

CONVENTION SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DES ESPÈCES
DE FAUNE ET DE FLORE SAUVAGES MENACÉES D'EXTINCTION

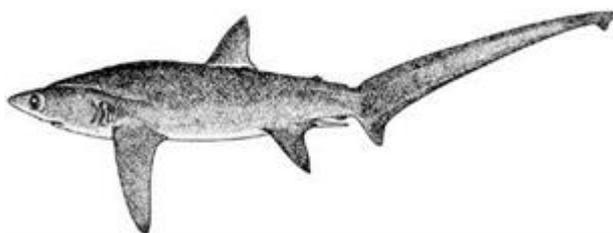


Dix-septième session de la Conférence des Parties
Johannesburg (Afrique du Sud), 24 septembre – 5 octobre 2016

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDMENT DES ANNEXES I ET II

A. Proposition

La présente proposition concerne l'inscription à l'Annexe II d'*Alopias superciliosus* (requin-renard à gros yeux) conformément à l'article II, paragraphe 2(a) de la Convention et satisfaisant au critère A de l'annexe 2a de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP16); et l'inscription de toutes les autres espèces de requins-renards, genre *Alopias* spp., conformément à l'article II paragraphe 2(b) de la Convention et satisfaisant au critère A de l'annexe 2b de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP 14).



Critères d'inscription (Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP16))

Annexe 2a, Critère A. Il est établi, ou il est possible de déduire ou de prévoir, qu'une réglementation du commerce de l'espèce est nécessaire afin d'éviter que celle-ci ne remplisse, dans un avenir proche, les conditions voulues pour qu'elle soit inscrite à l'Annexe I.

L'inscription d'*Alopias superciliosus* à l'Annexe II, au titre de ce critère, se justifie parce que le commerce international des ailerons de cette espèce constitue l'une des principales causes de l'existence de pêcheries non durables et pratiquement non gérées qui entraînent des déclinés marqués des populations de cette espèce dans le monde entier. Ces déclinés, inférieurs à 30% du niveau de référence, remplissent les conditions énoncées dans les lignes directrices de la CITES pour l'application de la définition de "déclin" aux espèces aquatiques exploitées commercialement.

Compte tenu du taux d'exploitation et du déclin en cours de la population, cette espèce pourrait courir un risque d'extinction encore plus élevé et mérite très rapidement d'être inscrite à l'Annexe I conformément au critère C ii, à moins que la réglementation du commerce international n'offre des incitations à introduire ou améliorer les mesures de suivi et de gestion pouvant servir de base aux avis de commerce non préjudiciable et d'acquisition légale.

Annexe 2b, critère A. Dans leur forme commercialisée, les spécimens de l'espèce ressemblent aux spécimens d'une autre espèce inscrite à l'Annexe II au titre des dispositions de l'Article II, paragraphe 2 a), ou à l'Annexe I, au point qu'il est peu probable que les agents chargés de la lutte contre la fraude soient en mesure de les distinguer.

Toutes les autres espèces du genre *Alopias* [le requin-renard commun (*A. vulpinus*) et le requin-renard pélagique (*A. pelagicus*)] sont incluses dans la proposition car, sous la forme la plus communément commercialisée (ailerons de requin séchés, non traités), leurs ailerons ressemblent étroitement à ceux d'A.

superciliosus et remplissent donc les critères énoncés au paragraphe 2(b) de l'article II de la Convention et le critère A de l'annexe 2b de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP 16).

B. Auteur de la proposition

Bahamas, Bangladesh, Bénin, Brésil, Burkina Faso, Comores, Égypte, Fidji, Gabon, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Maldives, Mauritanie, Palaos, Panama, République dominicaine, Samoa, Sénégal, Sri Lanka, Union européenne et Ukraine¹.

C. Justificatif

1. Taxonomie

- 1.1 Classe: Chondrichthyes, Sous-classe: Elasmobranchii
- 1.2 Ordre: Lamniformes
- 1.3 Famille: Alopiidae
- 1.4 Genre, espèce ou sous-espèce, et auteur et année: *Alopias superciliosus* (Lowe, 1841)
- 1.5 Synonymes scientifiques: *Alopias profundus* (Nakamura, 1935)
- 1.6 Noms communs: Afrikaans: Grootoog-sambokhaai
 anglais: Long-tailed shark, whiptail shark, big-eyed thresher shark
 français: Requin-renard à gros yeux
 allemand: Drescherha
 espagnol: Tiburon zorro, zorro de mar

Tableau 1. Espèces 'ressemblantes', du point de vue des ailerons d'*A. superciliosus*)

Famille	Espèce	Synonymes scientifiques	Nom commun	Liste rouge de l'UICN
Alopiidae	<i>Alopias vulpinus</i> (Bonnaterre, 1788)	<i>Squalus vulpes</i> (Gmelin, 1788), <i>Alopias macrourus</i> (Rafinesque, 1810), <i>Squalus alopecias</i> (Gronow, 1854), <i>Alopecias chilensis</i> (Philippi, 1902)	Requin-renard commun	Vulnérable
Alopiidae	<i>Alopias pelagicus</i> (Nakamura, 1935)	sans objet	Requin-renard pélagique	Vulnérable

- 1.7 Numéros de code: SANS OBJET

2. Vue d'ensemble

Le requin-renard à gros yeux, *Alopias superciliosus*, mérite d'être inscrit à l'Annexe II conformément à l'article II paragraphe 2(a) de la Convention car le déclin marqué des populations, dû en partie à la valeur élevée de ses ailerons dans le commerce international, satisfait au critère A de l'annexe 2a de la résolution 9.24 (Rev CoP 16). Les plus graves menaces pour cette espèce sont les captures non durables et la capture accessoire dans les pêcheries, qui ont entraîné le déclin des populations et approvisionnent les marchés internationaux en ailerons de requins-renards de grande valeur.

En raison de leur biologie et de leur très faible taux intrinsèque de reproduction, les requins-renards, *Alopias* spp., font partie des espèces de requins les plus vulnérables à la mortalité anthropique à l'échelle mondiale, que ce soit comme espèces cibles ou accessoires, et sont la famille de requins pélagiques

¹ Les appellations géographiques employées dans ce document n'impliquent de la part du Secrétariat CITES (ou du Programme des Nations Unies pour l'environnement) aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires ou zones, ni quant à leurs frontières ou limites. La responsabilité du contenu du document incombe exclusivement à son auteur.

présentant le taux d'extinction le plus élevé (Section 3). Bien que suite à une évaluation de 2007, le requin-renard à gros yeux ait été inscrit sur la Liste rouge de l'UICN des espèces menacées dans la catégorie Vulnérable au plan mondial, en raison du déclin de sa population, des données plus récentes indiquent un déclin plus grave qu'on le croyait; cette évaluation mondiale mérite d'être mise à jour. D'après les évaluations régionales l'espèce est dans la catégorie En danger dans les eaux européennes et méditerranéennes, dans l'Atlantique Nord-Ouest et Ouest et Central; Vulnérable dans l'Indo-ouest Pacifique; et Quasi menacé dans l'Atlantique Sud-Ouest.

