

RÉVISION DU PROGRAMME DE TRAVAIL (2023-2027) POUR LE PROCESSUS SCIENTIFIQUE DE LA CTOI

PRÉPARÉ PAR : SECRÉTARIAT DE LA CTOI, PRÉSIDENT DU CS ET PRÉSIDENTS DES GT, 04 NOVEMBRE 2022

OBJET

Fournir au Comité scientifique (CS) une proposition de programme de travail pour chacun de ses groupes de travail (GT), y compris une priorisation préliminaire des éléments demandés par chaque GT. L'objectif est d'élaborer un programme de travail global pour 2023-2027 qui fournira les informations demandées par la Commission pour atteindre les objectifs de la CTOI.

CONTEXTE

Comité scientifique

Lors de la 24^e Session du CS :

- (Para. 175) Le CS a pris connaissance du document IOTC-2021-SC24-08 qui fournit au Comité scientifique une proposition de programme de travail pour chacun de ses groupes de travail (GT), comprenant un classement provisoire de la priorité des éléments requis par chaque GT.
- (Para. 176) Le CS a pris note des programmes de travail et priorités proposés pour le Comité scientifique et pour chaque groupe de travail et **EST CONVENU** du programme de travail consolidé décrit dans les Appendices 35a-g, conformément au Plan stratégique scientifique de la CTOI 2020-2024. Les présidents et vice-présidents de chaque groupe de travail s'assureront que les efforts de leur groupe de travail respectif soient concentrés sur les domaines majeurs contenus dans l'appendice, tout en tenant compte de toute nouvelle priorité de recherche identifiée par la Commission lors de sa prochaine session..
- (Para. 178) Le CS **EST CONVENU** du tableau des priorités consolidées de tous les groupes de travail, élaborées par le président de chaque groupe de travail, et **A DEMANDÉ** que le Secrétariat de la CTOI, en consultation avec les présidents et vice-présidents du Comité scientifique et des groupes de travail pertinents, élabore des TdR pour les projets spécifiques de chaque groupe de travail.
- (Para. 179) Le CS a noté que le tableau de priorités consolidées ne remplaçait pas le programme de travail complet de chaque groupe de travail (Appendices 35a-g) et qu'il fallait toujours autant que possible accorder une attention suffisante à ces activités. Le CS a noté en outre que le **Error! Reference source not found.** a été élaboré par les présidents du CS et des GT afin d'orienter plus précisément le Secrétariat de la CTOI et le président du CS sur les priorités du CS afin, si des financements externes sont disponibles, de pouvoir clairement définir des priorités pour tous les GT, sur la base des objectifs du CS (comme décidé dans IOTC-2014-SC17-R, paragraphe 179).
- (Para. 180) Le CS **A ADOPTÉ** un calendrier révisé des évaluations de stock, des évaluations des risques écologiques et d'autres projets de base pour 2022-2026, pour les thons et les espèces apparentées sous mandat de la CTOI, ainsi que pour la liste actuelle des principales espèces de requins d'intérêt, comme indiqué à l'Appendice 36.

DISCUSSION

Il est demandé au CS de prendre en considération les priorités établies par la Commission, par le biais des mesures de conservation et de gestion, et d'examiner et de réviser son programme de travail, si nécessaire, afin de correspondre à ces priorités.

Le projet de calendrier des évaluations de stocks pour les espèces de la CTOI et les espèces d'intérêt de 2023 à 2027, ainsi que pour les autres priorités des groupes de travail, est présenté à l'appendice I. Les trois projets les plus prioritaires de chaque groupe de travail sont présentés à l'appendice II et tous les projets prioritaires convenus par chaque groupe de travail lors de sa réunion de 2022 sont référencés à l'appendice III.

RECOMMANDATIONS

Que le Comité scientifique :

- 1) **PRENNE CONNAISSANCE** du document IOTC-2022-SC25-08, qui encourage le CS à élaborer et à affiner son programme de travail pour 2023-2027, basé sur ceux de ses groupes de travail, afin de s'assurer qu'il est en ligne avec les demandes et les directives de la Commission.
 - 2) **ADOpte** un programme de travail révisé pour 2023-2027.
-

APPENDICE I :

