.

⁷ Fernández-Costa J. ; Ramos-Cartelle, A. ; Carroceda, A. ; Mejuto, J. (2016). *Interaction between seabirds and Spanish surface longline targeting swordfish in the Indian Ocean (≥ 25° South) during the period 2011-2015*. IOTC–2016–WPEB12–29.

⁸ Inoue, Y. ; Kanaiwa, M. ; Yokawa, K. ; Oshima, K. (2016a). *Examination of factors affecting seabird bycatch occurrence rate in southern hemisphere in Japanese longline fishery with using random forest*. IOTC–2016–WPEB12–INF07.

Inoue, Y. ; Kanaiwa, M. ; Yokawa, K. ; Oshima, K. (2016b). *MODELING OF BYCATCH OCCURRENCE RATE OF SEABIRDS FOR JAPANESE LONGLINE FISHERY OPERATED IN SOUTHERN HEMISPHERE*. IOTC–2016–WPEB12–INF08.

Yokawa, K. ; Oshima, K. ; Inoue, Y. ; Katsumata, N. (2016). *Operational pattern of Japanese longliners in the south of 25S in the Atlantic and the Indian Ocean for the consideration of seabird bycatches*. IOTC–2016–WPEB12–INF09.

Katsumata, N. ; Yokawa, K. ; Oshima, K. (2016). *Information of seabirds bycatch in area south of 25 S latitude in 2010 from 2015*. IOTC–2016–WPEB12–INF10.

⁹ Mémoire d'entente sur la conservation et la gestion des tortues marines et de leurs habitats de l'océan Indien et de l'Asie du Sud-Est

(Les références aux tableaux, figures et annexes de cette annexe se rapportent uniquement à celles contenues dans cette annexe)

ANNEXE V

PRINCIPAUX PROBLEME IDENTIFIES CONCERNANT LES DONNEES SUR LES ESPECES HORS MANDAT DE LA CTOI

Problèmes généraux

Cette synthèse révèle un certain nombre de problèmes majeurs concernant les données. Les points majeurs sont abordés ci-dessous.

Requins

- Prises non déclarées

Même si certaines flottilles opèrent depuis les années 1950, il existe de nombreux cas de prises historiques non déclarées car beaucoup de pays ne recueillaient pas de statistiques halieutiques avant 1970. Il semble donc que des prises importantes de requins n'aient pas été enregistrées dans plusieurs pays. De plus, un certain nombre de flottilles ne déclarent toujours pas leurs interactions avec les espèces de prises accessoires, alors que des flottilles utilisant des engins similaires déclarent des taux élevés de prises accessoires.

On a également noté que certaines flottilles ne déclarent les prises par espèce que pour les espèces spécifiquement identifiées par la Commission et ne déclarent pas les prises des autres espèces, même sous forme agrégée. Ceci pose problème pour estimer les prises totales de tous les requins et pour tenter de répartir les prises agrégées en différents groupes d'espèces par la suite. Les modifications des exigences de déclaration de chaque espèce compliquent également l'interprétation de ces données.

- Erreurs dans les prises déclarées

Il existe un certain nombre de problèmes avec les estimations des flottilles qui déclarent leurs interactions. Ces estimations sont souvent basées sur les prises conservées et non les prises totales, c'est pourquoi, si les rejets sont élevés et non déclarés, ils induisent une grande part d'erreur. Des erreurs sont également introduites en raison du traitement appliqué aux prises conservées. Elles posent problème pour calculer les poids ou les nombres totaux, car parfois le poids paré est consigné, au lieu du poids vif. En cas de traitement extrême, tel que le prélèvement des nageoires avec rejet de la carcasse, l'estimation du poids vif total est extrêmement difficile.

- Mauvaise résolution des données

Historiquement, les prises de requins n'étaient pas déclarées par espèce mais simplement en tant que quantité totale agrégée, toutefois, la proportion des prises déclarées par espèce a beaucoup augmenté ces dernières années. L'identification erronée des espèces de requins est également courante. Le traitement crée, de plus, des problèmes d'identification des espèces, qui requièrent un haut degré d'expertise et d'expérience pour réussir à identifier précisément les spécimens, lorsqu'on y arrive. Le niveau de déclaration par type d'engin est beaucoup plus élevé et les prises déclarées sans type d'engin ne constituent qu'une petite proportion du total.

La principale conséquence de cette situation est que l'estimation des prises totales de requins dans l'océan Indien est compromise par la pénurie de données disponibles.

1. Données sur les prises et effort des pêcheries au filet maillant :

- Pêcherie au filet maillant dérivant de Taïwan, Chine (1982–1992) : Les données sur les prises et effort ne comprennent pas les prises de requins par espèce.
- Pêcheries au filet maillant dérivant de la R.I. d'Iran et du Pakistan : À ce jour, la R.I. d'Iran et le Pakistan n'ont pas déclaré les prises spatio-temporelles par espèce de requins de leurs pêcheries au filet maillant, mais ces deux CPC fournissent désormais leurs prises nominales de requins par espèce.

2. Données sur les prises et effort des pêcheries palangrières :

- Prises historiques de requins des principales pêcheries palangrières : À ce jour, le Japon, Taïwan, Chine, l'Indonésie et la République de Corée n'ont pas fourni leurs estimations des prises de requins par espèce pour les années antérieures à 2006.
- Pêcheries palangrières de thon frais d'Indonésie et de Malaisie : L'Indonésie et la Malaisie n'ont pas déclaré les prises de requins des palangriers battant leur pavillon selon les normes de la CTOI.

- Pêcheries palangrières surgélatrices de l'UE, Espagne, de l'Inde, de l'Indonésie, de la Malaisie et d'Oman : Ces pays n'ont pas déclaré les données sur les prises et effort par espèce de requins des palangriers battant leur pavillon.

3. Données sur les prises et effort des pêcheries côtières :

- Pêcheries côtières de l'Inde, de l'Indonésie et du Yémen : à ce jour, ces pays n'ont pas fourni leurs prises détaillées de requins à la CTOI.

4. Niveaux de rejet des pêcheries de surface et palangrières :

- Niveau des rejets de requins des principales pêcheries palangrières : à ce jour, l'UE (Espagne, RU), le Japon, Taïwan, Chine et l'Indonésie n'ont pas fourni leurs estimations des rejets totaux de requins par espèce, même si tous déclarent désormais les rejets dans leurs données d'observateurs.
- Niveau des rejets de requins des pêcheries industrielles à la senne : à ce jour, l'UE, Espagne, la R.I. d'Iran, le Japon, les Seychelles et la Thaïlande n'ont pas fourni leurs estimations des quantités totales de rejets de requins par espèce des senneurs industriels battant leur pavillon, même si l'UE, Espagne et les Seychelles déclarent désormais les rejets dans leurs données d'observateurs.

5. Données de fréquence de taille :

- Pêcheries au filet maillant de la R.I. d'Iran et du Pakistan : à ce jour, la R.I. d'Iran et le Pakistan n'ont pas déclaré les données de fréquence de taille de leurs pêcheries au filet maillant dérivant.
- Pêcheries palangrières de l'Inde, de la Malaisie, d'Oman et des Philippines : à ce jour, ces pays n'ont pas déclaré les données de fréquence de taille de leurs pêcheries palangrières.
- Pêcheries côtières de l'Inde, de l'Indonésie, de Madagascar et du Yémen : à ce jour, ces pays n'ont pas déclaré les données de fréquence de taille de leurs pêcheries côtières.

6. Données biologiques :

- Pêcheries de surface et palangrières, en particulier de Chine, Taïwan, Chine, d'Indonésie et du Japon : le Secrétariat de la CTOI a dû utiliser des clés longueur-âge, longueur-poids, poids traité-poids vif et des ratios poids des ailerons-poids du corps pour les requins, issues de celles d'autres océans du fait de la quantité limitée de données biologiques disponibles.

Autres groupes d'espèces de prises accessoires

La déclaration des espèces non couvertes par le mandat de la CTOI, autres que les requins, est extrêmement faible et, si elle a lieu, elle prend la forme de bribes d'informations non soumises conformément aux procédures de déclaration des données de la CTOI, non standardisées et manquant de clarté. La soumission officielle des données sous forme électronique et standardisée, au moyen des modèles de la CTOI disponibles, améliorera considérablement la qualité des données obtenues et le type d'analyses régionales pouvant être appliquées à ces données.

1. Prises accidentelles d'OISEAUX DE MER :

- Pêcheries palangrières opérant dans des zones à densité élevée d'oiseaux de mer. Les Seychelles, la Malaisie et Maurice n'ont pas déclaré les prises accidentelles d'oiseaux de mer des palangriers battant leur pavillon.

2. Prises accidentelles de TORTUES MARINES :

- Pêcheries au filet maillant du Pakistan et de l'Indonésie : à ce jour, il n'existe aucune déclaration des prises accidentelles de tortues marines de ces pêcheries au filet maillant dérivant.
- Pêcheries palangrières de la Malaisie, d'Oman, de l'Inde, des Philippines et des Seychelles : à ce jour, ces pays n'ont pas déclaré les prises accidentelles de tortues marines de leurs pêcheries palangrières.
- Pêcheries à la senne du Japon, des Seychelles, de la R.I. d'Iran et de la Thaïlande : à ce jour, ces pays n'ont pas déclaré les prises accidentelles de tortues marines de leurs pêcheries à la senne, y compris les prises accidentelles de tortues marines autour des dispositifs de concentration de poissons.

Même si plusieurs CPC possédant d'importantes pêcheries ou n'ayant fourni aucune information ont été spécifiquement mentionnées ici, de nombreuses CPC continuent de fournir des données non conformes aux normes minimales de déclaration de la CTOI. Il s'agit des données sur les prises accessoires d'oiseaux de mer non déclarées

par espèce (comme le requiert la Résolution 12/06) et de l'absence de soumission de l'estimation de la mortalité totale des tortues marines capturées accidentellement par leurs pêcheries (comme le requiert la Résolution 12/04).

(Les références aux tableaux, figures et annexes de cette annexe se rapportent uniquement à celles contenues dans cette annexe)

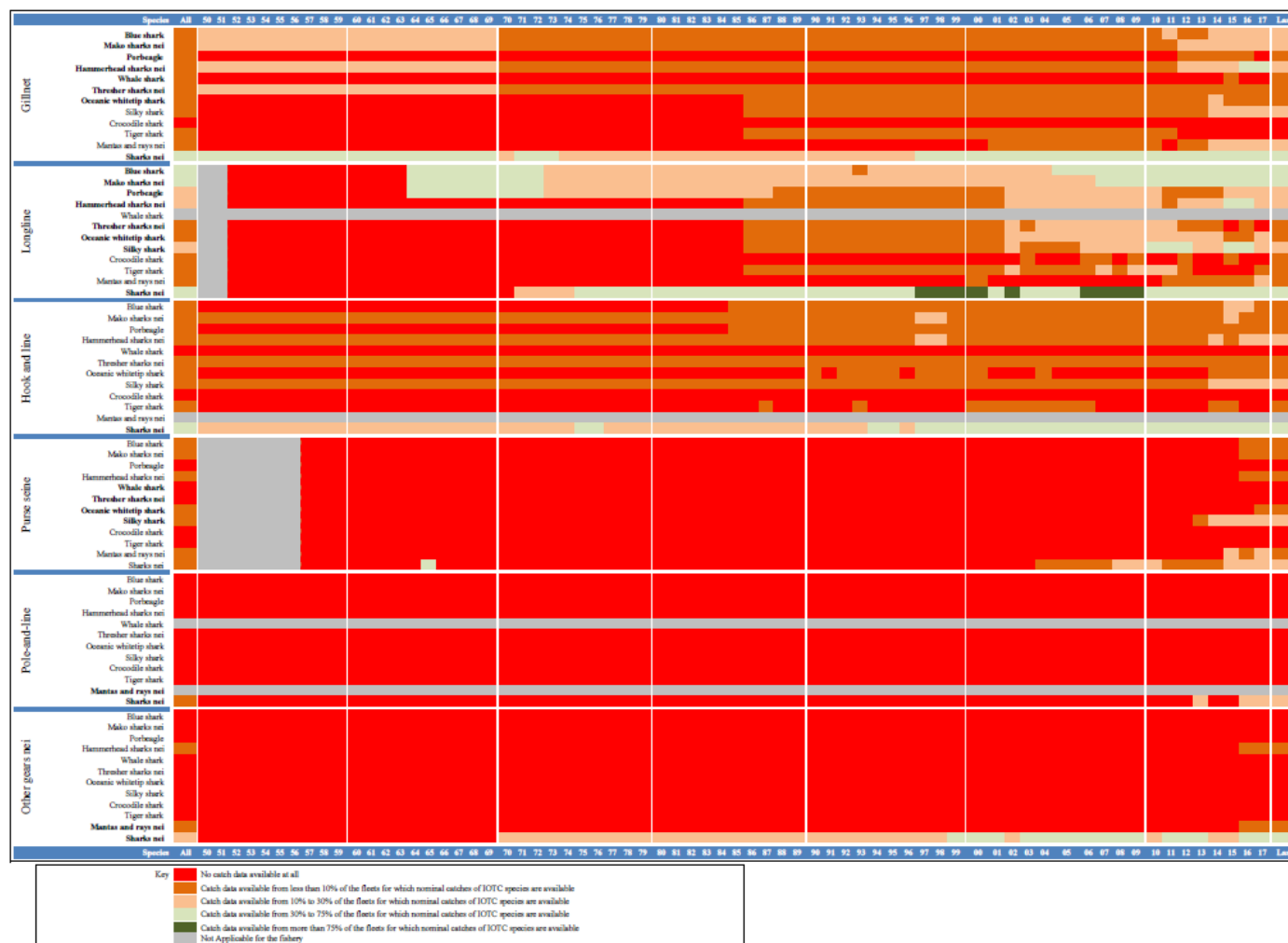
ANNEXE VI

DISPONIBILITE DES DONNEES DE CAPTURE DE REQUINS PAR ENGIN

Disponibilité des données de capture des principales espèces de requins, exprimée en tant que proportion de flottilles pour lesquelles des données sur les prises de requins sont disponibles par rapport au nombre total de flottilles¹⁰ pour lesquelles des données sur les espèces sous mandat de la CTOI sont disponibles, par pêcheurie, espèce de requin et année, pour la période 1950–2017.

- Les espèces de requins en gras correspondent à celles dont la déclaration est obligatoire pour toutes les flottilles, et pour lesquelles des données doivent être enregistrées dans les livres de bord et déclarées au Secrétariat de la CTOI ; la déclaration des données de capture des autres espèces peut être effectuée sous forme agrégée (c.-à-d. toutes espèces confondues, indiquées *requins NCA* ou *mantas et raies NCA*).
- « *Hook and line* » (Ligne hameçonnée) se rapporte aux pêcheries utilisant la ligne à main et/ou la traîne et « *Other gears nei* » (Autres engins NCA) à d'autres pêcheries non identifiées opérant dans les eaux côtières.
- Les taux de capture de requins des pêcheries à la canne semblent être nuls ou négligeables.

Les niveaux moyens de déclaration des périodes 1950–2015 et 2010–2015 sont indiqués dans les colonnes « *All* » (Totalité) et « *Last* » (Récente), respectivement.



¹⁰ La définition de « flottilles » a changé depuis le rapport précédent. Auparavant, une flottille pêchant dans deux zones était considérée comme constituant deux flottilles distinctes, tandis qu'elle est désormais considérée comme n'en formant qu'une seule.

Extrait du document IOTC–2018–WPEB14–08

(Les références aux tableaux, figures et annexes de cette annexe se rapportent uniquement à celles contenues dans cette annexe)

ANNEXE VII MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME REGIONAL D'OBSERVATEURS

(Mis à jour en septembre 2018)

CPC	Navires en activité de la liste (2017)				Liste des observateurs immatriculés soumise	Nombre de rapports d'observateurs fournis							
	LL	PS	GN	BB		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
MEMBRES													
Australie	3	7		1	OUI : 21	2 (O)	1 (O)	3 (O)	Non	2 (O) + 4 (E)	11 (E)	28 (E)	Non
Chine	81				OUI : 8	1 (O)	Non	1 (O)	1 (O)	2 (O)	1 (O)	4 (O)	4 (O)
–Taïwan, Chine	314				OUI : 54	Non	Non	1 (O)	19 (O)	18 (O)	26 (O)	18 (O)	12 (O)
Comores					OUI : 7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Érythrée	Aucune information reçue				N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Union européenne	17	12			OUI : UE, France : 64	FRA 6 (O)	FRA 12 (O)	FRA 17 (O)	FRA 89 (E)	FRA 94 (E)	FRA 109 (E)	FRA 106 (E)	FRA 119 (E)
		1			Non : UE, Italie	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	ITA 6 (O)	ITA 4 (O)	Non
	5				OUI : UE, Portugal : 5	Non	PRT 1 (O)	PRT 1 (O)	PRT 1 (O)	PRT 1 (O)	PRT 1 (O)	PRT 1 (O)	PRT 1 (E)
	13	14			OUI : UE, Espagne : 9	Non	Non	Non	ESP 1 (O)	ESP 2 (O)	ESP 23 (E)	ESP 15 (E)	ESP 19 (E)
	2			OUI : UE, RU 1	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	GBR 2 (E)
France (outr-mer)					N/A	Non	9 (O)	7 (O)	7 (O)	NA	NA	NA	NA
Guinée					N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NA	NA
Inde					Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Indonésie	216	30			OUI : 9	Non	Non	Non	Non	5 (E)	Non	7 (E)	Non
Iran, Rép. isl. d'		3	1232		Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Japon	39	2			OUI : 19	En attente	En attente	En attente	En attente	En attente	En attente	En attente	En attente
Kenya	1				OUI : 5	Non	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1 (E)	Non

Corée, Rép. de	15	3			OUI : 40	2 (O)	Non	2 (O)	3 (O)	3 (O)	4 (O)	11 (O)	4 (O)
Madagascar	7				OUI : 7	Non	Non	18 (O)	7+1 (O)	2+5 (O)	Non	Non	Non
Malaisie	19				Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Maldives	44			356	OUI : 4	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Maurice	5	2			OUI : 8	Non	Non	Non	Non	Non	5 (O)	8 (O+E)	4 (O)
Mozambique	2				OUI : 11	Non	Non	1 (O)	N/A	Non	7 (E)	3 (E)	Non
Oman	1				Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Pakistan					Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Philippines	2				Non	Non	Non	Non	Non	Non	N/A	N/A	Non
Seychelles	58	13			OUI : 78	Non	Non	Non	Non	6 (O)	46 (O)	47 (O)	4 (O)
Sierra Leone	Aucune information reçue				N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Somalie	Aucune information reçue				N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Afrique du Sud	14			3	OUI : 25	En attente	En attente	En attente	En attente	En attente	En attente	En attente	En attente
Sri Lanka	2		1372		Non	Non	Non	Non	Non	2 (O)	2 (O)	Non	2 (O)
Soudan	Aucune information reçue				N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Tanzanie, Rép.-Unie de					Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	1 (O)	Non
Thaïlande		1			OUI : 18	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Royaume-Uni (TOM)					N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Yémen	Aucune information reçue				Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
PARTIES COOPÉRANTES NON-CONTRACTANTES													
Bangladesh					N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Libéria					N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sénégal					N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Année = année au cours de laquelle la marée observée a débuté (E : électronique, O : autre)

Les rapports de Madagascar comprennent ceux des observateurs embarqués sur des navires étrangers

Les chiffres totaux du Japon et de l'Afrique du Sud seront fournis une fois qu'un accord aura été conclu au sujet des navires faisant partie de l'accord de coentreprise.