Les populations de requins à gros yeux ont connu des déclin de 70-80% dans l'océan Atlantique et de plus de 80% dans l'océan Indien et Pacifique durant la dernière période de trois générations. La population de requins-renards a diminué de 99% par rapport aux niveaux historiques dans la Méditerranée, La proportion d'ailerons de requins aux gros yeux sur le marché des ailerons de Hong Kong a diminué de 77-99% au cours des 15 dernières années (section 4).

Reconnaissant la diminution des prises et la menace que représentent les pêcheries non gérées pour les requins-renards, trois Organisations régionales de gestion des pêches (ORGP) ont pris des mesures pour limiter les captures de ces espèces. En 2008, l'CICTA a recommandé de remettre à l'eau les requins-renards à gros yeux capturés vivants dans les pêcheries de l'Atlantique, avant de prononcer une interdiction totale pour cette espèce en 2009. La même disposition a été adoptée dans les pêcheries méditerranéennes réglementées par la CGPM en 2010. Dans l'océan Indien, la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI) a interdit la rétention de tous les requins-renards en 2012. Malgré ces mesures, les captures de requins-renards annoncées à la FAO ont continué d'augmenter dans l'Atlantique (principalement pour le requin-renard à gros yeux), et n'ont que légèrement diminué dans l'océan Indien (section 5).

En 2012, réagissant à la décision de la CTOI et aux preuves croissantes de la disparition des requins renards à gros yeux dans les captures des pêches pélagiques, Sri Lanka a imposé une interdiction totale de capture, conservation à bord, transbordement, débarquement, stockage, vente ou offre à la vente de tout requin-renard au titre du règlement publié dans la Gazette No. 1768/36 (section 7).

Les ailerons de requins-renards présentent des caractéristiques morphologiques suffisamment distinctives pour être vendus sous l'appellation "wu gu" (勿骨) sur le marché de fruits de mer séchés de Hong Kong. Au début des années 2000, ils représentaient approximativement 2,3% de l'ensemble des ailerons de requins, correspondant à un total compris entre un demi et trois millions de requins-renards par an. En 2015, la proportion d'ailerons de requins-renards sur ce marché avait diminué à environ 0,03-0,53% (médiane 0,20%) de toutes les espèces de requins représentées (section 6). Cet état de fait, conjugué aux prises déclarées et à d'autres données relatives aux tendances, confirme que les captures de requins-renards ont été largement sous-déclarées, que les populations régressent et que le contrôle de conformité et de mise en application est généralement insuffisant dans les mesures des ORGP pour la conservation du requin-renard.

L'inscription d'*Alopias superciliosus* et d'autres espèces 'semblables' de requins-renards à l'Annexe II a pour but de s'assurer que le commerce international est approvisionné par des pêches gérées durablement et enregistrées avec exactitude, qui ne portent pas atteinte à l'état des populations sauvages exploitées. Les contrôles du commerce CITES compléteront et renforceront les mesures de gestion des pêches et de conservation adoptées pour cette espèce. Par exemple, les avis de commerce légal et l'application de mesures pour assurer la conformité avec l'introduction en provenance de la mer garantiront qu'aucun produit n'entrera dans le commerce provenant de pêcheries, d'aires protégées, de pays, de ZEE ou de régions couvertes par des ORGP dans lesquels la capture de requins est interdite. L'émission d'avis de commerce non préjudiciable garantira que les mesures de gestion des sont efficaces et suffisantes.

3. Caractéristiques de l'espèce

3.1 Répartition géographique

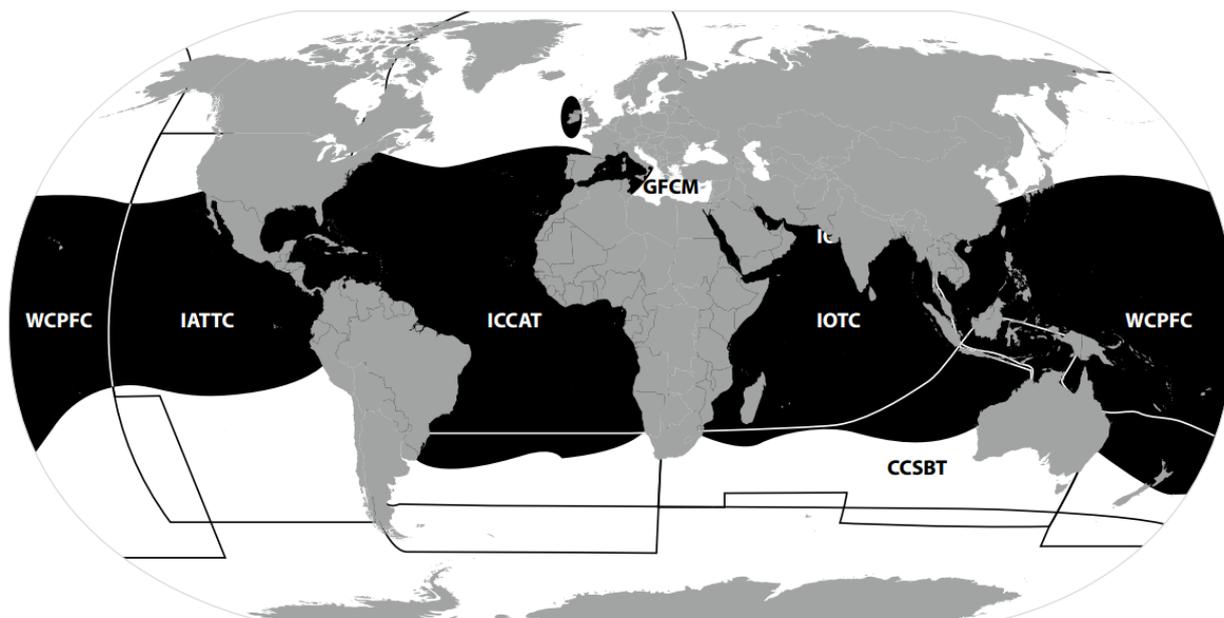


Figure 1. Carte de répartition mondiale d'*A. superciliosus* (Liste rouge de l'UICN) et zones de convention d'une ORGP.

Tous les *Alopias spp.* sont des requins pélagiques grands migrateurs, avec une répartition quasiment circumplanétaire dans les eaux océaniques et côtières tropicales et tempérées (voir Figure 1). Seul un petit nombre de requins-renards à gros yeux ont été repérés; un individu a été décrit se déplaçant de la côte Nord-Ouest des États-Unis vers le golfe du Mexique, une distance en ligne droite de 2767 km (Weng et Block 2004), et un autre individu a été observé se déplaçant à travers les frontières internationales en Amérique centrale (Kohin *et al.* 2006). Une étude réalisée à l'aide de marquage et de recapture a enregistré les mouvements de l'espèce de la ZEE des États-Unis aux eaux internationales et aux ZEE de pays d'Amérique centrale (Kohler *et al.* 1998).

