



---

## Rapport de la 6<sup>e</sup> Session du Groupe de Travail de la CTOI sur les méthodes

---

Montpellier, France, 19-21 octobre 2015

---

### DISTRIBUTION

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

### REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

IOTC–WPM06 2015. Rapport de la 6<sup>e</sup> Session du Groupe de Travail de la CTOI sur les méthodes. Montpellier, France, 19-21 octobre 2015. *IOTC–2015–WPM06–R[F]* : 29 pp.



Les appellations et listes employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI) ou de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture 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 pour 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 :

Commission des Thons de l'Océan Indien  
Le Chantier Mall  
PO Box 1011  
Victoria, Mahé, Seychelles  
Tel. : +248 4225 494  
Fax : +248 4224 364  
Courriel : [secretariat@iotc.org](mailto:secretariat@iotc.org)  
Site Internet : <http://www.iotc.org>

## ACRONYMES UTILISES DANS CE DOCUMENT

(version anglaise en italique)

actuel(le)	Pour la période actuelle ; exemple : $F_{\text{actuelle}}$ correspond à la mortalité par pêche pour l'année d'évaluation
B	Biomasse (totale)
$B_0$	Biomasse vierge
BET	Patudo
$B_{PME}$	Biomasse qui produit la PME ( $B_{MSY}$ )
CPCs	Parties coopérantes 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
DPG	Dialogue sur les procédures de gestion
DCPa	Dispositif de concentration de poissons ancré
ESG	Évaluation de la stratégie de gestion
F	Mortalité par pêche ; $F_{2010}$ représente la mortalité par pêche estimée pour l'année 2010.
$F_{PME}$	Mortalité par pêche à la PME ( $F_{MSY}$ )
GTTT	Groupe de travail de la CTOI sur les thons tropicaux
MCG	Mesures de conservation et de gestion (de la CTOI ; résolutions et recommandations, <i>CMM</i> )
MP	Procédure de gestion ( <i>Management procedure</i> )
MSC	<i>Marine Stewardship Council</i>
OM	Modèle d'exploitation ( <i>Operating model</i> )
ONG	Organisation non gouvernementale
P	Probabilité
PME	Production maximale équilibrée ( <i>MSY</i> )
PUE	Prises par unité d'effort ( <i>CPUE</i> )
SB	Biomasse du stock reproducteur ( <i>Spawning biomass, sometimes expressed as SSB</i> )
$SB_{PME}$	Biomasse du stock reproducteur qui produit la PME (parfois exprimée comme $SSB_{PME}$ )
STM	Marlin rayé
YFT	Albacore

---

## GLOSSAIRE

**Évaluation de la stratégie de gestion (ESG)** : une procédure permettant de tester et de comparer les performances de diverses stratégies de gestion en utilisant des simulations stochastiques de la dynamique des stocks et des pêcheries par rapport à un jeu d'objectifs de gestion.

**Indicateurs de performance** : un ensemble de statistiques utilisées pour évaluer le niveau de réalisation des objectifs de gestion.

**Mesure de contrôle** : l'unité utilisée pour contrôler le volume de pêche ou d'extraction de ressource autorisé (par exemple, prises ou effort) selon un indicateur donné (par exemple l'état du stock).

**Objectifs de gestion** : les objectifs sociaux, économiques, biologiques, écosystémiques, politiques, etc. fixés pour une unité de gestion donnée (par exemple un stock).

**Options de gestion** : procédures de gestion alternatives parmi lesquelles les actions de gestion à recommander seront choisies.

**Point de référence de déclenchement (TrRP)** : un état particulier d'un système qui déclenche un changement prédéfini dans la réponse de gestion.

**Point de référence-cible** : une référence qui évalue la performance de la gestion mesurée par sa capacité à atteindre un ou plusieurs objectifs de gestion opérationnelle.

**Point de référence-limite** : une référence qui définit les états indésirables d'un système qui devraient être évités ou atteints avec une très faible probabilité.

**Procédures de gestion** : un ensemble d'actions prédéfinies permettant de gérer une pêcherie de façon itérative et adaptative (en général : collecte des données, évaluation des stocks, règles d'exploitation).

**Règle d'exploitation (HCR)** : réponse prédéterminée que les gestionnaires doivent appliquer dans des circonstances prédéfinies concernant l'état d'un stock.

**Simulation** : une représentation d'un système réel utilisée pour comprendre comment le système fonctionne.

**Stratégie d'exploitation** : Stratégie décrivant la façon dont les captures dans une pêcherie seront ajustées d'année en année en fonction de la taille du stock, des conditions économiques ou sociales de la pêcherie, des conditions d'autres stocks interdépendants et de l'incertitude des connaissances biologiques. Une pêcherie bien gérée a une stratégie d'exploitation sans ambiguïté (explicite et quantitative) qui est robuste face aux fluctuations biologiques imprévisibles auxquelles le stock pourrait être soumis. Une stratégie d'exploitation établit les actions de gestion nécessaires pour atteindre des objectifs biologiques et économiques définis pour une pêcherie donnée. Une stratégie d'exploitation doit comprendre 1) un processus de suivi et d'évaluation des conditions biologiques et économiques de la pêcherie et 2) des règles de contrôle de l'intensité de l'activité de pêche selon les conditions biologiques et économiques de la pêcherie (selon l'évaluation). Ces règles sont appelées « règles d'exploitation ».

## NORMALISATION DE LA TERMINOLOGIE DES RAPPORTS DES GROUPES DE TRAVAIL ET DU COMITE SCIENTIFIQUE DE LA CTOI

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

**Niveau 1 :** *D'un organe subsidiaire de la Commission au niveau supérieur dans la structure de la Commission :*

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

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

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

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

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

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

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

## SOMMAIRE

<b>1. Ouverture de la réunion .....</b>	<b>8</b>
<b>2. Adoption de l'ordre du jour et dispositions pour la session .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Le processus CTOI : résultats, mises à jour et progrès .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1. Résultats de la 17<sup>e</sup> session du Comité scientifique.....</b>	<b>8</b>
<b>3.2. Résultats de la 19<sup>e</sup> session de la Commission.....</b>	<b>9</b>
<b>3.3. Revue des mesures de conservation et de gestion concernant le GTM.....</b>	<b>11</b>
<b>3.4. Progrès concernant les recommandations du GTM05.....</b>	<b>11</b>
<b>4. ESG du germon : mise à jour.....</b>	<b>12</b>
<b>5. ESG du listao : mise à jour.....</b>	<b>13</b>
<b>6. ESG du patudo et de l'albacore : mise à jour.....</b>	<b>14</b>
<b>7. Présentation et évaluation des résultats des ESG.....</b>	<b>16</b>
<b>8. Approche par niveaux de la fourniture des avis sur l'état des stocks.....</b>	<b>16</b>
<b>9. Programme de travail du GTM.....</b>	<b>17</b>
<b>9.1. Révision du programme de travail du GTM (2016-2020) .....</b>	<b>17</b>
<b>10. Autres questions .....</b>	<b>18</b>
<b>10.1. Groupe de travail conjoint des ORGP-t sur l'évaluation de la stratégie de gestion.....</b>	<b>18</b>
<b>10.2. Mise à jour sur le projet thonier Océans Communs (ZADJN) .....</b>	<b>18</b>
<b>10.3. Élection d'un président et d'un vice-président du GTM pour le prochain exercice biennal .</b>	<b>18</b>
<b>10.4. Dates et lieu de la 6<sup>e</sup> session du GTM .....</b>	<b>19</b>
<b>10.5. Élaboration de priorités pour des experts invités à la prochaine réunion du GTM .....</b>	<b>19</b>
<b>10.6. Revue de la proposition et adoption du rapport de la 6<sup>e</sup> session du GTM.....</b>	<b>20</b>
<b>Appendice I Liste des participants.....</b>	<b>21</b>
<b>Appendice II Ordre du jour du 6<sup>e</sup> groupe de travail sur les méthodes.....</b>	<b>22</b>
<b>Appendice III Liste des documents.....</b>	<b>23</b>
<b>Appendice IV Statistiques de performance candidates et types d'objectifs de gestion pour l'évaluation des procédures de gestion.....</b>	<b>25</b>
<b>Appendice V Programme de travail du Groupe de travail sur les méthodes (2015).....</b>	<b>26</b>
<b>Appendice VI Recommandations consolidées de la Cinquième session du Groupe de travail sur les méthodes.....</b>	<b>29</b>

## RESUME EXECUTIF

La 6<sup>e</sup> session du Groupe de travail sur les méthodes (GTM) de la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI) s'est tenue à Montpellier (France), du 19 au 21 octobre 2015. Un total de 26 personnes (34 en 2014, 22 en 2012) ont participé à la réunion. La liste des participants est fournie en [Appendice I](#). La réunion a été ouverte le 19 octobre 2015 par le président, le Dr Iago Mosqueira (UE, Espagne) qui a souhaité la bienvenue aux participants. Les Dr. Clay Porch et Owen Hamel ont été accueillis dans leur rôle d'experts invités pour le GTM06.

Ce qui suit est un extrait des recommandations du GTM06 au Comité scientifique, dont l'intégralité est présentée dans l'[Appendice VI](#).