ANNEXE VIII

2018 : ÉTAT DE L'ELABORATION ET DE LA MISE EN ŒUVRE DES PLANS D'ACTION NATIONAUX POUR LES OISEAUX DE MER ET LES REQUINS ET MISE EN ŒUVRE DES DIRECTIVES DE LA FAO VISANT A REDUIRE LA MORTALITE DES TORTUES DE MER LIEE AUX OPERATIONS DE PECHE

(Mis à jour en septembre 2018)

CPC	Requins	Date de mise en œuvre	Oiseaux de mer	Date de mise en œuvre	Tortues marines	Date de mise en œuvre	Commentaires
MEMBRES							
Australie		1 ^{er} : avril 2004 2 nd : juillet 2012		1 ^{er} : 1998 2 nd : 2006 3 ^e : 2014		2003	<p>Requins : Le 2nd PAN-requins (Plan requins 2) a été publié en juillet 2012 et est accompagné d'une stratégie de mise en œuvre opérationnelle : http://www.daff.gov.au/fisheries/environment/sharks/sharkplan2</p> <p>Oiseaux de mer : A mis en œuvre depuis 1998 un Plan de réduction des menaces (TAP) pour les oiseaux de mer pêchés accidentellement (ou accessoirement) au cours des opérations de pêche palangrières. L'actuel TAP a pris effet en 2014 et remplit largement le rôle d'un PAN appliqué aux pêcheries palangrières. http://www.antarctica.gov.au/data/assets/pdf_file/0017/21509/Threat-Abatement-Plan-2014.pdf</p> <p>L'Australie est en cours d'élaboration d'un PAN visant à traiter les risques potentiels pour les oiseaux de mer, posés par les autres méthodes de pêche, y compris la palangre opérée dans les eaux territoriales, qui ne sont pas couvertes par le plan actuel de réduction des menaces.</p> <p>Tortues marines : Les mesures actuelles d'atténuation et de gestion des prises accessoires de tortues marines de l'Australie remplissent les obligations des Directives de la FAO sur les tortues marines.</p>
Chine		–		–			<p>Requins : La Chine envisage actuellement d'élaborer un PAN pour les requins.</p> <p>Oiseaux de mer : L'élaboration n'a pas commencé.</p> <p>Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p> <p>Requins : Aucune révision prévue pour le moment.</p> <p>Oiseaux de mer : Aucune révision prévue pour le moment.</p> <p>Tortues marines : Loi de protection de la vie sauvage introduite en 2013, la faune protégée ne sera pas dérangée, maltraitée, chassée, tuée, commercialisée, exhibée, exposée, possédée, importée, exportée, élevée ou reproduite, sauf en cas de circonstances particulières fixées par cette législation ou toute législation connexe. <i>Cheloniidae sp.</i>, <i>Caretta Caretta</i>, <i>Chelonia mydas</i>, <i>Eretmochelys imbricate</i>, <i>Lepidochelys olivacea</i> et <i>Dermochelys coriacea</i> sont inscrites sur la Liste des espèces protégées. Le règlement sur la gestion des pêches nationales hauturières demande à tous les navires de pêche de posséder des coupe-lignes, des dégorgeoirs et un filet de virage afin de faciliter la manipulation et la remise à l'eau rapide des tortues marines capturées ou maillées.</p>
–Taïwan, Chine		1 ^{er} : mai 2006 2 nd : mai 2012		1 ^{er} : mai 2006 2 nd : juillet 2014			

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

Iran, Rép. islamique d'		–		–		<p>Requins : A communiqué à toutes les coopératives de pêche les résolutions de la CTOI sur les requins. A mis en place une interdiction de la rétention des requins vivants.</p> <p>Oiseaux de mer : R.I. d'Iran a déterminé que les interactions avec les oiseaux de mer n'étaient pas un problème pour leur flottille, puisqu'elle n'est constituée que de fileyeurs, c.-à-d. d'aucun palangrier.</p> <p>Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p>
Japon		3 déc. 2009		3 déc. 2009		<p>Requins : Rapport d'évaluation du PAN-requins soumis au COFI en juillet 2012 (révisé en 2016)</p> <p>Oiseaux de mer : Rapport d'évaluation du PAN-oiseaux de mer soumis au COFI en juillet 2012 (révisé en 2016)</p> <p>Tortues marines : Toutes les flottilles japonaises mettent pleinement en œuvre la Résolution 12/04.</p>
Kenya			n.d.	–		<p>Requins : Un Plan d'action national pour les requins est en cours d'élaboration et mettra en place un cadre formel garantissant la conservation et la gestion des requins, ainsi que leur utilisation durable à long terme au Kenya. Des réunions préliminaires ont été organisées et la finalisation du PAN est prévue pour 2017.</p> <p>Oiseaux de mer : Le Kenya ne possède pas sur son registre de palangrier battant son pavillon. Il n'existe aucune preuve d'interaction entre les oiseaux de mer et les engins de la flottille de pêche actuelle. Le Kenya n'envisage donc pas d'élaborer un PAN-oiseaux de mer pour le moment.</p> <p>Tortues marines : La loi kenyane sur la pêche interdit la rétention et le débarquement des tortues capturées accidentellement lors des opérations de pêche. Des efforts de sensibilisation sont organisés auprès des flottilles artisanales de fileyeurs et de palangriers sur les mesures d'atténuation améliorant la conservation des tortues marines.</p>
Corée, République de		8 août 2011		2014 – pêcheries nationales		<p>Requins : En cours de mise en œuvre.</p> <p>Oiseaux de mer : Il a déjà été appliqué dans les pêches domestiques et il est prévu de soumettre un PAI-oiseaux de mer à la FAO d'ici fin 2018.</p> <p>Tortues marines : Tous les navires de la Rép. de Corée mettent pleinement en œuvre la Rés. 12/04.</p>
Madagascar		–		–		<p>Requins : L'élaboration n'a pas commencé.</p> <p>Oiseaux de mer : L'élaboration n'a pas commencé.</p> <p>Note : un système de suivi halieutique est en place afin d'assurer l'application par les navires de pêche des mesures de conservation et de gestion de la CTOI vis-à-vis des requins et oiseaux de mer.</p> <p>Tortues marines : Les livres de bord contiennent des prises nulles de tortues marines. Tous les palangriers utilisent des hameçons circulaires. Ceci a été confirmé par les observateurs embarqués et les échantillonneurs au port.</p>

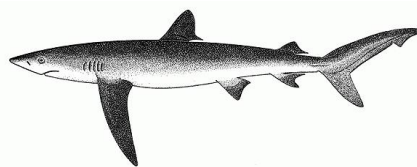
Malaisie		2008 2014		–		2008	<p>Requins : Une révision du PAN-requin a été publiée en 2014.</p> <p>Oiseaux de mer : À élaborer</p> <p>Tortues marines : Un PAN pour la conservation et la gestion des tortues marines a été publié en 2008. Une révision sera publiée en 2017.</p>
Maldives, République des		Avr. 2015	n.d.	–			<p>Requins : Les Maldives ont élaboré un PAN-requins avec l'aide du projet sur les Grands écosystèmes marins de la baie du Bengale (BoBLME). Une consultation des parties prenantes du PAN-requins a été organisée en avril 2014. Le PAN-requins est dans sa phase de finalisation et devrait être publié en novembre 2014. Les livres de bord de la palangre assurent la collecte des données sur les prises accessoires de requins par genre. Les Maldives déclareraient les prises accessoires de requins aux réunions des groupes de travail techniques concernés de la CTOI.</p> <p>Oiseaux de mer : L'article 12 du PAI stipule que les CPC doivent adopter un PAN « si un problème existe ». La Résolution 05/09 de la CTOI suggère aux CPC de déclarer les oiseaux de mer au Comité scientifique de la CTOI si elles sont concernées par ce problème. Les Maldives considèrent que les oiseaux de mer ne posent pas de problème à leurs pêcheries, que ce soit la pêcherie à la canne ou à la palangre. La nouvelle réglementation sur la pêche palangrière prévoit des mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer.</p> <p>Tortues marines : Le règlement applicable aux palangriers comporte des dispositions de réduction des prises accessoires de tortues marines. Ce règlement exige des palangriers qu'ils aient à bord des dégorgeoirs permettant de retirer les hameçons, ainsi qu'un coupe-ligne, afin de libérer les tortues marines, comme prescrit dans la Résolution 12/04.</p>
Maurice		2016					<p>Requins : Le PAN-requins a été finalisé ; il se concentre sur les actions nécessaires pour influencer la pêche étrangère au travers du processus de la CTOI et des conditions d'obtention des licences, ainsi que sur l'amélioration de la législation nationale, des compétences et des systèmes de manipulation des données disponibles pour gérer les requins.</p> <p>Oiseaux de mer : Maurice ne possède aucun bateau opérant au sud de 25°S. Toutefois, il a été demandé aux entreprises de pêche de mettre en œuvre les mesures d'atténuation fournies dans les résolutions de la CTOI.</p> <p>Tortues marines : Les tortues marines sont protégées par la législation nationale. Il a été demandé aux entreprises de pêche d'avoir à bord des coupe-lignes et des dégorgeoirs afin de faciliter la manipulation et la remise à l'eau rapide des tortues marines capturées ou maillées.</p>
Mozambique		–		–			<p>Requins : La rédaction du PAN-requins a débuté en 2016. Pour le moment, une évaluation de référence a été réalisée et des informations sur les espèces de requins côtiers, pélagiques et démersaux présentes le long de la côte mozambicaine ont été rassemblées. Le processus en cours devrait être achevé d'ici fin 2018.</p> <p>Oiseaux de mer : Le Mozambique informe régulièrement les patrons de pêche des navires des exigences de déclaration des interactions entre les oiseaux de mer et la flottille palangrière.</p> <p>Tortues marines : Voir ci-dessus.</p>
Oman, Sultanat d'							<p>Requins : Un PAN-requins est en cours de rédaction et devrait être finalisé en 2017</p> <p>Oiseaux de mer : Pas encore initié.</p> <p>Tortues marines : La loi n'autorise pas les captures de tortues marines et il est demandé aux pêcheurs de relâcher toute tortue marine hameçonnée ou maillée. La flottille palangrière doit posséder des coupe-lignes et des dégorgeoirs.</p>

Pakistan						<p>Requins : Les requins sont débarqués avec leurs nageoires attachées et chaque partie du corps des requins est utilisée. Un atelier de consultation des parties prenantes a été organisé du 28 au 30 mars 2016 pour examiner les mesures du projet de PAN-requins. Ce projet de PAN a été diffusé aux principales parties prenantes et des commentaires, dont la date butoir était fixée au 30 juin 2016, ont été reçus. La version définitive du PAN-requins a été soumise aux départements provinciaux des pêches pour approbation. Entre-temps, les départements provinciaux des pêches ont promulgué un avis concernant la capture, le commerce et/ou la rétention des requins, notamment des requins-renards, des requins-marteaux, des requins océaniques, des requins-baleines, des guitares, des poissons-scie, des Rhynchobatus et des Mobulidae.</p> <p>Oiseaux de mer : Le Pakistan considère que les interactions avec les oiseaux de mer ne posent pas de problème à la flottille pakistanaise, puisqu'elle n'est pas constituée de palangriers.</p> <p>Tortues marines : Le Pakistan a déjà élaboré un règlement interdisant de capturer et de conserver les tortues marines. Quant à la réduction des prises accessoires de tortues marines par les fileyeurs, à l'heure actuelle le ministère des Pêches maritimes (MFD) réalise une évaluation en collaboration avec l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) du Pakistan. Une réunion du Comité de coordination des parties prenantes a été organisée le 10 septembre 2014. Le « Rapport d'évaluation des tortues marines (RET) » sera finalisé en février 2015 et les directives/le plan d'action requis seront finalisés d'ici juin 2015. Conformément à la clause 5 (c) de la loi du Pakistan sur l'inspection & le contrôle de la qualité du poisson, de 1997, il est totalement interdit d'exporter et de consommer localement les « tortues marines, tortues de terre, serpents, mammifères, y compris dugongs, dauphins, marsouins et baleines, etc. ».</p>
Philippines		Sept. 2009		-		<p>Requins : En révision périodique.</p> <p>Oiseaux de mer : L'élaboration n'a pas commencé. Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p>
Seychelles, République des		Avr. 2007		-		<p>Requins : Les Seychelles ont élaboré et sont en cours de mise en œuvre d'un nouveau PAN pour les requins pour les années 2016-2020.</p> <p>Oiseaux de mer : La SFA collabore avec <i>Birdlife South Africa</i> afin d'élaborer un PAN pour les oiseaux de mer. Un consultant sera recruté pour débiter cette élaboration en décembre 2017.</p> <p>Tortues marines : Il est prévu qu'un PAN pour les tortues marines démarre en 2018.</p>
Sierra Leone						<p>Requins : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p> <p>Oiseaux de mer : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p> <p>Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p>
Somalie						<p>Requins : La Somalie est actuellement en cours de révision de sa législation halieutique (l'actuelle date de 1985) et envisagera l'élaboration d'un PAN dans le cadre de ce processus de révision.</p> <p>Oiseaux de mer : Voir ci-dessus.</p> <p>Tortues marines : La loi et la législation halieutiques nationales de la Somalie ont été révisées et approuvées en 2014. Elles comportent des articles sur la protection des tortues marines. Une autre révision de la loi nationale est en cours afin de l'harmoniser avec les Résolutions de la CTOI et devrait être présentée en 2017 au nouveau Parlement, pour approbation.</p>

Afrique du Sud, République d'		-		2008		<p>Requins : Le PAN-requins a été approuvé et publié en 2013.</p> <p>Oiseaux de mer : Publié en août 2008 et mis en œuvre. La révision du PAN-oiseaux de mer est prévue.</p> <p>Tortues marines : Les conditions des permis sud-africains de pêche palangrière ciblant les grands pélagiques interdisent le débarquement des tortues. Toutes les interactions avec les tortues sont enregistrées, par espèce, dans les livres de bord et les rapports d'observateurs, y compris les données sur l'état à la remise à l'eau. Il est demandé aux navires d'avoir des dégorgeoirs à bord, et des instructions de manipulation et de libération des tortues conformes aux directives de la FAO sont incluses dans les conditions des permis sud-africains de pêche aux grands pélagiques. Toutes les interactions avec les tortues se produisant dans les différentes zones de compétence sont déclarées aux ORGP concernées. Les récentes études sud-africaines sur l'impact des débris marins sur les tortues ont été publiées dans la littérature scientifique (Ryan et al. 2016). Les sites de ponte des tortues marines se trouvant en Afrique du Sud sont protégés par les AMP côtières depuis 1963.</p>
Sri Lanka						<p>Requins : Un PAN-requins a été finalisé et est en cours de mise en œuvre.</p> <p>Oiseaux de mer : Le Sri Lanka a déterminé que les interactions avec les oiseaux de mer n'étaient pas un problème pour ses flottilles. Toutefois, un examen formel n'a pas encore été fourni au GTEPA et au CS, pour approbation.</p> <p>Tortues marines : La mise en œuvre en 2015 des Directives de la FAO visant à réduire la mortalité des tortues de mer liée aux opérations de pêche a été soumise à la CTOI en janvier 2016. Les tortues marines sont protégées par la loi au Sri Lanka. Les palangriers doivent avoir à bord des dégorgeoirs permettant de retirer les hameçons, ainsi qu'un coupe-ligne, afin de libérer les tortues marines capturées. Les filets maillants de plus de 2,5 km de long sont désormais interdits par la législation nationale. La déclaration des prises accessoires a été rendue obligatoire par la loi et est effectuée via les livres de bord.</p>
Soudan						<p>Requins : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p> <p>Oiseaux de mer : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p> <p>Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p>
Tanzanie, Rép.-Unie de		-		-		<p>Requins : Les discussions initiales ont débuté.</p> <p>Oiseaux de mer : Les discussions initiales ont débuté.</p> <p>Note : les termes et conditions pour la protection des requins et oiseaux de mer sont contenus dans les licences de pêche.</p> <p>Tortues marines : Les tortues marines sont protégées par la loi. Toutefois, il existe un Comité national de conservation des tortues et dugongs qui supervise toutes les questions relatives aux tortues marines et aux dugongs. À ce jour, nous n'avons aucune information sur les interactions entre les tortues marines et la pêcherie palangrière.</p>
Thaïlande		23 nov. 2005		-		<p>Requins : Second PAN-requins en cours de rédaction.</p> <p>Oiseaux de mer : L'élaboration n'a pas commencé.</p> <p>Tortues marines : Pas encore mis en œuvre.</p>