Les requins-renards à gros yeux *A. superciliosus* sont présents dans les zones de pêche de la FAO suivantes: 21, 27, 31, 34, 37, 41, 47, 51, 57, 61, 67, 71, 77, 81, 87.

Les États de l'aire de répartition sont énumérés à l'annexe 5.

3.2 Habitat

On trouve *A. superciliosus* dans toutes les zones chaudes et tempérées des océans de la planète, sur le plateau continental et dans la zone épipélagique mais on le rencontre aussi parfois dans des eaux côtières peu profondes (Stillwell et Casey 1976; Compagno 2001; Nakano *et al.* 2003; Weng et Block 2004). C'est un des rares requins à présenter un comportement migratoire vertical diurne: il remonte généralement dans les zones peu profondes, la nuit, pour se nourrir (<100 m) et le jour, habite les eaux plus profondes (entre 400 et 600 m) (Nakano *et al.* 2003; Weng et Block 2004; Stevens *et al.* 2010). On le trouve là où la température de surface est de l'ordre de 16 à 25°C, mais on l'a aussi repéré jusqu'à 723 m de profondeur, où la température avoisine 5°C (Nakano *et al.* 2003).

3.3 Caractéristiques biologiques

En raison de leurs caractéristiques biologiques et de leur très faible taux intrinsèque de reproduction, tous les requins-renards, *Alopias spp.*, font partie des espèces de requins les plus vulnérables à la mortalité anthropique à l'échelle mondiale, que ce soit comme espèces cibles ou accessoires, et sont de la famille des requins pélagiques présentant le risque d'extinction le plus élevé (Oldfield *et al.* 2012, Dulvy *et al.* 2014). Cette espèce est vivipare, qui donne naissance à des jeunes pleinement développés, n'a généralement que deux petits par mise bas (Compagno 2001). Les femelles parviennent à maturité sexuelle entre 12 et 14 ans (332–341cm) et les mâles un peu plus tôt, entre

9 et 10 ans (270–288cm); leur durée de vie est de 20 à 21 ans, et la période de gestation dure 12 mois (Liu *et al.* 1998; Moreno et Moron 1992; Compagno 2001). Un requin-renard à gros yeux femelle produit moins de vingt descendants dans sa vie (Amorim *et al.*, 2009). Des trois espèces de requins-renards, *A. superciliosus* est celle qui a le plus faible taux de fécondité et le plus faible taux de croissance de la population, avec un taux estimé à 0,016 an⁻¹ dans des conditions durables d'exploitation (Smith *et al.* 2008), ou à 0.002–0.009 an⁻¹ (Cortés 2008, Dulvy *et al.* 2008). En raison de ce taux de reproduction exceptionnellement faible, *A. superciliosus* est considérée comme l'une des espèces de requins les moins fécondes, ayant la plus faible capacité de récupération, même à partir de faibles niveaux d'exploitation, et un temps de doublement de population d'environ 25 ans (Smith *et al.* 2008).

Cortés (2008), utilisant une approche démographique indépendante de la densité, a calculé le taux de croissance de la population (λ) à 1,009 an⁻¹ (0,990, 1,028; limites de confiance inférieures et supérieures à 95%, respectivement) et le temps de génération (T) à 17,2 ans (15,9, 18,6). Il ressort de cette étude que le taux de croissance de la population est extrêmement bas par comparaison avec ceux de huit autres espèces de requins pélagiques. L'estimation du taux intrinsèque d'augmentation pour cette espèce ($r=0,028$ an⁻¹) indique que les populations de requins-renards à gros yeux sont vulnérables à la décimation et parmi les moins productifs des 33 élasmobranches étudiés (Smith *et al.*, 2008). Des évaluations du risque écologique et de la productivité pour l'océan Atlantique ont déterminé que parmi les 16 espèces évaluées, les requins-renards à gros yeux sont les moins productifs et se situent au quatrième rang des espèces le plus vulnérables aux pêcheries pélagiques (Cortés *et al.* 2012).

Par comparaison avec 26 autres espèces de requins, *A. superciliosus* a un potentiel de récupération très lent, une faible productivité, et sa population a un taux de croissance lent ($r<0,14$), selon la définition de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Les évaluations de risque écologique et de productivité ont déterminé que le requin-renard à gros yeux se trouve au quatrième rang parmi 12 espèces de l'océan Atlantique, pour la sensibilité à la pêche pélagique (CICTA 2008).

L'annexe I présente en détail les paramètres biologiques documentés.

3.4 Caractéristiques morphologiques

Alopias spp. sont des requins lamniformes de grande taille, à la distribution étendue. Le lobe supérieur, extrêmement long, de l'aile caudal est le meilleur moyen d'identifier les requins-renards. Ce lobe caudal supérieur peut être aussi long que le corps et donne à la queue une apparence fine rappelant un fouet. Le premier aileron dorsal est de grande taille et érigé (sur les grands spécimens subadultes et adultes) et les ailerons pectoraux sont allongés.

A. superciliosus a de gros yeux tournés vers le haut, allant jusque sur le dessus de la tête et un sillon prononcé sur le dessus de la tête allant de l'œil aux fentes brachiales. À la différence du requin-renard commun, il n'a pas de fentes labiales. Le premier aileron dorsal commence plus près des ailerons pelviens que des ailerons pectoraux. Il est brun bleuté foncé (avec des nuances de pourpre métallique) le long de la ligne médio-dorsale, gris bleuté sur les flancs et blanc sur le ventre mais le blanc ne s'étend pas au-dessus des ailerons pectoraux (comme c'est le cas chez le requin-renard commun). Les ailerons pectoraux sont foncés sur la partie dorsale et plus clairs sur la partie ventrale avec des marques obscures le long des marges extérieures. Tous les *Alopias* spp. deviennent gris une fois morts.

3.5 Rôle de l'espèce dans son écosystème

Le requin-renard à gros yeux est un prédateur situé tout en haut de la chaîne trophique dans les écosystèmes océaniques, qui se nourrit essentiellement de poissons pélagiques tels que les harengs, les maquereaux et les orphies, ainsi que de calmars (Compagno, 1984; Galván-Magaña *et al.*, 2013). Cortés (1999) a déterminé que le niveau trophique d'après le régime alimentaire d'*A. superciliosus* était de 4,2 (avec un maximum de 5,0). Le requin-renard utilise sa queue pour assommer ses proies (Amorim *et al.*, 2009), et il peut arriver que son grand aileron se prenne dans les palangres pélagiques lorsqu'il tente d'assommer les appâts (Compagno, 2001).