### *Proposition d'un Comité technique sur les procédures de gestion*

GTM06.01. [11] **NOTANT** avec préoccupation le manque de communication sur le processus d'ESG de la CTOI entre le Comité scientifique et la Commission, le GTM **RECOMMANDE** que le Comité scientifique examine et transmette à la Commission (le cas échéant), la proposition suivante de création d'un canal de communication formelle afin que le dialogue entre la science et la gestion améliore la prise de décision. Les éventuels ajustements aux mécanismes de communication entre la Commission et son Comité scientifique nécessaires pour améliorer l'efficacité pourraient inclure, entre autres, ce qui suit :

- L'avancement du processus d'ESG bénéficierait d'une communication entre le Comité scientifique et la Commission plus formellement structurée, par exemple à travers un comité technique consacré aux procédures de gestion, qui servirait de canal efficace dans les deux sens pour que les scientifiques puissent communiquer les résultats des travaux d'ESG en cours. Le Comité technique sur les procédures de gestion exigerait que soient élaborés et précisés des termes de référence spécifiques en ligne avec les priorités identifiées dans la Résolution 14/03, les rôles et les responsabilités des gestionnaires des pêches et des scientifiques, ainsi que les interactions et les commentaires possibles. Le Comité technique sur les procédures de gestion pourrait se réunir en conjonction avec la session annuelle de la Commission, afin de faciliter la pleine participation des CPC.
- Le Comité technique sur les procédures de gestion améliorerait la capacité du Comité scientifique à communiquer sur les progrès du processus d'ESG.
- Le Comité technique sur les procédures de gestion se concentrerait sur la présentation des résultats et sur le partage des informations nécessaires à la Commission pour étudier l'adoption éventuelle de règles d'exploitation en utilisant des formats normalisés de présentation des résultats afin d'en faciliter la compréhension par un public non technique.
- Il serait souhaitable que l'ordre du jour du Comité technique sur les procédures de gestion mette l'accent sur les éléments de chaque procédure de gestion qui requiert une décision de la Commission. Afin de faciliter ces décisions, si nécessaire, des choix temporaires pourraient être proposés à la Commission, qui pourraient être modifiés à un stade plus avancé du processus. L'ESG est un processus itératif qui permet de faire des ajustements au fur et à mesure que les travaux et la compréhension des sujets concernés progressent.

### *Présentation et évaluation des résultats des ESG*

GTM06.02. [40] Le GTM **RECOMMANDE** un projet de liste de statistiques de performances représentant une série d'objectifs de gestion candidats, fourni à l'[Appendice IV](#) qui fournit un moyen de mesurer la performance des procédures de gestion alternatives pour des objectifs différents.

## 1. OUVERTURE DE LA REUNION

1. La 6<sup>e</sup> session du Groupe de travail sur les méthodes (GTM) de la Commission des thons de l’océan Indien (CTOI) s’est tenue à Montpellier (France), du 19 au 21 octobre 2015. Un total de 26 personnes (34 en 2014, 22 en 2012) ont participé à la réunion. La liste des participants est fournie en [Appendice I](#). La réunion a été ouverte le 19 octobre 2015 par le président, le Dr Iago Mosqueira (UE, Espagne) qui a souhaité la bienvenue aux participants. Les Dr. Clay Porch et Owen Hamel ont été accueillis dans leur rôle d’experts invités pour le GTM06.
2. Le GTM A **NOTÉ** avec gratitude l’aide financière apportée par le projet Thons–Océans communs (ZADJN) qui a financé la participation à la réunion de cinq ressortissants d’États côtiers en développement, ainsi que de deux experts invités.

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

3. Le GTM A **ADOPTÉ** l’ordre du jour présenté en [Appendice II](#). Les documents présentés au GTM06 sont listés en [Appendice III](#).

## 3. LE PROCESSUS CTOI : RESULTATS, MISES A JOUR ET PROGRES

### 3.1. Résultats de la 17<sup>e</sup> session du Comité scientifique

4. Le GTM A **NOTÉ** le document IOTC–2015–WPM06–03 qui présente les principaux résultats de la 17<sup>e</sup> session du Comité scientifique (CS17) concernant les travaux du GTM.
5. Le GTM A **NOTÉ** que, en 2014, le CS a fait un certain nombre de recommandations concernant le rapport du GTM05 (notant que les mises à jour concernant les recommandations du CS17 sont abordées au point d’[ordre du jour 3.4](#)). Ces demandes et les réponses correspondantes du GTM06 sont fournies ci-dessous pour référence.

- *Approche « par niveaux » des avis sur l’état des stocks*

- [paragraphe 128] « *Le CS A EXAMINÉ la proposition du GTPP d’adopter un processus visant à déterminer si une approche "par niveaux" pour fournir des avis sur l’état du stock permettrait aux groupes de travail de la CTOI de mieux communiquer les niveaux d’incertitude présents dans les indicateurs utilisés pour surveiller la condition/l’état des stocks de la CTOI en catégorisant les types d’évaluations réalisées pour le développement des avis/mesures de gestion. Des informations préliminaires sur la façon dont une approche "par niveaux" pourrait être élaborée sont fournies à l’Appendice XII du rapport de GTPP12. Le CS DEMANDE que le président du GTM contacte les scientifiques intéressés pour élaborer une proposition révisée qui inclue l’expérience d’autres organismes, comme l’ICES, pour examen lors de la prochaine réunion du CS.* »
- **Réponse** : le point d’[ordre du jour 8](#), via le document IOTC–2015–WPM06–13, traitera de cette demande.

- *Glossaire des termes scientifiques, des acronymes et des abréviations*

- [paragraphe 134] « **RAPPELANT** que, lors de sa 15<sup>e</sup> session en 2012, le CS a adopté un glossaire des termes scientifiques, des acronymes et des abréviations pour les termes scientifiques les plus couramment utilisés dans les rapports et mesures de conservation et de gestion (MCG) de la CTOI et que ce glossaire est un document vivant que le CS pourra modifier de manière incrémentale, le CS A **CONVENU** d’ajouter/modifier les termes suivants, qui seront ensuite incorporés dans le glossaire, publié sur le site web de la CTOI, en anglais et en français :
  - **Objectifs de gestion** : les objectifs sociaux, économiques, biologiques, écosystémiques, de conservation, etc. fixés pour une unité de gestion donnée (par exemple un stock).
  - **Procédures de gestion** : un ensemble d’actions prédéfinies, en général la collecte des données, l’évaluation des stocks (ou autres indicateurs) et des règles d’exploitation, permettant de fournir de façon itérative et adaptative des décisions robustes pour gérer une pêcherie.

- **Évaluation de la stratégie de gestion (ESG) :** une procédure permettant de tester et de comparer les performances de diverses procédures de gestion en utilisant des simulations stochastiques de la dynamique des stocks et des pêcheries, par rapport à une série d'objectifs de gestion.
- **Modèle d'exploitation :** modèle de simulation de la dynamique des stocks et des pêcheries, incluant les sources d'incertitude, utilisé dans l'évaluation de la stratégie de gestion. »
- **Réponse :** le glossaire CTOI a été mis à jour suite au CS16 et peut être téléchargé sur le site de la CTOI (<http://www.iotc.org/fr>) depuis le menu « Raccourcis ».
- **Discussion sur le Dialogue entre la science et la gestion**
  - [paragraphe 187] « **NOTANT** que la résolution 14/03 établit des objectifs clairs, des termes de référence et un calendrier de réunions pour élaborer le cadre général pour guider l'établissement, la révision et la mise à jour des objectifs et des stratégies de gestion, le CS **DEMANDE** que les rôles et les responsabilités des gestionnaires et des scientifiques des pêches (CS) et les interactions et commentaires possibles soient développés et clarifiés dans ce cadre. »
  - **Réponse :** cette question sera abordée de nouveau durant le GTM06, y compris au travers d'une discussion sur le document IOTC–2015–WPM06–INF10.
  - [paragraphe 189] « **NOTANT** que le temps alloué à la présentation du rapport du Comité scientifique dans d'autres ORGP thonières, telles que l'ICCAT, est sensiblement plus long, le CS **DEMANDE** au président de la Commission d'envisager d'allouer plus de temps pour la présentation du rapport du Comité scientifique, dans le but d'assurer une meilleure explication du travail effectué et la fourniture des avis de gestion, comme demandé par la Commission. »
  - **Réponse :** la demande a été faite au président de la CTOI et a été satisfaite. Si plus de temps est également requis en 2016, une demande similaire pourra alors être faite.

### 3.2. Résultats de la 19<sup>e</sup> session de la Commission

6. Le GTM **A NOTÉ** le document IOTC–2015–WPM06–04 qui présente les principaux résultats de la 19<sup>e</sup> session de la Commission concernant les travaux du GTM et **A CONVENU** de discuter au cours de la réunion des meilleurs moyens de fournir au Comité scientifique les informations dont il a besoin, afin de répondre à la demande de la Commission.
7. Le GTM **A PRIS CONNAISSANCE** des 11 mesures de conservation et de gestion (MCG) adoptées durant la 19<sup>e</sup> session de la Commission (11 résolutions), indiquées ci-dessous :

#### Résolutions de la CTOI

- Résolution 15/01 *Concernant l'enregistrement des captures et de l'effort par les navires de pêche dans la zone de compétence de la CTOI*
- Résolution 15/02 *Déclarations statistiques exigibles des parties contractantes et parties coopérantes non contractantes (CPC) de la CTOI*
- Résolution 15/03 *Sur le Programme de système de surveillance des navires (SSN)*
- Résolution 15/04 *Concernant le registre CTOI des navires autorisés à opérer dans la zone de compétence de la CTOI*
- Résolution 15/05 *Sur des mesures de conservation pour le marlin rayé, le marlin noir et le marlin bleu*
- Résolution 15/06 *Sur une interdiction des rejets de patudo, de listao et d'albacore (et une recommandation pour les espèces non-cibles) capturés par les senneurs dans la zone de compétence de la CTOI*
- Résolution 15/07 *Sur l'utilisation de lumières artificielles pour attirer les poissons autour des dispositifs de concentration de poissons dérivants*
- Résolution 15/08 *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 15/09 *Sur un Groupe de travail sur les dispositifs de concentration de poissons (DCP)*
  - Résolution 15/10 *Sur des points de référence-cibles et -limites provisoires et sur un cadre de décision*
  - Résolution 15/11 *Sur la mise en œuvre d'une limitation de la capacité de pêche des parties contractantes et parties coopérantes non contractantes*
8. Le GM **A NOTÉ** que, au titre de l'Article IX.4 de l'Accord portant création de la CTOI, les mesures de conservation et de gestion mentionnées ci-dessus deviendront exécutoires pour les membres 120 jours à compter de la date de notification par le Secrétariat de la CTOI, effectuée par le biais de la Circulaire CTOI 2015-049 (soit le **10 septembre 2015**).
9. **NOTANT** que la Commission a également fait un certain nombre de remarques générales sur les recommandations faites par le Comité scientifique en 2014 et qui concernent le GTM (présentées ci-dessous : les numéros de paragraphes correspondent au rapport de la Commission IOTC-2015-S19-R), le **GTPP A CONVENU** que tout avis fourni à la Commission serait intégré à la section *Avis de gestion* de chaque résumé des différentes espèces de porte-épée, détaillé dans les sections sur les espèces de ce rapport.