Royaume-Uni	n.d.	–	n.d.	–		<p>Les eaux du territoire britannique de l'océan Indien (archipel des Chagos) sont une aire marine protégée fermée à la pêche sauf pour les pêcheurs sportifs opérant dans les 3 milles marins autour de Diego Garcia. Dans ce contexte, aucun PAN n'a été élaboré.</p> <p>Requins/oiseaux de mer : Quant aux requins, le RU est le 24^e signataire du « Mémoire d'entente sur la conservation des requins migrateurs » de la Convention sur les espèces migratrices, lequel s'applique également aux territoires d'outre-mer du RU, y compris aux territoires britanniques de l'océan Indien ; la section 7 (10) (e) de l'<i>Ordonnance sur les pêches (conservation et gestion)</i> concerne la pêche récréative et exige la libération vivante des requins. Aucun oiseau de mer n'est capturé par la pêche récréative.</p> <p>Tortues marines : Aucune tortue marine n'est capturée par la pêche récréative. Un programme de suivi est en place afin d'évaluer la population de tortues marines dans le territoire britannique du RU.</p>
Yémen						<p>Requins : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p> <p>Oiseaux de mer : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p> <p>Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p>
PARTIES COOPÉRANTES NON-CONTRACTANTES						
Bangladesh						<p>Requins : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p> <p>Oiseaux de mer : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p> <p>Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p>
Libéria						<p>Requins : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p> <p>Oiseaux de mer : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p> <p>Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p>
Sénégal		25 sept. 2006		–		<p>Requins : La Commission sous-régionale des pêches a aidé le Sénégal à élaborer un PAN-requins en 2005. Les autres activités réalisées comprennent l'organisation de consultations avec l'industrie, des recherches sur la biologie des requins ainsi que des études socio-économiques sur la pêche aux requins. Le PAN est en cours de révision. L'inclusion d'une taille de maille minimale, d'une taille minimale pour les requins et une interdiction du prélèvement des ailerons sont à l'étude.</p> <p>Oiseaux de mer : La nécessité d'un PAN-oiseaux de mer n'a pas encore été évaluée.</p> <p>Tortues marines : Aucune information reçue par le Secrétariat.</p>

ANNEXE IX
RESUME EXECUTIF : PEAU BLEUE



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

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

Zone ¹¹	Indicateurs	Détermination de l'état du stock 2018
océan Indien	Prises déclarées 2017 :	27 259 t
	Prises estimées 2015 :	54 735 t
	Requins non compris ailleurs (nca) ¹² 2017 :	56 883 t
	Prises moyennes déclarées 2013–2017 :	29 790 t
	Prises moyennes estimées 2011–2015 :	54 993 t
	Moy. requins non compris ailleurs (nca) ² 2012–2016 :	51 712 t
	PME (1 000 t) (IC 80 %) ³ :	33,0 (29,5 - 36,6)
	F _{PME} (IC 80 %) ³ :	0,30 (0,30 - 0,31)
	SB _{PME} (1 000 t) (IC 80 %) ^{3,4} :	39,7 (35,5 - 45,4)
	F ₂₀₁₅ /F _{PME} (IC 80 %) ³ :	0,86 (0,67 - 1,09)
SB ₂₀₁₅ /SB _{PME} (IC 80 %) ³ :	1,54 (1,37 - 1,72)	
SB ₂₀₁₅ /SB ₀ (IC 80 %) ³ :	0,52 (0,46 - 0,56)	
		72,6 %

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

² Comprend toutes les autres prises de requins déclarées au Secrétariat de la CTOI et pouvant contenir cette espèce (c.-à-d. SHK : divers requins NCA ; RSK : *Carcharhinidae* NCA).

³ Les estimations se rapportent au modèle de référence utilisant les prises estimées.

⁴ Fait référence à la biomasse féconde du stock

Légende du code couleur	Stock surexploité (SB ₂₀₁₅ /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB ₂₀₁₅ /SB _{PME} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F ₂₀₁₅ /F _{PME} > 1)	0 %	27,4 %
Stock non sujet à la surpêche (F ₂₀₁₅ /F _{PME} ≤ 1)	0 %	72,6 %
Non évalué / incertain		

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

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

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

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

Sources : UICN 2007, Stevens 2009

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Des progrès considérables ont été accomplis, depuis la dernière évaluation du peau bleue de l'océan Indien, en matière d'intégration de nouvelles sources de données et d'approches de modélisation. Les incertitudes relatives aux données saisies et à la configuration des modèles ont été explorées au moyen d'une analyse de sensibilité. Quatre modèles d'évaluation de stock ont été appliqués au peau bleue en 2017, à savoir un modèle fondé uniquement sur les prises et limité en données (ARS), deux modèles bayésiens de dynamique de biomasse (un JABBA avec erreur de processus et un modèle de production de Pella-Tomlinson sans erreur de processus), et un modèle intégré structuré

par âge (SS3) (Fig. 1). Tous les modèles ont produit des résultats similaires suggérant que le stock n'est pas surexploité ni sujet à la surpêche à l'heure actuelle, mais que ses trajectoires montrent des tendances constantes en direction du quadrant « surexploité et sujet à la surpêche » du diagramme de Kobe (Fig 1). Un modèle de référence a été choisi sur la base des meilleures données biologiques de l'océan Indien, de la cohérence des séries d'abondance relative des PUE standardisées, des ajustements des modèles et de l'étendue spatiale des données (Fig. 1, Tableau 1). Le principal changement dans les paramètres biologiques depuis la précédente évaluation de stock concerne la relation stock-recrutement, c.-à-d. une pente à l'origine = 0,79, suite à la mise à jour des principaux paramètres biologiques calculés pour l'océan Indien. Les grands axes d'incertitude identifiés dans le modèle actuel concernent les prises et les indices d'abondance des PUE. Les résultats du modèle ont été explorés en fonction de leur sensibilité aux grands axes d'incertitude identifiés. Si les regroupements alternatifs de PUE étaient utilisés, l'état du stock était légèrement plus positif ($B >> B_{PME}$ et $F << F_{PME}$), tandis que si les séries de capture alternatives (*trade* et *EUPOA*) étaient utilisées, l'estimation de l'état du stock aboutissait à $F > F_{PME}$. L'évaluation des risques écologiques (ERE) réalisée pour l'océan Indien par le GTEPA et le CS en 2012¹³ consistait en une analyse semi-quantitative d'évaluation des risques, destinée à évaluer la résilience des espèces de requins à l'impact d'une pêcherie donnée, en combinant la productivité biologique de l'espèce et sa sensibilité à chaque type d'engin de pêche. Le peau bleue a obtenu un classement de vulnérabilité moyen (n° 10) dans l'ERE de la palangre, car il a été caractérisé comme étant l'espèce de requins la plus productive, mais aussi la deuxième la plus sensible à la palangre. Il a été estimé que le peau bleue n'était pas sensible, et donc pas vulnérable, à la senne. L'actuel état de menace UICN « Quasi menacé » s'applique au peau bleue au niveau mondial (Tableau 2). Les informations disponibles sur cette espèce se sont améliorées ces dernières années. Les peaux bleues sont fréquemment capturés par de nombreuses pêcheries de l'océan Indien et dans certains endroits ils sont pêchés dans leurs zones de nurserie. Du fait des caractéristiques de leurs traits de vie – ils vivent au moins 25 ans, sont matures vers 4–6 ans et ont 25–50 petits tous les ans –, ils sont considérés comme les requins pélagiques les plus productifs. D'après la force probante disponible en 2017, l'état du stock est déterminé comme n'étant pas surexploité ni sujet à la surpêche (Tableau 1).

Perspectives. Un accroissement de l'effort pourrait aboutir à une baisse de la biomasse. La matrice de stratégie de Kobe II (Tableau 3) donne la probabilité de dépasser les niveaux de référence à court (3 ans) et long terme (10 ans), selon plusieurs pourcentages de modification des prises.

Avis de gestion. Même si le peau bleue a été évalué en 2017 comme n'étant pas surexploité ni sujet à la surpêche, il est probable qu'un maintien des prises actuelles aboutisse à une diminution de la biomasse et donc que le stock devienne surexploité et sujet à la surpêche dans un futur proche (Tableau 3). Si les prises sont réduites d'au moins 10 %, la probabilité de maintenir la biomasse du stock au-dessus des niveaux de référence de la PME ($B > B_{PME}$) pendant les 8 prochaines années sera accrue (Tableau 3). Le stock devrait être étroitement surveillé. Bien qu'il existe des mécanismes encourageant les CPC à respecter leurs obligations en matière d'enregistrement et de déclaration (Résolution 16/06), ils doivent être mieux appliqués par la Commission, de sorte à mieux informer les avis scientifiques à l'avenir.

Il convient également de noter les points suivants :

- **Production maximale équilibrée (PME)** : l'estimation pour l'ensemble du stock de l'océan Indien est de 33 000 t.
- **Points de référence** : La Commission n'a pas adopté de points de référence ni de règles d'exploitation pour les requins.
- **Principal engin de pêche (2013–2017)** : palangre côtière ; palangre ciblant l'espadon ; palangre (surgélatrice).
- **Principales flottilles (2013–2017)** : Indonésie ; UE, Espagne ; Taïwan, Chine ; Japon ; UE, Portugal.

¹³ Murua et al., 2012.

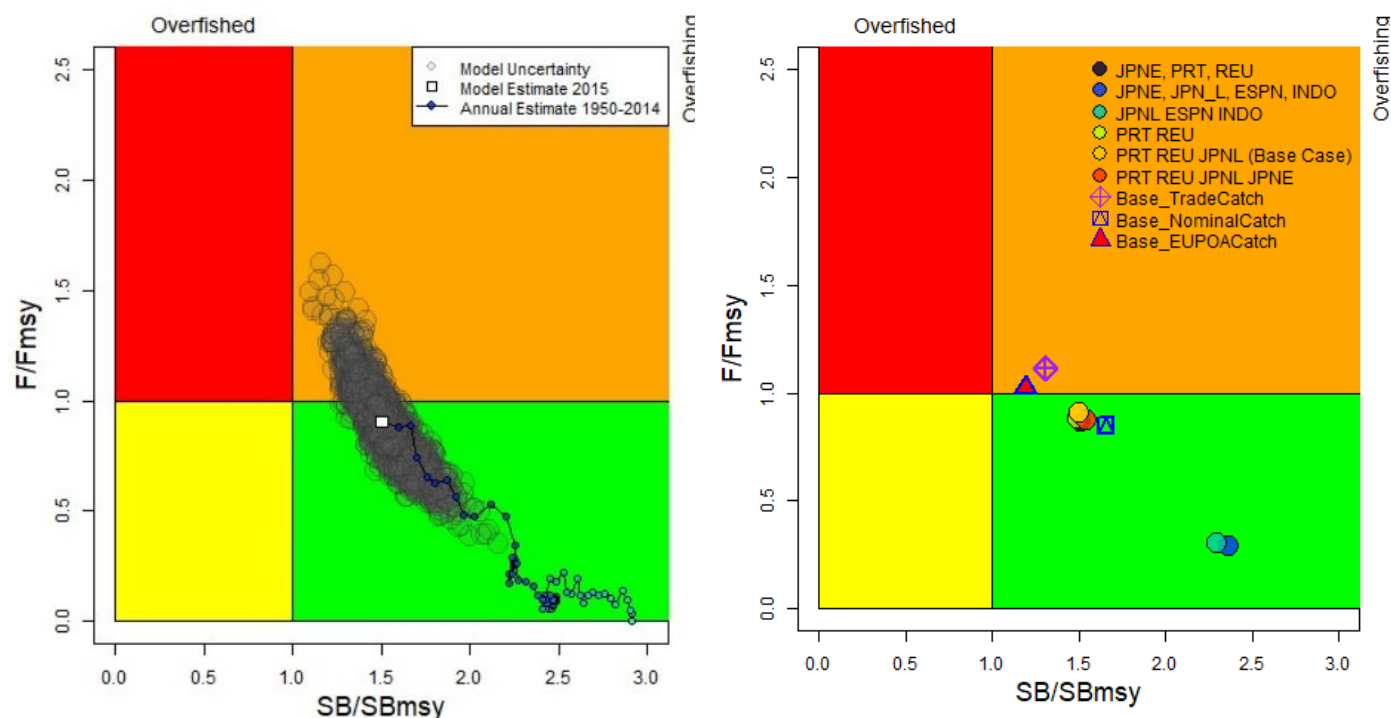


Fig. 1. Peau bleue : Diagramme de Kobe de l'évaluation de stock appliquée à l'ensemble de l'océan Indien, réalisée avec les estimations 2017 issues du modèle de référence et de plusieurs modèles de sensibilité explorés avec plusieurs reconstructions des prises et des ajustements des séries de PUE. (À gauche : modèle de référence comportant la trajectoire et les incertitudes MCMC pour l'année finale ; à droite : estimations des passes de sensibilité des modèles pour l'année finale). Tous les modèles présentés utilisent SS3 - *Stock Synthesis III*.

TABLEAU 3. Peau bleue : Matrice de stratégie de Kobe II de l'évaluation appliquée à l'ensemble de l'océan Indien. Probabilité (pourcentage) de violer les points de référence basés sur la PME pour neuf projections de captures constantes utilisant le modèle de référence (niveau de capture 2015* [54 735 t], $\pm 10\%$, $\pm 20\%$, $\pm 30\%$ et $\pm 40\%$), d'ici 3 ans et 10 ans.

Point de référence et période de projection	Projections de capture alternatives (par rapport au niveau de capture 2015*) et probabilité (%) de violer les points de référence basés sur la PME								
	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %	110 %	120 %	130 %	140 %
Prises par rapport à 2015									
Prises (t)	(32 841)	(38 315)	(43 788)	(49 262)	(54 735)	(60 209)	(65 682)	(71 156)	(76 629)
B₂₀₁₈ < B_{PME}	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	1 %	3 %
F₂₀₁₈ > F_{PME}	0 %	1 %	7 %	25 %	49 %	69 %	83 %	91 %	95 %
B₂₀₂₅ < B_{PME}	0 %	1 %	8 %	25 %	48 %	68 %	82 %	89 %	92 %
F₂₀₂₅ > F_{PME}	0 %	7 %	35 %	67 %	87 %	95 %	97 %	94 %	90 %

* : le niveau de capture moyen et les modifications de pourcentage respectives se rapportent aux séries des prises estimées utilisées dans le modèle de référence final (IOTC-2017-WPEB13-23)

ANNEXE X
RESUME EXECUTIF : REQUIN OCEANIQUE



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

Espèce de l'ANNEXE II de la CITES

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

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2018
océan Indien	Prises déclarées 2017 :	48 t	
	Requins non compris ailleurs (nca) ² 2017 :	56 883 t	
Prises moyennes déclarées 2013–2017 :	230 t		
Moy. requins non compris ailleurs (nca) ² 2013–2017 :	51 712 t		
PME (1 000 t) (IC 80 %) :	inconnu		
F _{PME} (IC 80 %) :			
SB _{PME} (1 000 t) (IC 80 %) :			
F _{actuelle} /F _{PME} (IC 80%) :			
SB _{actuelle} /SB _{PME} (IC 80 %) :			
SB _{actuelle} /SB ₀ (IC 80 %) :			

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

² Comprend toutes les autres prises de requins déclarées au Secrétariat de la CTOI et pouvant contenir cette espèce (c.-à-d. SHK : divers requins NCA ; RSK : *Carcharhinidae* NCA).

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

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

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

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

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

Sources : UICN 2007, Baum et al. 2006

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

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Des incertitudes considérables demeurent quant à la relation entre l'abondance, les séries de PUE standardisées et les prises totales de la dernière décennie (Tableau 1). L'évaluation des risques écologiques (ERE) réalisée pour l'océan Indien par le GTEPA et le CS en 2012¹⁴ consistait en une analyse semi-quantitative d'évaluation des risques, destinée à évaluer la résilience des espèces de requins à l'impact d'une pêcherie donnée, en combinant la productivité biologique de l'espèce et sa sensibilité à chaque type d'engin de pêche. Le requin océanique a obtenu un haut classement de vulnérabilité (n° 5) dans l'ERE de la palangre, car il a été caractérisé comme étant l'une des espèces

¹⁴ Murua et al., 2012.

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

Perspectives. Il se peut qu'un maintien ou un accroissement de l'effort, associé à la mortalité par pêche, aboutisse à une baisse de la biomasse, de la productivité et des PUE. La piraterie dans l'océan Indien occidental a entraîné le déplacement d'une part importante de l'effort de pêche palangrier vers certaines zones du sud et de l'est de l'océan Indien. Certains palangriers sont retournés dans leurs zones de pêche traditionnelles du nord-ouest de l'océan Indien, du fait de la présence accrue de personnel de sécurité à bord des navires, à l'exception de la flottille japonaise qui n'a pas retrouvé ses niveaux de présence d'avant le début de la menace de piraterie. Il est donc peu probable que les prises et effort sur le requin océanique aient diminué dans les zones australes et orientales, ce qui pourrait avoir abouti à un appauvrissement localisé.

