

PROGRAMME DE TRAVAIL DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES THONS NERITIQUES (2017–2021)

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

Sujet	Sous-sujet et projet	Priorité	Budget estimé et/ou source potentielle	Calendrier				
				2017	2018	2019	2020	2021
1. Structure de stock (connexité)	<p>Recherches génétiques permettant de déterminer la connexité des thons néritiques dans l'ensemble de leur répartition</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Déterminer le degré de partage des stocks pour tous les thons néritiques sous mandat de la CTOI dans l'océan Indien, afin de mieux aider le Comité scientifique à fournir ses avis de gestion d'après des unités de stock déterminées selon leur répartition géographique et leur connexité. ➤ Recherches génétiques permettant de déterminer la connexité des thons néritiques dans l'ensemble de leur répartition : Le Tableau 2b devrait être utilisé comme point de départ pour l'élaboration des futurs projets de recherche permettant de déterminer la structure de stock éventuelle des thons néritiques dans l'océan Indien. ➤ Le Secrétariat de la CTOI devrait coordonner une révision de la littérature disponible sur la structure des stocks de thons néritiques dans l'ensemble de l'océan Indien, afin d'évaluer quelles données, telles que l'emplacement des zones de frai, sont d'ors et déjà disponibles pour identifier les éventuels sous-stocks. 	Élevée (1)	1,3 Mio EUR : Union européenne À définir					
2. Informations biologiques (paramètres pour les évaluations de stock)	<p>Recherches sur l'âge et la croissance ; âge à la maturité</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Des études biologiques quantitatives sont requises pour tous les thons néritiques dans l'ensemble de leur répartition afin de déterminer les principaux paramètres biologiques, notamment les relations âge à la maturité/longueur et âge à la fécondité/longueur, les clés âge-taille, l'âge et la croissance, qui seront intégrés aux futures évaluations de stock. 	Elevé (2)	CPC elles-mêmes					
3. Standardisation des PUE	Élaboration de séries de PUE standardisées pour les principales pêcheries ciblant le thon mignon, la thonine orientale, le thazard ponctué et le thazard rayé dans l'océan Indien, en vue des évaluations de stock.	Elevé (4)	Atelier sur les PUE (À définir)					

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Thon mignon. Flottes prioritaires : Iran (filet maillant), Indonésie (ligne et filet maillant), Malaisie (senne côtière), Pakistan, Oman, Thaïlande (senne côtière) et Inde (tous les filets maillants). ➤ Thazard rayé. Flottes prioritaires : Pêcheries au filet maillant de l'Indonésie, de l'Inde, de l'Iran, du Pakistan et d'Oman. ➤ Thonine orientale. Flottes prioritaires : Indonésie (senne/ligne), Malaisie (senne côtière), Thaïlande (senne côtière), Inde (filet maillant), Iran (filet maillant) et Pakistan (filet maillant). ➤ Thazard ponctué. Flottes prioritaires : Pêcheries au filet maillant de l'Inde, de l'Indonésie, du Pakistan (filet maillant/traîne) et de l'Iran. 			CPC elles-mêmes					
				CPC elles-mêmes					
				CPC elles-mêmes					
				CPC elles-mêmes					
4. Évaluation de stock / Indicateurs de stock	<p>Élaborer et comparer différentes approches d'évaluation pour déterminer l'état de stock du thon mignon, de la thonine orientale et du thazard rayé (SS3, ASPIC, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'approche selon la « force probante » devrait être utilisée pour déterminer l'état des stocks, en s'appuyant sur des couches de preuves partielles, telles que les indices de PUE combinés avec les données de capture, les paramètres des traits de vie et la production par recrue, ainsi que l'utilisation d'approches d'évaluation prenant en compte peu de données. ➤ Les données suivantes devraient être rassemblées et mises à disposition en vue d'une analyse collaborative : <ul style="list-style-type: none"> 1) prises et effort par espèce et engin, par site de débarquement ; 2) données opérationnelles : les stratifier par bateau, mois et année en vue de l'élaboration d'un indicateur des PUE au fil du temps ; et 3) données opérationnelles : rassembler les autres informations sur les techniques de pêche (c.-à-d. zone pêchée, spécifications de l'engin, profondeur, conditions environnementales (près des côtes, haute mer, etc.) et taille du bateau (longueur/puissance)). 	Elevé (3)	Budget régulier de la CTOI						

PROGRAMME DE TRAVAIL DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES THONS TEMPÉRÉS (2017-2021)

Tableau 1. Thèmes prioritaires pour obtenir les informations nécessaires à l'élaboration des indicateurs de stocks pour le germon dans l'océan Indien

Sujet	Sous-sujet et projet	Priorité	Budget estimé et/ou source potentielle	Calendrier				
				2017	2018	2019	2020	2021
1. Structure du stock (connexité et diversité)	1.1 Recherches génétiques permettant de déterminer la connexité des germons dans l'ensemble de leur zone de répartition et la taille effective de la population.	Élevée (3)	1,3 Mio EUR : Union européenne					
	1.1.1 Déterminer la structure du stock, le parcours migratoire et les taux de déplacement du germon dans l'océan Indien.		A définir					
	1.1.2 Déterminer le degré de partage du stock de germon de l'océan Indien avec celui de l'Atlantique sud.		Ifremer					
	1.1.3 Analyses de génétique des populations pour déchiffrer les relations évolutives inter et intraspécifiques, les niveaux de flux génétiques (taux d'échange génétique), la divergence génétique et les tailles effectives des populations.		A définir					
2. Informations biologiques (paramètres destinés aux évaluations de stock)	2.1 Recherches sur l'âge et la croissance (recherches collaboratives entre les établissements de recherche pour estimer les âges ; stratification des échantillonnages pour l'ensemble des pêcheries et du stock)	Élevée (1)	A définir					
	2.1.1 La Chine et d'autres CPC doivent fournir, pour la prochaine réunion du GTTm, de nouveaux rapports de recherche sur la biologie du germon, basés notamment sur l'étude des otolithes, issus des données recueillies dans le cadre des programmes d'observateurs ou d'autres programmes de recherche.		CPC elles-mêmes					
	2.1.2 Analyse de la courbe de croissance : L'incertitude concernant la courbe de croissance représente la principale source d'incertitude dans l'évaluation du stock. D'après la forme de la courbe de croissance, il est probable que seules des informations limitées sur la mortalité totale puissent être obtenues à partir des données de prises par taille. Les données sur la structure en âge des prises peuvent constituer une excellente source d'informations complémentaires sur la mortalité totale et réduire considérablement les incertitudes présentes dans l'évaluation. Des recherches doivent être menées pour étudier les meilleures approches et options à utiliser. Le processus d'ESG se penchera sur l'amélioration de la précision des estimateurs selon différentes quantités de données sur		A définir					