« La Commission **A ÉTUDIÉ** la liste des recommandations faites par le CS17 (Appendice VI) dans son rapport 2014 (IOTC-2014-SC17-R) qui concernent directement la Commission. La Commission **A APPROUVÉ** et a fait sienne la liste des recommandations, tout en tenant compte des questions abordées dans ce rapport (S19) et incorporées dans les mesures de conservation et de gestion adoptées durant la session et comme adoptées pour mise en œuvre comme détaillé dans le programme de travail et le budget annuels approuvés. » [paragraphe 10 du rapport de S19]

#### **Consultants**

« **NOTANT** les tentatives du Comité scientifique de prioriser les divers projets et consultations qui avaient demandé des financements pour 2016 et en particulier que les projets hautement prioritaires étaient ceux qui étaient considérés comme devant être entrepris en 2016, la Commission **A DEMANDÉ** que seuls les projets hautement prioritaires listés dans le budget du Comité scientifique soient financés par le budget régulier de la Commission, à l'exception des projets mentionnés dans d'autres parties du rapport de S19. » [paragraphe 40 du rapport de S19]

#### **Résultats du Dialogue sur les procédures de gestion (DPG02)**

« La Commission **A NOTÉ** que le 2<sup>nd</sup> Dialogue sur les procédures de gestion (DPG02) a eu lieu à Busan, Rép. de Corée, les 26 et 28 avril 2015. Le DPG est mandaté au titre de la Résolution 14/03 *Sur l'amélioration du dialogue entre les scientifiques et les gestionnaires des pêches*. Les concepts de ce que la CTOI élabore pour garantir la durabilité à long terme de la ressource et des pêcheries ont été discutés et placés dans le contexte de l'approche de précaution appliquée aux pêcheries. Le contenu de l'atelier peut être téléchargé sur le site de la CTOI : <http://iotc.org/fr/reunions/dialogue-sur-les-procedures-de-gestion-dpg02>. » [paragraphe 157 du rapport de S19]

« La Commission **A NOTÉ** que les discussions visaient à fournir des éclaircissements sur les différents éléments d'une procédure de gestion et sur la façon dont le processus d'évaluation de la stratégie de gestion est utilisé pour évaluer la performance des procédures de gestion potentielles dans la réalisation des objectifs de gestion identifiés en consultation avec les CPC. Les rôles des gestionnaires et des scientifiques dans ce processus ont également été discutés. » [paragraphe 158 du rapport de S19]

« La Commission **A NOTÉ** les vues d'ensemble de l'état actuel du processus d'évaluation de la stratégie de gestion pour le germon et le listao, appuyé par un exercice pour illustrer comment une procédure de gestion peut être ajustée sur la base de mesures de la performance qui évaluent le degré auquel les différents objectifs sont atteints. » [paragraphe 159 du rapport de S19]

« La Commission **A NOTÉ** que le rapport de synthèse de l'atelier DPG02 serait disponible dans les semaines à venir et qu'il inclurait des options pour que le Comité scientifique, et ses organes subsidiaires compétents puissent utiliser un éventail de statistiques en première approximation pour mesurer l'état, le rendement, la sécurité et la stabilité dans l'évaluation d'une première série

de procédures de gestion candidates. Le résumé du rapport inclurait également les prochaines étapes du processus qui devraient être abordées au cours des années à venir. » [paragraphe 160 du rapport de S19]

« La Commission A **ÉGALEMENT NOTÉ** la présentation durant la Session du résumé des résultats de l'atelier. Le rapport du DPG02 sera diffusé aux participants dans les semaines à venir. » [paragraphe 161 du rapport de S19]

### **Proposition d'un Comité technique sur les procédures de gestion**

10. Le GTM A **NOTÉ** que les éléments nécessaires à la progression de l'évaluation de la stratégie de gestion (ESG), comme requis par la Commission dans la résolution 14/03, n'ont pas été arrêtés lors de la 19<sup>e</sup> session de la Commission en 2015.
11. **NOTANT** avec préoccupation le manque de communication sur le processus d'ESG de la CTOI entre le Comité scientifique et la Commission, le GTM **RECOMMANDE** que le Comité scientifique examine et transmette à la Commission (le cas échéant), la proposition suivante de création d'un canal de communication formelle afin que le dialogue entre la science et la gestion améliore la prise de décision. Les éventuels ajustements aux mécanismes de communication entre la Commission et son Comité scientifique nécessaires pour améliorer l'efficacité pourraient inclure, entre autres, ce qui suit :
  - L'avancement du processus d'ESG bénéficierait d'une communication entre le Comité scientifique et la Commission plus formellement structurée, par exemple à travers un comité technique consacré aux procédures de gestion, qui servirait de canal efficace dans les deux sens pour que les scientifiques puissent communiquer les résultats des travaux d'ESG en cours. Le Comité technique sur les procédures de gestion exigerait que soient élaborés et précisés des termes de référence spécifiques en ligne avec les priorités identifiées dans la Résolution 14/03, les rôles et les responsabilités des gestionnaires des pêches et des scientifiques, ainsi que les interactions et les commentaires possibles. Le Comité technique sur les procédures de gestion pourrait se réunir en conjonction avec la session annuelle de la Commission, afin de faciliter la pleine participation des CPC.
  - Le Comité technique sur les procédures de gestion améliorerait la capacité du Comité scientifique à communiquer sur les progrès du processus d'ESG.
  - Le Comité technique sur les procédures de gestion se concentrerait sur la présentation des résultats et sur le partage des informations nécessaires à la Commission pour étudier l'adoption éventuelle de règles d'exploitation en utilisant des formats normalisés de présentation des résultats afin d'en faciliter la compréhension par un public non technique.
  - Il serait souhaitable que l'ordre du jour du Comité technique sur les procédures de gestion mette l'accent sur les éléments de chaque procédure de gestion qui requiert une décision de la Commission. Afin de faciliter ces décisions, si nécessaire, des choix temporaires pourraient être proposés à la Commission, qui pourraient être modifiés à un stade plus avancé du processus. L'ESG est un processus itératif qui permet de faire des ajustements au fur et à mesure que les travaux et la compréhension des sujets concernés progressent.

### **3.3. Revue des mesures de conservation et de gestion concernant le GTM**

12. Le GTM A **PRIS NOTE** du document IOTC-2015-WPM06-05 qui vise à encourager les participants au GTM06 à passer en revue certaines des mesures de conservation et de gestion (MCG) existantes concernant le GTM (notant les MCG listées dans le document IOTC-2015-WPM06-04 et fournies dans le document d'information IOTC-2015-WPM06-INF05) et, selon les besoins, à 1) indiquer au Comité scientifique si des modifications doivent leur être apportées et 2) indiquer si de nouvelles MCG sont requises.
13. Le GTM A **DÉCIDÉ** d'envisager de proposer des modifications visant à améliorer les MCG existantes à la lumière des discussions qui auront eu lieu durant la présente réunion.

### **3.4. Progrès concernant les recommandations du GTM05**

14. Le GTM A **PRIS NOTE** du document IOTC-2015-GTM06-06 qui présente les progrès réalisés dans la mise en œuvre des recommandations émises lors de la précédente réunion du GTM et approuvées par

le Comité scientifique, et **A CONVENU** de présenter également des recommandations alternatives pour examen et adoption éventuelle par les participants du GTM06, selon les progrès réalisés.

15. Le GTM **A RAPPELÉ** que toute recommandation élaborée durant une session doit l'être avec soin afin qu'elle comporte les éléments suivants :
- une action spécifique à réaliser (livrable) ;
  - une responsabilité claire pour l'action à réaliser (par exemple une CPC donnée de la CTOI, le Secrétariat de la CTOI, un organe subsidiaire de la Commission ou la Commission elle-même) ;
  - une échéance souhaitée pour l'accomplissement de la tâche (par exemple pour la prochaine réunion du groupe de travail) ;
  - si approprié, un budget approximatif pour cette activité, afin que le Secrétariat de la CTOI soit à même d'utiliser ces informations comme point de départ pour l'élaboration d'une proposition qui sera examinée par la Commission.

#### **Méthodes de collecte des données en Inde**

16. Le GTM **A NOTÉ** le document IOTC–2015–WPM06–14 qui présente la méthodologie de collecte des données en Inde et l'état de ses pêcheries thonières, dont voici le résumé présenté par les auteurs :

*« Les pêcheries marines indiennes sont constituées de deux segments, la pêche côtière et la pêche hauturière. La pêche côtière le long des côtes et autour des îles est composée de plusieurs types de bateaux et engins et n'est pas exclusivement tournée vers les thons, sauf aux îles Lakshadweep. Dans les îles Lakshadweep, les thons sont pêchés par des canneurs. Les instituts/organisations qui collectent des données halieutiques sont (i) le Département de l'élevage, de l'industrie laitière et de la pêche (DAHDF), le Ministère de l'agriculture par le biais des départements de la pêche de divers états côtiers, (ii) du Service des pêches d'Inde (FSI) et (iii) de l'Institut central de recherche sur les pêches marines (CMFRI). Le FSI réalise régulièrement des échantillonnages et des évaluations des ressources halieutiques dans la ZEE indienne, dans une optique d'exploitation et de gestion durable des ressources marines. Le CMFRI réalise des échantillonnages à terre pour estimer les débarquements de poissons en provenance de la ZEE. Les statistiques sur les pêcheries profondes sont exclusivement collectées par les palangriers thoniers du FSI et par les thoniers indiens opérant avec l'autorisation du DAHDF. Plus de 70% des captures proviennent des pêcheries côtières. Pour compléter les données des marées, il est essentiel de collecter des informations à terre. Cela est intéressant d'un point de vue économique et fournit également des informations qu'il est difficile d'obtenir pendant les marées. L'Inde a également des bases solides dans ce domaine. »*

#### **Pêche de senne de R.I. d'Iran**

17. Le GTM **A NOTÉ** le document IOTC–2015–WPM06–15 qui présente un aperçu des pêcheries thonières à la senne de R.I. d'Iran, dont voici le résumé présenté par les auteurs :

*« Dans cet article, nous présentons les pêcheries et les captures en R.I. d'Iran et nous discutons plus spécifiquement des captures de thons par les senneurs. Comme vous le savez, les navires de pêche iraniens opèrent dans trois régions. »*

18. Le GTM **A NOTÉ** que l'auteur n'a pas pu participer à GTM06 pour des raisons de visas. Ainsi, le document n'a été présenté que pour information et n'a pas été discuté.