Avis de gestion. La Commission devrait envisager une approche de précaution en matière de gestion du requin océanique, sachant que des études récentes suggèrent que la mortalité au virage est élevée (50 %) dans l'océan Indien (IOTC-2016-WPEB12-26) et que les taux de mortalité après interaction avec d'autres types d'engins, tels que la senne et le filet maillant, peuvent être plus élevés. Bien qu'il existe des mécanismes encourageant les CPC à respecter leurs obligations en matière d'enregistrement et de déclaration (Résolution 16/06), ils doivent être mieux appliqués par la Commission, de sorte à mieux informer les avis scientifiques à l'avenir. La Résolution 13/06 *Sur un cadre scientifique et de gestion pour la conservation des requins capturés en association avec des pêcheries gérées par la CTOI* interdit la rétention à bord, le transbordement, le débarquement ou le stockage de tout ou partie de la carcasse des requins océaniques.

Il convient de noter également les points suivants :

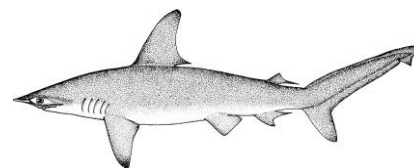
- **Production maximale équilibrée (PME)** : Non applicable. Rétention interdite.
- **Points de référence** : Non applicable.
- **Principal engin de pêche (2013-2017)** : Filet maillant ; filet maillant/palangre.
- **Principales flottilles (2013-2017)** : Comores ; R.I. d'Iran ; Sri Lanka ; Inde ; et Maldives (déclarés comme rejetés/relâchés vivants par la Chine, les Maldives, la Corée, la France, Maurice, l'Australie, l'Afrique du Sud, le Sri Lanka, le Japon).

ANNEXE XI

RESUME EXECUTIF : REQUIN-MARTEAU HALICORNE



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



État du requin-marteau halicorne dans l'océan Indien (SPL : *Sphyrna lewini*)

Espèce de l'ANNEXE II de la CITES

TABLEAU 1. État du requin-marteau halicorne (*Sphyrna lewini*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2018
océan Indien	Prises déclarées 2017 :	118 t	
	Requins non compris ailleurs (nca) ² 2017 :	56 883 t	
Prises moyennes déclarées 2013–2017 :	76 t		
Moy. requins non compris ailleurs (nca) ² 2013-2017 :	51 712 t		
PME (1 000 t) (IC 80 %) :	inconnu		
F _{PME} (IC 80 %) :			
SB _{PME} (1 000 t) (IC 80 %) :			
F _{actuelle} /F _{PME} (IC 80 %) :			
SB _{actuelle} /SB _{PME} (IC 80 %) :			
SB _{actuelle} /SB ₀ (IC 80 %) :			

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

² Comprend toutes les autres prises de requins déclarées au Secrétariat de la CTOI et pouvant contenir cette espèce (c.-à-d. SHK : divers requins NCA ; RSK : *Carcharhinidae* NCA).

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

TABLEAU 2. État de menace du requin-marteau halicorne (*Sphyrna lewini*) dans l'océan Indien selon l'UICN.

Nom commun	Nom scientifique	État de menace selon l'UICN ³		
		État mondial	OIO	OIE
Requin-marteau	<i>Sphyrna lewini</i>	En danger	En danger	–

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

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

Sources : UICN 2007, Baum 2007

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. L'actuel état de menace UICN « En danger » s'applique au requin-marteau halicorne au niveau mondial et au niveau de l'océan Indien occidental en particulier (Tableau 2). L'évaluation des risques écologiques (ERE) réalisée pour l'océan Indien par le GTEPA et le CS en 2012¹⁵ consistait en une analyse semi-quantitative d'évaluation des risques, destinée à évaluer la résilience des espèces de requins à l'impact d'une pêcherie donnée, en combinant la productivité biologique de l'espèce et sa sensibilité à chaque type d'engin de pêche. Le requin-marteau halicorne a obtenu un faible classement de vulnérabilité (n° 14) dans l'ERE de la palangre, car il a été caractérisé comme étant l'une des espèces de requins les moins productives mais peu sensibles à la palangre. Le requin-marteau halicorne a été estimé par l'ERE comme étant la sixième espèce de requin la plus vulnérable à la senne, mais avec un niveau de vulnérabilité inférieur à celui de la palangre, du fait d'une sensibilité inférieure. Il existe une pénurie d'informations sur cette espèce et il est peu probable que cette situation s'améliore à court ou moyen terme. Les requins-marteaux halicornes sont

¹⁵ Murua et al., 2012

fréquemment capturés par de nombreuses pêcheries de l'océan Indien. Ils sont extrêmement vulnérables face aux pêcheries au filet maillant. En outre, les individus occupent des zones de nurserie côtières et peu profondes, souvent lourdement exploitées par les pêcheries côtières. Du fait des caractéristiques de leurs traits de vie – ils vivent relativement longtemps (plus de 30 ans) et ont assez peu de petits (<31 individus tous les ans) –, les requins-marteaux halicornes sont vulnérables à la surpêche. Il n'existe aucune évaluation quantitative du stock et aucun indicateur halieutique de base actuellement disponible sur le requin-marteau halicorne dans l'océan Indien ; l'état du stock est donc **inconnu** (Tableau 1).

Perspectives. Il se peut qu'un maintien ou un accroissement de l'effort aboutisse à une baisse de la biomasse et de la productivité. La piraterie dans l'océan Indien occidental a entraîné le déplacement et donc la concentration d'une part importante de l'effort de pêche palangrier vers certaines zones du sud et de l'est de l'océan Indien. Certains palangriers sont retournés dans leurs zones de pêche traditionnelles du nord-ouest de l'océan Indien, du fait de la présence accrue de personnel de sécurité à bord des navires, à l'exception de la flottille japonaise qui n'a pas retrouvé ses niveaux de présence d'avant le début de la menace de piraterie. Il est donc peu probable que les prises et effort sur le requin-marteau halicorne aient diminué dans les zones australes et orientales au cours de cette période, ce qui pourrait avoir abouti à un appauvrissement localisé.

Avis de gestion. Malgré l'absence d'évaluation du stock, la Commission devrait envisager d'adopter une approche prudente en mettant en place des mesures de gestion pour le requin-marteau halicorne. Bien qu'il existe des mécanismes encourageant les CPC à respecter leurs obligations en matière d'enregistrement et de déclaration (Résolution 16/06), ils doivent être mieux appliqués par la Commission, de sorte à mieux informer les avis scientifiques à l'avenir.

Il convient de noter les points suivants :

- **Production maximale équilibrée (PME)** : Inconnue.
- **Points de référence** : Non applicable.
- **Principal engin de pêche (2013-2017)** : Filet tournant, filet maillant, palangre (fraîche), palangre-côtière.
- **Principales flottilles (2013-2017)** : Sri Lanka ; Seychelles ; NCA-frais (déclarés comme relâchés vivants/rejetés par l'UE-France, l'Afrique du Sud, l'Indonésie, le Japon).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Murua H, Coelho, R., Santos, M.N., Arrizabalaga, H., Yokawa, K., Romanov, E., Zhu, J.F., Kim, Z.G., Back, P., Chavance, P., Delgado de Molina et Ruiz, J. (2012). *Preliminary Ecological Risk Assessment (ERA) for shark species caught in fisheries managed by the Indian Ocean Tuna Commission (IOTC)*. IOTC–2012–SC15–INF10 Rev_1.

ANNEXE XII

RESUME EXECUTIF : REQUIN-TAUPE BLEU



État du requin-taupe bleu dans l'océan Indien (SMA : *Isurus oxyrinchus*)

TABLEAU 1. Requin-taupe bleu : État du requin-taupe bleu (*Isurus oxyrinchus*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs	Détermination de l'état du stock 2018
océan Indien	Prises déclarées 2017 : Requins non compris ailleurs (nca) ² 2017 : Prises moyennes déclarées 2013–2017 : Moy. requins non compris ailleurs (nca) ² 2013–2017 :	1 664 t 56 883 t 1 555 t 51 712 t
	PME (1 000 t) (IC 80 %) : F _{PME} (IC 80 %) : SB _{PME} (1 000 t) (IC 80 %) : F _{actuelle} /F _{PME} (IC 80 %) : SB _{actuelle} /SB _{PME} (IC 80 %) : SB _{actuelle} /SB ₀ (IC 80 %) :	inconnu

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

² Comprend toutes les autres prises de requins déclarées au Secrétariat de la CTOI et pouvant contenir cette espèce (c.-à-d. SHK : divers requins NCA ; RSK : *Carcharhinidae* NCA).

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

TABLEAU 2. Requin-taupe bleu : État de menace du requin-taupe bleu (*Isurus oxyrinchus*) dans l'océan Indien selon l'UICN.

Nom commun	Nom scientifique	État de menace selon l'UICN ³		
		État mondial	OIO	OIE
Requin-taupe bleu	<i>Isurus oxyrinchus</i>	Vulnérable	–	–

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

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

Sources : UICN 2007, Cailliet 2009

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Des incertitudes considérables demeurent quant à la relation entre l'abondance, les séries de PUE standardisées et les prises totales de la dernière décennie (Tableau 1). L'évaluation des risques écologiques (ERE) réalisée pour l'océan Indien par le GTEPA et le CS en 2012¹⁶ consistait en une analyse semi-quantitative d'évaluation des risques, destinée à évaluer la résilience des espèces de requins à l'impact d'une pêcherie donnée, en combinant la productivité biologique de l'espèce et sa sensibilité à chaque type d'engin de pêche. Le requin-taupe bleu a obtenu le plus haut classement de vulnérabilité (n° 1) dans l'ERE de la palangre, car il a été caractérisé comme étant l'une des espèces de requins les moins productives et fortement sensibles à la palangre. Le requin-taupe bleu a été estimé par l'ERE comme étant la troisième espèce de requin la plus vulnérable à la senne, mais avec un niveau de vulnérabilité inférieur à celui de la palangre, du fait d'une sensibilité moindre de cette espèce à la senne. L'actuel état de menace UICN « Vulnérable » s'applique au requin-taupe bleu au niveau mondial (Tableau 2). Les tendances des séries de PUE

¹⁶ Murua et al., 2012

standardisées de la flottille palangrière japonaise suggèrent que la biomasse a baissé entre 1994 et 2003, puis qu'elle a augmenté depuis lors. Les tendances des séries de PUE standardisées de la palangre de l'UE, Portugal suggèrent que la biomasse a baissé entre 1999 et 2004, puis qu'elle a augmenté depuis lors (voir les « informations complémentaires de la CTOI »). Il existe une pénurie d'informations sur cette espèce, mais cette situation s'est améliorée ces dernières années. Les requins-taupes bleus sont fréquemment capturés par de nombreuses pêcheries de l'océan Indien. Du fait des caractéristiques de leurs traits de vie – ils vivent relativement longtemps (plus de 30 ans), les femelles sont matures vers 18-21 ans, et ont assez peu de petits (<25 individus tous les deux ou trois ans) –, les requins-taupes bleus peuvent être vulnérables à la surpêche. Il n'existe actuellement aucune évaluation quantitative du stock de requin-taupe bleu dans l'océan Indien ; l'état du stock est donc **inconnu**.

Perspectives. Il se peut qu'un maintien ou un accroissement de l'effort aboutisse à une baisse de la biomasse, de la productivité et des PUE. La piraterie dans l'océan Indien occidental a entraîné le déplacement et donc la concentration d'une part importante de l'effort de pêche palangrier vers certaines zones du sud et de l'est de l'océan Indien. Certains palangriers sont retournés dans leurs zones de pêche traditionnelles du nord-ouest de l'océan Indien, du fait de la présence accrue de personnel de sécurité à bord des navires, à l'exception de la flottille japonaise qui n'a pas retrouvé ses niveaux de présence d'avant le début de la menace de piraterie. Il est donc peu probable que les prises et effort sur le requin-taupe bleu aient diminué dans les zones australes et orientales, ce qui pourrait avoir abouti à un appauvrissement localisé.

Avis de gestion. Malgré l'absence d'évaluation du stock, la Commission devrait envisager d'adopter une approche prudente en mettant en place des mesures de gestion pour le requin-taupe bleu. Bien qu'il existe des mécanismes encourageant les CPC à respecter leurs obligations en matière d'enregistrement et de déclaration (Résolution 16/06), ils doivent être mieux appliqués par la Commission, de sorte à mieux informer les avis scientifiques à l'avenir.

Il convient également de noter les points suivants :

- **Production maximale équilibrée (PME)** : Inconnue.
- **Points de référence** : Non applicable.
- **Principal engin de pêche (2013-2017)** : Palangre ciblant l'espadon ; palangre (fraîche) ; palangre (ciblant les requins) ; filet maillant.
- **Principales flottilles (2013-2017)** : UE, Espagne ; Afrique du Sud ; UE, Portugal ; Japon ; Iran ; Chine ; Sri Lanka (déclarés comme rejetés/relâchés vivants par l'Australie, l'UE-France, l'Indonésie, le Japon, la Corée, l'Afrique du Sud).

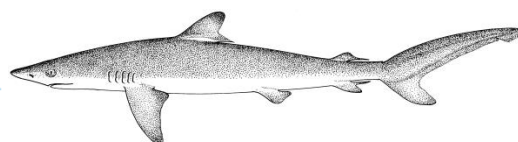
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Murua H, Coelho, R., Santos, M.N., Arrizabalaga, H., Yokawa, K., Romanov, E., Zhu, J.F., Kim, Z.G., Back, P., Chavance, P., Delgado de Molina et Ruiz, J. (2012). *Preliminary Ecological Risk Assessment (ERA) for shark species caught in fisheries managed by the Indian Ocean Tuna Commission (IOTC)*. IOTC–2012–SC15–INF10 Rev_1.

ANNEXE XIII
RESUME EXECUTIF : REQUIN SOYEUX



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



État du requin soyeux dans l'océan Indien (FAL : *Carcharhinus falciformis*)

TABLEAU 1. Requin soyeux : État du requin soyeux (*Carcharhinus falciformis*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2018
océan Indien	Prises déclarées 2017 :	2 175 t	
	Requins non compris ailleurs (nca) ² 2017 :	56 883 t	
Prises moyennes déclarées 2013–2017 :	2 967 t		
Moy. requins non compris ailleurs (nca) ² 2013–2017 :	51 712 t		
	PME (1 000 t) (IC 80 %) :	inconnu	
	F _{PME} (IC 80 %) :		
	SB _{PME} (1 000 t) (IC 80 %) :		
	F _{actuelle} /F _{PME} (IC 80%) :		
	SB _{actuelle} /SB _{PME} (IC 80 %) :		
	SB _{actuelle} /SB ₀ (IC 80 %) :		

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

² Comprend toutes les autres prises de requins déclarées au Secrétariat de la CTOI et pouvant contenir cette espèce (c.-à-d. SHK : divers requins NCA ; RSK : *Carcharhinidae* NCA).

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

TABLEAU 2. Requin soyeux : État de menace du requin soyeux (*Carcharhinus falciformis*) dans l'océan Indien selon l'UICN.

Nom commun	Nom scientifique	État de menace selon l'UICN ³		
		État mondial	OIO	OIE
Requin soyeux	<i>Carcharhinus falciformis</i>	Quasi-menacé	Quasi-menacé	Quasi-menacé

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

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

Sources : UICN 2007, 2012

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Des incertitudes considérables demeurent quant à la relation entre l'abondance et les séries de PUE nominales des principales flottilles palangrières, et aux prises totales de la décennie écoulée (Tableau 1). L'évaluation des risques écologiques (ERE) réalisée pour l'océan Indien par le GTEPA et le CS en 2012¹⁷ consistait en une analyse semi-quantitative d'évaluation des risques, destinée à évaluer la résilience des espèces de requins à l'impact d'une pêche donnée, en combinant la productivité biologique de l'espèce et sa sensibilité à chaque type d'engin de pêche. Le requin soyeux obtient un haut classement de vulnérabilité (n° 4) dans l'ERE de la palangre, car il a été caractérisé comme étant l'une des espèces de requins les moins productives, et fortement sensibles à la palangre. Le requin soyeux a été estimé par l'ERE comme étant la seconde espèce de requin la plus vulnérable à la senne, du fait de sa faible

¹⁷ Murua et al., 2012.

productivité et de sa forte sensibilité à la senne. L'actuel état de menace UICN « Quasi-menacé » s'applique au requin soyeux au niveau mondial et au niveau de l'océan Indien occidental et oriental en particulier (Tableau 2). Il existe une pénurie d'informations sur cette espèce, mais plusieurs études sur celle-ci ont été menées ces dernières années. Les requins soyeux sont fréquemment capturés par de nombreuses pêcheries de l'océan Indien. Du fait des caractéristiques de leurs traits de vie – ils vivent relativement longtemps (plus de 20 ans), sont matures relativement tard (vers 6–12 ans), et ont assez peu de petits (<20 individus tous les deux ans) –, les requins soyeux peuvent être vulnérables à la surpêche. En dépit du manque de données, des sources non confirmées, y compris des campagnes de recherche sur la palangre indienne, suggèrent que l'abondance du requin soyeux a diminué au cours des dernières décennies, ce qui est décrit dans la section « informations complémentaires de la CTOI » sur le requin soyeux. Il n'existe aucune évaluation quantitative du stock et aucun indicateur halieutique de base actuellement disponible sur le requin soyeux dans l'océan Indien ; l'état du stock est donc **inconnu**.

Perspectives. Il est probable qu'un maintien ou un accroissement de l'effort aboutisse à une baisse de la biomasse, de la productivité et des PUE. L'impact de la piraterie dans l'océan Indien occidental a entraîné le déplacement d'une part importante de l'effort de pêche palangrier vers certaines zones du sud et de l'est de l'océan Indien. Certains palangriers sont retournés dans leurs zones de pêche traditionnelles du nord-ouest de l'océan Indien, du fait de la présence accrue de personnel de sécurité à bord des navires, à l'exception de la flottille japonaise qui n'a pas retrouvé ses niveaux de présence d'avant le début de la menace de piraterie. Il est donc peu probable que les prises et effort sur le requin soyeux aient diminué dans les zones australes et orientales, ce qui pourrait avoir abouti à un appauvrissement localisé.