		la structure en âge, en fonction de la pêcherie, de la courbe de croissance et de la taille effective des échantillons.						
		2.2 Âge à la maturité	Élevée (4)					
		2.2.1 Des études biologiques quantitatives sont requises pour le germon dans l'ensemble de son aire de répartition, afin de déterminer les principaux paramètres biologiques, notamment les relations âge à la maturité/longueur et âge à la fécondité/longueur, les clés âge-taille, l'âge et la croissance, qui seront intégrés aux futures évaluations de stock.		CPC elles-mêmes				
3	Informations écologiques	3.1 Période et zones de frai	Moyenne (5)					
		3.1.1 Recueillir des échantillons de gonades de germon pour confirmer la période et la zone de frai du germon qui sont actuellement seulement des hypothèses.		CPC elles-mêmes				
4	Standardisation des PUE	4.1 Élaborer des séries de PUE standardisées pour chaque pêcherie ciblant le germon dans l'océan Indien, en vue d'élaborer une série de PUE unique pour les évaluations de stock (soit combinée, soit d'une seule flottille approuvée par le GTTm).	Élevée (2)	Atelier sur les PUE (À définir)				
		4.1.1 Les changements dans le ciblage des espèces constituent le problème à résoudre en priorité dans les standardisations des PUE.		CPC elles-mêmes				
		4.1.2 Il est nécessaire d'étudier attentivement l'adéquation de la structure spatiale car la densité de poissons (et les pratiques de ciblage) peuvent être très variables à une échelle spatiale fine, et il peut être trompeur de supposer que de grandes zones sont homogènes dans le cas de changements importants dans la répartition spatiale de l'effort.		CPC elles-mêmes				
		4.1.3 S'il existe de nombreuses observations avec un effort positif et des prises nulles, il vaut la peine d'étudier des modèles qui modélisent explicitement les processus menant aux observations nulles (par exemple : modèle binomial négatif, modèle avec sur-représentation de zéros ou modèle delta-lognormal). L'ajout d'une petite constante au modèle lognormal peut convenir s'il y a peu de prises nulles, mais peut être inapproprié pour les zones comprenant de nombreuses prises nulles (par exemple : au nord de 10° S). La sensibilité au choix de la constante devrait être testée.		CPC elles-mêmes				

	4.1.4 L'inclusion appropriée des variables environnementales dans la standardisation des PUE fait actuellement l'objet de recherches. Souvent, ces variables n'ont pas un poids explicatif aussi important que les effets spatiaux fixes, ou bien elles peuvent être confondues avec eux. Cela peut indiquer que les champs environnementaux dérivés du modèle ne sont pas assez précis pour le moment, ou qu'il peut être nécessaire d'examiner minutieusement les mécanismes d'interaction afin d'inclure la variable de la manière la plus informative possible.	CPC elles-mêmes					
	4.1.5 Il est difficile de préconiser des analyses à l'avance et la construction du modèle devrait être réalisée dans le cadre d'un processus itératif afin d'étudier les processus qui affectent la relation entre les PUE et l'abondance au sein de la pêcherie.	CPC elles-mêmes					
5	Points de référence cibles et limites	5.1 Conseiller la Commission, d'ici fin 2016 au plus tard, sur des points de référence cibles (PRC) et des points de référence limites (PRL).	Élevée (GTM)				
		5.1.1 Évaluation des points de référence provisoires et alternatifs : utilisés lors de l'évaluation de l'état du stock de germon et de l'élaboration du diagramme et des matrices de Kobe. Décision de transférer temporairement cette tâche au GTM.					
6	Mesures de gestion possibles	6.1 Conseiller la Commission, d'ici fin 2016 au plus tard, sur les mesures de gestion possibles ayant été examinées dans le cadre du processus d'évaluation des stratégies de gestion (ESG). Décision de transférer temporairement cette tâche au GTM.	Élevée (GTM)				

PROGRAMME DE TRAVAIL DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES PORTE-EPEE (2017-2021)

Tableau 1. Thèmes prioritaires pour obtenir les informations nécessaires à l'élaboration des indicateurs de stocks pour les porte-épée dans l'océan Indien

Thème	Composantes et projets	Priorité	Budget estimé et/ou source potentielle	Programmation				
				2017	2018	2019	2020	2021
1. Structure du stock (connectivité et diversité)	1.1 Recherches génétiques pour déterminer la connectivité des populations de porte-épée dans leur aire de distribution (y compris dans les eaux adjacentes du Pacifique et de l'Atlantique, selon les besoins), ainsi que la taille effective de la population.	Haute (1)	1,3M€ (Union européenne)					