#### **4. ESG DU GERMON : MISE A JOUR**

19. Le GTM **A NOTÉ** le document IOTC–2015–WPM06–08 qui présente le modèle d'exploitation élaboré pour le germon dans l'océan Indien, dont voici le résumé présenté par les auteurs :

*« Ce document présente les résultats des travaux réalisés pour élaborer un modèle d'exploitation de référence pour le germon dans l'océan Indien. Ce modèle est basé sur l'évaluation du stock du GTTm et incorpore les principales sources d'incertitude identifiées dans l'estimation des trajectoires et de la dynamique de la population sur la base des données disponibles à la CTOI. »*

20. Le GTM **A ENCOURAGÉ** les auteurs à étudier les impacts sur la gamme de trajectoires de la population estimées d'un jeu de passes du modèle qui utilisent des valeurs plus élevées pour le

coefficient de variation des séries de PUE, tenant compte des niveaux probables d'erreur d'observation et de traitement qui les affectent.

21. Le GTM **A CONVENU** que les tests de robustesse du modèle d'exploitation devront examiner les effets potentiels sur le stock de germon de l'océan Indien des déplacements des individus entre les océans Indien et Atlantique, étant donnés les niveaux observés de captures à la limite géographique entre les zones de compétence des deux ORGP concernés.
22. Le GTM **A CONVENU** que les longueurs des captures des flottilles de filets dérivants utilisées dans le modèle devraient être vérifiées avec soin, car les précédents évaluations du germon ont inclus des estimations différentes des classes de longueur par engins.
23. Le GTM **A CONVENU** qu'il faudrait étudier une modification de la formulation actuelle du scénario concernant la forme de la courbe de sélectivité pour les flottilles palangrières. Une courbe de sélectivité normale double pourrait être utilisée, qui ferait la transition entre une courbe en dôme et une courbe à sommet aplati, sans devoir changer de fonction de sélectivité.
24. Le GTM **A CONVENU** que la procédure de rejet des trajectoires de population biologiquement impossibles est acceptable. Le modèle d'exploitation élaboré pour le germon peut être considéré comme suffisant comme cas de référence, sous réserve de révisions mineures suite aux suggestions du GTM et des experts invités.
25. Le GTM **A APPROUVÉ** la formulation actuelle du modèle d'exploitation pour le germon (prenant en compte les modifications convenues lors du GTM06 et le calendrier établi dans la résolution 15/10) et **A CONVENU** que son utilisation sur un jeu initial d'évaluations des procédures de gestion devrait être présentée durant le prochain Comité scientifique, pour examen.

## 5. ESG DU LISTAO : MISE A JOUR

26. Le GTM **A NOTÉ** le document IOTC-2015-WPM06-09 qui présente le modèle d'exploitation élaboré pour le listao dans l'océan Indien, dont voici le résumé présenté par les auteurs :
 

*« Un modèle de simulation de la pêcherie de listao de l'océan Indien a été élaboré pour l'évaluation de procédures alternatives de gestion des pêcheries. Le modèle divise la population par région, âge et taille et la pêcherie par région et par engin (senne, canne, filet maillant, autres). Les distributions antérieures des probabilités et les gammes de sensibilité sont définies pour les paramètres du modèle pour une utilisation dans des tests de conditionnement et de robustesse. Les statistiques de performance sont définies en fonction de et en relation à des objectifs de gestion plus larges. Trois classes bien différentes de procédure de gestion sont fournies à titre d'exemples : BRule (une règle d'exploitation générique basée sur une estimation de l'état du stock), FRange (une procédure de gestion qui ajuste l'effort lorsque la mortalité par pêche est en dehors d'une fourchette-cible) et IRate (une procédure de gestion qui recommande un total admissible des captures en utilisant un indice de biomasse basé sur les PUE). »*
27. Le GTM **A NOTÉ** les améliorations apportées au modèle depuis la précédente session du GTM, y compris la division de la région ouest en deux, les améliorations de la paramétrisation des déplacements et l'utilisation d'un modèle de croissance à deux stances.
28. Le GTM **A ENCOURAGÉ** l'examen d'une division alternative de la zone ouest, par exemple au niveau de l'équateur plutôt qu'à 10° sud.
29. Le GTM **A SUGGÉRÉ** que soit incorporé dans le modèle un tableau de mortalité par âges qui inclue une augmentation de la mortalité pour les poissons plus âgés (sénescence).
30. **NOTANT** que le modèle d'exploitation regroupe actuellement la biomasse reproductrice du stock pour calculer le recrutement dans les quatre régions, le GTM **A ENCOURAGÉ** l'examen de la dynamique de SB/recrutement en fonction de la structure spatiale du modèle (y compris de la variabilité du partitionnement du recrutement entre les régions).
31. Le GTM **A NOTÉ** le travail réalisé sur le conditionnement interne du modèle d'exploitation et que le conditionnement basé sur une approche de « trajectoires plausibles du stock » semble fournir une distribution postérieure des paramètres raisonnable pour une utilisation dans les évaluations.

32. **NOTANT** les exemples de procédures de gestion potentielles qui ont été élaborés, le GTM A **ENCOURAGÉ** à l'élaboration de nouvelles procédures qui incluraient des données de longueur pour le listao.
33. Le GTM A **APPROUVÉ** la formulation actuelle du modèle d'exploitation du listao (prenant en compte les modifications convenues au cours de GTM06 et notant le calendrier établi dans la résolution 15/10) et **A DÉCIDÉ** que son utilisation dans une série initiale d'évaluations des procédures de gestion devrait être présentée lors de la prochaine réunion du Comité scientifique, pour examen.

## 6. ESG DU PATUDO ET DE L'ALBACORE : MISE A JOUR

34. Le GTM A **NOTÉ** le document IOTC–2015–WPM06–10 qui présente une mise à jour sur le cadre d'évaluation de la stratégie de gestion élaboré pour le patudo et l'albacore dans l'océan Indien, dont voici le résumé présenté par les auteurs :

*« Nous décrivons les progrès récents dans le développement d'un cadre technique pour l'évaluation de la stratégie de gestion (ESG, ou évaluation des procédures de gestion) pour l'albacore (YFT) et le patudo (BET) dans l'océan Indien. Cela comprend i) un aperçu des principales fonctionnalités logicielles mises en œuvre à ce jour; ii) une exploration des options du modèle d'exploitation du YFT (conditionné en utilisant le logiciel Stock Synthesis en association avec l'évaluation provisoire pour 2015) et iii) un aperçu du plan de développement du logiciel jusqu'à la mi-2016. Nous soulignons que ce projet technique est seulement une partie d'un processus d'ESG beaucoup plus vaste, qui requiert l'engagement et l'échange d'idées entre de nombreuses parties, y compris les experts techniques qui devront contribuer à l'examen et au développement des modèles d'exploitation et des procédures de gestion, et divers intervenants (y compris les gestionnaires des pêches et les commissaires de la CTOI) qui devront exprimer leurs attentes sur les objectifs et les options de gestion. Cette composante spécifique du projet est prévue pour la mi-2016, de sorte que cette présentation est la principale occasion de solliciter les commentaires des participants aux groupes de travail de la CTOI sur les méthodes et sur les thons tropicaux, ainsi que de son Comité scientifique. Nous sommes ouverts à tout commentaire sur les fonctionnalités du modèle de projection et sur l'approche de conditionnement du modèle d'exploitation. »*

35. Le GTM A **NOTÉ** que le projet actuel doit se terminer en juin 2016 avec la publication du logiciel, de la documentation, des cas d'exemples du modèle d'exploitation et de l'évaluation des procédures de gestion potentielles pour le patudo et l'albacore. Les principaux points discutés sont résumés ci-dessous :

- Le logiciel de projection pour le modèle d'exploitation de l'albacore a été adapté à partir du logiciel de projection basé R élaboré pour le thon rouge de l'Atlantique. Le jeu de fonctionnalités diversifié comprend la structure par âge, la dynamique saisonnière, plusieurs flottes, plusieurs régions et plusieurs populations (avec des paramètres biologiques indépendants). Un certain nombre de modifications sont nécessaires pour l'application au patudo et à l'albacore et une sous-routine numériquement efficace en C++ est parallèlement en cours de développement pour réduire les contraintes de mémoire et de temps de calcul.
- Des modèles d'exploitation pour l'albacore ont été présentés, provenant des estimations des procédures de gestion d'une série de modèles d'évaluation *Stock Synthesis* adoptés et étendus dans le cadre du projet d'évaluation des stocks d'albacore. Le cœur du modèle d'exploitation exploratoire a été basé sur un essai de sensibilité qui ne comprenait pas de covariables environnementales pour les paramètres de déplacements (car la valeur de cette option n'est pas évidente, en particulier dans le contexte des projections). Des hypothèses spatiales supplémentaires ont également été explorées, y compris une réduction à 2 régions de la complexité spatiale et des taux de migration très bas ou très hauts entre les régions occidentales et orientales. La suite de modèles exploratoires sera encore modifiée et étendue selon le feedback du GTM et du GTTT.
- L'incertitude englobée par le modèle opérationnel de l'albacore devrait dépasser de beaucoup les principales incertitudes de l'évaluation. Une comparaison des projections à captures constantes médianes du modèle d'exploitation actuel utilisant un recrutement stochastique s'est révélée compatible avec les meilleures estimations ponctuelles des projections du cas de base d'évaluation. Cependant, l'incertitude provenant des projections inverses de Hesse de l'évaluation

(avec un recrutement constant) est très élevée et beaucoup plus grande que celle des projections du modèle d'exploitation. Cela reste vrai (dans une certaine mesure) avec un modèle d'exploitation constitué d'un ensemble d'estimations de procédures de gestion issues de 27 modèles (englobant une gamme d'hypothèses de pente, de M et de pondération des marques).