PROJET : CALENDRIER DES EVALUATIONS DE STOCKS POUR LES ESPECES CTOI ET LES ESPECES D'INTERET A PARTIR DE 2023-2027, ET POUR LES AUTRES PRIORITES DES GROUPES DE TRAVAIL

| <i>Groupe de travail sur les thons néritiques</i> | | | | | |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Espèce | 2023* | 2024* | 2025** | 2026* | 2027* |
| Bonitou | Préparation des données | Évaluation | Préparation des données | Préparation des données | Évaluation |
| Auxide | Préparation des données | Évaluation | Préparation des données | Préparation des données | Évaluation |
| Thazard barré de l'Indo-Pacifique | Préparation des données | Évaluation | Préparation des données | Préparation des données | Évaluation |
| Thonine | Évaluation | Préparation des données | Préparation des données | Évaluation | Préparation des données |
| Thon mignon | Évaluation | Préparation des données | Préparation des données | Évaluation | Préparation des données |
| Thazard rayé | Évaluation | Préparation des données | Préparation des données | Évaluation | Préparation des données |

| <i>Groupe de travail sur les porte-épée</i> | | | | | |
|---|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| Espèce | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Marlin noir | | Évaluation complète | | | Évaluation complète |
| Marlin bleu | | | Évaluation complète | | |
| Marlin rayé | | Évaluation complète | | | Évaluation complète |
| Espadon | Évaluation complète | | Indicateurs** | Évaluation complète | |
| Voilier indo-pacifique | | | Évaluation complète* | | |

* Incluant les méthodes d'évaluation des stocks pauvres en données. Note : le calendrier d'évaluation peut être modifié en fonction de la révision annuelle des indicateurs des pêches, ou des demandes du CS et de la Commission.

** Y compris les paramètres biologiques, les CPUE standardisées et d'autres tendances des pêcheries.

| <i>Groupe de travail sur les thons tropicaux</i> | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| Espèce | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Patudo | Indicateurs | Indicateurs Exécution de la PG | Réunion de préparation des données Évaluation complète | Indicateurs | Indicateurs |
| Listao | Réunion de préparation des données Évaluation complète | Indicateurs | Indicateurs | Réunion de préparation des données Évaluation complète | Indicateurs |
| Albacore | Examen externe de l'évaluation 2021 | Réunion de préparation des données Évaluation complète | Indicateurs | Indicateurs | Réunion de préparation des données Évaluation complète |

| Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires | | | | | |
|--|--------------------------|--|---|---|---|
| Espèce | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Requin peau bleue | - | - | Réunion de préparation des données Évaluation complète | - | - |
| Requin océanique | - | Préparation des données | Analyse des indicateurs | - | Préparation des données |
| Requin-marteau halicorne | - | - | - | - | - |
| Requin-taube bleu | | Préparation des données Évaluation complète | - | - | Réunion de préparation des données Évaluation complète |
| Requin soyeux | Évaluation* | - | - | Évaluation* | - |
| Requin renard à gros yeux | - | - | - | Évaluation* | - |
| Requin renard pélagique | - | - | - | Évaluation* | - |
| Requin-taube commun | Évaluation* | - | - | - | - |
| Raies mobulides | - | Interactions/ Indicateurs | - | - | Interactions/ Indicateurs |
| Tortues marines | Indicateurs | - | - | - | - |
| Oiseaux de mer | - | Développement d'un projet de plan de travail | - | Révision des mesures d'atténuation dans la Rés. 12/06 | - |
| Mammifères marins | - | - | Révision des mesures d'atténuation | - | - |
| Approches de gestion des pêches basées sur l'écosystème (EBFM) | | Étude pilote sur les écorégions | | | |
| Série d'ateliers sur l'atténuation des prises accessoires multi-taxa | Focus : filets maillants | Focus : filets maillants | Focus : à déterminer | Focus : à déterminer | Focus : à déterminer |

*Incluant les méthodes d'évaluation des stocks pauvres en données. Note : le calendrier d'évaluation peut être modifié en fonction de la révision annuelle des indicateurs des pêches, ou des demandes du CS et de la Commission.

| Groupe de travail sur les thons tempérés | | | | | |
|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|
| Espèce | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Albacore | - | | Réunion de préparation des données (4 jours) (avril/mai/juin) Réunion d'évaluation du stock (5 jours) (juillet/août) | - | - |

ANNEXE II

Toutes les priorités proviennent des rapports 2022 de chaque WP, sauf pour le WPDCS qui provient du rapport 2021 et sera mis à jour pour le rapport du SC.