	1.1.1 Séquençage nouvelle génération (NGS) pour déterminer le degré de partage des stocks de porte-épée de l'océan Indien avec ceux de l'Atlantique et du Pacifique sud, selon les besoins. Analyse de génétique des populations pour déchiffrer les relations évolutives inter- et intraspécifiques, le niveau de flux de gènes (taux d'échange génétique), la divergence génétique et la taille effective des populations.	Haute (1)					
	1.1.2 Marqueurs nucléaires (microsatellites) pour déterminer le degré de partage des stocks de porte-épée (espèces prioritaires : marlins bleu, noir et rayé et voilier) de l'océan Indien avec ceux de l'Atlantique et du Pacifique sud, selon les besoins.	Haute (1)					
	1.1.3 Élaborer une méthode « parent proche » de marquage-recapture (<i>Bravington et al.</i> 2016) pour les marlins afin d'estimer la taille de la population et d'autres paramètres démographiques importants. Cette méthode comprend l'échantillonnage des juvéniles et des adultes et des analyses de parentalité génétique pour estimer la taille de la population à partir de modèles de marquage-recapture.	Haute (1)					
	1.2 Recherches de marquage pour déterminer la connectivité, les taux de mouvement et estimer la mortalité des porte-épée	Haute (1)	100 000 USD				
	1.2.1 Études de marquage						
2. Informations biologiques (y compris paramètres pour les évaluations des stocks)	2.1 Recherches sur l'âge et la croissance	Haute (7)					
	2.1.1 Les CPC fourniront de nouveaux rapports de recherche sur la biologie des porte-épée : études sur l'âge et la croissance, y compris par l'utilisation des otolithes ou autres pièces dures, soit à partir de données recueillies dans le cadre des programmes d'observateurs, soit à partir d'autres programmes de recherche.		CPC directement				
	2.2 Âge à maturité	Haute (8)					
	2.2.1 Des études biologiques quantitatives sont nécessaires pour les porte-épée dans toute leur aire de répartition afin de déterminer les principaux paramètres biologiques tels que l'âge/la taille de maturité et la fécondité selon l'âge/longueur, qui seront intégrés dans les futures évaluations des stocks.		CPC directement				
	2.3 Périodes et zones de frai	Haute (9)					
	2.3.1 Prélever des échantillons de gonades de porte-épée pour confirmer la période de ponte et l'emplacement de la zone de frai qui ne sont actuellement que des hypothèses, pour chaque espèce.		CPC directement				
3. Revue des données historiques	3.1 Changements de la dynamique des flottes						
	3.1.1 Le Japon et Taïwan, Chine entreprendront un examen historique de leurs flottes de pêche à la palangre et documenteront les changements dans la dynamique des flottes. L'examen historique devrait inclure autant	Haute (6)	CPC directement				

	d'informations explicatives concernant les changements possibles dans les zones de pêche, le ciblage, les changements d'engin et des autres caractéristiques des flottes pour aider le GTPP à comprendre les fluctuations actuelles observées dans les données.							
	3.2 Identification des espèces							
	3.2.1 La qualité des données disponibles au Secrétariat de la CTOI sur les marlins (par espèce) est probablement compromise par des espèces mal identifiées. Ainsi, les CPC devraient revoir leurs données historiques afin d'identifier, signaler et corriger (si possible) les problèmes d'identification potentiels qui sont préjudiciables à une analyse de l'état des stocks.	Haute (5)	CPC directement					
4. Pêcheries sportives ou récréatives	4.1 Tendances des pêcheries							
	4.1.1 Les données de prises-et-effort pour les pêcheries sportives/récréatives ciblant les marlins et le voilier dans l'océan Indien devraient être soumises au Secrétariat de la CTOI pour aider dans les évaluations futures de ces espèces. Les CPC ayant des pêcheries sportives/récréatives ciblant les marlins et le voilier devraient entreprendre une analyse complète et la fournir au GTPP.	Haute (en cours)	Consultant, 54 000 US\$					
5. Standardisation des PUE	5.1 Élaboration et/ou révision de séries de PUE standardisées pour chaque espèce de porte-épée et principale pêche/flotte de l'océan Indien.							
	5.1.1 Espadon : Flottes LL prioritaires : Taïwan, Chine, UE (Espagne, Portugal, France), Japon, Indonésie	Haute (10)	CPC directement					
	5.1.2 Marlin rayé : Flottes prioritaires : Japon, Taïwan, Chine	Haute (11)	CPC directement					
	5.1.3 Marlin noir : Flottes prioritaires : LL : Taïwan, Chine, GIL : R.I. d'Iran, Sri Lanka	Haute (13)	CPC directement					
	5.1.4 Marlin bleu : Flottes prioritaires : Japon, Taïwan, Chine	Haute (14)	CPC directement					
	5.1.5 Voilier indo-pacifique : Flottes prioritaires : GN : R. I. d'Iran et Sri Lanka ; LL : UE (Espagne, Portugal, France), Japon, Indonésie ;	Haute (12)	CPC directement					
6. Évaluations de stocks / Indicateurs de stocks	6.1 Élaborer et comparer différentes approches d'évaluation pour déterminer l'état des stocks de porte-épée (SS3, ASPIC, etc.)	Haute (15)	??? US\$					
	6.2 Évaluation des stocks des espèces de porte-épée en 2017 et 2018	Haute (3)	Consultant, 16 250 US\$					

	6.3 Ateliers sur les techniques d'évaluation, y compris l'estimation des PUE pour les espèces de porte-épée dans les pêcheries de filet maillant en 2017 et 2018	Haute (4)	Consultant, 11 750 US\$					
7. Points de référence-cibles et -limites	7.1 Conseiller la Commission, d'ici à la fin de 2016 au plus tard, sur des points de référence-cibles et -limites	Haute (16)	GTM					
	7.1.1 Évaluation des points de référence provisoires, ainsi que de diverses alternatives : utilisation lors de l'évaluation de l'état des stocks de porte-épée et de l'établissement du diagramme de Kobe et des matrices de Kobe. Il a été décidé de passer temporairement ce travail au GTM.							
8. Mesures de gestions possibles	8.1 Conseiller la Commission, d'ici à la fin de 2016 au plus tard, sur des mesures de gestion potentielles ayant fait l'objet d'un examen par le biais d'une évaluation de la stratégie de gestion (ESG)	Haute (17)	GTM					
	8.1.1 Ces mesures de gestion devront donc assurer la conservation et l'utilisation optimale des stocks prévue à l'article V de l'Accord portant création de la CTOI et plus particulièrement veiller à ce que, dans un délai aussi court que possible et au plus tard en 2020, (i) le taux de mortalité par pêche ne dépasse pas le taux de mortalité par pêche permettant au stock de produire la PME et (ii) la biomasse du stock reproducteur soit maintenue à ou au-dessus de son niveau de la PME. Il a été décidé de passer temporairement ce travail au GTM.							