4. État et tendances

4.1 Tendances de l'habitat

Globalement, les habitats d'importance critique et les menaces sont essentiellement inconnus pour *Alopias* spp., mais il est peu probable que les tendances et l'état de l'habitat soient des facteurs limitatifs. On a identifié des aires de croissance d'*Alopias* spp. dans certaines zones tempérées proches des côtes dans la mer Adriatique, l'Atlantique Nord-Est, la Méditerranée occidentale (mer d'Alboran), le sud de la Californie, et en Afrique du Sud (Moreno *et al.* 1989; Compagno 2001; Notabartolo Di Sciara et Bianchi 1998). Une aire de croissance d'*A. superciliosus* se trouverait dans les eaux au large du sud-ouest de la péninsule Ibérique (Moreno et Moron 1992). Aucune mesure de protection spécifique n'a été prise pour *Alopias* spp. dans ces habitats clés présumés.

4.2 Taille de la population

Inconnu

4.3 Structure de la population

Les populations d'*A. superciliosus* dans l'océan Pacifique ne sont pas structurées et l'existence de stocks séparés dans l'océan Indien et l'océan Pacifique reste à confirmer. Il existe néanmoins une divergence génétique profonde entre les populations de l'Atlantique et de l'Indo-Pacifique (Trejo 2005).

4.4 Tendances de la population

Alopias spp. est la famille de requins pélagiques la plus vulnérable au monde, quel que soit le niveau de mortalité par pêche, comme espèces cibles ou prises accessoires. Sachant que l'identification des requins-renards se fait en général uniquement au niveau de la famille, très peu de données sur les tendances spécifiques à l'espèce sont disponibles. Toutefois, on observe un déclin mondial de plus de 70% pour le complexe *Alopias* spp. presque partout où il se trouve et, pour les requins-renards à gros yeux, un déclin des populations dans toutes les régions de l'aire de répartition où suffisamment de données spécifiques à l'espèce sont disponibles sur les populations passées et actuelles (voir annexe 2). Enfin, la proportion d'ailerons de requins-renards sur le marché aux ailerons de requins de Hong Kong, une source de données plus précise, a elle aussi diminué. Les tendances au niveau taxonomique supérieur sont considérées comme représentatives, pour ne pas dire prudentes, du fait que ce membre de la famille présente la vulnérabilité biologique intrinsèque la plus forte à la surpêche, pour les espèces de requins-renards à gros yeux.

Tableau 2. Tendances de la population pour *Alopias* spp.

Océan/mer	Déclin estimé du stock de requins-renards	Référence
Atlantique	70-80% (dépendant de la sous-région) depuis 30 ans	Baum <i>et al.</i> , 2003 et Beerkircher <i>et al.</i> 2002
Indien	83% (séparation présumée non confirmée du stock du Pacifique)-88% depuis 20 ans	Goldman <i>et al.</i> , 2014 et FAO 2013
Pacifique	83% au cours des trois dernières générations	Ward & Myers, 2005
Méditerranée	99%	Ferretti <i>et al.</i> , 2008
Global	déclin de 77-99% dans la proportion de requins-renards sur le marché aux ailerons de requins de Hong Kong depuis 10-15 ans	Fields, soumis

Dans la Liste rouge de l'UICN des espèces menacées, le requin-renard à gros yeux est considéré Vulnérable au plan mondial, en raison de déclin des populations évaluées en 2007 (Amorim *et al.* 2009); cette évaluation mérite d'être mise à jour – selon les données les plus récentes, les stocks sont plus gravement appauvris qu'on ne le pensait il y a dix ans. Les résultats des évaluations régionales de la Liste rouge sont les suivants: En danger dans les eaux européennes et

méditerranéennes, l'Atlantique Nord-Ouest et le Pacifique Centre-Ouest; Vulnérable dans l'Indo-Ouest Pacifique, le Pacifique oriental et le Pacifique Centre-Ouest; et Quasi menacé dans l'Atlantique Sud-Ouest.

Les estimations des tendances de l'abondance disponibles d'*A. superciliosus* sont résumés à l'annexe 2. Comme il est difficile de différencier les espèces *A. superciliosus*, *A. pelagicus*, et *A. vulpinus*, et que les rapports de capture sont regroupés, les estimations d'abondance sont également indiquées pour les requins-renards en tant que complexe.

Tendances pour l'Atlantique et la Méditerranée

Les données sur les captures d'*A. superciliosus* et *A. vulpinus* sont souvent regroupées, ce qui rend difficile de distinguer l'état de chaque population, bien qu'*A. superciliosus* soit la plus commune des deux espèces présentes dans cette région. Une évaluation des risques écologiques (ERE) pour les requins pélagiques dans les pêcheries pélagiques à la palangre de l'Atlantique a identifié *A. superciliosus* comme l'une des espèces de requins les plus à risque en raison de la surexploitation dans l'Atlantique, après six décennies de pêche accessoire et ciblée (Cortés *et al.*, 2012).

Les déclinés observés dans le passé dans la région de l'Atlantique Nord-Ouest suggèrent un effondrement de la population avec, pour *A. superciliosus* et *A. vulpinus*, une diminution estimée à 80% entre 1986 et 2000, (Baum *et al.* 2003; Amorim *et al.* 2009; Goldman *et al.* 2013; Reardon *et al.* 2009). Selon une étude plus récente menée dans l'Atlantique Nord-Ouest, les stocks de requins-renards se seraient stabilisés depuis 2000 (Baum & Blanchard 2010), probablement suite à une interdiction totale de capture pour les requins-renards dans l'Atlantique introduite en 1999 par les États-Unis; les populations restent toutefois nettement inférieures au taux de référence historique, malgré ces mesures de gestion très bien appliquées. Il est très probable que les déclinés continuent dans d'autres régions de l'océan Atlantique et ailleurs dans le monde en raison de la faiblesse des mesures de gestion ou de leur absence.

Des études menées dans le Sud-Est de États-Unis ont révélé des baisses des prises par unité d'effort (CPUE) pour *A. superciliosus* correspondant à 70% de la référence historique (Beerkircher *et al.* 2002). Dans le Pacifique Centre-Ouest, les populations de requins-renards communs et de requins-renards à gros yeux ont enregistré une diminution de 63% depuis 1986 (Cortés *et al.*, 2007).

Dans l'Atlantique Sud-Ouest, Amorim *et al.*, (1998) ont rapporté un déclin continu des CPUE de requins-renards à gros yeux au cours des 30 dernières années.

Dans la région européenne, on estime que les requins-renards à gros yeux ont connu un déclin de plus de 50% au cours des trois dernières générations (Walls & Soldo, 2015). Ferretti *et al.* 2008 ont rapporté un déclin de 99% par rapport à la référence historique pour les requins-renards dans la Méditerranée.

Tendances pour l'océan Pacifique

Dans le Pacifique Centre-Est, les tendances pour *Alopias spp.* indiquent un déclin de l'abondance de 83% par rapport aux niveaux de référence, et un déclin de la biomasse d'environ 5% par rapport aux niveaux d'origine (Ward et Meyers 2005).