Avis de gestion. Malgré l'absence d'évaluation du stock, la Commission devrait envisager d'adopter une approche prudente en mettant en place des mesures de gestion pour le requin soyeux. Bien qu'il existe des mécanismes encourageant les CPC à respecter leurs obligations en matière d'enregistrement et de déclaration (Résolution 16/06), ils doivent être mieux appliqués par la Commission, de sorte à mieux informer les avis scientifiques à l'avenir.

Il convient également de noter les points suivants :

- **Production maximale équilibrée (PME)** : Inconnue.
- **Points de référence** : Non applicable.
- **Principal engin de pêche (2013-2017)** : Filet maillant ; palangre (fraîche), palangre-côtière, palangre (surgélatrice).
- **Principales flottilles (2013-2017)** : Sri Lanka ; R.I. d'Iran ; Taïwan, Chine.

ANNEXE XIV

RESUME EXECUTIF : REQUIN-RENARD A GROS YEUX

État du requin-renard à gros yeux dans l'océan Indien (BTH : *Alopias superciliosus*)TABLEAU 1. Requin-renard à gros yeux : État du requin-renard à gros yeux (*Alopias superciliosus*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2018
océan Indien	Prises déclarées 2017 :	0 t	
	Requins non compris ailleurs (nca) ² 2017 :	56 883 t	
Prises moyennes déclarées 2013–2017 :	0 t		
Moy. requins non compris ailleurs (nca) ² 2013–2017 :	51 712 t		
PME (1 000 t) (IC 80 %) :	inconnu		
F _{PME} (IC 80 %) :			
SB _{PME} (1 000 t) (IC 80 %) :			
F _{actuelle} /F _{PME} (IC 80%) :			
SB _{actuelle} /SB _{PME} (IC 80 %) :			
SB _{actuelle} /SB ₀ (IC 80 %) :			

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

² Comprend toutes les autres prises de requins déclarées au Secrétariat de la CTOI et pouvant contenir cette espèce (c.-à-d. SHK : divers requins NCA ; RSK : *Carcharhinidae* NCA).

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

TABLEAU 2. Requin-renard à gros yeux : État de menace du requin-renard à gros yeux (*Alopias superciliosus*) dans l'océan Indien selon l'UICN.

Nom commun	Nom scientifique	État de menace selon l'UICN ³		
		État mondial	OIO	OIE
Requin-renard à gros	<i>Alopias superciliosus</i>	Vulnérable	–	–

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

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

Sources : UICN 2007, Amorim et al. 2009

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Des incertitudes considérables demeurent quant à l'état du stock, du fait d'un manque d'informations requises pour évaluer le stock ou élaborer d'autres indicateurs (Tableau 1). L'évaluation des risques écologiques (ERE) réalisée pour l'océan Indien par le GTEPA et le CS en 2012¹⁸ consistait en une analyse semi-quantitative d'évaluation des risques, destinée à évaluer la résilience des espèces de requins à l'impact d'une pêcherie donnée, en combinant la productivité biologique de l'espèce et sa sensibilité à chaque type d'engin de pêche. Le requin-renard à gros yeux a obtenu un haut classement de vulnérabilité (n° 2) dans l'ERE de la palangre, car il a été caractérisé comme étant l'une des espèces de requins les moins productives et fortement sensibles à la palangre. Malgré sa faible productivité, le requin-renard à gros yeux a été classé comme ayant une faible vulnérabilité à la senne, du fait de sa faible sensibilité à cet engin. L'actuel état de menace UICN « Vulnérable » s'applique au requin-renard à gros yeux au niveau mondial (Tableau 2). Il existe une pénurie d'informations sur cette espèce et il est peu probable que cette situation s'améliore à

¹⁸ Murua et al., 2012.

court ou moyen terme. Les requins renards à gros yeux sont communément capturés par une série de pêcheries dans l’océan Indien. Du fait des caractéristiques de leurs traits de vie – ils vivent relativement longtemps (+20 ans), sont matures vers 9–3 ans, et ont peu de petits (2–4 individus tous les ans) –, les requins-renards à gros yeux sont vulnérables à la surpêche. Aucune évaluation quantitative de stock n’a été réalisée et les indicateurs halieutiques de base du requin-renard à gros yeux sont limités dans l’océan Indien. Ainsi, l’état du stock est **inconnu**.

Perspectives. L’effort de pêche à la palangre actuel est dirigé vers d’autres espèces, mais le requin-renard à gros yeux est fréquemment capturé accessoirement par ces pêcheries. La mortalité par hameçon semble être très élevée, par conséquent la Résolution 12/09 interdisant de conserver à bord toute partie des requins-renards et encourageant le rejet vivant des requins-renards semble être en grande partie inefficace pour la conservation de l’espèce. Il se peut qu’un maintien ou un accroissement de l’effort aboutisse à une baisse de la biomasse, de la productivité et des PUE. Toutefois, il existe peu de données permettant d’estimer les tendances des PUE, et les flottilles de pêche sont réticentes à déclarer les informations sur les prises rejetées/non conservées. La piraterie dans l’océan Indien occidental a entraîné le déplacement d’une part importante de l’effort de pêche palangrier vers d’autres zones du sud et de l’est de l’océan Indien. Certains palangriers sont retournés dans leurs zones de pêche traditionnelles du nord-ouest de l’océan Indien, du fait de la présence accrue de personnel de sécurité à bord des navires, à l’exception de la flottille japonaise qui n’a pas retrouvé ses niveaux de présence d’avant le début de la menace de piraterie. Il est donc peu probable que les prises et effort sur le requin-renard à gros yeux aient diminué dans les zones australes et orientales au cours de cette période, ce qui pourrait avoir abouti à un appauvrissement localisé.

Avis de gestion. L’interdiction de rétention du requin-renard à gros yeux devrait être maintenue. Bien qu’il existe des mécanismes encourageant les CPC à respecter leurs obligations en matière d’enregistrement et de déclaration (Résolution 16/06), ils doivent être mieux appliqués par la Commission, de sorte à mieux informer les avis scientifiques à l’avenir. La Résolution 12/09 de la CTOI *Sur la conservation des requins-renards (famille des Alopiidae) capturés par les pêcheries dans la zone de compétence de la CTOI* de conserver à bord, de transborder, de débarquer, de stocker, de vendre ou de proposer à la vente tout ou partie des carcasses de requins-renards, d’une des espèces de la famille des Alopiidae¹⁹.

Il convient également de noter les points suivants :

- **Production maximale équilibrée (PME)** : Non applicable. Rétention interdite.
- **Points de référence** : Non applicable.
- **Principal engin de pêche (2013–2017)** : ~~Filet maillant/palangre ; palangre/filet maillant~~. Aucune déclaration après 2012. Ou mention de l’engin global déclaré.
- **Principales flottilles (2013–2017)** : ~~Sri Lanka~~ (déclarés comme rejetés/relâchés vivants par l’Afrique du Sud, le Sri Lanka, le Japon, la Corée, l’UE-FRA, l’Indonésie).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Murua H, Coelho, R., Santos, M.N., Arrizabalaga, H., Yokawa, K., Romanov, E., Zhu, J.F., Kim, Z.G., Back, P., Chavance, P., Delgado de Molina et Ruiz, J. (2012). *Preliminary Ecological Risk Assessment (ERA) for shark species caught in fisheries managed by the Indian Ocean Tuna Commission (IOTC)*. IOTC–2012–SC15–INF10 Rev_1

¹⁹ Les observateurs scientifiques auront le droit de prélever des échantillons biologiques sur des requins-renards remontés morts, dans la mesure où les échantillons participent des programmes de recherche approuvés par le Comité scientifique (ou par Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires).

ANNEXE XV

RESUME EXECUTIF : REQUIN-RENARD PELAGIQUE

État du requin-renard pélagique dans l'océan Indien (PTH : *Alopias pelagicus*)TABLEAU 1. Requin-renard pélagique : État du requin-renard pélagique (*Alopias pelagicus*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2018
océan Indien	Prises déclarées 2017 :	0 t	
	Requins non compris ailleurs (nca) ² 2017 :	56 883 t	
	Prises moyennes déclarées 2013–2017 :	0 t	
	Moy. requins non compris ailleurs (nca) ² 2013–2017 :	51 712 t	
	PME (1 000 t) (IC 80 %) :	inconnu	
	F _{PME} (IC 80 %) :		
	SB _{PME} (1 000 t) (IC 80 %) :		
F _{actuelle} /F _{PME} (IC 80%) :			
SB _{actuelle} /SB _{PME} (IC 80 %) :			
SB _{actuelle} /SB ₀ (IC 80 %) :			

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

² Comprend toutes les autres prises de requins déclarées au Secrétariat de la CTOI et pouvant contenir cette espèce (c.-à-d. SHK : divers requins NCA ; RSK : *Carcharhinidae* NCA).

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

TABLEAU 2. Requin-renard pélagique : État de menace du requin-renard pélagique (*Alopias pelagicus*) dans l'océan Indien selon l'UICN.

Nom commun	Nom scientifique	État de menace selon l'UICN ³		
		État mondial	OIO	OIE
Requin-renard	<i>Alopias pelagicus</i>	Vulnérable	–	–

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

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

Sources : UICN 2007, Reardon et al. 2009

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Des incertitudes considérables demeurent quant à l'état du stock, du fait du manque d'informations requises pour l'évaluer ou élaborer d'autres indicateurs (Tableau 1). L'évaluation des risques écologiques (ERE) réalisée pour l'océan Indien par le GTEPA et le CS en 2012²⁰ consistait en une analyse semi-quantitative destinée à évaluer la résilience des espèces de requins à l'impact d'une pêcherie donnée, en combinant la productivité biologique de l'espèce et sa sensibilité à chaque type d'engin de pêche. Le requin-renard pélagique a obtenu un haut classement de vulnérabilité (n° 3) dans l'ERE de la palangre, car il a été caractérisé comme étant l'une des espèces de requins les moins productives et fortement sensibles à la palangre. Malgré sa faible productivité, le requin-renard pélagique a été classé comme ayant une faible vulnérabilité à la senne, du fait de sa faible sensibilité à cet engin. L'actuel état de menace UICN « Vulnérable » s'applique au requin-renard pélagique au niveau mondial (Tableau 2). Il existe une pénurie d'informations sur cette espèce et il est peu probable que cette situation s'améliore à court ou moyen terme. Les requins

²⁰ Murua et al., 2012

renards pélagiques sont communément capturés par une série de pêcheries dans l’océan Indien. Du fait des caractéristiques de leurs traits de vie – ils vivent relativement longtemps (20 ans), sont matures vers 8–9 ans, et ont peu de petits (2 individus tous les ans) –, les requins-renards pélagiques sont vulnérables à la surpêche. Il n’existe actuellement aucune évaluation quantitative du stock et les indicateurs halieutiques de base du requin-renard pélagique sont actuellement limités dans l’océan Indien. Ainsi, l’état du stock est **inconnu**.

Perspectives. L’effort de pêche à la palangre actuel est dirigé vers d’autres espèces, mais le requin-renard pélagique est fréquemment capturé accessoirement par ces pêcheries. La mortalité par hameçon semble être très élevée, par conséquent la Résolution 12/09 interdisant de conserver à bord toute partie des requins-renards et encourageant le rejet vivant des requins-renards semble être en grande partie inefficace pour la conservation de l’espèce. Il se peut qu’un maintien ou un accroissement de l’effort aboutisse à une baisse de la biomasse, de la productivité et des PUE. Toutefois, il existe peu de données permettant d’estimer les tendances des PUE, et les flottilles de pêche sont réticentes à déclarer les informations sur les prises rejetées/non conservées. La piraterie dans l’océan Indien occidental a entraîné le déplacement d’une part importante de l’effort de pêche palangrier vers d’autres zones du sud et de l’est de l’océan Indien. Certains palangriers sont retournés dans leurs zones de pêche traditionnelles du nord-ouest de l’océan Indien, du fait de la présence accrue de personnel de sécurité à bord des navires, à l’exception de la flottille japonaise qui n’a pas retrouvé ses niveaux de présence d’avant le début de la menace de piraterie. Il est donc peu probable que les prises et effort sur le requin-renard pélagique aient diminué dans les zones australes et orientales au cours de cette période, ce qui pourrait avoir abouti à un appauvrissement localisé.

Avis de gestion. L’interdiction de rétention du requin-renard pélagique devrait être maintenue. Bien qu’il existe des mécanismes encourageant les CPC à respecter leurs obligations en matière d’enregistrement et de déclaration (Résolution 16/06), ils doivent être mieux appliqués par la Commission, de sorte à mieux informer les avis scientifiques à l’avenir. La Résolution 12/09 de la CTOI *Sur la conservation des requins-renards (famille des Alopiidae) capturés par les pêcheries dans la zone de compétence de la CTOI* de conserver à bord, de transborder, de débarquer, de stocker, de vendre ou de proposer à la vente tout ou partie des carcasses de requins-renards, d’une des espèces de la famille des Alopiidae²¹.

Il convient également de noter les points suivants :

- **Production maximale équilibrée (PME)** : Non applicable. Rétention interdite.
- **Points de référence** : Non applicable.
- **Principal engin de pêche** (2013-2017) : ~~Filet maillant/palangre~~ ; palangre/~~filet maillant~~.
- **Principales flottilles** (2013-2017) : Sri Lanka (déclarés comme rejetés/relâchés vivants par le Japon, la Corée, le Sri Lanka, l’Afrique du Sud, l’Indonésie).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Murua H, Coelho, R., Santos, M.N., Arrizabalaga, H., Yokawa, K., Romanov, E., Zhu, J.F., Kim, Z.G., Back, P., Chavance, P., Delgado de Molina et Ruiz, J. (2012). *Preliminary Ecological Risk Assessment (ERA) for shark species caught in fisheries managed by the Indian Ocean Tuna Commission (IOTC)*. IOTC–2012–SC15–INF10 Rev_1.

²¹ Les observateurs scientifiques auront le droit de prélever des échantillons biologiques sur des requins-renards remontés morts, dans la mesure où les échantillons participent des programmes de recherche approuvés par le Comité scientifique (ou par Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires).

ANNEXE XVI
RESUME EXECUTIF : TORTUES MARINES



État des tortues marines dans l'océan Indien

TABLEAU 1. Tortues marines : État de menace selon l'UICN de toutes les espèces de tortues marines déclarées comme étant capturées par les pêcheries opérant dans la zone de compétence de la CTOI.

Nom commun	Nom scientifique	État de menace selon l'UICN ²²
Tortue à dos plat	<i>Natator depressus</i>	Données insuffisantes
Tortue verte	<i>Chelonia mydas</i>	En danger
Tortue imbriquée	<i>Eretmochelys imbricata</i>	En danger critique d'extinction
Tortue-luth	<i>Dermochelys coriacea</i>	
(sous-population de l'océan Indien nord-est)		Données insuffisantes
(sous-population de l'océan Indien sud-ouest)		En danger critique d'extinction
Tortue caouanne	<i>Caretta caretta</i>	
(sous-population de l'océan Indien nord-ouest)		En danger critique d'extinction
(sous-population de l'océan Indien sud-est)		Quasi-menacé
Tortue olivâtre	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Vulnérable

Sources : Groupe de spécialistes des tortues marines 1996, Sous-comité des normes et des pétitions de la Liste rouge 1996, Sarti Martinez (Groupe de spécialistes des tortues marines) 2000, Seminoff 2004, Abreu-Grobois & Plotkin 2008, Mortimer et al. 2008, UICN 2014, Liste rouge de l'UICN des espèces menacées. Version 2015.2 <www.iucnredlist.org>. Téléchargée le 15 juillet 2015.

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Aucune évaluation des tortues marines n'a été entreprise par le GTEPA de la CTOI en raison de l'absence de données soumises par les CPC. Toutefois, l'actuel état de menace, selon l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), de chacune des espèces de tortues marines déclarée à ce jour comme étant capturée par les pêcheries de la CTOI est fourni dans le Tableau 1. Il est important de noter qu'un certain nombre d'accords internationaux sur l'environnement mondial (par exemple : Convention sur les espèces migratrices - CMS, ou Convention sur la diversité biologique - CDB), ainsi que de nombreux accords de pêche obligent les États à protéger ces espèces. D'ailleurs, il y a désormais 35 signataires du Mémoire d'entente sur la conservation et la gestion des tortues marines et de leurs habitats de l'océan Indien et de l'Asie du Sud-Est (ME de l'IOSEA). Parmi les 35 signataires du ME de l'IOSEA, 23 sont également membres de la CTOI. Bien que l'état des tortues marines soit affecté par de nombreux facteurs tels que la dégradation de leurs habitats naturels et la collecte des œufs et des tortues, le niveau de mortalité dû aux filets maillants est probablement élevé, comme le montre la relativement récente évaluation des risques écologiques (ERE)²³, et bien plus élevé que celui dû à la palangre et à la senne, pour lesquelles des mesures d'atténuation sont en place. Les évaluations de stock de l'ensemble des espèces de tortues marines de l'océan Indien sont limitées du fait de la quantité insuffisante et de la qualité limitée des données²⁴. Les prises accessoires et la mortalité dues aux pêcheries au filet maillant ont des impacts plus importants sur les populations de tortues marines de l'océan Indien que celles des autres types d'engins, tels que la palangre, la senne et le chalut. Le niveau d'impact de la palangre sur les populations de tortues luths capturées dans l'océan Indien sud-ouest a également été identifié comme constituant une priorité de conservation.