PROGRAMME DE TRAVAIL DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES ECOSYSTEMES ET LES PRISES ACCESSOIRES (2017-2021)

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

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
REQUINS									
1. Structure du stock (connectivité et diversité)	1.1 Recherches génétiques permettant de déterminer la connexité des espèces de requins choisies dans l'ensemble de leur zone de répartition (y compris dans les eaux adjacentes du Pacifique et de l'Atlantique, le	Élevée (13)	CSIRO/AZTI/IRD/RITF	1,3 Mio EUR : (Union européenne ; 20 % de					

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	Sud et du Pacifique Sud, selon les besoins.								
	1.2 Connexité, mouvements et utilisation de l'habitat								
	1.2.1 Connexité, mouvements et utilisation de l'habitat, y compris identification des « points chauds » et étude des conditions environnementales associées affectant la répartition des requins, grâce au marquage conventionnel et électronique (PSAT).	Élevée (1)	AZTI, IRD, autres	80 K USD pour chaque espèce (à définir)	BSH SMA OCS	SMA OCS			
	1.2.2 Requins-baleines (RHN) : Connexité, mouvements et utilisation de l'habitat, y compris identification des « points chauds » et étude des conditions environnementales associées affectant leur répartition, grâce au marquage conventionnel et électronique (P-SAT).	Élevée (24)	IRD	50 000 USD (mis à disposition par l'IRD)	RHN				
2. Collecte de données halieutiques	2.1 Extraction de connaissances à partir de données historiques pour les principales espèces et flottilles de la CTOI (p. ex. : pêcheries artisanales au filet maillant et côtières à la palangre) et mise en œuvre des programmes régionaux d'observateurs, comprenant :								
	2.1.1 Renforcement des compétences des observateurs halieutiques (comprenant des guides	Élevée (20)	WWF-Pakistan/ACAP (oiseaux de mer)	?? USD (À définir)					

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	d'identification, une formation, etc.)								
2.1.2	Définition d'un programme d'observateurs (comprenant des exigences minimales) des flottilles dont on estime qu'elles pêchent de grandes quantités de requins pélagiques (c.-à-d. plusieurs flottilles palangrières, pêcheries côtières au filet maillant) et pour lesquelles ces statistiques sont souvent absentes	Élevée (21)		?? USD (À définir)					
2.1.3	Extraction de connaissances à partir de données historiques pour les principales espèces, y compris collecte d'informations sur les prises, l'effort et la répartition spatiale de ces espèces et sur les flottilles les pêchant	Élevée (5)	À définir	80 K USD (CITES)					
2.1.4	Intégration des données extraites aux programmes d'observateurs afin de reconstruire la composition spécifique et les prises de requins	Moyenne (26)		15 K USD (UE)					
2.1.5	Suivi électronique (NOTANT la recommandation CS17.43 du Comité scientifique que la Commission envisage d'assigner au Secrétariat de la CTOI, en consultation avec les scientifiques intéressés, le développement d'un projet de	Élevée (12)		?? USD (À définir)					

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	surveillance électronique dans la zone de compétence de la CTOI, la Commission A INDIQUÉ qu'une note conceptuelle/un projet soit élaboré/e afin de permettre une évaluation de l'efficacité de la surveillance électronique pour la collecte des informations sur les captures, les rejets et l'effort de pêche en complément de la couverture par des observateurs scientifiques sur les grands fileyeurs. Cette note conceptuelle devrait inclure un budget détaillé et sera diffusée auprès des donneurs potentiels. [paragr. 41 du rapport de la S19])								
	2.1.6 Résolution 16/04 Sur la mise en œuvre d'un projet-pilote en vue de promouvoir le Mécanisme régional d'observateurs de la CTOI Élaboration d'une proposition d'examen par le CS19	Élevée (X)							
3. Informations biologiques et écologiques (y compris paramètres destinés aux évaluations de stock)	3.1 Recherches sur l'âge et la croissance (Espèces prioritaires : peau bleue [BSH], requin-taube bleu [SMA], requin océanique [OCS] et requin soyeux [FAL])			?? USD (À définir)					
	3.1.1 Les CPC fourniront de nouveaux rapports de recherche sur la biologie des requins, à savoir des études sur l'âge et la croissance,	Élevée (4)	CPC elles-mêmes	?? USD (À définir)	SMA OCS	OCS			

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	par l'utilisation notamment des vertèbres ou autres moyens, fondées sur les données recueillies dans le cadre des programmes d'observateurs ou d'autres programmes de recherche.								
	3.2 Mortalité après remise à l'eau								
	3.2.1 Mortalité après remise à l'eau (marquage électronique), afin d'évaluer l'efficacité des résolutions sur la gestion des espèces interdites de rétention (c.-à-d. requin océanique (OCS), requins-renards et requin-taube bleu (SMA)), classées comme étant les espèces les plus vulnérables aux pêcheries palangrières ; et mortalité après remise à l'eau du peau bleue, qui est le plus fréquemment capturé.	Élevée (2)	IRD/NRIFSF	170 K USD par espèce (UE)	OCS	BSH, SMA			
	3.2.2 Mortalité après remise à l'eau (marquage électronique), afin d'évaluer l'efficacité des résolutions sur la gestion des espèces interdites de rétention (c.-à-d. requin océanique (OCS) pour les pêcheries à la senne)	Élevée (3)	IRD/AZTI	80 K USD (À définir)	OCS				
	3.2.3 Survie des requins baleines après libération (marquage électronique) afin d'évaluer l'effet des interactions non	Élevée (23)	IRD/AZTI	50 000 USD IRD (commencé)	RHN				