Dans le Pacifique central et occidental, les données sur les requins-renards ne sont pas complètes. Toutefois, le requin-renard à gros yeux est régulièrement capturé dans les pêcheries de la région (Amorim *et al.*, 2009) dans la pêche ciblée aussi bien légale qu'illégale (Camhi *et al.*, 2007). Une étude de 2013 indique que le stock d'*A. pelagicus* de la région a été réduit de 34,3% depuis 20 ans (un peu plus qu'une génération), qu'il subit des pressions de pêche élevées et qu'il est surexploité (Liu S-YV 2013). En outre, une diminution importante de la taille moyenne des requins-renards capturés dans le Pacifique central et occidental a été notée ces dernières années de même qu'une diminution du taux de capture nominal dans certaines parties du Pacifique central et occidental (Clarke *et al.*, 2011).

Tous les *Alopias spp.* sont inscrits sur la liste des espèces de requins clés de la Commission des pêches du Pacifique central et occidental (CPPCO) toutefois, en raison du manque de données détaillées sur les captures au niveau des espèces, aucune évaluation des stocks n'a été publiée à ce jour (Rapport du Comité scientifique de la CPPCO 2013). Néanmoins, dans un rapport du Comité

scientifique de la CPPCO datant de 2015, Rice *et al* constatent qu'aussi bien la présence proportionnelle que les séries chronologiques pour les CPUE élevées ont connu des déclin considérables ces cinq dernières années. Une évaluation du stock de requins-renards de l'ensemble du Pacifique est en cours dans la zone WCPFC et devrait être disponible en août 2016.

Tendances pour l'océan Indien

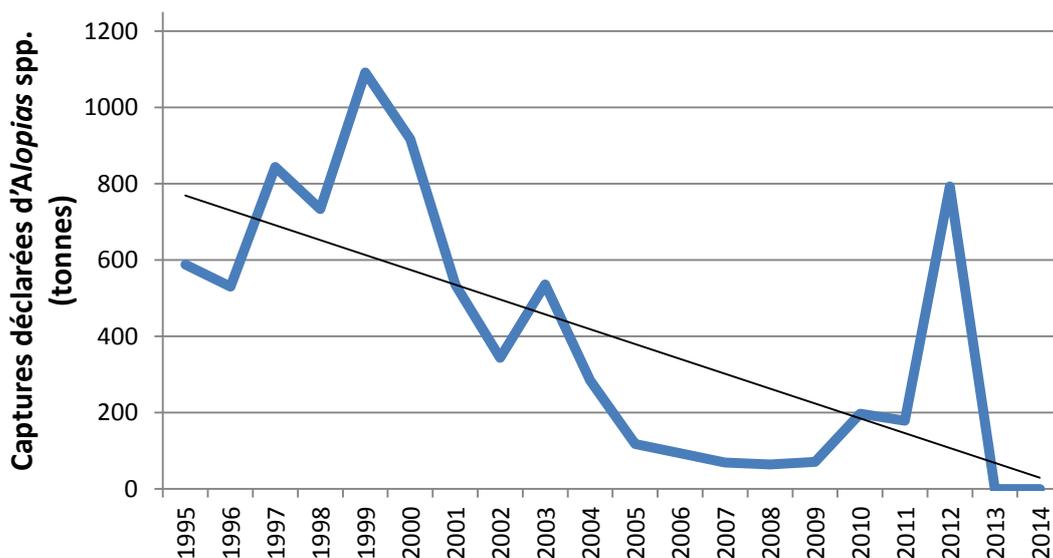
Il y a peu d'informations précises sur *Alopias* spp. dans cette région; bien que l'effort de pêche pélagique soit élevé, les captures sont sous-déclarées. Un examen récent des pêcheries de l'océan Indien conclut que les requins-renards de cette région sont surexploités (NOAA 2016). Étant donné la vulnérabilité biologique élevée d'*A. superciliosus*, associée à des niveaux d'exploitation constamment élevés dans cette région et des déclin observés dans d'autres zones de son aire de répartition, on peut déduire qu'il existe aussi un déclin dans l'océan Indien (Amorim *et al.* 2009; Goldman *et al.* 2009; Reardon *et al.* 2009).

D'un point de vue historique, les requins-renards ont joué un rôle important dans les pêcheries au requin côtières et hauturières de Sri Lanka, constituant près de 20% du total des captures de requins de la flotte sri-lankaise en 1994 (Williams, 1995; Dayaratne *et al.* 1996). La capture se composait principalement de requins-renards à gros yeux et de requins-renards pélagiques, le requin-renard à gros yeux étant le deuxième requin le plus pêché dans les pêcheries sri-lankaises (Jayathilaka & Maldeniya 2015).

Toutefois, les captures sri-lankaises ont diminué de plus de 70% les années suivantes (Figure 2), soulevant des inquiétudes quant à l'état des populations de requins-renards. En 2010, en réponse à la diminution signalée de captures de requins-renards à Sri Lanka et dans tout l'océan Indien, la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI) a interdit la conservation à bord de requins-renards dans toutes les pêcheries couvertes par la Convention, dans le cadre de la résolution 2010/12. En 2012, Sri Lanka a introduit un règlement pour mettre en œuvre cette mesure au plan national, imposant une interdiction totale de capture pour tous les requins-renards.

Conscient de l'état très incertain des stocks de requins de l'océan Indien, le Comité scientifique de la Commission des thons de l'océan Indien a réalisé une évaluation des risques écologiques (ERE) afin de quantifier les espèces de requins qui sont les plus menacées par les pressions élevées de la pêche à la palangre pélagique (Comité scientifique de la CTOI, 2013). Cette ERE a classé *A. pelagicus* et *A. superciliosus* comme extrêmement vulnérables (no. 2 et no. 3 respectivement) à la palangre, parce que ce sont deux des espèces de requins les moins productives, et qu'elles sont très facilement capturées dans les pêcheries à la palangre. Le Comité a également noté que les preuves disponibles indiquaient un risque considérable pour l'état des stocks d'*Alopias* spp. dans l'océan Indien au taux d'effort actuel. En 2015, le groupe de travail consultatif sur les écosystèmes et les captures accidentelles (WPEB) de la CTOI après avoir étudié l'état du requin-renard à gros yeux, a conclu que l'état de son stock était incertain. Il a estimé que maintenir l'effort de pêche, voire l'accroître, avec la mortalité qui en résulterait, pouvait faire diminuer la biomasse, la productivité et la CPUE, et qu'une concentration de l'effort de pêche à la palangre dans la partie australe et orientale de l'océan Indien pouvait entraîner un épuisement localisé de stocks. Ce groupe a recommandé de maintenir l'interdiction de conservation à bord. L'ERE sera réexaminé pour *A. superciliosus* en 2018 (CTOI, 2015).