²² UICN, 2017. Le processus d'évaluation des menaces de l'UICN est indépendant de la CTOI et est uniquement présenté à titre d'information

²³ R. Nel, R.M. Wanless, A. Angel, B. Mellet & L. Harris, 2013. *Ecological Risk Assessment and Productivity - Susceptibility Analysis of sea turtles overlapping with fisheries in the IOTC region* IOTC–2013–WPEB09–23

²⁴ Wallace BP, DiMatteo AD, Bolten AB, Chaloupka MY, Hutchinson BJ, et al. (2011) *Global Conservation Priorities for Marine Turtles*. PLoS ONE 6(9): e24510. doi:10.1371/journal.pone.0024510

Perspectives. La Résolution 12/04 *concernant les tortues marines* requiert qu'une évaluation soit réalisée chaque année (para. 17) par le Comité scientifique (CS). Toutefois, du fait, à ce jour, du manque de déclarations de la part des CPC sur les interactions avec les tortues marines, cette évaluation ne peut pas être réalisée. À moins que les CPC de la CTOI ne se conforment aux exigences en matière de collecte et de déclaration des données sur les tortues marines, le GTEPA et le CS continueront d'être dans l'incapacité de réaliser cette tâche. Néanmoins, il est reconnu que l'impact de la pêche aux thons et aux espèces apparentées sur les populations de tortues marines s'accroîtra à mesure que la pression de pêche augmentera, et que l'état des populations de tortues marines continuera de s'aggraver du fait d'autres facteurs, tels qu'une augmentation de la pression de pêche des autres pêcheries, ou des effets anthropiques ou climatiques.

Il convient de noter également les points suivants :

- Les preuves disponibles indiquent un risque considérable pour l'état des tortues marines dans l'océan Indien.
- Étant donné les taux de mortalité élevés associés aux interactions entre les tortues marines et les pêcheries au filet maillant, et l'utilisation croissante de filets maillants dans l'océan Indien²⁵, il convient d'évaluer et d'atténuer les impacts sur les populations de tortues marines menacées et en danger.
- Les principales sources de données qui permettent au GTEPA de déterminer l'état des oiseaux de mer dans l'océan Indien, les interactions totales par navire de pêche ou dans les pêcheries au filet, sont très incertaines et devraient être traitées en toute priorité.
- On sait que les interactions actuellement déclarées sont largement sous-estimées.
- L'évaluation des risques écologiques² a estimé que ~3 500 et ~250 tortues marines sont pêchées par les palangiers et les senneurs, respectivement, chaque année, 75 % des tortues étant relâchées vivantes²⁶. L'ERE a exposé deux approches distinctes pour estimer les impacts des filets maillants sur les tortues marines, au vu des données très limitées. La première a calculé que 52 425 tortues marines sont capturées chaque année par les filets maillants, et la seconde une fourchette de 11 400–47 500 (la moyenne des deux méthodes étant de 29 488 tortues marines par an). Des études empiriques/publiées ont enregistré des valeurs comprises entre >5000–16 000 tortues marines par an pour chacun des pays suivants : Inde, Sri Lanka et Madagascar. D'après ces rapports, les tortues vertes subissent la plus forte pression de la part de la pêche au filet maillant et constituent 50–88 % des prises à Madagascar. La proportion de tortues caouannes, imbriquées, luths et olivâtres pêchées varie selon la région, la saison et le type d'engin de pêche.
- Le maintien ou l'augmentation de l'effort de pêche dans l'océan Indien, sans mesures d'atténuation appropriées en place, entraînera probablement de nouvelles baisses de la population de tortues marines.
- Des efforts devraient être déployés pour encourager les CPC à explorer les moyens de réduire les prises accessoires de tortues marines et leur mortalité dans les pêcheries de la CTOI.
- Des mécanismes appropriés devraient être élaborés par le Comité d'application pour s'assurer que les CPC respectent les exigences en matière de collecte et de déclaration des données sur les tortues marines.

²⁵ IOTC-2017-WPEB13-18

²⁶ Bourjea et al. 2014

ANNEXE XVII
RESUME EXECUTIF : OISEAUX DE MER



État des oiseaux de mer dans l'océan Indien

TABLEAU 1. État de menace selon l'UICN de toutes les espèces d'oiseaux de mer déclarées comme étant capturées par les pêcheries opérant dans la zone de compétence de la CTOI.

Nom commun	Nom scientifique	État de menace selon l'UICN ²⁷
Albatros		
Albatros à nez jaune	<i>Thalassarche chlororhynchus</i>	En danger
Albatros à sourcils noirs	<i>Thalassarche melanophris</i>	Quasi-menacé
Albatros de l'océan Indien	<i>Thalassarche carteri</i>	En danger
Albatros timide	<i>Thalassarche cauta</i>	Quasi-menacé
Albatros brun	<i>Phoebetria fusca</i>	En danger
Albatros fuligineux	<i>Phoebetria palpebrata</i>	Quasi-menacé
Albatros d'Amsterdam	<i>Diomedea amsterdamensis</i>	En danger critique
Albatros de Tristan	<i>Diomedea dabbenena</i>	En danger critique
Albatros hurleur	<i>Diomedea exulans</i>	Vulnérable
Albatros à cape blanche	<i>Thalassarche steadi</i>	Quasi-menacé
Albatros à tête grise	<i>Thalassarche chrysostoma</i>	En danger
Pétrels		
Damier du Cap	<i>Daption capense</i>	Préoccupation mineure
Pétrel noir	<i>Pterodroma macroptera</i>	Préoccupation mineure
Pétrel gris	<i>Procellaria cinerea</i>	Quasi-menacé
Pétrel géant	<i>Macronectes giganteus</i>	Préoccupation mineure
Pétrel de Hall	<i>Macronectes halli</i>	Préoccupation mineure
Puffin à menton blanc	<i>Procellaria aequinoctialis</i>	Vulnérable
Autres		
Fou du Cap	<i>Morus capensis</i>	Vulnérable
Puffin à pieds pâles	<i>Puffinus carneipes</i>	Préoccupation mineure

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Suite à un appel à données en 2016, le Secrétariat de la CTOI a reçu des données sur les prises accessoires d'oiseaux de mer de la part de 6 CPC sur les 15 déclarant un effort palangrier, ou présumées en exercer un, au sud de 25°S (IOTC-2016-SC19-INF02). En raison de l'absence de soumission de données de la part d'autres CPC, et des informations limitées fournies concernant l'utilisation des mesures d'atténuation des prises d'oiseaux de mer, il n'a pas encore été possible d'entreprendre une évaluation des oiseaux de mer. L'actuel état de menace, selon l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), de chacune des espèces d'oiseaux de mer déclarée à ce jour comme étant capturée par les pêcheries de la CTOI est fourni dans le Tableau 1. Il est important de noter que l'état de menace selon l'UICN de l'ensemble des oiseaux est en cours de réévaluation ; ce processus devrait être achevé d'ici fin 2016. Un certain nombre d'accords internationaux sur l'environnement mondial (par exemple : Convention sur les espèces migratrices [CMS], Accord sur la conservation des albatros et des pétrels [ACAP], Convention sur la diversité biologique [CDB]), ainsi que de nombreux accords de pêche, obligent les États à protéger ces espèces. Bien que l'état des oiseaux de mer soit affecté par de nombreux facteurs tels que la dégradation des habitats de nidification et la collecte des œufs d'albatros et de grands pétrels, leur capture accessoire par les pêcheries est généralement considérée comme représentant la première menace. Le niveau de mortalité des oiseaux de mer due aux engins de pêche dans l'océan Indien est mal connu, même si, dans les zones situées au sud de 25 degrés (par ex. en Afrique du Sud) où une évaluation

²⁷ Le processus d'évaluation des menaces de l'UICN est indépendant de la CTOI et est uniquement présenté à titre d'information

rigoureuse des impacts a été réalisée, des taux très élevés de captures accidentelles d'oiseaux de mer ont été enregistrés lorsqu'une série de mesures d'atténuation avérées n'était pas mise en place.

Perspectives. La Résolution 12/06 *sur la réduction des captures accidentelles d'oiseaux de mer dans les pêcheries palangrières* requiert (paragraphe 8) que des évaluations soient réalisées par le Comité scientifique à temps pour la tenue de la réunion de la Commission en 2016. Le niveau de conformité avec la Résolution 12/06 et la fréquence d'utilisation de chacune des 3 mesures (les navires peuvent choisir deux des trois options possibles) sont toujours mal connus. Les rapports d'observateurs et les données issues des livres de bord devraient être analysés afin d'appuyer l'évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation utilisées et leur impact relatif sur les taux de mortalité des oiseaux de mer. Les informations sur les interactions avec les oiseaux de mer déclarées dans les rapports nationaux devraient être stratifiées par saison, grande zone et sous forme de prises par unité d'effort. Suite à l'appel à données de 2016, il a été possible d'entreprendre une analyse qualitative préliminaire. Les informations fournies suggèrent des taux de capture d'oiseaux de mer plus élevés dans les hautes latitudes, même au sein de la zone située au sud de 25°S, ainsi que dans les zones côtières situées à l'est et à l'ouest de l'océan Indien austral. En matière de mesures d'atténuation, les informations préliminaires disponibles suggèrent que celles actuellement utilisées (Résolution 12/06) s'avèreraient efficaces dans certains cas, mais que certains aspects contradictoires nécessitent d'être approfondis. À moins que les CPC de la CTOI ne se conforment aux exigences du Programme régional d'observateurs en matière de collecte et de déclaration des données sur les oiseaux de mer, le GTEPA continuera d'être dans l'incapacité de bien résoudre ce problème.

Il convient de noter également les points suivants :

- Les preuves disponibles indiquent que l'état des oiseaux de mer court des risques considérables dans l'océan Indien face à la palangre, si les bonnes pratiques des mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer décrites dans la Résolution 12/06 ne sont pas appliquées.
- Les CPC qui n'ont pas pleinement mise en œuvre les dispositions du Programme régional d'observateurs de la CTOI décrit au paragraphe 2 de la Résolution 11/04 devront déclarer les captures accidentelles d'oiseaux de mer par le biais des livres de pêche, y compris des détails sur les espèces, si disponibles.
- Des mécanismes appropriés devraient être élaborés par le Comité d'application pour évaluer le niveau de conformité des CPC vis-à-vis des exigences du Programme régional d'observateurs et des mesures obligatoires décrites dans la Rés. 12/06.

ANNEXE XVIII
RESUME EXECUTIF : CETACES



État des cétacés dans l'océan Indien

TABLEAU 1. Cétacés : État sur la Liste rouge de l'UICN et enregistrement des interactions (y compris maillages et, pour la senne, encerclements) entre les types d'engin de pêche thonière et les espèces de cétacés qui se rencontrent dans la zone de compétence de la CTOI.

Famille	Nom commun	Espèce	État sur la Liste rouge de l'UICN	Interactions par type d'engin*	
Balaenidae	Baleine australe	<i>Eubalaena australis</i>	LC	GN	
Neobalaenidae	Baleine pygmée	<i>Caperea marginata</i>	DD	–	
Balaenopteridae	Petit rorqual	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	LC	–	
	Petit rorqual antarctique	<i>Balaenoptera bonaerensis</i>	DD	–	
	Rorqual de Rudolphi	<i>Balaenoptera borealis</i>	EN	PS	
	Rorqual de Bryde	<i>Balaenoptera edeni/brydei</i>	DD	–	
	Rorqual bleu	<i>Balaenoptera musculus</i>	EN	–	
	Rorqual commun	<i>Balaenoptera physalus</i>	EN	–	
	Rorqual d'Omura	<i>Balaenoptera omurai</i>	DD	–	
	Baleine à bosse	<i>Megaptera novaeangliae</i>	LC**	GN	
Physeteridae	Cachalot	<i>Physeter macrocephalus</i>	VU	GN	
Kogiidae	Cachalot pygmée	<i>Kogia breviceps</i>	DD	GN	
	Cachalot nain	<i>Kogia sima</i>	DD	GN	
Ziphiidae	Béradien d'Arnoux	<i>Berardius arnuxii</i>	DD	–	
	Hyperoodon austral	<i>Hyperoodon planifrons</i>	LC	–	
	Baleine à bec de Longman	<i>Indopacetus pacificus</i>	DD	GN	
	Baleine à bec de Bowdoin	<i>Mesoplodon bowdini</i>	DD	–	
	Baleine à bec de Blainville	<i>Mesoplodon densirostris</i>	DD	–	
	Baleine à bec de Gray	<i>Mesoplodon grayi</i>	DD	–	
	Baleine à bec d'Hector	<i>Mesoplodon hectori</i>	DD	–	
	Mésoplodon de Deraniyagala	<i>Mesoplodon hotaulata</i>	NA	–	
	Baleine à bec de Layard	<i>Mesoplodon layardii</i>	DD	–	
	Baleine à bec de True	<i>Mesoplodon mirus</i>	DD	–	
	Baleine à bec de Travers	<i>Mesoplodon traversii</i>	DD	–	
	Tasmacète de Sheperd	<i>Tasmatecus shepherdii</i>	DD	–	
	Baleine de Cuvier	<i>Ziphius cavirostris</i>	LC	GN	
	Delphinidae	Dauphin commun à long bec	<i>Delphinus capensis</i>	DD	GN
		Dauphin commun à bec court	<i>Delphinus delphis</i>	LC	GN

	Orque pygmée	<i>Feresa attenuata</i>	DD	GN
	Globicéphale tropical	<i>Globicephala macrorhynchus</i>	DD	LL, GN
	Globicéphale commun	<i>Globicephala melas</i>	DD	–
	Dauphin de Risso	<i>Grampus griseus</i>	LC	LL, GN
	Dauphin de Fraser	<i>Lagenodelphis hosei</i>	LC	–
	Orcelle d'Irrawaddy	<i>Orcaella brevirostris</i>	VU	GN
	Dauphin australien de Heinsohn	<i>Orcaella heinshoni</i>	NT	GN
	Orque	<i>Orcinus orca</i>	DD	LL, GN
	Péponocéphale	<i>Peponocephala electra</i>	LC	LL, GN
	Fausse orque	<i>Pseudorca crassidens</i>	DD	LL, GN
Delphinidae	Dauphin à bosse de l'Indo-Pacifique	<i>Sousa chinensis</i>	VU	GN
	Dauphin à bosse de l'océan Indien	<i>Sousa plumbea</i>	EN	GN
	Dauphin à bosse australien	<i>Sousa sahalensis</i>	VU	GN
	Dauphin tacheté pantropical	<i>Stenella attenuata</i>	LC	PS, GN, LL
	Dauphin bleu et blanc	<i>Stenella coeruleoalba</i>	DD	–
	Dauphin longirostre	<i>Stenella longirostris</i>	DD	GN
	Sténo	<i>Steno bredanensis</i>	LC	GN
	Grand dauphin Indo-Pacifique	<i>Tursiops aduncus</i>	DD	GN
	Grand dauphin	<i>Tursiops truncatus</i>	LC	LL, GN
Phocoenidae	Marsouin aptère	<i>Neophocaena phocaenoides</i>	VU	GN

* Enregistrements publiés des prises accessoires uniquement (référence à la fin du document)

** Population de la mer d'Arabie : EN

Liste rouge de l'UICN des espèces menacées. Version 2017-01. <www.iucnredlist.org>.

Téléchargé le 6 septembre 2017.

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. L'état actuel²⁸, sur la Liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), de chacune des espèces de cétacés déclarées dans la zone de compétence de la CTOI est fourni dans le Tableau 1. Les informations sur leurs interactions avec les pêcheries sous mandat de la CTOI sont également fournies. Il est important de noter qu'un certain nombre d'accords internationaux sur l'environnement mondial (par exemple : Convention sur les espèces migratrices - CMS, Convention sur la diversité biologique - CDB, Commission baleinière internationale - CBI), ainsi que de nombreux accords de pêche obligent les États à protéger ces espèces. L'état des cétacés est affecté par plusieurs facteurs, tels que la pêche directe et la dégradation de l'habitat, mais la mortalité des cétacés due à leur capture dans les filets maillants dérivants thoniers semble importante et demeure très préoccupante²⁹. De nombreux rapports³⁰ suggèrent par ailleurs un taux de mortalité associé aux espèces de cétacés pratiquant la déprédation sur les palangres pélagiques ; ces interactions doivent donc être mieux documentées au sein de la zone de compétence de la CTOI. Des informations récemment publiées suggèrent que la capture accidentelle des cétacés dans les sennes est faible³¹, mais devrait continuer à être surveillée.

Perspectives. La Résolution 13/04 *Sur la conservation des cétacés* met en avant les inquiétudes de la CTOI quant à l'absence de collecte et de déclaration au Secrétariat de la CTOI de données précises et complètes sur les interactions et

²⁸ octobre 2017

²⁹ Anderson 2014

³⁰ p. ex. IOTC-2013-WPEB07-37

³¹ p. ex. Escalle *et al.* 2015

la mortalité des cétacés capturés en association avec les pêcheries thonières de la zone de compétence de la CTOI. Dans cette résolution, la CTOI est convenue que les CPC interdiront aux navires battant leur pavillon de caler intentionnellement leur senne coulissante autour d'un cétacé si l'animal a été repéré avant le début du coup de senne. La CTOI est également convenue que « les CPC utilisant d'autres types d'engins pour pêcher des thons et des espèces apparentées associés à des cétacés déclareront les interactions avec les cétacés aux autorités compétentes de l'État du pavillon » et que ces informations seront déclarées au Secrétariat de la CTOI avant le 30 juin de l'année suivante. Il est reconnu que l'impact de la pêche aux thons et aux espèces apparentées sur les populations de cétacés peut s'accroître si la pression de pêche augmente (ce que les données de la CTOI montrent déjà clairement dans le cas des pêcheries thonières au filet maillant) ou si l'état des populations de cétacés s'aggrave du fait d'autres facteurs, tels qu'une augmentation de la pression de pêche externe ou autres impacts anthropogéniques ou climatiques.