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	intentionnelles et l'efficacité des résolutions de gestion de l'encerclement non intentionnel par les sennes								
	3.3 Recherches sur la reproduction (Espèces prioritaires : peau bleue [BSH], requin-taube bleu [SMA], requin océanique [OCS] et requin soyeux [FAL])	Élevée (11)	CPC elles-mêmes	?? USD (À définir)	SMA OCS FAL	OCS			
	3.4 Évaluation des risques écologiques	Élevée (X)			Prép.	Complète			
4. Mesures d'atténuation des prises accessoires de requins	4.1 Concevoir des études sur les mesures d'atténuation des prises de requins (aspects opérationnels, technologiques et bonnes pratiques)								
	4.1.1 Sélectivité de la palangre, afin d'évaluer l'effet des types d'hameçons, d'appâts et du matériau des bas de ligne sur les taux de capture des requins, la mortalité par hameçon, les coupures par morsure et la production halieutique (socio-économie)	Élevée (14)		?? USD (À définir)					
	4.1.2 Sélectivité du filet maillant, afin d'évaluer l'effet de la taille de la maille, du rapport d'armement et du cordage du filet sur la composition spécifique des requins (c.-à-d. espèces et taille) et la production halieutique (socio-économie)	Élevée (15)	WWF-Pakistan	?? USD (WWF)					

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	4.1.3	Élaboration de directives et de protocoles de manipulation et de libération indemne des requins capturés par les pêcheries à la palangre et au filet maillant	Moy. (25)						
5. Normalisation des PUE / Évaluation de stock / Autres indicateurs	5.1	Élaborer des séries de PUE normalisées pour chaque espèce principale de requin et chaque pêcherie de l'océan Indien		?? USD (À définir)					
	5.1.1	Peau bleue : Flottes prioritaires : TWN-CHN LL, UE, Espagne LL, Japon LL, Indonésie LL, UE, Portugal LL	Élevée (17)	CPC elles-mêmes	?? USD (À définir)				
	5.1.2	Requin-taube bleu : Flottes prioritaires : Flottes de palangriers et de fileyeurs	Élevée (19)	CPC elles-mêmes	?? USD (À définir)				
	5.1.3	Requin océanique : Flottes prioritaires : Flottes palangrières ; flottes de senneurs	Élevée (18)	CPC elles-mêmes	?? USD (À définir)				
	5.1.4	Requin soyeux : Flottes prioritaires : Flottes de senneurs	Moy. (27)	CPC elles-mêmes	?? USD (À définir)				
	5.2	Evaluation de stock et autres indicateurs							
	5.2.1	Elaborer et comparer plusieurs approches d'évaluation afin de déterminer l'état de stock des principales espèces de requins (voir le Tableau 2)	Élevée (22)	À définir	En partie : 600 K Euros (Union européenne)				

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	6.1.2 Rés. 12/04 (paragr. 11) Partie II. Les recommandations du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires de la CTOI seront fournies au Comité scientifique pour examen lors de sa prochaine session qui se tiendra en décembre 2012. Il a été demandé au Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires de la CTOI d'examiner et de tenir compte, lors de l'élaboration de ses recommandations, des informations fournies par les CPC conformément au paragraphe 10 de la Résolution 12/04, des autres recherches disponibles concernant l'efficacité des diverses méthodes d'atténuation dans la zone de la CTOI, des mesures d'atténuation et des directives adoptées par d'autres organisations concernées par la question et en particulier par la Commission des pêches du Pacifique ouest et central. Le Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires de la CTOI étudiera spécifiquement les effets des hameçons circulaires sur les taux de capture des espèces cibles, sur la mortalité des tortues marines et des autres espèces accessoires.	Faible (28)	CPC elles-mêmes	?? USD (À définir)					
	6.1.3 Rés. 12/04 (paragr. 17) Le Comité scientifique de la CTOI examinera	Élevée (10)	CPC elles-mêmes	Nul					

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	chaque année les informations soumises par les CPC dans le cadre de cette résolution et, comme nécessaire, fera part à la Commission de ses recommandations concernant les moyens de renforcer les efforts visant à réduire les interactions des pêcheries de la CTOI avec les tortues marines.								
	OISEAUX DE MER								
7. Mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer	7.1 Examen des mesures d'atténuation des prises accessoires								
	7.1.1 Rés. 12/06 (paragr. 8) Le Comité scientifique de la CTOI, en se basant notamment sur les travaux du GTEPA et sur les informations fournies par les CPC, analysera l'impact de cette résolution sur les prises accessoires d'oiseaux de mer d'ici à la session 2016 de la Commission. Il conseillera la Commission sur d'éventuelles modifications à apporter à cette résolution, sur la base de l'expérience apportée par son application et de toutes informations découlant d'études internationales dans ce domaine,	Élevée (6)	Rép. de Corée, Japon, <i>Birdlife International</i>	?? USD (À définir)					

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	l'objectif étant de rendre la résolution plus efficace.								
	REJETS								
8. Mesures d'atténuation des prises accessoires	8.1 Examen de la proposition de rétention des espèces non ciblées								
	8.1.1 La Commission a demandé que le Comité scientifique examine la proposition IOTC-2014- S18- PropL Rev_1 et fasse des recommandations sur les avantages de conserver à bord les espèces non-cibles capturées, autres que celles interdites par d'autres résolutions de la CTOI, pour examen lors de la 19e session de la Commission. (rapport de la S18, paragr. 143). Notant le manque d'expertise et de ressources au sein du GTEPA et le peu de temps disponible pour accomplir cette tâche, le CS RECOMMANDE d'embaucher un consultant pour réaliser ce travail et en présenter les résultats lors de la prochaine réunion du GTEPA. Les tâches suivantes, requises pour répondre à la question, devraient être envisagées lors de la rédaction des termes de référence, en tenant compte de toutes les espèces qui	Élevée (8)	Consultant	?? USD (À définir)					