- L'incertitude du modèle d'exploitation devrait également inclure des spéculations sur les caractéristiques du système qui sont plausibles, pas nécessairement estimables dans le contexte d'une évaluation (c'est-à-dire dans les limites des données disponibles) et posant potentiellement des problèmes aux procédures de gestion. Celles-ci incluent des fonctionnalités telles que la structure de la population (y compris des populations reproductrices distinctes avec une biologie indépendante) et des paramètres non stationnaires, par exemple liés au recrutement, à M, à la croissance, aux déplacements, à la sélectivité et à la capturabilité (comme cela pourrait être piloté par des processus dépendant de la densité ou par la variabilité de l'environnement), des échantillonnages biaisés et des erreurs dans la mise en œuvre de la gestion.
- Le logiciel actuel du modèle d'exploitation a la capacité de simuler un certain nombre de ces scénarios spéculatifs et certains seront illustrés dans les cas de démonstration, dans le cadre du projet en cours. Cependant, la priorisation des scénarios spéculatifs est nécessaire pour pouvoir se concentrer sur ceux qui sont susceptibles de représenter un défi significatif pour les procédures de gestion candidates. Les incertitudes qui ont très peu d'incidence sur la performance de la gestion ne doivent pas être retenues dans le modèle d'exploitation final.
- L'option de pondération différentielle de la suite de modèles dans l'ensemble du modèle d'exploitation sera mise en œuvre (c'est-à-dire qu'un plus grand nombre de réalisations stochastiques seront projetées à partir des modèles auxquels est attribuée une pondération plus élevée) ; cependant, un plan définitif pour établir les facteurs de pondération n'a pas encore été défini.
- Le modèle d'exploitation préliminaire du patudo sera développé en utilisant un procédé similaire à celui de l'albacore. Il est proposé que le modèle d'exploitation du patudo adopte la même structure spatiale et de la flotte que celui de l'albacore (contrairement aux évaluations récentes) pour faciliter l'évaluation des procédures de gestion multi-espèces, en reconnaissance du fait qu'un certain degré de prises accessoires entre albacore et patudo est probablement inévitable (et cela aurait l'avantage de simplifier la communication en ce qui concerne les flottes et les régions). Toutefois, le GTM n'a pas jugé nécessaire d'avoir la même structure spatiale dans les jeux de données et a indiqué que le modèle d'exploitation devrait être développé comme prévu/contracté.
- La structure temporelle proposée pour une décision sur une procédure de gestion est la suivante :
  - Calcul d'une règle d'exploitation pour la procédure de gestion l'année y.
  - Les données sont disponibles l'année y-1.
  - La mesure de gestion est effective l'année y+1.
- Si le calendrier de travail le permet, la fonctionnalité relative aux ESG et aux procédures de gestion multi-espèces sera intégrée dans le logiciel de projection.

36. Le GTM **A NOTÉ** que certaines ORGP utilisent le concept de modèles d'exploitation « jeu de référence » et « jeu de robustesse » pour faire la distinction entre des scénarios de plausibilité différente. Le jeu de référence comprend généralement un jeu principal de modèles très plausibles, qui est utilisé pour le processus principal d'évaluation de la procédure de gestion, c'est-à-dire que le réglage et les indicateurs de performance des procédures de gestion se concentrent sur ces scénarios. Le jeu de robustesse inclut potentiellement des scénarios plus spéculatifs qui peuvent poser de gros problèmes aux procédures de gestion et peuvent être hors de portée de l'observation historique (par exemple l'échec soutenu du recrutement). Le jeu de robustesse est utile pour identifier les limites de performance des procédures de gestion et pour potentiellement choisir parmi les procédures de gestion qui présentent les mêmes performances pour le jeu de référence.
37. Le GTM **A ENCOURAGÉ** la poursuite des travaux sur ce sujet (discussion aux [paragraphe 34 à 36](#)), en particulier au regard des échéances mentionnées dans la résolution 15/10.

## 7. PRESENTATION ET EVALUATION DES RESULTATS DES ESG

38. Le GTM **A NOTÉ** que le terme « objectif de gestion » décrit les objectifs globaux de la gestion. L'[Appendice IV](#) énumère cinq grands objectifs de gestion qui sont couramment utilisés dans la gestion des pêcheries. Chacun est décrit comme visant à optimiser certains aspects de la pêche, mais il y a souvent des compromis entre ces objectifs et il est impossible de tous les maximiser simultanément.
39. Le GTM **A NOTÉ** qu'une « statistique de performance » est une expression quantitative d'un objectif de gestion. Elle traduit un objectif de gestion en un indicateur qui peut être quantifié dans le modèle de simulation de la pêche. Pour chaque objectif de gestion, l'[Appendice IV](#) suggère une série de statistiques de performance qui pourraient être utilisées pour évaluer la performance d'une « procédure de gestion ». Cela n'essaie pas d'être une liste exhaustive et des statistiques de performance supplémentaires (par exemple l'augmentation proportionnelle de la biomasse du stock reproducteur au cours des 10 prochaines années) peuvent être appropriées pour des cas particuliers (par exemple pour les stocks devant être reconstitués).
40. Le GTM **RECOMMANDE** un projet de liste de statistiques de performances représentant une série d'objectifs de gestion candidats, fourni à l'[Appendice IV](#) qui fournit un moyen de mesurer la performance des procédures de gestion alternatives pour des objectifs différents.

## 8. APPROCHE PAR NIVEAUX DE LA FOURNITURE DES AVIS SUR L'ETAT DES STOCKS

41. Le GTM **A NOTÉ** le document IOTC-2015-WPM06-13 qui propose des moyens pour élaborer une approche par niveaux de la fourniture des avis sur l'état des stocks, dont voici le résumé présenté par les auteurs :

*« Le Groupe de travail de la CTOI sur les porte-épée, lors de sa 12<sup>e</sup> session en 2014, a fait une proposition pour l'adoption d'une approche « par niveaux » pour la fourniture des avis sur l'état des stocks. Le texte (CTOI, 2014, Annexe XII), fourni en Annexe C du présent document, propose une première tentative très précieuse de définition d'une telle classification en termes de quantité et de qualité des données, ainsi que les méthodes d'évaluation des stocks à appliquer. Un troisième élément à développer est le genre d'avis de gestion qui pourrait être fourni dans chaque cas. Malheureusement, compte tenu de la charge de travail et de la disponibilité limitée de l'expertise au GTM, il n'a pas été possible de donner suite à la proposition du GTM et de présenter une proposition plus complète. Au lieu de cela, dans ce document, nous proposons la mise en place d'un petit projet mené par un expert en méthodes d'évaluation des stocks et en avis de gestion, qui devrait également impliquer la participation des présidents des groupes de travail sur les espèces de la CTOI. »*

42. Le GTM **A NOTÉ** que les approches par niveaux peuvent être utilisées pour faciliter la sélection des méthodes d'évaluation des stocks appropriées et encourager la cohérence dans la fourniture des avis de sur l'état des stocks découlant de ces méthodes. Les spécifications des niveaux dépendront de leur but premier. Si le but est de guider le choix des modèles d'évaluation, alors les « niveaux » sont probablement mieux structurés sous la forme d'une clé de diagnostic où les modèles appropriés sont déterminés en fonction des types et de la qualité des données disponibles. Si l'objet principal est de guider la fourniture d'avis scientifiques, alors les niveaux devraient peut-être être structurés en termes de leur capacité à estimer la densité de probabilité (P) que les objectifs de la convention ont été atteints (ou seront atteints sous diverses stratégies de gestion). Par exemple :

- Le premier niveau pourrait être défini en termes de la situation idéale où les modèles d'évaluation et de prévision utilisés sont censés représenter adéquatement les dynamiques essentielles de la pêche, ainsi que les principales sources d'incertitude : dans ce cas, P et la matrice de Kobe II qui en découle seraient considérés comme définitifs.
- Un deuxième niveau pourrait être élaboré pour représenter les cas où le Comité scientifique dispose d'un modèle de base (ou d'une tendance centrale sur la base de plusieurs modèles) fiable, mais ne considère pas que P reflète adéquatement les incertitudes majeures. Dans ce cas, un principe directeur pourrait être que la variance de P ne devrait pas être inférieure à la variance associée à des évaluations de niveau 1.
- Les niveaux ultérieurs pourraient être créés pour tenir compte de la mesure dans laquelle les objectifs de gestion spécifiques peuvent être abordés. Par exemple, dans certains cas, les données

pourraient soutenir des densités de probabilité raisonnables pour les quantités liées à  $F_{PME}$ , mais pas à  $SB_{PME}$ .

43. Le GTM **A NOTÉ** qu'il pourrait être compliqué de généraliser le degré d'exactitude et de précision que l'on peut attendre de chaque niveau. L'expérience dans d'autres instances suggère que la relation supposée entre la hiérarchie et l'incertitude d'un niveau ne se traduit pas toujours par le niveau souhaité de gestion de précaution.
44. Le GTM **A CONVENU** qu'il existe bien sûr un certain nombre de détails qui doivent être abordés dans l'élaboration de ces niveaux, en particulier par rapport à la méthode préférée pour estimer P. En première approche de cette tâche, il est probablement préférable de mettre en place un petit groupe de travail qui comprendrait les présidents et vice-présidents des groupes de travail sur les espèces de la CTOI.
45. Le GTM **A NOTÉ** que la proposition suppose que l'objectif principal d'un tel système est de guider les participants et les présidents et vice-présidents des groupes de travail lors de l'interprétation et de la communication des résultats et de la fourniture des avis fondés sur ceux-ci, pour différentes méthodes d'évaluation des stocks.
46. Le GTM **A CONVENU** qu'il n'était pas évident que la suggestion du Comité scientifique rejoigne cet objectif et a demandé que le Comité scientifique précise quelles seraient les motivations et les objectifs d'un tel système.
47. **NOTANT** que, selon le contenu précis de la demande du Comité scientifique, le travail est susceptible de nécessiter des ressources qui ne seraient pas actuellement à la disposition du GTM, le GTM **A CONVENU** qu'un tel projet soit inclus dans le programme de travail du GTM.
48. Le GTM **A CONVENU** que tout système qui classifie le continuum existant de complexité des données et des méthodes de la science halieutique en catégories distinctes peut limiter la capacité des scientifiques à s'adapter à des situations changeantes.
49. Le GTM **A CONVENU** que les avantages et les inconvénients d'un système à plusieurs niveaux seront étudiés et que les avantages attendus de sa mise en œuvre seront examinés avec soin avant de progresser davantage.