Il convient de noter les points suivants :

- Le nombre d'interactions entre les pêcheries et les cétacés est très incertain et devrait être traité en toute priorité, car il est indispensable pour que le GTEPA puisse déterminer l'état de toute espèce de cétacés de l'océan Indien.
- Les preuves disponibles indiquent que les cétacés courent un risque considérable dans l'océan Indien, en particulier à cause des filets maillants dérivants thoniers³².
- Les interactions et la mortalité actuellement déclarées sont dispersées, mais très vraisemblablement fortement sous-estimées.
- Le maintien ou l'augmentation de l'effort de pêche dans l'océan Indien, sans mesures d'atténuation appropriées en place, entraînera probablement de nouvelles baisses du nombre d'individus chez certaines espèces de cétacés. Un accroissement de l'effort des pêcheries thonières au filet maillant dérivant a été déclaré à la CTOI, ce qui est très préoccupant pour un certain nombre d'espèces, en particulier dans l'océan Indien septentrional.
- Des mécanismes appropriés devraient être élaborés par le Comité d'application pour s'assurer que les CPC respectent les exigences en matière de collecte et de déclaration des données sur les cétacés.

REFERENCES

- Allen, S.J., Cagnazzi, D.D., Hodgson, A.J., Loneragan, N.R. et Bejder, L., 2012. *Tropical inshore dolphins of north-western Australia: Unknown populations in a rapidly changing region. Pacific Conservation Biology*, 18: 56-63.
- Amir, O.A., 2010. *Biology, ecology and anthropogenic threats of Indo-Pacific bottlenose dolphins in East Africa* (Thèse de doctorat, Département de zoologie, Université de Stockholm).
- Anderson C.R. 2014. *Cetaceans and tuna fisheries in the western and central Indian Ocean*. IOTC-2014-WPEB10-31.
- Atkins, S., Cliff, G. et Pillay, N., 2013. *Humpback dolphin bycatch in the shark nets in KwaZulu-Natal, South Africa. Biological Conservation*, 159: 442-449.
- Beasley, I., Jedensjö, M., Wijaya, G.M., Anamiato, J., Kahn, B. et Krebs, D., 2016. Chapitre neuf-Observations on Australian Humpback Dolphins (*Sousa sahalensis*) in Waters of the Pacific Islands and New Guinea. *Advances in Marine Biology*, 73: 219-271.
- Braulik, G.T., Findlay, K., Cerchio, S. et Baldwin, R., 2015. *Assessment of the Conservation Status of the Indian Ocean Humpback Dolphin (Sousa plumbea) Using the IUCN Red List Criteria. Advances in Marine Biology* 72: 119-141.
- Braulik, G.T., Ranjbar, S., Owfi, F., Aminrad, T., Dakhteh, S.M.H., Kamrani, E. et Mohsenizadeh, F. 2010. *Marine mammal records from Iran. Journal of Cetacean Research and Management*, 11:49-63.
- Collins, T., Minton, G., Baldwin, R., Van Waerebeek, K., Hywel-Davies, A. et Cockcroft, V., 2002. *A preliminary assessment of the frequency, distribution and causes of mortality of beach cast cetaceans in the Sultanate of Oman, January 1999 to February 2002*. Document du Comité scientifique de la CBI SC/54 O, 4.
- Collins, T., Preen, A., Willson, A., Braulik, G. et Baldwin, R. M. 2005. *Finless porpoise (Neophocaena phocaenoides) in waters of Arabia, Iran and Pakistan*. Document du Comité scientifique SC/57/SM6. Commission baleinière internationale, Cambridge, RU.
- Escalle, L., Capietto, A., Chavance, P., Dubroca, L., De Molina, A.D., Murua, H., Gaertner, D., Romanov, E., Spitz, J., Kiszka, J.J., Floch, L., Damiano, D. et Merigot, B., 2015. *Cetaceans and tuna purse seine fisheries in the Atlantic and Indian Oceans: interactions but few mortalities. Marine Ecology Progress Series*, 522: 255-268.
- Hamer, D.J., Childerhouse, S.J. et Gales, N.J., 2012. *Odontocete bycatch and depredation in longline fisheries: a review of available literature and of potential solutions. Marine Mammal Science*, 28: 345-374.

³² Anderson 2014

- Kiszka, J., Pelourdeau, D. et Ridoux, V., 2008. *Body Scars and Dorsal Fin Disfigurements as Indicators Interaction Between Small Cetaceans and Fisheries Around the Mozambique Channel Island of Mayotte*. *Western Indian Ocean Journal of Marine Science*, 7: 185-193.
- Kiszka, J., Bein, A., Bach, P., Jamon, A., Layssac, K., Labart, S. et Wickel, J., 2010. *Catch and bycatch in the pelagic longline fishery around Mayotte (NE Mozambique Channel), July 2009-September 2010*. IOTC WPEB-19.
- Kiszka, J., Muir, C., Poonian, C., Cox, T.M., Amir, O.A., Bourjea, J., Razafindrakoto, Y., Wambitji, N. et Bristol, N., 2009. *Marine mammal bycatch in the southwest Indian Ocean: review and need for a comprehensive status assessment*. *Western Indian Ocean Journal Marine Science*, 7: 119-136.
- Kruse, S., Leatherwood, S., Prematunga, W.P., Mendes, C. et Gamage, A., 1991. *Records of Risso's dolphins, Grampus griseus, in the Indian Ocean, 1891–1986. Cetaceans and Cetacean Research in the Indian Ocean Sanctuary*. PNUE, Rapport technique sur les mammifères marins^o 3 : 67-78.
- Leatherwood, S., McDonald, D., Prematunga, W.P., Girton, P., Ilangakoon, A. et McBrearty, D., 1991. *Recorded of the "Blackfish" (Killer, False Killer, Pilot, Pygmy Killer and Melon-headed whales) in the Indian Ocean, 1772-1986. Cetaceans and Cetacean Research in the Indian Ocean*. PNUE, Rapport technique sur les mammifères marins^o 3 : 33-65.
- Mejyer, M.A., Best, P.B., Anderson-Reade, M.D., Cliff, G., Dudley, S.F.J. et Kirkman, S.P., 2011. *Trends and interventions in large whale entanglement along the South African coast*. *African Journal of Marine Science*, 33: 429-439.
- Razafindrakoto, Y., Andrianarivelo, N., Cerchio, S., Rasoamananto, I. et Rosenbaum, H., 2008. *Preliminary assessment of cetacean incidental mortality in artisanal fisheries in Anakao, southwestern region of Madagascar*. *Western Indian Ocean Journal of Marine Science*, 7: 175-184.
- Reeves, R.R., McClellan, K. et Werner, T.B., 2013. *Marine mammal bycatch in gillnet and other entangling net fisheries, 1990 to 2011*. *Endangered Species Research*, 20: 71-97.
- Romanov, E.V., 2002. *Bycatch in the tuna purse-seine fisheries of the western Indian Ocean*. *Fishery Bulletin*, 100: 90-105.
- Sabarro, P.S., Romanov, E., Le Foulgoc, L., Richard, E., Lamoureux, J.P. et Bach, P., 2013. *Commercial catch and discards of pelagic longline fishery of Reunion Island based on the self-reporting data collection program*. 9^e Groupe de travail de la CTOI sur les écosystèmes et les prises accessoires, La Réunion, France.
- Slooten, E., Wang, J.Y., Dungan, S.Z., Forney, K.A., Hung, S.K., Jefferson, T.A., Riehl, K.N., Rojas-Bracho, L., Ross, P.S., Wee, A. et Winkler, R., 2013. *Impacts of fisheries on the Critically Endangered humpback dolphin *Sousa chinensis* population in the eastern Taiwan Strait*. *Endangered Species Research*, 22: 99-114.

ANNEXE XIX

PROGRAMME DE TRAVAIL DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES ECOSYSTEMES ET LES PRISES ACCESSOIRES (2019-2023)

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 prises accessoires de l'océan Indien ; et
- **Tableau 2** : Calendrier des évaluations de stock.

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

Sujet	Sous-sujet et projet	Priorité	Classement	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
						2019	2020	2021	2022	2023
REQUINS										
1. Structure du stock (connexité et diversité)	1.1 Recherches génétiques permettant de déterminer la connexité des espèces de requins choisies dans l'ensemble de leur zone de répartition (y compris dans les eaux adjacentes du Pacifique et de l'Atlantique, le cas échéant) et la taille effective des populations. 1.1.1 Séquençage nouvelle génération (SNG) permettant de déterminer le degré de partage des stocks de certaines espèces de requins choisies (espèces les plus prioritaires : peau bleue, requin-marteau halicorne, requin océanique et requin-taupe bleu) dans l'océan Indien avec ceux de l'Atlantique Sud et du Pacifique Sud, selon les	Élevée	17	CSIRO/AZTI/IRD/RITF	Financé (1,3 Mio EUR (UE + 20 % de cofinancement supplémentaire))					

besoins. Analyses de génétique des populations pour déchiffrer les relations évolutives inter- et intraspécifiques, les niveaux de flux génétiques (taux d'échange génétique), la divergence génétique et les tailles effectives des populations.

1.1.2 Marqueurs nucléaires (c.-à-d. microsatellites) permettant de déterminer le degré de partage des stocks de certaines espèces de requins choisies (espèces les plus prioritaires : peau bleue, requin-marteau halicorne et requin océanique) dans l'océan Indien avec ceux de l'Atlantique Sud et du Pacifique Sud, selon les besoins.

1.2 Connexité, mouvements et utilisation de l'habitat

Élevée 3

1.2.1 Connexité, mouvements et utilisation de l'habitat, y compris identification des « points chauds » et étude des conditions environnementales associées affectant la répartition des requins, grâce au marquage conventionnel et électronique (PSAT).

AZTI, IRD, autres

Partiellement financé
(153 000 € CTOI + 100 000 € UE/DCF)

1.2.2 Requins-baleines (RHN) : Connexité, mouvements et utilisation de l'habitat, y compris identification des « points

Financé
(50 000 € UE/DCF)

SMA, PTH				
RHN				

	chauds » et étude des conditions environnementales associées affectant leur répartition, grâce au marquage conventionnel et électronique (P-SAT).								
2. Collecte de données halieutiques	2.1 Exploration de données historiques sur les principales espèces et flottilles de la CTOI (p. ex. : pêcheries artisanales au filet maillant et côtières à la palangre), comprenant :	Élevée	1						
	2.1.1 Renforcement des compétences des observateurs halieutiques (comprenant des guides d'identification, une formation, etc.)			WWF-Pakistan/ACAP (oiseaux de mer)	20 000 USD (guides d'identification)				
	2.1.2 Extraction de connaissances à partir de données historiques pour les principales espèces, y compris collecte d'informations sur les prises, l'effort et la répartition spatiale de ces espèces et sur les flottilles les pêchant			CPC avec l'aide du Secrétariat	À définir				
	2.2 Mise en œuvre du projet pilote (Résolution 16/04) du Mécanisme régional d'observateurs de la CTOI	Élevée	4						
2.2.1 Définition de normes minimales et élaboration d'un module de formation au PRO à revoir et déployer par les CPC volontaires (Sri Lanka, R.I. d'Iran, Tanzanie)					Financé (CE)				
2.2.2 Création d'une base de données régionales d'observateurs et alimentation					Financé (NOAA et CE)				

	avec des données d'observateurs historiques								
	2.2.3 Création, expérimentation et mise en œuvre d'un outil de déclaration électronique facilitant la déclaration des données					Financé (NOAA et CE)			
	2.2.4 Création et expérimentation de systèmes de suivi électronique des flottilles de fileyeurs					Partiellement financé (CE)			
	2.2.5 Protocoles d'échantillonnage au port des pêcheries artisanales					à financer			
	2.3 Examen de l'état des raies mantas et du genre Mobula et de leur interaction avec les pêcheries de la CTOI. Évaluation de la disponibilité des données et des carences en données. Révision et traduction des guides d'identification incluses.	Élevée	X ?		Consultant ?	?? USD (À définir)			
3. Informations biologiques et écologiques (y compris paramètres pour les évaluations de stock)	3.1 Études sur l'âge et la croissance (espèces prioritaires : peau bleue (BSH), requin-taupe bleu (SMA), requin océanique (OCS) et requin soyeux (FAL))	Élevée	6			?? USD (À définir)			
	3.1.1 Les CPC fourniront de nouveaux rapports de recherche sur la biologie des requins, à savoir des études sur l'âge et la croissance, par l'utilisation notamment des vertèbres ou autres moyens, fondées sur les données recueillies dans le cadre des				CPC elles-mêmes	?? USD (À définir)	OCS		

programmes d'observateurs ou d'autres programmes de recherche.

3.2 Mortalité après remise à l'eau Élevée 16

3.2.1 Mortalité après remise à l'eau (marquage électronique), afin d'évaluer l'efficacité des résolutions sur la gestion des espèces interdites de rétention (c.-à-d. requin océanique (OCS), requins-renards et requin-taube bleu (SMA)), classées comme étant les espèces les plus vulnérables aux pêcheries palangrières ; et mortalité après remise à l'eau du peau bleue, qui est le plus fréquemment capturé.

IRD/NRIFSF

Partiellement financé (CTOI + UE/DCF)

, BTH
OCS

3.2.2 Mortalité après remise à l'eau (marquage électronique), afin d'évaluer l'efficacité des résolutions sur la gestion des espèces interdites de rétention, classées comme étant les espèces les plus vulnérables aux pêcheries palangrières ; et mortalité après remise à l'eau du peau bleue, qui est le plus fréquemment capturé

IRD/NRIFSF

À définir

SMA,
PTH

3.2.3 Mortalité après remise à l'eau (marquage électronique), afin d'évaluer l'efficacité des résolutions sur la gestion des espèces interdites de rétention (c.-à-d.

IRD/AZTI/IPMA/CAPRUN

Financé (UE/DCF)

OCS

	requin océanique (OCS)) pour les pêcheries à la senne et à la palangre								
	3.2.4 Survie des requins baleines après libération (marquage électronique) afin d'évaluer l'effet des interactions non intentionnelles et l'efficacité des résolutions de gestion de l'encerclement non intentionnel par les sennes			IRD/AZTI	Financé (UE/DCF)				
	3.3 Recherches sur la reproduction (Espèces prioritaires : requin bleu (BSH), requin-taupo bleu (SMA), requin océanique (OCS) et requin soyeux (FAL))	Élevée	7	CPC elles-mêmes	?? USD (à financer)				
	3.4 Évaluation des risques écologiques (requins et raies)	Élevée	2	AZTI	Financé (UE/DCF)				
	3.5 Étude de faisabilité des proches parents des requins	Élevée	X	Consultant	À définir				
4. Mesures d'atténuation des prises accessoires de requins	4.1 Concevoir des études sur les mesures d'atténuation des prises de requins (aspects opérationnels, technologiques et bonnes pratiques)	Élevée	14						
	4.1.1 Sélectivité de la palangre, afin d'évaluer l'effet des types d'hameçons, d'appâts et du matériau des bas de ligne sur les taux de capture des requins, la mortalité par hameçon, les coupures par morsure et la production halieutique (socio-économie)				?? USD (À définir)				

	4.1.2 Sélectivité du filet maillant, afin d'évaluer l'effet de la taille de la maille, du rapport d'armement et du cordage du filet sur la composition des prises de requins et de raies (c-à-d. espèce et taille) et la production halieutique (socio-économie)			WWF-Pakistan	?? USD (Financement ZHJN au WWF)					
	4.1.3 Élaboration de directives et de protocoles de manipulation et de libération indemne des requins et raies capturés par les pêcheries à la palangre et au filet maillant									
	4.1.4 Expérimentation des DCP biodégradables et mise en œuvre de DCP biodégradables au sein de la flottille de senneurs de l'OI en vue de réduire l'empreinte environnementale de cet engin			Consortium UE + ISSF	Financé					
5. Standardisation des PUE / Évaluation de stock / Autres indicateurs	5.1 Élaborer des séries de PUE standardisées pour chaque espèce principale de requin et chaque pêcherie de l'océan Indien	Élevée	13		?? USD (À définir)					
	5.1.1 Élaboration de directives sur les PUE en vue de la standardisation des données des CPC.			À définir	À définir					
	5.1.2 Peau bleue : Flottilles prioritaires : TWN-CHN LL, UE, Espagne LL, Japon LL, Indonésie LL, UE, Portugal LL			CPC elles-mêmes						
	5.1.3 Requin-taupe bleu : Flottilles prioritaires : Flottilles de palangriers et de fileyeurs			CPC elles-mêmes						

5.1.4 Requin océanique : Flottes prioritaires : Flottes palangrières ; flottes de senneurs 5.1.5 Requin soyeux : Flottes prioritaires : Flottes de senneurs 5.2 Standardisation conjointe des PUE du SLK ? issues des principales flottes LL, au moyen des données opérationnelles détaillées 5.3 Évaluation de stock et autres indicateurs TORTUES MARINES				CPC elles-mêmes					
				CPC elles-mêmes					
	Élevée	11		Consult.	30 000 €				
	Élevée	12							
6. Mesures d'atténuation des prises accessoires de tortues marines	6.1 Examen des mesures d'atténuation des prises accessoires	Élevée	8						
	6.1.1 Rés. 12/04 (paragr. 11) Partie I. Le Comité scientifique demandera au Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires de :			CPC elles-mêmes	?? USD				
	a) Élaborer des recommandations sur les mesures d'atténuation appropriées pour les pêcheries au filet maillant, à la palangre et à la senne dans la zone de compétence de la CTOI [presque achevé pour les flottes LL et PS]				(À définir)				
	b) Élaborer des standards régionaux portant sur la collecte et l'échange des données et sur la formation								

c) Améliorer la conception des DCP afin de réduire les risques de maillage des tortues marines, y compris par le biais de l'utilisation de matériaux biodégradables [partiellement achevé en ce qui concerne les DCP non maillants ; en cours pour les DCP biodégradables]

6.1.2 Rés. 12/04 (paragr. 11) Partie II. Les recommandations du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires de la CTOI seront fournies au Comité scientifique pour examen lors de sa prochaine session qui se tiendra en décembre 2012. Il a été demandé au Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires de la CTOI d'examiner et de tenir compte, lors de l'élaboration de ses recommandations, des informations fournies par les CPC conformément au paragraphe 10 de la Résolution 12/04, des autres recherches disponibles concernant l'efficacité des diverses méthodes d'atténuation dans la zone de la CTOI, des mesures d'atténuation et des directives adoptées par d'autres organisations concernées par la question et en particulier par la Commission des pêches du Pacifique ouest et central. Le Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises

CPC elles-mêmes

?? USD (À définir)

<p>accessoires de la CTOI étudiera spécifiquement les effets des hameçons circulaires sur les taux de capture des espèces cibles, sur la mortalité des tortues marines et des autres espèces accessoires.</p>					
<p>6.1.3 Rés. 12/04 (paragr. 17) Le Comité scientifique de la CTOI examinera chaque année les informations soumises par les CPC dans le cadre de cette résolution et, comme nécessaire, fera part à la Commission des ses recommandations concernant les moyens de renforcer les efforts visant à réduire les interactions des pêcheries de la CTOI avec les tortues marines.</p>					
<p>6.1.4 Atelier régional d'examen de l'efficacité des mesures d'atténuation des prises de tortues marines (Recommandation CS20.23)</p>					
<p>6.1.5 Examen des études sur la mortalité des tortues marines,</p>					

due en particulier aux sennes et aux filets maillants						
OISEAUX DE MER						
7. Mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer	7.1 Examen des mesures d'atténuation des prises accessoires	Élevée	10			
	7.1.1 Rés. 12/06 (paragr. 8) Le Comité scientifique de la CTOI, en se basant notamment sur les travaux du GTEPA et sur les informations fournies par les CPC, analysera l'impact de cette résolution sur les prises accessoires d'oiseaux de mer d'ici à la session 2016 de la Commission. Il conseillera la Commission sur d'éventuelles modifications à apporter à cette résolution, sur la base de l'expérience apportée par son application et de toutes informations découlant d'études internationales dans ce domaine, l'objectif étant de rendre la résolution plus efficace.			Rép. de Corée, Japon, <i>Birdlife Int.</i>	?? USD (À définir)	
	7.1.2 Évaluation des prises accessoires d'oiseaux de mer prenant en compte les informations issues des diverses initiatives en cours dans l'OI et les océans adjacents			ACAP, <i>Birdlife</i>		
	7.1.3 Étude sur la mortalité cryptique des oiseaux de mer capturés par les pêcheries thonières LL.					