| Priorité | 1 | 2 | 3 |
|--------------|---|---|---|
| GTTT | <p>Priorités en matière d'évaluation des stocks</p> <p>Traiter les questions jugées prioritaires par le groupe d'évaluation par les pairs sur l'albacore (février 2023)</p> | <p>Standardisation de la CPUE</p> <p>Développer des séries de CPUE standardisées pour chaque flotte/pêcherie de thons tropicaux pour l'océan Indien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Période d'examen au cours de laquelle le stock a été évalué comme étant surexploité sans connaître de surpêche. - Paramètres d'échelle régionale - Effet de la piraterie sur la CPUE après la période de piraterie | <p>Analyse d'impact des pêcheries</p> <p>Impact des pêcheries individuelles sur les paramètres des stocks</p> |
| GTEPA | <p>Collecte de données sur la pêche</p> <p>1.1 Extraction de données historiques pour les espèces et flottes clés de la CTOI (par exemple, pêche artisanale côtière au filet maillant et à la palangre), y compris des ateliers :</p> <p>1.1.2 Extraction de données historiques pour les espèces-clés, y compris la collecte d'informations sur les prises, l'effort et la distribution spatiale de ces espèces et des flottes qui les capturent</p> <p>1.1.3 Reconstitution de la composition des captures (priorité initiale : Pakistan et Indonésie)</p> <p>1.2 Mise en œuvre du projet-pilote (Résolution 16/04) pour le Mécanisme régional d'observateurs</p> <p>1.2.1 Développement d'une base de données régionale d'observateurs et alimentation avec des données historiques d'observateurs</p> <p>1.2.2 Développement, pilotage et mise en œuvre d'un outil de déclaration électronique pour faciliter la communication des données</p> | <p>Plans de recherche sur les requins</p> <p>Avis pour l'élaboration de plans de recherche sur les requins</p> <p>Espèces prioritaires : requins-marteaux halicornes</p> | <p>Élaboration d'écorégions</p> <p>Soutien à l'élaboration et à l'affinement des écorégions dans l'océan Indien :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Élaboration d'une étude pilote (axée sur deux écorégions : l'une côtière, l'écorégion du courant de Somalie et l'autre océanique, l'écorégion du gyre de l'océan Indien) |

| | | | |
|--------------|---|---|--|
| | <p>1.2.3 Développement et essai de systèmes de surveillance électronique pour les flottes de filets maillants</p> <p>1.2.4 Protocoles d'échantillonnage au port pour la pêche artisanale</p> | | |
| GTTN | <p>Structure des stocks (connectivité) Recherche génétique pour déterminer la connectivité des thons néritiques dans l'ensemble de leurs distributions (Ceci devrait s'appuyer sur le travail de structure des stocks effectué dans d'autres études précédentes)</p> | <p>Évaluation des stocks / Indicateurs de stocks Explorer des approches alternatives d'évaluation et développer des améliorations, si nécessaire, sur la base des données disponibles pour déterminer l'état des stocks de thon mignon, de thonine et de thazard rayé</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'approche du poids de la preuve devrait être utilisée pour déterminer l'état des stocks, en construisant des couches de preuves partielles, telles que les indices de CPUE combinés aux données de capture, les paramètres du cycle de vie et les mesures de rendement par recrue, ainsi que l'utilisation d'approches d'évaluation pauvres en données (par exemple, CMSY, OCOM, LB-SPR, méthodes basées sur le risque). • Exploration des <i>priors</i> et de la façon dont ils peuvent être développés de manière quantifiable et transparente. • Prendre en considération les résultats des études génétiques pour étudier la structure des stocks et les différences régionales dans les populations. <p>Améliorer la présentation des avis de gestion issus de différentes approches d'évaluation afin de mieux représenter l'incertitude et d'améliorer la communication entre les scientifiques et les gestionnaires de la CTOI.</p> | <p>Extraction et collation des données Rassembler et caractériser les données au niveau opérationnel pour les principales pêcheries de thons néritiques dans l'océan Indien afin d'étudier leur aptitude à être utilisées pour développer des indices de CPUE standardisés.</p> <p>Les données suivantes doivent être rassemblées et mises à disposition pour une analyse collaborative :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) prises-et-effort par espèce et par engin, par site de débarquement ; 2) données opérationnelles : stratifiées par navire, mois et année pour les développer en tant qu'indicateur de la CPUE au fil du temps ; et 3) données opérationnelles : rassembler d'autres informations sur les techniques de pêche (c'est-à-dire la zone pêchée, les spécificités des engins, la profondeur, les conditions environnementales (près du rivage, en pleine mer, etc.) et la taille du navire (longueur/puissance)). 4) Reconstitution des prises historiques par les CPC à l'aide des informations récupérées ou capturées. 5) Réestimation des captures historiques à des fins d'évaluation (en tenant compte de l'identification actualisée des incertitudes et de la connaissance de l'historique des pêcheries) <p>- (Missions d'appui aux données dans les pays prioritaires : Inde, Oman, Pakistan)</p> |
| GTTTm | <p>Informations biologiques (paramètres pour l'évaluation des stocks) 2.1 Recherche biologique (recherche collaborative pour améliorer la compréhension des modes spatio-temporels de l'âge et de la croissance et des paramètres de reproduction) 2.1.1 Études sur l'âge et la croissance : L'incertitude concernant la courbe de croissance est une source principale d'incertitude dans l'évaluation du stock. Une courbe de croissance préliminaire a été élaborée en 2019, mais il y a un travail substantiel à faire pour s'assurer que les courbes de croissance incluent des données</p> | <p>Données sur la fréquence des tailles 4.1 Approfondir l'information sur les tailles fournie par les CPC afin de mieux comprendre la dynamique des stocks et les entrées dans les modèles d'évaluation. Ceci est particulièrement nécessaire pour les données des senneurs.</p> | <p>Standardisation de la CPUE 3.1 Poursuivre le développement de séries de CPUE standardisées pour chaque pêcherie de germon de l'océan Indien, dans le but d'élaborer des séries de CPUE appropriées à des fins d'évaluation des stocks. 3.1.1 Les modifications de la structure spatio-temporelle et des cibles doivent être examinées avec soin, car la densité des poissons et les pratiques de ciblage peuvent varier et affecter les indices de CPUE. Les développements peuvent inclure des changements dans la structure spatiale de la pêche, de nouvelles approches pour</p> |