## 9. PROGRAMME DE TRAVAIL DU GTM

### 9.1. Révision du programme de travail du GTM (2016-2020)

50. Le GTM **A NOTÉ** le document IOTC-2015-WPM06-07 qui fournit une opportunité d'examiner et de réviser le programme de travail du GTM (2016-2020) en tenant compte des demandes spécifiques de la Commission et du Comité scientifique et des ressources à la disposition du Secrétariat de la CTOI et des CPC.
51. Le GTM **A RAPPELÉ** que le CS, lors de sa 17<sup>e</sup> session, a fait la demande suivante à ses groupes de travail :
 

*« Le SC DEMANDE que, lors des réunions des groupes de travail en 2015, non seulement chaque groupe élabore 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 SC 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. »* [CS17, paragraphe 178]
52. Le GTM **DEMANDE** que le président et le vice-président du GTM, en consultation avec le Secrétariat de la CTOI, élaborent des termes de référence (TDR) pour chacun des projets hautement prioritaires mentionnés sur le programme de travail du GTM (2016-2020) qui sont encore en attente de financement, pour diffusion aux bailleurs de fonds potentiels.
53. Le GTM **RECOMMANDE** que le Comité scientifique examine et approuve le plan de travail du GTM présenté dans l'[Appendice V](#).

54. Le GTM A **NOTÉ** les nouveaux travaux sur l'espadon requis par la résolution 15/10 et a estimé les coûts et le calendrier correspondants dans le programme de travail révisé du GTM.

***Session spéciale sur l'ESG durant la 18<sup>e</sup> réunion du Comité scientifique***

55. **NOTANT** le document IOTC-2015-WPM06-INF10 qui présente un projet de programme pour une session spéciale sur l'ESG durant le Comité scientifique, le GTM a demandé que les présidents du Comité scientifique et du GTM, en collaboration avec le Secrétariat de la CTOI, envisagent d'inclure une telle session dans l'ordre du jour de chaque session du Comité scientifique.
56. Le GTM A **SUGGÉRÉ** que la session devrait durer 1 à 2 heures et comprendre une courte introduction à l'ESG, suivie par une session interactive basée autour d'une ESG simplifiée qui permettrait aux participants de comprendre la dynamique d'une procédure de gestion et les arbitrages nécessaires entre les différents objectifs de gestion. Les détails spécifiques seront convenus durant l'intersession.

**10. AUTRES QUESTIONS**

***10.1. Groupe de travail conjoint des ORGP-t sur l'évaluation de la stratégie de gestion***

57. Le GTM A **NOTÉ** que, lors de la 3<sup>e</sup> réunion conjointe des ORGP thonières, il a été reconnu que l'évaluation de la stratégie de gestion (ESG) doit être largement mise en œuvre dans les ORGP thonières afin d'appliquer une approche de précaution à la gestion des pêcheries de thon. Un groupe de travail technique conjoint sur l'ESG, présidé par le Secrétariat de l'ICCAT, a été créé pour travailler par voie électronique afin de promouvoir la collaboration. Pour passer à l'étape suivante, il est proposé de tenir une réunion physique durant le 1<sup>er</sup> trimestre de 2016 pour élaborer un plan de travail détaillé à long terme pour le groupe.
58. Le GTM A **CONVENU** que le groupe de travail technique conjoint sur l'ESG offrirait un excellent forum pour échanger des idées sur l'élaboration de l'ESG et en vue de sa potentielle adoption par les ORGP.

***10.2. Mise à jour sur le projet thonier Océans Communs (ZADJN)***

59. Le GTM A **NOTÉ** la présentation du projet thonier Océans Communs (ZADJN), un projet financé par le FEM et coordonné par la FAO, qui réunit 19 partenaires, y compris toutes les ORGP thonières. Visant à renforcer la gestion des pêcheries dans les cinq ORGP thonières, les activités du projet sont divisées en trois composantes portant sur la gouvernance, la pêche INN et la réduction des impacts sur les écosystèmes. Le premier volet consiste notamment à faciliter la mise en œuvre de l'approche de précaution, par l'adoption de stratégies d'exploitation précédées par une ESG pour les principaux stocks de thon. L'appui au processus d'ESG dans toutes les ORGP inclut l'organisation d'ateliers de renforcement des capacités pour aider à une meilleure compréhension par les États membres, ainsi que le soutien direct à l'élaboration de stratégies d'exploitation, y compris le financement des dialogues sciences/gestion (comme ce fut le cas du DPG02) et, dans certains cas, le développement direct de certaines stratégies d'exploitation.
60. Le GTM A **NOTÉ** que le projet tient également à soutenir l'échange mondial des expériences sur le développement des ESG entre les ORGP, en appuyant le groupe de travail conjoint sur l'ESG, établi par toutes les ORGP thonières à la réunion de Kobe III. Le projet a renouvelé son engagement à soutenir ce processus et plus particulièrement le processus d'ESG de la CTOI pendant les cinq ans de la durée du projet.

***10.3. Élection d'un président et d'un vice-président du GTM pour le prochain exercice biennal***

***Président***

61. Le GTM A **NOTÉ** que le second mandat du président actuel, le Dr Iago Mosqueira (UE, Espagne) arrive à échéance à la clôture de la présente réunion du GTM et, conformément au Règlement intérieur de la CTOI (2014), les participants sont tenus d'élire un nouveau président pour le prochain exercice biennal.
62. Le GTM A **REMERCIÉ** le Dr Iago Mosqueira (UE, Espagne) pour sa présidence au cours des quatre dernières années et se réjouit de son engagement continu dans les prochaines activités du GTM.

63. **VU** le Règlement intérieur (2014), le **GTM A APPELÉ** à candidatures pour le poste nouvellement libéré de président du GTM de la CTOI pour le prochain exercice biennal. Le Dr Toshihide Kitakado (Japon) a été proposé, appuyé et élu président du GTM pour le prochain exercice biennal.

#### ***Vice-président***

64. Le **GTM A NOTÉ** que le second mandat du président actuel, le Dr Toshihide Kitakado (Japon) arrive à échéance à la clôture de la présente réunion du GTM et, conformément au Règlement intérieur de la CTOI (2014), les participants sont tenus d'élire un nouveau président pour le prochain exercice biennal..
65. Le **GTM A REMERCIÉ** le Dr Toshihide Kitakado (Japon) pour son rôle de soutien au président du GTM au cours des quatre dernières années et se réjouit de son engagement continu dans les prochaines activités du GTM.
66. **VU** le Règlement intérieur (2014), le **GTM A APPELÉ** à candidatures pour le poste nouvellement libéré de vice-président du GTM de la CTOI pour le prochain exercice biennal. Le Dr Iago Mosqueira (UE, Espagne) a été proposé, appuyé et élu vice-président du GTM pour le prochain exercice biennal.
67. Le **GTPP RECOMMANDE** au Comité scientifique de prendre note que le Dr Toshihide Kitakado (Japon) et le Dr Iago Mosqueira (UE, Espagne) ont été respectivement élus aux postes de président et de vice-président du GTM pour le prochain exercice biennal.

#### ***10.4. Dates et lieu de la 6<sup>e</sup> session du GTM***

68. Le **GTM A REMERCIÉ** la France d'avoir accueilli la 6<sup>e</sup> session du GTM et a félicité l'IRD pour son accueil chaleureux et pour l'aide apportée au Secrétariat de la CTOI pour organiser et conduire cette réunion.
69. **NOTANT** l'importance du processus d'évaluation de la stratégie de gestion et suite à une discussion sur qui serait l'hôte des 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> sessions du GTM en 2016 et 2017, le GTM a demandé que le Secrétariat de la CTOI assure la liaison avec les CPC afin de déterminer si elles seraient en mesure d'accueillir les 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> sessions du GTM (Tableau 1). Idéalement, le GTM devrait chaque année avoir lieu en conjonction avec le GTTT.

**Tableau 1.** Proposition de calendrier des réunions du GTM (2016 et 2017)

Réunion	2016			2017		
	N°	Dates	Lieu	N°	Dates	Lieu
Groupe de travail sur les méthodes	7	15-17 octobre ou mi-novembre (3j)	à décider	8	13-15 octobre ou mi-novembre (3j)	à décider

#### ***10.5. Élaboration de priorités pour des experts invités à la prochaine réunion du GTM***

70. Le **GTM A CONVENU** des principaux domaines d'expertise et des priorités suivants, pour lesquels il sera nécessaire de faire appel à un ou plusieurs experts invités lors de la prochaine réunion du GTM en 2016.
- **Expertise** : évaluation de la stratégie de gestion.
  - **Domaines de contribution prioritaires** : évaluation des procédures de gestion, communication des avis sur les pêcheries.

#### ***Revue de l'ESG par les experts invités en 2015***

71. Le **GTM A NOTÉ** que les deux experts invités au GTM06 ont été chargés de l'évaluation de la qualité des processus de développement de l'ESG en cours pour le germon et le listao. Les principaux éléments qui doivent être examinés sont les modèles d'exploitation qui tentent de représenter l'éventail complet des alternatives en matière de dynamique des populations et de la pêche qui peuvent être expliquées par les données actuelles. La plateforme de simulation et de présentation pour l'évaluation des procédures de gestion a également connu quelques progrès et un feedback a été demandé.
72. Le **GTM A NOTÉ** que les objectifs principaux de la revue de l'ESG par les experts invités étaient :
- de réaliser une évaluation du processus d'ESG de la CTOI pour le germon et le listao ;
  - d'examiner et d'évaluer l'état actuel des modèles d'exploitation pour le germon et le listao ;

- de fournir un feedback sur la plateforme de simulation, y compris la gamme de procédures de gestion et de règles d'exploitation suggérées ;
  - de faire des recommandations sur les moyens d'améliorer le processus.
73. Le GTM **A NOTÉ** que les prochaines étapes de la revue de l'ESG par les experts invités étaient qu'ils fournissent un rapport conjoint de leurs conclusions au président du GTM et au Secrétariat de la CTOI, qui sera inclus dans la présentation du rapport du GTM06 à la 18<sup>e</sup> session du Comité scientifique de la CTOI (CS18).