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	<p>absorber et traiter ces captures supplémentaires ;</p> <p>v) évaluer les impacts socio-économiques de la rétention des espèces non-cibles, y compris la faisabilité de la commercialisation d'espèces qui ne sont pas habituellement conservées par ces engins ;</p> <p>vi) évaluer les bénéfices à long terme de l'amélioration des statistiques des pêches par le biais de programmes d'échantillonnage au port ;</p> <p>vii) évaluer les impacts de la rétention totale sur les conditions de travail et la qualité des données collectées par les observateurs scientifiques embarqués, en s'assurant qu'il existe une stricte distinction entre les tâches scientifiques et les activités d'application.</p>								
9. Écosystèmes	9.1 Élaborer un plan en vue d'approches de gestion écosystémique des pêches (GEP) au sein de la CTOI	Élevée (16)	GTEPA	?? USD (À définir)					
	9.2 Créer un modèle écosystémique (SEAPODYM) pour les principales espèces de requins (BSH)	Élevée (7)	Consultant (CLS)	43 000 €					

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	9.3 Évaluation des relations trophiques au sein des prises accessoires pélagiques, au moyen de traceurs chimiques		SFA	50 000 €					

PROGRAMME DE TRAVAIL DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES THONS TROPICAUX (2017-2021)

Tableau 1. Thèmes prioritaires pour obtenir les informations nécessaires à l'élaboration des indicateurs de stocks pour les thons tropicaux dans l'océan Indien

Thème	Sous-thème et projet	Priorité	Pilotage	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
5. Structure du stock (connectivité et diversité)	1.1 Recherches génétiques pour déterminer la structure et la connectivité des populations de thons tropicaux dans toute leur aire de répartition (y compris dans les eaux adjacentes du Pacifique et de l'Atlantique, selon les besoins), ainsi que la taille réelle de la population.	Moyenne (en cours)	CSIRO/AZTI/IRD/RITF	1,3 m €: (Union européenne; 20% de cofinancement additionnel)					
	1.1.3 Séquençage nouvelle génération (SNG) pour déterminer le degré de partage des stocks de thons tropicaux de l'océan Indien. Analyses de génétique des populations pour déterminer les relations évolutives inter- et intraspécifiques, le niveau de flux de gènes (taux d'échange génétique), la divergence génétique et les tailles effectives des populations.								
	1.1.4 Marqueurs nucléaires (microsatellites) pour déterminer le degré de partage des stocks de thons tropicaux dans l'océan Indien et le Pacifique, selon les besoins.								

Thème	Sous-thème et projet	Priorité	Pilotage	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	2.2.1 Les CPC fourniront de nouveaux rapports de recherche sur la biologie des thons tropicaux : études sur l'âge et la croissance, y compris par l'utilisation des otolithes ou autres pièces dures, soit à partir de données recueillies dans le cadre des programmes d'observateurs ou d'autres programmes de recherche.	Haute	CPC directement	US\$?? (TBD)					
7. Informations écologiques	3.1 Périodes et zones de frai								
	3.1.1 Prélever des échantillons de gonades de thons tropicaux pour confirmer la période de ponte et l'emplacement de la zone de frai qui ne sont actuellement que des hypothèses, pour chaque espèce.	Moyenne		US\$?? (TBD)					
8. Revue des données historiques	4.1 Les changements de la dynamique des flottes doivent être documentés par flotte								
	4.1.1 Fournir une évaluation des impacts spécifiques de chaque flotte sur les stocks de patudo, de listao et d'albacore. Projeter les impacts potentiels de l'application des plans de développement des flottes sur l'état des thons tropicaux, sur la base des évaluations des stocks les plus récentes.	Moyenne	Consultant	US\$30K					
9. Standardisation des PUE	5.1 Élaboration et/ou révision de séries de PUE standardisées pour chaque espèce de thons tropicaux et principale pêcherie de l'océan Indien.								
	5.1.1 Poursuite de l'élaboration et de la validation des indices collaboratifs de PUE palangrière utilisant des données de multiples flottes (voir Termes de référence, Appendice IXa ci-dessous)	Haute (en cours)	Comité scientifique et consultants	US\$40K (IOTC)					
	5.1.2 L'indice de PUE standardisées pour les juvéniles d'albacore et de patudo pêchés par les flottes de senneurs de l'UE devrait être estimé et présenté au		CPC directement	US\$?? (TBD)					

Thème	Sous-thème et projet	Priorité	Pilotage	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	GTTT avant la prochaine série d'évaluations des stocks de thons tropicaux.								
5.1.3	Élaboration de critères minimum (par exemple 10% en utilisant un échantillonnage aléatoire stratifié) de couverture des journaux de pêche pour utilisation dans les processus de standardisation et identification par le biais d'une analyse exploratoire des navires faisant des déclarations incorrectes pour les exclure des jeux de données lors de la standardisation.		CPC directement	US\$?? (TBD)					
5.1.4	Il faudrait obtenir les informations sur l'identité des navires des flottes japonaises avant 1979, soit à partir des journaux de bord originaux, soit à partir d'autres sources, afin de permettre l'estimation des changements de capturabilité durant cette période et de réaliser des analyses typologiques utilisant les données des navires.		Japon	US\$?? (TBD)					
5.1.5	La standardisation des PUE de la senne devrait être faite, si possible, en utilisant les données opérationnelles sur la pêche.		CPC directement	US\$?? (TBD)					
	patudo : flottes prioritaires	Haute	CPC directement	US\$?? (TBD)					
	listao : flottes prioritaires	Haute	CPC directement	US\$?? (TBD)					
	albacore : flottes prioritaires	Haute	CPC directement	US\$?? (TBD)					
5.1.6	Élaboration de méthodes de standardisation de la composition des espèces des captures des senneurs en utilisant des données opérationnelles, afin de fournir des indices d'abondance relative alternatifs.	Haute	Consultant et CPC directement	US\$?? (TBD)					
5.1.7	Étude du potentiel de l'utilisation de l'enquête sur la palangre indienne comme indice d'abondance des thons tropicaux indépendant des pêcheries	Haute	Consultant et CPC directement	US\$30K (TBD)					