| | | | |
|--------------|--|--|--|
| | <p>provenant de classes de taille plus petites et que les modes spatio-temporels de la croissance sont quantifiés pour être utilisés dans l'évaluation du stock. Des programmes d'échantillonnage collaboratifs, impliquant une combinaison d'échantillonnages par observateur et d'échantillonnages au port, sont nécessaires pour garantir la collecte d'échantillons adéquats.</p> <p>2.1.2 Des études biologiques quantitatives sont nécessaires pour le germon dans l'ensemble de son aire de répartition afin de déterminer les modes spatio-temporels des paramètres reproductifs-clés, y compris le sex-ratio, la longueur et l'âge de maturité des femelles, le lieu, la périodicité et la fréquence de frai, la fécondité des lots en fonction de la longueur et de l'âge, la fraction de frai et le potentiel reproductif global, afin d'informer les futures évaluations des stocks.</p> | | <p>la pondération des zones, des interactions temps-zone dans le modèle, et/ou des indices utilisant VAST.</p> |
| GTPP | <p>Étude de la biologie reproductive</p> <p>Les CPC doivent mener des études sur la biologie reproductive, qui sont nécessaires pour les porte-épée dans l'ensemble de leur aire de répartition afin de déterminer les paramètres biologiques-clés, y compris la longueur à maturité, l'âge à maturité et la fécondité à l'âge, qui seront intégrés dans les futures évaluations des stocks, et fournir un avis à la Commission sur les tailles minimales de rétention établies (Rés. 18-05, paragraphes 5 et 14c). (Priorité : marlins et voilier). Proposer d'organiser un atelier de deux jours pour discuter de la norme relative à l'échelonnement de la maturité des porte-épée entre les sessions, avant le prochain GTPP. Des fonds sont nécessaires pour soutenir la participation à l'atelier des CPC et d'un ou plusieurs experts sur la reproduction des porte-épée (en attente de la confirmation de l'organisation hôte).</p> | <p>Informations biologiques et écologiques</p> <p>2.1 Recherches sur l'âge et la croissance</p> <p>2.1.1 Les CPC doivent fournir des recherches supplémentaires sur la biologie des porte-épée, à savoir des études sur l'âge et la croissance, y compris par l'utilisation des otolithes ou d'autres pièces dures, soit à partir de données recueillies par des programmes d'observateurs, d'échantillonnages au port ou d'autres programmes de recherche. (Priorité : tous les porte-épée : espadon, marlins et voilier)</p> <p>2.2 Période et lieux de frai</p> <p>2.2.1 Collecter des échantillons de gonades sur les porte-épée ou utiliser tout autre moyen scientifique pour confirmer la période de frai et l'emplacement des zones de frai qui sont actuellement supposées pour chaque espèce de porte-épée. Cela permettra également de conseiller la Commission sur la demande de mesures de gestion alternatives (Rés. 18-05, paragraphe 6). Partiellement soutenu par l'UE, un soutien et une collaboration continus des CPC sont nécessaires.</p> | <p>Structure des stocks (connectivité et diversité)</p> <p>Poursuivre le travail de détermination de la structure des stocks des espèces de porte-épée, en utilisant des sources de données complémentaires, notamment des informations génétiques et microchimiques ainsi que d'autres sources/études pertinentes.</p> |
| GTCDS | <p>Collecte de données sur la pêche artisanale</p> <p>1.1. Mettre en œuvre une étude à l'échelle de la région axée sur l'application de la méthodologie de la FAO pour la caractérisation de la pêche artisanale (Secrétariat, CPC)</p> | <p>Évaluation des incertitudes dans les données de capture</p> <p>2.1 Examen des données historiques de captures pour tous les stocks évalués l'année suivante, afin de déterminer le niveau d'incertitude à utiliser pour l'évaluation des stocks et les procédures de gestion</p> | <p>Conformité aux exigences de déclaration des données de la CTOI</p> <p>3.1. Missions de soutien aux données</p> <p>3.1.1. Élaboration d'indicateurs pour évaluer la performance des CPC de la CTOI par rapport aux exigences de données de la CTOI ; évaluation de la</p> |