	7.1.4 Taux de survie des oiseaux de mer après libération et examen des techniques de libération indemne.								
CÉTACÉS									
8. Évaluation et atténuation des prises accessoires	8.1 Examen et élaboration de mesures d'atténuation des prises accessoires de cétacés	Élevée	9						
	8.1.1 Rassembler toutes les données disponibles sur les prises accessoires des principales espèces interagissant avec l'ensemble des pêcheries thonières de la zone de la CTOI (filets maillants dérivants thoniers, palangres, sennes)			Consultant ?	?? USD				
	8.1.3 Réaliser une évaluation des risques écologiques pour les cétacés de la zone de la CTOI			CPC elles-mêmes					
	8.1.4 Collaborer avec d'autres organisations pour évaluer l'abondance des mammifères marins et recueillir des données sur les interactions entre les mammifères marins et les filets maillants opérant dans la région de la CTOI			FIU/WWF-Pakistan ?	USD ? (CBI)				
	8.1.5 Tester des méthodes d'atténuation des prises accessoires de cétacés dans les pêcheries thonières au filet maillant dérivant			WWF Pakistan	Commission M.M. des E.U. ? Autres ?				
REJETS									
9. Mesures d'atténuation des prises accessoires	9.1 Examen de la proposition de rétention des espèces non ciblées	Élevée	5						

9.1.1 La Commission a demandé que le Comité scientifique examine la proposition IOTC-2014- S18- PropL Rev_1 et fasse des recommandations sur les avantages de conserver à bord les espèces non-cibles capturées, autres que celles interdites par d'autres résolutions de la CTOI, pour examen lors de la 19^e session de la Commission. (rapport de la S18, paragr. 143). Notant le manque d'expertise et de ressources au sein du GTEPA et le peu de temps disponible pour accomplir cette tâche, le CS RECOMMANDE d'embaucher un consultant pour réaliser ce travail et en présenter les résultats lors de la prochaine réunion du GTEPA. Les tâches suivantes, requises pour répondre à la question, devraient être envisagées lors de la rédaction des termes de référence, en tenant compte de toutes les espèces qui sont habituellement rejetées par les principaux engins (senne, palangre, filet maillant) et les principales pêcheries en haute mer et dans la ZEE des pays côtiers :

i) estimer les quantités de rejets par espèces pour évaluer l'importance et les perspectives de ce nouveau produit potentiel, en utilisant

Consultant - vérifier où cela est
?? USD (À définir)

les données disponibles au Secrétariat de la CTOI, provenant des mécanismes régionaux d'observateurs ;

ii) évaluer les proportions de chaque espèce rejetée qui sont capturées mortes et vivantes, ainsi que la mortalité après remise à l'eau des espèces qui sont rejetées vivantes, afin d'estimer la mortalité par pêche additionnelle des populations, sur la base des meilleures informations disponibles ;iii)

évaluer la faisabilité de la rétention totale, en tenant compte des spécificités des flottes qui opèrent avec différents engins et différentes pratiques de pêche (transbordement, capacité de stockage à bord...) ;

iv) évaluer la capacité des installations portuaires à absorber et traiter ces captures supplémentaires ;

v) évaluer les impacts socio-économiques de la rétention des espèces non-cibles, y compris la faisabilité de la commercialisation d'espèces qui ne sont pas habituellement conservées par ces engins ;

vi) évaluer les bénéfices à long terme de l'amélioration des statistiques des pêches par le biais de programmes d'échantillonnage au port ;

		vii) évaluer les impacts de la rétention totale sur les conditions de travail et la qualité des données collectées par les observateurs scientifiques embarqués, en s'assurant qu'il existe une stricte distinction entre les tâches scientifiques et les activités d'application.								
ÉCOSYSTÈMES										
10.	Écosystèmes	10.1 Élaborer un plan pour les approches de gestion écosystémique des pêches (GEP) au sein de la CTOI, en collaboration avec le Projet <i>Common Oceans</i> sur les thons.	Élevée	15	GTEPA	?? USD (À définir)				
		10.1.1 Atelier de formation des CPC sur la GEP Introduction, examen d'études de cas et d'approches, et discussion sur les composantes écologiques et socio-économiques requises. 2020 dans l'idéal								
		10.1.2 Atelier des CPC sur l'élaboration d'un plan stratégique pour la mise en œuvre structurée de la GEP (2019), comprenant la délimitation des écorégions potentielles au sein de la CTOI.								
		10.1.3 Mise en œuvre pratique de la GEP accompagnée de la création et de l'expérimentation des fiches de rendement des écosystèmes.								

Tableau 2. Proposition : Calendrier des évaluations 2019–2023 du Groupe de travail de la CTOI sur les écosystèmes et les prises accessoires (adapté du document IOTC–2017–SC20–R).

Espèce	2019	2020	2021	2022	2023
Peau bleue		Indicateurs	Évaluation complète*	Indicateurs	–
Requin océanique	Indicateurs	Évaluation complète*	–	Indicateurs	–
Requin-marteau halicorne		–	–	Indicateurs	–
Requin-taube bleu	Indicateurs	Évaluation complète*	–	–	Indicateurs
Requin soyeux	Évaluation complète*	–	Indicateurs ;	Évaluation complète*	–
Requin-renard à gros yeux	–	–	–	–	Indicateurs
Requin-renard pélagique	–	–	–	–	Indicateurs
Requin-taube commun	–	–	–	–	Indicateurs
Mobulidés		Interactions/Indicateurs			
Tortues marines	–	Révision des mesures d'atténuation de la Rés. 12/04	–	–	Indicateurs
Oiseaux de mer	ERE ; Révision des mesures d'atténuation de la Rés. 12/06	–	–	Révision des mesures d'atténuation de la Rés. 12/06	–
Mammifères marins	Rapport de la CBI	–	ERE	–	–
Approches de gestion écosystémique des pêches (GEP)	Indicateurs	–	–	–	–

*Y compris méthodes d'évaluation de stock prenant en compte peu de données ; Note : le calendrier des évaluations pourra être modifié en fonction de la révision annuelle des indicateurs halieutiques, ou des requêtes du CS et de la Commission.

ANNEXE XX

RECOMMANDATIONS CONSOLIDÉES DE LA 14^E SESSION DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES ECOSYSTEMES ET LES PRISES ACCESSOIRES

Note : Les références aux annexes concernent le rapport de la 14^e session du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires (IOTC–2018–WPEB14–R)

Mobulidés

GTEPA14.01 (paragr. 171) : Le GTEPA a **RECOMMANDÉ** d'améliorer la collecte des données sur les Mobulidés (au niveau de l'espèce si possible), d'explorer des méthodes d'atténuation des prises accessoires, et de mettre en place des techniques et bonnes pratiques de libération indemne.

GTEPA14.02 (paragr. 172) : Le GTEPA a **PRIS NOTE** de l'état et du déclin des espèces du genre *Mobula* (lequel inclut les raies manta selon les révisions taxonomiques en cours) dans l'océan Indien. Étant donné le déclin important de ces espèces dans l'ensemble de l'océan Indien, ainsi que les indications d'interaction entre ces espèces et les pêcheries pélagiques, en particulier les filets maillants thoniers, les sennes et occasionnellement les pêcheries palangrières, le GTEPA a **RECOMMANDÉ** d'établir des mesures de gestion, telles que des mesures d'interdiction de rétention au sein de la zone de compétence de la CTOI (dans un premier temps, en application de l'approche de précaution), entre autres, afin de permettre à ces espèces de récupérer, et d'adopter immédiatement ces mesures, sans attendre 2020.

Révision du programme de travail du GTEPA 2019–2023

GTEPA14.03 (paragr. 194) : Le GTEPA a **RECOMMANDÉ** au CS d'étudier et d'approuver le programme de travail du GTEPA (2019–2023), fourni en Annexe XIX.

Examen de la version provisoire et adoption du rapport de la 14^e session du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires

GTEPA14.04 (paragr. 207) : Le GTEPA a **RECOMMANDÉ** au Comité scientifique d'étudier le jeu de recommandations consolidées du GTEPA14, fourni en [Annexe XX](#), ainsi que les avis de gestion fournis dans le résumé provisoire d'état de stock de chacune des sept espèces de requins, des tortues marines et des oiseaux de mer :

Requins

- Peau bleue (*Prionace glauca*) – [Annexe IX](#)
- Requin océanique (*Carcharhinus longimanus*) – [Annexe X](#)
- Requin-marteau halicorne (*Sphyrna lewini*) – [Annexe XI](#)
- Requin-taupe bleu (*Isurus oxyrinchus*) – [Annexe XII](#)
- Requin soyeux (*Carcharhinus falciformis*) – [Annexe XIII](#)
- Requin-renard à gros yeux (*Alopias superciliosus*) – [Annexe XIV](#)
- Requin-renard pélagique (*Alopias pelagicus*) – [Annexe XV](#)

Autres espèces/groupes

- Tortues marines – [Annexe XVI](#)
- Oiseaux de mer – [Annexe XVII](#)
- Mammifères marins – [Annexe XVIII](#)

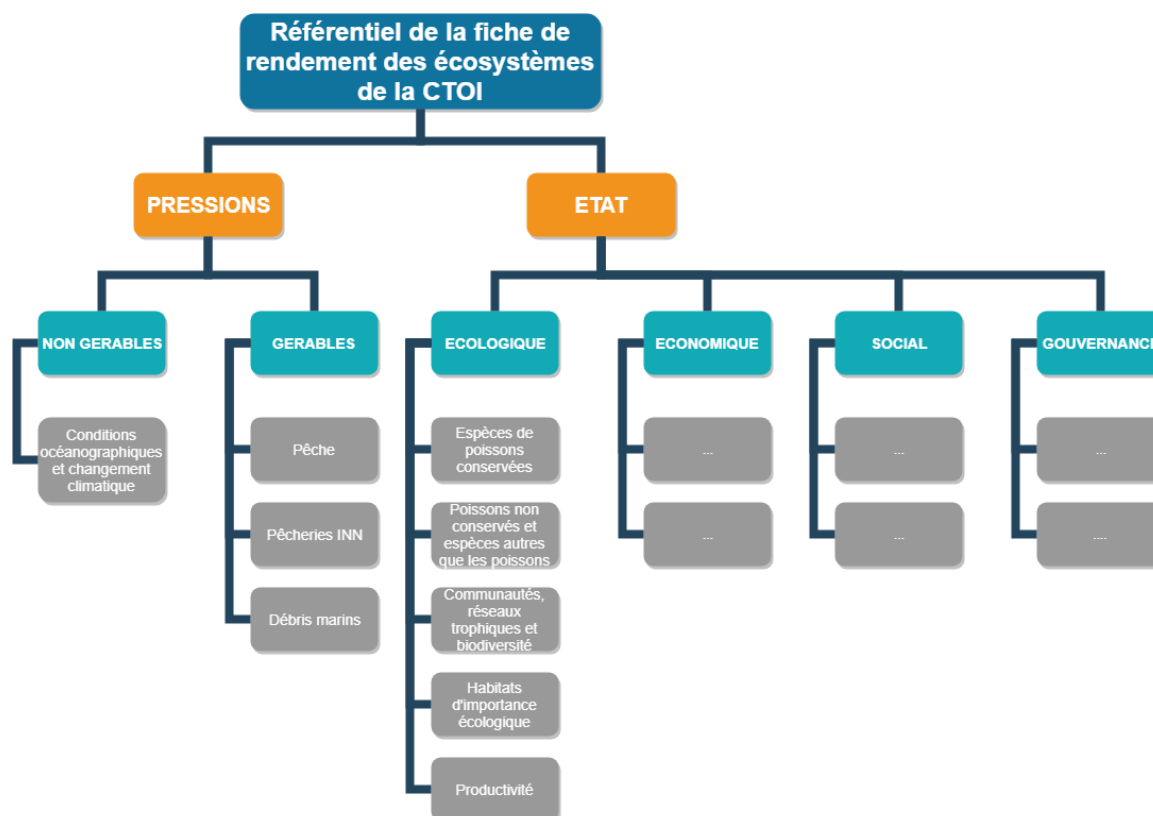
ANNEXE XXI

**PLAN DE TRAVAIL EN VUE DE LA CREATION DE FICHES DE RENDEMENT DES ECOSYSTEMES
ET D'EVALUATIONS ECOSYSTEMIQUES AU SEIN DE LA CTOI**

Le document IOTC-2018-WPEB14-20 propose un processus de création du premier prototype de fiche de rendement des écosystèmes de la CTOI. Cette fiche de rendement des écosystèmes vise avant tout à améliorer le lien entre la science des écosystèmes et la gestion des pêches au sein de la CTOI. Ainsi, la fiche de rendement des écosystèmes (et l'évaluation écosystémique qui y est associée) vise à rendre compte des *pressions* affectant l'état de l'écosystème, ainsi que de l'*état* écologique de l'écosystème pélagique interagissant avec les pêcheries sous mandat de la CTOI.

Suite à cette proposition, le GTEPA14 a rédigé le plan de travail suivant. Ce plan inclut :

- (1) Un **référentiel** permettant de suivre l'éventail complet des interactions entre les pêcheries sous mandat de la CTOI et les différentes composantes de l'écosystème pélagique.



- (2) La **création** en intersession **d'évaluations des indicateurs de chaque composante de l'écosystème** contenue dans le référentiel, qui seront utilisées pour remplir la fiche de rendement. Chaque évaluation des indicateurs proposera, évaluera et développera des indicateurs écosystémiques potentiels, et sera accompagnée d'une brève description des indicateurs choisis, de la raison de leur choix et des difficultés opérationnelles rencontrées lors de leur développement. Le document IOTC-2018-WPEB14-20 contient des indications destinées à l'élaboration des évaluations écosystémiques ; des indications complémentaires concernant les exigences précises seront préparées après le CS21 qui se tiendra en décembre 2018.
- (3) **Chaque évaluation des indicateurs sera présentée et examinée lors du GTEPA15**, et aidera à créer la première fiche de rendement des écosystèmes de la CTOI. Il est prévu que ce processus soit itératif et collaboratif, avec pour but ultime la création de produits utiles permettant de fournir à la Commission de meilleurs avis sur les écosystèmes.
- (4) Les participants suivants au GTEPA ont été chargés de créer les évaluations des indicateurs. Un chef d'équipe provisoire (en gras) a été identifié pour chaque groupe. Il est recommandé que les équipes s'organisent rapidement étant donné qu'elles ne travailleront pas en face à face.

COMPOSANTES ÉCOSYSTÉMIQUES À DÉCLARER	ÉVALUATEURS (chefs d'équipe)
Espèces de poissons conservées (espèces évaluées seulement)	Maria Jose Juan Jordá
Espèces de poissons conservées (espèces non évaluées)	Umair Shahid
Requins et raies non conservés	Mariana Tolotti
Tortues marines	À définir
Oiseaux de mer	Ross Wanless
Mammifères marins	Jeremy Kiszka
Communauté et réseau trophique	Eider Andonegi
Habitat d'importance écologique	Maria José Juan Jordá
Pression de pêche	Reza Shahifar
Débris marins	Iker Zudaire
Aspects socio-économiques	Consultant de la CTOI
Océanographie et changement climatique	À définir