Thème	Sous-thème et projet	Priorité	Pilotage	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
10. Évaluations des stocks / Indicateurs des stocks	6.1 Élaborer et comparer différentes approches d'évaluation pour déterminer l'état des stocks de thons tropicaux.	Moyenne	Consultants et CPC directement	US\$?? (TBD)					
	6.2 Étude de l'âge des thons tropicaux afin de fournir des informations sur la structure par âge de la population (selon l'espèce et la composition par âge des captures échantillonnées)	Moyenne							
	6.3 Élaborer un modèle d'exploitation structuré par âge à haute résolution qui puisse être utilisé pour tester les hypothèses spatiales, y compris les effets potentiels d'un mélange limité des marques sur les résultats de l'évaluation de stock (voir les termes de référence, Appendice IXb ci-dessous).	Moyenne							
	6.4 Priorités en matière d'évaluation des stocks - examen détaillé des sources de données existantes, notamment : i. Données de fréquences des tailles : Évaluation de la fiabilité de la composition des longueurs des pêcheries à la palangre (y compris les données récentes et historiques), examen des anomalies dans les données sur la composition des longueurs de PS(UE) et nécessité d'un examen approfondi des données sur les fréquences des tailles détenues par la CTOI, en collaboration avec les flottes concernées, pour améliorer l'utilisation de ces données dans les évaluations des stocks de thons tropicaux. ii. Données de marquage : Analyse poussée du jeu de données de marquage/recapture. iii. Séries de PUE alternatives : examen des données issues de l'enquête indienne sur les palangriers thoniers.	Moyenne							
11. Surveillance indépendante des pêcheries	7.1 Toutes les évaluations des stocks de thons tropicaux sont fortement tributaires des estimations de l'abondance relative dérivée des taux de captures de la pêche commerciale et ceux-ci pourraient être sensiblement biaisés, malgré les efforts de standardisation de la variabilité opérationnelle (par exemple variabilité spatio-temporelle dans les opérations, amélioration de l'efficacité grâce aux nouvelles technologies, changements de ciblage des	Med	CPC directement	US\$?? (TBD)					

Thème	Sous-thème et projet	Priorité	Pilotage	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
	espèces). En conséquence, la CTOI devrait continuer à explorer des options de surveillance indépendantes des pêcheries qui peuvent être rendues possibles par les nouvelles technologies. Il existe diverses options, dont certaines sont déjà en cours de test. Toutes ces options n'ont pas la même priorité, et celles qui sont en cours de développement doivent être promues, comme proposé ci-dessous :								
	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance acoustique des DCP, dans le but de dériver des indices d'abondance basés sur les estimations de la biomasse fournies par les bouées-échosondeurs fixées aux DCP. 	Haute							
	<ul style="list-style-type: none"> Enquêtes basées sur la palangre (élargissement du modèle indien) ou « enquêtes-sentinelles » dans lesquelles un petit nombre de calées commerciales suivent un protocole scientifique standardisé. 	Haute							
	<ul style="list-style-type: none"> Relevés aériens, éventuellement au moyen de drones radiocommandés ou autonomes 	Moyenne							
	<ul style="list-style-type: none"> Techniques de marquage génétique utilisant des spécimens recapturés ou l'identification de paires proches 	Moyenne							
8	Points de référence-cibles et -limites								
	8.1 Conseiller la Commission sur des points de référence-cibles et -limites								
	8.1.1 Utilisés lors de l'évaluation de l'état des stocks de porte-épées et de l'établissement du diagramme de Kobe et des matrices de Kobe.	Haute	CPC directement	US\$?? (TBD)					

**PROGRAMME DE TRAVAIL DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LA COLLECTE DES DONNEES ET LES STATISTIQUES
(2017–2021)**

Tableau 1. Sujets prioritaires permettant d’obtenir les informations nécessaires à la formulation des avis à la Commission.

Sujet	Sous-sujet et projet	Classement par ordre de priorité	Mené par	Budget estimé (source potentielle)	Calendrier				
					2017	2018	2019	2020	2021
1. Exigences en matière de données et protocoles de collecte des données, y compris PRO	1.1 Pêcheries artisanales	1							
	1.1.1 Pour les pays connus pour déjà avoir des systèmes d’échantillonnage bien établis, évaluer les résultats / évaluer les projets et appliquer immédiatement des mesures et du soutien (selon les besoins)			(A définir)					
	1.1.2 Évaluation de l’état de tous les pays dont les systèmes d’échantillonnage ne sont pas bien connus ou établis			(A définir)					
	1.1.3 Élaborer des exigences minimales en matière de données, en vue de la collecte régulière des données au site de débarquement, par le biais d'un échantillonnage par des échantillonneurs			(A définir)					
	1.1.4 Élaborer des Directives générales de collecte des données sur les pêcheries artisanales, comprenant l’élaboration d’un ensemble d’indicateurs à utiliser pour évaluer la qualité des systèmes de collecte et de gestion des données sur les pêcheries artisanales			(A définir)					
	1.1.5 Élaborer/amender les protocoles de collecte des données spécifiques à chaque pêcherie, par pays, le cas échéant			(A définir)					
	1.1.6 Aider à mettre en œuvre des activités pilotes d’échantillonnage dans les pays/pêcheries non/insuffisamment échantillonnés par le passé ; priorité donnée aux pêcheries suivantes : 1. Pêcheries côtières de l’Indonésie 2. Pêcheries côtières du Pakistan 3. Pêcheries côtières du Sri Lanka			(A définir)					