***10.6. Revue de la proposition et adoption du rapport de la 6<sup>e</sup> session du GTM***

74. Le GTM **RECOMMANDE** que le CS examine l'ensemble consolidé des recommandations découlant du GTM06, fourni en [Appendice VI](#).
75. Le rapport de la 6<sup>e</sup> session du groupe de travail sur les méthodes (IOTC-2015-WPM06-R) fut **ADOPTÉ** le 21 octobre 2015.

**APPENDICE I**  
**Liste des participants**

**Président**

Dr Iago **Mosqueira**  
European Commission  
Joint Research Centre  
IPSC G03, Italy  
Email:  
[iago.mosqueira@jrc.ec.europa.eu](mailto:iago.mosqueira@jrc.ec.europa.eu)

**Vice-président**

Dr Toshihide **Kitakado**  
Tokyo University of Marine Science &  
Technology, Japan  
Email: [kitakado@kaiyodai.ac.jp](mailto:kitakado@kaiyodai.ac.jp)

**Autres participants**

Dr M. Shiham **Adam**  
MRC/Ministry of Fisheries &  
Agriculture, Maldives  
Email: [msadam@mrc.gov.mv](mailto:msadam@mrc.gov.mv)

Mrs Sumana **Andra Hannadige**  
Department of Fisheries and Aquatic  
Resources  
Sri Lanka  
Email: [ahsediriweera@gamil.com](mailto:ahsediriweera@gamil.com)

Mr Alejandro **Anganuzzi**  
Common Ocean (ABNJ) Tuna Project,  
FAO, Italy.  
Email: [alejandro.anganuzzi@fao.org](mailto:alejandro.anganuzzi@fao.org)

Dr Pascal **Bach**  
IRD, EU, France  
Email: [pascal.bach@ird.fr](mailto:pascal.bach@ird.fr)

Mr Nokome **Bentley**  
Trophia Ltd.  
Email: [nbentley@trophia.com](mailto:nbentley@trophia.com)

Dr Alain **Fonteneau**  
IRD, France, European Union  
Email: [alain.fonteneau@ird.fr](mailto:alain.fonteneau@ird.fr)

Dr Daniel **Gaertner**  
IRD, France  
Email: [daniel.gaertner@ird.fr](mailto:daniel.gaertner@ird.fr)

Dr Adrian **Gutteridge**  
Marine Stewardship Council  
Email: [adrian.gutteridge@msc.org](mailto:adrian.gutteridge@msc.org)

Dr Laurie **Kell**  
ICCAT, Spain  
Email: [laurie.kell@iccat.int](mailto:laurie.kell@iccat.int)

Dr Dale **Kolody**  
CSIRO, Australia  
Email: [dale.kolody@csiro.au](mailto:dale.kolody@csiro.au)

Dr Rekha **Maldeniya**  
NARA, Sri Lanka  
Email: [rekhamaldeniya@gmail.com](mailto:rekhamaldeniya@gmail.com)

Dr Francis **Marsac**  
IRD, France  
Email: [francis.marsac@ird.fr](mailto:francis.marsac@ird.fr)

Dr Takayuki **Matsumoto**  
National Research Institute of Far  
Seas Fisheries, Japan  
Email: [matumot@affrc.go.jp](mailto:matumot@affrc.go.jp)

Dr Gorka **Merino**  
AZTI, Spain  
Email: [gmerino@azti.es](mailto:gmerino@azti.es)

Dr Hilario **Murua**  
AZTI Tecnalia, Spain,  
European Union  
Email: [hmurua@azti.es](mailto:hmurua@azti.es)

Dr Tom **Nishida**  
National Research Institute of Far Seas  
Fisheries  
Email: [aco20320@par.odn.ne.jp](mailto:aco20320@par.odn.ne.jp)

Mr Sanjay **Pandey**  
Ministry of Fisheries  
India  
Email: [sanjay\\_rpandey@yahoo.co.in](mailto:sanjay_rpandey@yahoo.co.in)

Ms Sampan **Panjarat**  
Department of Fisheries  
Thailand  
Email: [spanjarat@yahoo.com](mailto:spanjarat@yahoo.com)

Dr Clay **Porch**  
Southeast Fisheries Science Center,  
National Marine Fisheries Service,  
USA  
Email: [clay.porch@noaa.gov](mailto:clay.porch@noaa.gov)

Dr Owen **Hamel**  
Northwest Fisheries Science Center,  
National Marine Fisheries Service,  
USA  
Email: [owen.hamel@noaa.gov](mailto:owen.hamel@noaa.gov)

Mr Anwar **Sheik Mamode**  
Albion Fisheries Research Centre,  
Mauritius  
Email: [asheik-mamode@govmu.org](mailto:asheik-mamode@govmu.org)

Dr Gerald **Scott**  
International Seafood sustainability  
Foundation, USA  
Email: [gpscott\\_fish@hotmail.com](mailto:gpscott_fish@hotmail.com)

Dr Ashley **Williams**  
Department of Agriculture and Water  
Resources  
Australia  
Email: [ashley.williams@jcu.edu.au](mailto:ashley.williams@jcu.edu.au)

Dr David **Wilson**  
Indian Ocean Tuna Commission  
Seychelles  
Email: [david.wilson@iotc.org](mailto:david.wilson@iotc.org)

---

**APPENDICE II**  
**ORDRE DU JOUR DU 6<sup>E</sup> GROUPE DE TRAVAIL SUR LES METHODES**

---

**Date** : 19-21 octobre 2015

**Lieu** : Aquarium de Montpellier, Montpellier, France

**Horaires** : 09:00 – 17:00

**Président** : Dr Iago Mosqueira; **Vice-président** : Dr Toshihide Kitakado

- 1. OUVERTURE DE LA SESSION** (président)
- 2. ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR ET DISPOSITIONS POUR LA SESSION** (président)
- 3. LE PROCESSUS CTOI : RESULTATS, MISES A JOUR ET PROGRES**
  - 3.1. Résultats de la 17<sup>e</sup> session du Comité scientifique
  - 3.2. Résultats de la 19<sup>e</sup> session de la Commission
  - 3.3. Revue des mesures de conservation et de gestion concernant le GTM
  - 3.4. Progrès concernant les recommandations du GTM05
- 4. ESG DU GERMON : MISE A JOUR** (président)
  - 4.1. Conditionnement des modèles d'exploitation
  - 4.2. Plateforme de simulation
  - 4.3. Règles d'exploitation provisoires
- 5. ESG DU LISTAO : MISE A JOUR** (président et consultant)
  - 5.1. Conditionnement des modèles d'exploitation
  - 5.2. Plateforme de simulation
  - 5.3. Règles d'exploitation provisoires
- 6. ESG DU PATUDO ET DE L'ALBACORE : MISE A JOUR** (président et consultant)
- 7. PRESENTATION ET EVALUATION DES RESULTATS DES ESG** (président)
  - 7.1. Visualisation des résultats d'ESG
  - 7.2. Indicateurs de performance
- 8. APPROCHE PAR NIVEAUX DE LA FOURNITURE DES AVIS SUR L'ETAT DES STOCKS** (président)
- 9. PROGRAMME DE TRAVAIL DU GTM** (président et Secrétariat de la CTOI)
  - 9.1. Révision du Programme de travail du GTM (2016–2020)
- 10. AUTRES QUESTIONS**
  - 10.1. Groupe de travail conjoint des ORGP-t sur l'évaluation de la stratégie de gestion
  - 10.2. Mise à jour sur le projet thonier Océans Communs (ZADJN)
  - 10.3. Élection d'un président et d'un vice-président du GTM pour le prochain exercice biennal
  - 10.4. Dates et lieu de la 6<sup>e</sup> session du GTM
  - 10.5. Élaboration de priorités pour des experts invités à la prochaine réunion du GTM
  - 10.6. Revue de la proposition et adoption du rapport de la 6<sup>e</sup> session du GTM