Figure 2. Baisse des captures (t) d'*Alopias* spp. à Sri Lanka (1995-2014; aucun débarquement signalé en 2013 ou 2014) – voir annexe 3



Tendances mondiales du commerce

Le marché des ailerons de requins de Hong Kong fournit les meilleures données pour évaluer les tendances du commerce international de produits de requins (Dent et Clarke 2015). Au début des années 2000, les espèces de requins-renards représentaient 2,3% des ailerons commercialisés (Clarke *et al* 2006). En 2015, ce chiffre était descendu à environ 0,03-0,53% des requins sur le marché des ailerons de Hong Kong (Fields, transmis). Cela représente une baisse de 77-99% du nombre d'ailerons de requins-renards commercialisés.

4.5 Tendances géographiques

Voir 4.4.

5. Menaces

En raison de leur biologie et de leur très faible taux intrinsèque de reproduction, tous les requins-renards *Alopias* spp., font partie des espèces de requins les plus vulnérables à mortalité anthropique à l'échelle mondiale, que ce soit comme espèces cibles ou accessoires, et sont la famille de requins pélagiques présentant le taux d'extinction le plus élevé (Oldfield *et al* 2012, Dulvy *et al* 2014).

La principale menace pesant sur *Alopias* spp. est celle des taux de mortalité non durables, dans les pêcheries ciblées et accessoires. Il est fréquent que ces espèces soient capturées dans la pêche à la palangre au large (restant parfois accrochées par la queue) et les pêcheries pélagiques au filet maillant, pour la plupart non réglementées et non déclarées (Dulvy *et al.* 2008). Le taux de mortalité après la remise à l'eau des requins-renards relâchés vivants des pêcheries pélagiques est inconnu mais probablement élevé (CTOI 2015). Ces espèces sont aussi pêchées à l'aide de filets maillants de surface ou ancrés au fond, et capturées comme prises accessoires par d'autres engins, y compris les chaluts de fond et les nasses (Maguire *et al.* 2006). La demande d'ailerons de requins-renards, très prisés sur le marché international, est une cause importante de mortalité dans la pêche tant ciblée qu'accessoire, mais cette espèce est aussi recherchée pour sa viande. La quantité d'ailerons de requins-renards identifiés sur le marché des ailerons de requins de Hong Kong au début des années 2000 équivalait à environ 350 000 à 3,9 millions de requins-renards tués et commercialisés chaque année, soit une biomasse de 12 000 – 85 000 tonnes (Clarke *et al.* 2006 b). A cette époque, des captures mondiales inférieures à 4000 tonnes de requins-renards étaient déclarées à la FAO, soit 5%–40% des animaux entrant dans le commerce. Les données les plus récentes à ce sujet indiquent que les prises mondiales de requins-renards étaient de l'ordre de 21 200 t en 2013 et de 18,800 t en 2014 (FishStat 2016), démontrant le pourcentage élevé de captures non déclarées les années précédentes; il ressort également de ces données que le pourcentage

de requins-renards entrant dans le commerce a considérablement diminué, représentant environ 0,03-0,53% des requins vendus sur le marché de Hong Kong en 2015 (Fields, soumis).

On estime que des habitats clés tels que les aires de croissance dans certaines zones tempérées proches du rivage (voir section 3.2) sont également menacés, en particulier par la pêche. Aucune mesure de protection spécifique n'est en vigueur pour des habitats clés potentiels d'*Alopias* spp.

Dans la zone couverte par la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'atlantique (CICTA), la conservation à bord de requins-renards à gros yeux a été interdite en 2009, et élargie à la Méditerranée par la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (GFCM) en 2010. De même, la conservation à bord de tous les requins-renards a été interdite dans la zone relevant de la Convention CTOI depuis 2012. Toutefois, malgré ces protections régionales, les captures de requins-renards signalées à la FAO ont continué à augmenter dans l'Atlantique (surtout pour les requins-renards à gros yeux), et n'ont que légèrement diminué dans océan Indien (FAO, 2016; chiffres à l'annexe 3), ce qui permet de penser que ces mesures n'ont pas été pleinement appliquées ou n'assurent pas la protection visée (NOAA 2016). Comme pour beaucoup de requins, les captures d'*Alopias* spp. sont fortement sous-déclarées au plan mondial (Clarke et al. 2006; Worm et al. 2013) et les données sur les tendances, au niveau spécifique, font défaut. Toutefois, une analyse réalisée par la FAO déclare que, sauf démonstration contraire, il est prudent de considérer ces espèces comme totalement exploitées ou surexploitées au plan mondial (Maguire et al. 2006). Des travaux récents réalisés par TRAFFIC pour UK Defra, visant à élaborer un cadre d'évaluation pour l'exposition et la gestion des risques, ont conclu que les espèces *Alopias* spp. se trouvent dans la plus haute catégorie de risque compte tenu du degré de gestion en vigueur et de leur vulnérabilité intrinsèque (Lack, M. et al 2014).

Les espèces *Alopias* spp. ont souvent été capturées dans la pêche à la palangre au large de l'ex-Union soviétique, du Japon, de Taiwan (province de Chine), du Brésil, de l'Uruguay, des États-Unis, entre autres. En outre, *A. superciliosus* constitue la grande majorité des captures des pêcheries Santos brésiliennes (Amorim et al., 2009). L'océan Indien du Nord-Ouest et le Pacifique Est sont des zones de pêche particulièrement importantes (Compagno 2001).

A. superciliosus comptait pour environ 11% des captures de requins des navires de pêche au thon à la palangre japonais dans l'océan Pacifique entre 1992 et 2006, ce qui en faisait le deuxième requin le plus communément déclaré dans les pêcheries, capturé par près d'un tiers du nombre total de filets posés chaque année (Matsunaga et Yokawa 2013). On estime que les trois espèces de requins-renards comptent pour 13% du total des prises accessoires de requins et de raies de l'industrie de pêche au thon à la palangre. On prélève les ailerons de 98,9% d'entre eux puis on les rejette à l'eau (Bromhead et al., 2012). On estime que, pour garantir la survie des requins-renards à gros yeux, la mortalité due à la pêche dans l'Atlantique Nord-Ouest devrait être réduite d'environ 40% comme référence minimum (Myers et Worm 2005).

6. Utilisation et commerce

Les requins-renards sont capturés en tant que prises accessoires utilisées et comme espèce cible dans de nombreuses pêcheries océaniques et pélagiques côtières. Ces captures servent à alimenter les marchés intérieurs et entrent légalement dans le commerce, sauf si elles ont été obtenues en contravention avec la législation nationale ou les mesures régionales de gestion des pêcheries (voir section 7). Malheureusement, très peu de Parties déclarent leurs captures au niveau des espèces ou du genre à la FAO et aux organes régionaux de gestion des pêches. En outre, les données sur le commerce international des produits de requins n'étant pas documentées au niveau des espèces ou du genre dans le cadre de la Nomenclature tarifaire harmonisée, on ne dispose d'aucune information au niveau des espèces sur la quantité et/ou la valeur des importations ou des exportations, ni sur le pays d'exportation et d'importation.