| | | | |
|------------|--|--|--|
| | <p>1.2. Aider à la mise en œuvre des activités de collecte de données et d'échantillonnage pour la pêche artisanale dans les pays/pêcheries insuffisamment échantillonnés dans le passé ; priorité à donner aux pêcheries suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pêcheries côtières d'Indonésie - Pêcheries côtières de l'Inde - Pêcheries côtières du Bangladesh - Pêcheries côtières du Pakistan - Pêcheries côtières de la R.I. d'Iran - Pêcheries côtières du Kenya - Pêcheries côtières de la Somalie - Pêcheries côtières du Sri Lanka <p>1.3 Renforcer l'utilisation des outils électroniques pour soutenir la collecte de données dans les pêcheries artisanales</p> <p>1.3.1. Définir des normes minimales pour la collecte de données sur la pêche artisanale</p> <p>1.3.2. Encourager et soutenir le partage de l'expérience et des initiatives déjà mises en œuvre par les CPC de la CTOI dans ce domaine.</p> | | <p>performance des CPC de la CTOI par rapport à ces exigences ; élaboration de plans d'action pour résoudre les problèmes identifiés, y compris un calendrier de mise en œuvre et les activités de suivi requises. La priorité doit être accordée aux CPC / pêcheries suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indonésie - Inde - Pakistan - Oman - Sri Lanka - Somalie <p>3.2. Ateliers pour clarifier les exigences de déclaration des données</p> <p>3.3. Soutenir la documentation des protocoles d'échantillonnage et du traitement des données</p> <p>3.4. Renforcer la collaboration avec le GTDCP pour proposer une nouvelle terminologie pour les activités et les types de DCP</p> |
| GTM | <p>ESG</p> <p>Poursuite de l'évaluation de la stratégie de gestion pour le germon, le listao, l'albacore, le patudo et l'espardon.</p> | | |

APPENDICE III
REFERENCES AUX PROGRAMMES DE TRAVAIL INDIVIDUELS DES GROUPES DE TRAVAIL DE LA CTOI

| Numéro du rapport | Titre du rapport | Numéro d'Appendice |
|--------------------------|--|---------------------------|
| IOTC-2022-WPNT12-R | Rapport de la 12 ^e session du Groupe de travail sur les thons néritiques | Appendice VI |
| IOTC-2022-WPB20-R | Rapport de la 20 ^e session du Groupe de travail sur les porte-épée | Appendice XI |
| IOTC-2022-WPEB18-R | Rapport de la 18 ^e session du Groupe de travail sur les écosystèmes et les Prises accessoires | Appendice XVII |
| IOTC-2022-WPM13-R | Rapport de la 13 ^e session du groupe de travail sur les méthodes | Appendice IV |
| IOTC-2021-WPDCS17-R* | Rapport de la 17 ^e session du Groupe de travail sur la collecte des données et les statistiques | Appendice V |
| IOTC-2022-WPTT24-R | Rapport de la 24 ^e Session du Groupe de travail sur les thons tropicaux | Appendice IX |

*rapport 2022 non disponible au moment de la rédaction du document.