**APPENDICE III**  
**Liste des documents**

Document	Titre	Disponibilité
IOTC-2015-WPM06-01a	Agenda of the 6 <sup>th</sup> Working Party on Methods	✓ (23 mars 2015) ✓ (19 octobre 2015)
IOTC-2015-WPM06-01b	Annotated agenda of the 6 <sup>th</sup> Working Party on Methods	✓ (1 octobre 2015) ✓ (19 octobre 2015)
IOTC-2015-WPM06-02	List of documents of the 6 <sup>th</sup> Working Party on Methods	✓ (1 octobre 2015) ✓ (6, 19 octobre 2015)
IOTC-2015-WPM06-03	Outcomes of the 17 <sup>th</sup> Session of the Scientific Committee (IOTC Secretariat)	✓ (8 avril 2015)
IOTC-2015-WPM06-04	Outcomes of the 19 <sup>th</sup> Session of the Commission (IOTC Secretariat)	✓ (29 septembre 2015)
IOTC-2015-WPM06-05	Review of Conservation and Management Measures relating to methods (IOTC Secretariat)	✓ (8 avril 2015)
IOTC-2015-WPM06-06	Progress on the recommendations of WPM05 (IOTC Secretariat & Chair)	✓ (2 octobre 2015)
IOTC-2015-WPM06-07	Revision of the WPM Program of Work (2016–2020) (IOTC Secretariat, Chairperson & Vice-Chairperson)	✓ (5 octobre 2015)
IOTC-2015-WPM06-08	Operating model for Indian Ocean albacore tuna (Mosqueira I & Scott F)	✓ (5 octobre 2015)
IOTC-2015-WPM06-09	An operating model for the Indian Ocean skipjack tuna fishery (Bentley N & Adam MS)	✓ (5 octobre 2015)
IOTC-2015-WPM06-10	Indian Ocean yellowfin and bigeye tuna management strategy evaluation development framework – Draft progress update (Kolody D, Jumppanen P, Carruthers T & Langley A)	✓ (5 octobre 2015)
IOTC-2015-WPM06-11	Retiré	Retiré
IOTC-2015-WPM06-12	Retiré	Retiré
IOTC-2015-WPM06-13	Base document for the development of a multiple-tier system for stock-assessment-based advice in IOTC (Mosqueira I & Jardim E)	✓ (5 octobre 2015)
IOTC-2015-WPM06-14	Data collection methodology in India and status on tuna fisheries (Rao PC, Premchand & Pandey S)	✓ (5 octobre 2015)
IOTC-2015-WPM06-15	A Review of fishing tuna by purse seiner in Iran (Moradi G)	✓ (30 septembre 2015)
IOTC-2015-WPM06-16	Adoption of a table of performance indicators for the evaluation of Management Procedures for IOTC stocks (Mosqueira I & Kitakado T)	✓ (5 octobre 2015)
<b>INFORMATION PAPERS</b>		
IOTC-2015-WPM06-INF01	ISSF Technical Report 2015-06: 2015 ISSF Stock Assessment Workshop   Characterizing Uncertainty in Stock Assessment and Management Advice.	✓ (30 septembre 2015)
IOTC-2015-WPM06-INF02	Addressing Uncertainty in Fisheries Science and Management (National Aquarium).	✓ (30 septembre 2015)
IOTC-2015-WPM06-INF03	Report of the 2015 meeting of the ICCAT Working Group on Stock Assessment Methods (WGSAM).	✓ (30 septembre 2015)
IOTC-2015-WPM06-INF04	Report of ICCAT Standing Working Group to Enhance Dialogue (SWGSM).	✓ (30 septembre 2015)
IOTC-2015-WPM06-INF05	Resolution 15/10 <i>On target and limit reference points and a decision framework</i>	✓ (10 septembre 2015)
IOTC-2015-WPM06-INF06	Proposed Agenda for a Joint Tuna RFMO MSE WG (Kell L)	✓ (7 octobre 2015)
IOTC-2015-WPM06-INF07	Fisheries management science: an introduction to simulation based methods (Kell L, Levontin PDC, Harley S, Kolody D, Maunder M, Mosqueira I, Pilling G & Sharma R)	✓ (7 octobre 2015)
IOTC-2015-WPM06-INF08	Report of the 2nd CPUE Workshop on Longline Fisheries, 30 April – 2 May 2015 (Hoyle SD, Okamoto H, Yeh Y-M, Kim ZG, Lee SI & Sharma R)	✓ (7 octobre 2015)
IOTC-2015-WPM06-INF09	Report of the 4th Meeting of the MSE Development Group of the Working Party on Methods of IOTC (Anon)	✓ (12 octobre 2015)

---

<b>Document</b>	<b>Titre</b>	<b>Disponibilité</b>
IOTC-2015-WPM06- INF10	Proposal for a special session on Management Strategy Evaluation at the 18th Session of the Indian Ocean Tuna Commission Scientific Committee (Mosqueira I & Kitakado T)	✓ (16 octobre 2015)

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

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

## APPENDICE V

## PROGRAMME DE TRAVAIL DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES METHODES (2015)

Le programme de travail se compose de ce qui suit, sachant qu'un calendrier de mise en œuvre sera élaboré par le CS une fois qu'il aura accepté les projets prioritaires pour l'ensemble de ses groupes de travail.

**Tableau 1.** Thèmes prioritaires pour obtenir les informations nécessaires à la formulation des avis requis par la Commission. Les éléments de la résolution 15/10 ont été inclus, comme demandé par la Commission.

Thème	Sous-thème et projet	Priorité	Pilote	Budget estimé (source)	Calendrier				
					2016	2017	2018	2019	2020
1. Évaluation de la stratégie de gestion	1.1 Germon	1	UE (JRC)						
	1.1.1 Réalisation d'un premier jeu de simulations et de résultats			25 000 (TBD)					
	1.1.2 Révision des modèles d'exploitation sur la base du feedback du GTM et du CS, y compris d'éventuels tests de robustesse			25 000 (TBD)					
	1.1.3 Révision des procédures de gestion et des indicateurs après présentation du jeu initial au DPG03 et à la Commission			30 000 (TBD)					
	1.1.4 Évaluation d'un nouveau jeu de procédures de gestion, si besoin	\$?? (TBD)							
	1.2 Listao	2	Maldives						
	1.2.1 Réalisation d'un premier jeu de simulations et de résultats			\$?? (TBD)					
	1.2.2 Révision des modèles d'exploitation sur la base du feedback du GTM et du CS, y compris d'éventuels tests de robustesse			\$?? (TBD)					
	1.2.3 Révision des procédures de gestion et des indicateurs après présentation du jeu initial au DPG03 et à la Commission	\$?? (TBD)							

1.2.4	Évaluation d'un nouveau jeu de procédures de gestion, si besoin			?? (TBD)					
1.3	Patudo	3	Australie (CSIRO)	\$75 000 (COI)					
1.3.1	Outils logiciels pour conditionner les modèles et évaluer les procédures de gestion								
1.3.2	Démonstration des modèles d'exploitation initiaux et premier jeu de procédures de gestion candidates								
1.3.3	Élaboration d'un modèle d'exploitation pour le patudo avec une nouvelle structure spatiale				May				
1.3.4	Révision des modèles d'exploitation sur la bse du feedback du GTM et du CS, y compris d'éventuels tests de robustesse			?? (TBD)	Dec				
1.4	Albacore	4	Australie (CSIRO)	\$75 000 (COI)					
1.4.1	Outils logiciels pour conditionner les modèles et évaluer les procédures de gestion								
1.4.2	Démonstration des modèles d'exploitation initiaux et premier jeu de procédures de gestion candidates								
1.4.3	Élaboration d'un modèle d'exploitation pour le patudo avec une nouvelle structure spatiale				May				
1.4.4	Modèle final avec procédures de gestion			?? (TBD)	Dec				
1.5	Communication efficace de l'évaluation de la stratégie de gestion	1	Président						
1.5.1	Exploration d'outils pour une présentation efficace des résultats de l'ESG			aucun					
1.5.2	Mise en œuvre et adaptation de ces outils pour les besoins de la CTOI			\$8 000 (COI)					
1.6	Espadon	5	TBD	??					



**APPENDICE VI**  
**RECOMMANDATIONS CONSOLIDÉES DE LA CINQUIÈME SESSION DU GROUPE DE TRAVAIL**  
**SUR LES MÉTHODES**

*Note : les numéros font référence au Rapport de la 6<sup>e</sup> session du Groupe de travail sur les méthodes (IOTC-2015-WPM06-R)*

***Proposition d'un Comité technique sur les procédures de gestion***

GTM06.01. [11] NOTANT avec préoccupation le manque de communication sur le processus d'ESG de la CTOI entre le Comité scientifique et la Commission, le GTM **RECOMMANDE** que le Comité scientifique examine et transmette à la Commission (le cas échéant), la proposition suivante de création d'un canal de communication formelle afin que le dialogue entre la science et la gestion améliore la prise de décision. Les éventuels ajustements aux mécanismes de communication entre la Commission et son Comité scientifique nécessaires pour améliorer l'efficacité pourraient inclure, entre autres, ce qui suit :

- L'avancement du processus d'ESG bénéficierait d'une communication entre le Comité scientifique et la Commission plus formellement structurée, par exemple à travers un comité technique consacré aux procédures de gestion, qui servirait de canal efficace dans les deux sens pour que les scientifiques puissent communiquer les résultats des travaux d'ESG en cours. Le Comité technique sur les procédures de gestion exigerait que soient élaborés et précisés des termes de référence spécifiques en ligne avec les priorités identifiées dans la Résolution 14/03, les rôles et les responsabilités des gestionnaires des pêches et des scientifiques, ainsi que les interactions et les commentaires possibles. Le Comité technique sur les procédures de gestion pourrait se réunir en conjonction avec la session annuelle de la Commission, afin de faciliter la pleine participation des CPC.
- Le Comité technique sur les procédures de gestion améliorerait la capacité du Comité scientifique à communiquer sur les progrès du processus d'ESG.
- Le Comité technique sur les procédures de gestion se concentrerait sur la présentation des résultats et sur le partage des informations nécessaires à la Commission pour étudier l'adoption éventuelle de règles d'exploitation en utilisant des formats normalisés de présentation des résultats afin d'en faciliter la compréhension par un public non technique.
- Il serait souhaitable que l'ordre du jour du Comité technique sur les procédures de gestion mette l'accent sur les éléments de chaque procédure de gestion qui requiert une décision de la Commission. Afin de faciliter ces décisions, si nécessaire, des choix temporaires pourraient être proposés à la Commission, qui pourraient être modifiés à un stade plus avancé du processus. L'ESG est un processus itératif qui permet de faire des ajustements au fur et à mesure que les travaux et la compréhension des sujets concernés progressent.

***Présentation et évaluation des résultats des ESG***

GTM06.02. [40] Le GTM **RECOMMANDE** un projet de liste de statistiques de performances représentant une série d'objectifs de gestion candidats, fourni à l'[Appendice IV](#) qui fournit un moyen de mesurer la performance des procédures de gestion alternatives pour des objectifs différents.

***Révision du programme de travail du GTM (2016-2020)***

GTM06.03. [53] Le GTM **RECOMMANDE** que le Comité scientifique examine et approuve le plan de travail du GTM présenté dans l'[Appendice V](#).

***Élection d'un président et d'un vice-président du GTM pour le prochain exercice biennal***

GTM06.04. [67] Le GTM **RECOMMANDE** au Comité scientifique de prendre note que le Dr Toshihide Kitakado (Japon) et le Dr Iago Mosqueira (UE, Espagne) ont été respectivement élus aux postes de président et de vice-président du GTM pour le prochain exercice biennal.

***Revue de la proposition et adoption du rapport de la 6<sup>e</sup> session du GTM***

GTM06.05. [74] Le GTM **RECOMMANDE** que le CS examine l'ensemble consolidé des recommandations découlant du GTM06, fourni en [Appendice VI](#).