<p>4. Pêcheries côtières du Yémen 5. Pêcheries côtières de Madagascar 6. Pêcheries côtières des Comores 7. Pêcheries côtières de la Tanzanie 8. Pêcheries côtières de la Thaïlande 9. Pêcheries côtières de la Malaisie</p>								
<p>1.2 Pêcheries industrielles</p> <p>1.2.1 Élaborer des Directives générales de collecte des données par les observateurs en mer, comprenant l'élaboration d'un ensemble d'indicateurs à utiliser pour évaluer la qualité des systèmes de collecte et de gestion des données sur les pêcheries industrielles</p> <p>1.2.2 Organiser un atelier régional sur la mise en œuvre du Programme régional d'observateurs de la CTOI</p> <p>1.2.3 Élaborer/amender les protocoles de collecte des données par les observateurs en mer spécifiques à chaque pêcherie, par pays, le cas échéant</p> <p>1.2.4 Aider à mettre en œuvre des mécanismes d'observateurs en mer dans les pays/pêcheries non/insuffisamment suivis par le passé ; comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évaluation des mécanismes d'observateurs existants et de leurs dispositions • Coordination de sessions de formation et d'ateliers sur le PRO spécifiques à chaque pays/pêcherie • Appui à la gestion et la déclaration des données <p>La priorité sera donnée aux pêcheries suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. R.I. d'Iran (filet maillant dérivant ; senne) 2. Sri Lanka (senne ; filet maillant dérivant & palangre) 3. Indonésie (palangre) 4. Pakistan (filet maillant dérivant) 5. Inde (palangre) 	<p>1</p>		<p>(A définir)</p> <p>(A définir) DG-MARE</p> <p>20K USD (A définir)</p> <p>(A définir)</p>					

	6. Maurice (senne ; palangre)								
2. Assistance aux CPC pour le respect des dispositions de la Résolution 16/01	2.1 Fournir une assistance aux CPC identifiées pour améliorer leur niveau de surveillance et de déclaration conformément au paragraphe 9 de la résolution 16/01.	1		40K USD (À définir – Financement UE 2017)					
3 Révision des données de taille Pêcheries palangrières	3.1 Aide à la révision des données historiques de fréquence de taille des pêcheries palangrières, en particulier des palangriers de Taïwan, Chine et du Japon.	1		40K USD (à définir)					
4 Application des exigences de données de la CTOI	4.1 Missions d'aide aux données	2							
	4.1.1 Identification des indicateurs pour évaluer la performance des CPC de la CTOI par rapport aux exigences de données de la CTOI ; évaluation des performances de la CTOI par rapport à ces exigences ; élaboration de plans d'action pour traiter les problèmes identifiés, incluant un calendrier de mise en œuvre et les activités de suivi requises.			25K USD (UE DG-MARE)					
5 Mise en œuvre de la collecte des données – Pêcheries sportives	5.1 Produire un catalogue des pêcheries sportives de l'océan Indien ; faciliter la collecte et la déclaration des données par les clubs sportifs ; formation du personnel local.	4		75K USD (UE DG-MARE)					
6 Accès aux statistiques de la CTOI	6.1 Conception et réalisation d'un catalogue de métadonnées pour décrire les informations et les processus utilisés par la CTOI, suivi du développement de bibliothèques logicielles (dans les langages les plus utilisés en statistiques, par exemple R ou Python) pour faciliter l'accès des scientifiques aux services distants d'accès aux données de la CTOI.	3		20K USD (A définir)					

PROGRAMME DE TRAVAIL DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES METHODES (2017-2021)

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 de recherche	de	Priorité de financement	Pilote	Budget estimé (source)	Calendrier				
							2017	2018	2019	2020	2021
1. Évaluation de la stratégie de gestion	1.1 Germon	Haute		5	UE (JRC)	Financé (UE JRC)					
	1.1.5 Révision des modèles d'exploitation sur la base du feedback du GTM et du CS, y compris d'éventuels tests de robustesse										
	1.1.6 Réalisation d'un premier jeu de simulations et de résultats										
	1.1.7 Révision des procédures de gestion et des indicateurs après présentation du jeu initial au CTPG et à la Commission										
	1.1.8 Évaluation d'un nouveau jeu de procédures de gestion, si besoin										
	1.2 Listao	Haute		2	Maldives						
	1.2.1 Réalisation d'un premier jeu de simulations et de résultats					\$?? (TBD)					
	1.3 Patudo	Haute		4	Australie (CSIRO)	\$75 000 (COI)					
	1.3.1 Mise à jour de l'OM et présentation des résultats préliminaires des PG au CTPG, revue par GTTT/GTM du nouvel OM										
	1.3.2 Présentation des résultats révisés des PG au CTPG pour adoption en 2018 (itérer si besoin)					\$?? (TBD)					
1.4 Albacore	Haute		3	Australie (CSIRO)	\$75 000 (ZADJN)						

	1.4.1	Mise à jour de l'OM et présentation des résultats préliminaires des PG au CTPG, revue par GTTT/GTM du nouvel OM				\$??				
	1.4.2	Présentation des résultats révisés des PG au CTPG pour adoption en 2018 (itérer si besoin)				(TBD)				
	1.5	Espadon	Haute	1		TBD	\$??			
	1.5.1	OM initial					(TBD)			
	1.5.2	Conditionnement et réglage de l'OM								
	1.5.3	Tests de PG génériques								
	1.5.4	Modèle final avec PG								
2.	Approche par niveaux de la fourniture des avis sur les stocks	2.1 Élaborer une approche par niveaux de la fourniture des avis sur les stocks, sur la base des types indicateurs utilisés pour déterminer l'état des stocks (par exemple : séries de PUE, modèles d'évaluation des stocks)	Moyenne	6		Consultant				
		2.2 Revue des pratiques actuelles et recommandations, pour examen au GTM07 et au CS19.					\$10 000 (TBD)			
3.	Plusieurs états de stock dérivés de différentes structures de modèles	3.1 Élaborer des orientations spécifiques sur les modèles les plus appropriés à utiliser ou sur comment synthétiser les résultats lorsque plusieurs modèles d'évaluation des stocks sont présentés. (Voir IOTC-2016-WPTT18-R, paragr. 91)	Moyenne	7			\$?? (TBD)			