La consommation de produits de requins peut fluctuer en fonction de la demande: (mode, connaissances médicales, et disponibilité de produits de substitution), offre et prix. Il est impossible de quantifier ces tendances en raison de la sous-déclaration largement répandue et du manque de données, au niveau des espèces, sur les captures et le commerce. Par exemple, aucune des 14 catégories de produits utilisées par la FAO pour les chondrichthyens ne peut être séparée d'un point de vue taxonomique, à l'exception de quatre catégories pour différentes formes d'aiguillats (famille *Squalidae*). Les informations sur le commerce de requins-renards à gros yeux ou d'autres produits du requin-renard, à part les ailerons, proviennent par conséquent surtout d'anciennes études réalisées par TRAFFIC ou d'autres chercheurs sur le terrain. (TRAFFIC 1996; Worm et al. 2013; données de la FAO sur les débarquements; Clarke et al. 2006 a et b; Amorim et al. 2009; Goldman et al. 2009; Reardon et al. 2009.) Les principaux facteurs de la

capture et du commerce de requins-renards sont la demande de viande des marchés nationaux (qui peut être préférée à celle des autres espèces de requins), et la demande internationale d'ailerons. D'autres produits, y compris la peau, l'huile hépatique, le cartilage et les dents, sont de moindre qualité. Ils ne sont pas utilisés ou commercialisés en grandes quantités, et ne sont pas enregistrés séparément dans les statistiques commerciales (Clarke 2004).

Malgré une baisse du commerce et de la consommation déclarés d'ailerons de requins, on se demande quelles en sont les causes; celles-ci peuvent inclure une réglementation plus stricte des captures, une diminution des stocks et des prises par unité d'effort, ou une chute de la demande des consommateurs. Par exemple, le volume global du commerce d'ailerons déclaré à Hong Kong 2012 a chuté de 22% par rapport à la moyenne de 2008–2010 (Eriksson & Clarke, 2015), mais la moyenne totale signalée pour le volume d'ailerons de requins commercialisés vers Hong Kong était encore d'au moins 6000 tonnes métriques de 2012-2015. Aucune donnée ne démontre que ces volumes commerciaux sont durables. En revanche, cette baisse du volume global du commerce pourrait être l'indicateur d'un déclin des populations sauvages, incapables de soutenir une pêche à son niveau antérieur. Ce scénario apparaît probable dans le cas de requins-renards, qui représentaient 2,3% du commerce total d'ailerons de requins au début des années 2000 (Clarke *et al* 2006) mais seulement 0,03-0,53% (médiane 0,20%) en 2015 (Fields, soumis). Aucune autre étude n'a été entreprise pour vérifier si les volumes d'ailerons de requins-renards sont durables.

6.1 Utilisation au plan national

Les requins-renards sont principalement utilisés sur le plan national pour leur viande. Cette viande est souvent commercialisée fraîche/réfrigérée ou congelée dans les pays suivants; Europe, Amérique du Nord (y compris pêcheries ciblées au large de la Californie), Australie, Nouvelle-Zélande, Japon et Taiwan (Province de Chine). Ailleurs, elle est souvent séchée, salée, fumée, cuite ou transformée.

Les requins-renards à gros yeux constituent 5,8% des débarquements moyens de requins à Taiwan (Province de Chine) (Vanson *et al.*, 2013). La viande d'*Alopias* spp. y est beaucoup consommée, avec 23% des produits de requin échantillonnés provenant d'*A. pelagicus* (Liu S-YV 2013). Dans d'autres régions d'Asie de l'Est, la viande de requin sert à la production nationale de poisson émincé, par exemple boulettes de poisson et tempura. En Chine, la viande est utilisée pour produire de la viande de requin salée, de la viande en conserve, et des boulettes de viande de requin (Parry-Jones *et al.*; 1996). Dans bien des régions, lorsqu'il n'y a pas d'équipements de réfrigération ou de congélation immédiatement disponibles, la viande est souvent salée et séchée, en particulier en Afrique de l'Est et australe où elle sert principalement à satisfaire la demande nationale et intrarégionale. On a signalé la transformation de requins juvéniles en « pâte de viande » en Somalie. Aux Philippines, la viande d'*Alopias* spp. se vendait autrefois environ 2,75 euros le kilo et les ailerons séchés, 18,30 euros le kilo (TRAFFIC 1996).

Parmi les autres produits de moindre qualité figurent l'huile hépatique, le cartilage, la peau (pour le cuir) et les mâchoires (comme objets de curiosité). Les ailerons ne sont utilisés que dans le pays d'origine lorsqu'il existe, au plan national, des installations de transformation des ailerons. Sinon, ces ailerons sont écoulés sur le commerce international (voir plus bas).

Les requins-renards sont une ressource importante pour la pêche sportive et récréative dans certains pays, y compris les États-Unis (surtout la Californie), le Sud du Royaume-Uni, la Nouvelle-Zélande et ailleurs dans le Pacifique. Le requin-renard pélagique (*A. pelagicus*) est un atout de taille pour le tourisme de plongée aux Philippines.

6.2 Commerce licite

Les produits de requins-renards entrent légalement dans le commerce, sauf s'ils ont été obtenus en contravention de la législation nationale ou des mesures régionales de gestion des pêches (voir sections 6.4 et 7).

6.3 Parties et produits commercialisés

Les ailerons sont le principal produit du commerce international et la viande est d'importance moindre. Dent et Clarke (2015) donnent des estimations prudentes de la valeur moyenne déclarée des importations mondiales totales de requins, à savoir, environ USD\$ 22,5/kg entre 2000 et 2011,

atteignant USD\$ 25,6/kg en 2011. En revanche, le prix moyen des importations de viande de requin était de USD\$ 3/kg; il s'agit toutefois de moyennes et non pas de valeurs spécifiques à des espèces.

Les ailerons de requins-renards sont faciles à identifier dans le commerce par genre, qu'ils soient frais (FAO 2016) ou séchés (Abercrombie *et al.* 2013, Clarke *et al.* 2006a, Abercrombie 2016, annexe 6). Les négociants d'ailerons de requin de Hong Kong utilisent, pour le marché, 30 à 45 catégories d'ailerons (Yeung *et al.* 2000), mais les noms chinois de ces catégories ne correspondent pas toujours aux noms taxonomiques chinois des espèces de requins (Huang 1994). Heureusement, dans le cas du requin-renard, des analyses génétiques ont démontré une correspondance étroite entre le nom commercial "wu gu" (勿骨) et les ailerons des trois espèces du genre *Alopias* (qui représentait 74% de cette classification commerciale). En utilisant les données commerciales sur les poids et tailles d'ailerons commercialisés pour les requins-renards, associées aux analyses de l'ADN et aux analyses statistiques bayésiennes pour tenir compte des déclarations manquantes, Clarke *et al.* (2006a, 2006b) ont estimé que les requins-renards représentaient non moins de 2,3% du commerce mondial d'ailerons de requins entre 1980 et 1990, soit 350 000 à 3,9 millions d'individus, ou une biomasse de 12 000-85 000 tonnes, capturés et commercialisés chaque année pour alimenter le marché des ailerons de requins.

En revanche, les prises mondiales de requins-renards déclarées à la FAO étaient inférieures à 4000 tonnes par année avant 2005. Les prises mondiales déclarées de requins-renards les plus récentes avaient augmenté pour atteindre quelque 21 200 t en 2013 et 18 800 t en 2014, (FishStat 2016), malgré les interdictions introduites par l'ORGP. Le niveau élevé de sous-notification des prises au cours des années précédentes est démontré par le pourcentage de requins-renards commercialisés, qui a diminué de 77-99% depuis le début des années 2000 (Fields, soumis).

Il n'y a que peu de rapports de commerce international de viande de requin-renard. Il s'agit notamment d'exportations de viande de requin congelée des Seychelles, et d'ailerons et viande commercialisés soit congelés, soit salés et séchés en Asie du Sud-Est (TRAFFIC 1996). Sachant que les ailerons sont, de loin, le produit commercialisé le plus important, la réussite de la mise en œuvre de l'inscription des requins-renards à l'Annexe II de la CITES dépendra de l'efficacité de la réglementation du commerce des ailerons plutôt que de la gestion du commerce limité de viande de requin-renard.

6.4 Commerce illicite

La plupart des organisations régionales de gestion des pêches (ORGP) et de nombreux pays interdisent le prélèvement d'ailerons de requins (conserver les ailerons et rejeter la carcasse à la mer). D'autres pays interdisent la capture et/ou le commerce des requins et de leurs produits, et le requin-renard à gros yeux est une espèce interdite dans les pêcheries de la CICTA, de la CGPM et de la CTOI. Le commerce de requins-renards ou de leurs produits obtenus en violation des instances susmentionnées, ou de toute autre mesure mentionnée dans le tableau de l'annexe 4, est considéré comme illicite. On ne connaît pas l'ampleur des activités commerciales illicites car il existe très peu de surveillance de la conformité et de moyens pour vérifier l'application des mesures de gestion des ORGP, et que le commerce des requins-renards ne fait l'objet d'aucune autre mesure de gestion. Il ressort toutefois des données sur les captures soumises à la FAO (FishStat 2016) que les captures de requins-renards à gros yeux dans l'Atlantique ont enregistré une forte hausse après l'adoption des recommandations de la CICTA et de la CGPM interdisant toute capture de cette espèce, tandis que les captures de tous les requins-renards dans l'océan Indien n'avaient diminué que de 20% suite à la recommandation de la CTOI (annexe 3). Le commerce de produits provenant de pêcheries de ces océans gérées par des ORGP aura donc été illicite. Une inscription CITES renforcerait la surveillance de la conformité et l'application des mesures prises par les ORGP du fait qu'il ne serait pas possible d'établir l'acquisition légale des introductions de la mer ou du commerce international de produits prélevés dans ces zones et pêcheries couvertes par la Convention.

6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

La demande internationale d'ailerons de requins-renards est une cause importante des taux de mortalité non durable qui ont entraîné des déclinés marqués des populations et des pêcheries d'*A. superciliosus*. La réglementation du commerce international par le biais d'une inscription à l'Annexe II des requins-renards est nécessaire pour surveiller le respect des mesures de gestion des pêcheries et de la biodiversité, et les faire appliquer, afin de garantir la durabilité des pêches et du commerce, et de permettre aux stocks de se reconstituer.

7. Instruments juridiques

Voir l'annexe 4 pour une liste des instruments nationaux et internationaux qui assurent actuellement la gestion d'*Alopias spp.*

7.1 Au plan national

À Sri Lanka, la loi no 2 de 1996 sur la pêche et les ressources aquatiques est le principal instrument juridique prévoyant la gestion, la réglementation, la conservation et le développement de la pêche et des ressources aquatiques et donnant effet aux obligations de Sri Lanka au titre de certains accords internationaux et régionaux sur les pêches. La gestion des requins-renards est régie par cette loi et la Gazette n o 1768/36 qui en découle.

En 2012, réagissant à la décision de la CTOI et aux preuves croissantes de la disparition des requins-renards à gros yeux dans les captures des pêches pélagiques, Sri Lanka a imposé une interdiction totale de capture, conservation à bord, transbordement, débarquement, stockage, vente ou offre à la vente de tout requin-renard au titre du règlement publié dans la Gazette n o 1768/36. Le règlement s'applique à tous les navires de Sri Lanka et à tous les bateaux pêchant en haute mer qui débarquent dans les ports de Sri Lanka. Le non-respect est sanctionné par une peine d'emprisonnement d'une durée ne dépassant pas six mois ou une amende ne dépassant pas 25 000 LKR ou les deux.

La capture d'*Alopias spp.* est réglementée dans le cadre de la législation sur les pêches nationales aux États-Unis, en Nouvelle-Zélande et en Australie.

Alopias superciliosus est une espèce interdite dans les eaux américaines de l'Atlantique. Aux États-Unis, plusieurs États possèdent aussi des lois réglementant *Alopias spp.* L'*US West Coast Highly Migratory Species Fishery Management Plan* cogère *A. vulpinus* et *A. superciliosus* au large de la côte californienne, avec des organismes de réglementation au niveau fédéral, tribal et de l'État par le truchement du *Pacific Fishery Management Council* (PFMC). Les règlements fédéraux établis en vertu du cadre du Plan établissent des lignes directrices pour les captures d'*A. vulpinus* de 340 Tm pour la côte Ouest des États-Unis. Les débarquements sont suivis par la base de données fédérale PacFIN sur la base des déclarations de captures au niveau des États de Washington, Oregon et Californie, et signalés sur une base annuelle au moyen de la procédure de gestion du PFMC (*Stock Assessment and Fishery Evaluation/SAFE*) (<http://www.pcouncil.org/highly-migratory-species/stock-assessment-and-fishery-evaluation-safe-documents/>).

7.2 Au plan international

En réponse aux préoccupations croissantes suscitées par l'état des grands requins pélagiques, plusieurs ORGP ont pris des dispositions afin d'améliorer la collecte de données au niveau spécifique, de réduire les prises accessoires, de contrôler le prélèvement des ailerons et d'interdire les débarquements des espèces les plus gravement menacées. Plusieurs de ces organisations ont entamé des évaluations des stocks de requins pour quelques espèces.

En 2008, le comité permanent de la recherche et des statistiques de la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'atlantique (CICTA) a recommandé que la CICTA réduise la mortalité du requin-renard à gros yeux, compte tenu de la vulnérabilité de l'espèce, et que l'interdiction des débarquements soit envisagée. La Recommandation (2008-07) demandant de relâcher les captures accidentelles vivantes de l'espèce a été adoptée. Cette dernière a été remplacée par la Recommandation 2009-07, interdisant la conservation à bord, le débarquement et la vente d'*A. superciliosus* (CICTA 2009). La Commission générale des pêches pour la Méditerranée a adopté la même mesure en 2010. La Commission des thons de l'océan Indien (CTOI) a elle aussi, en 2012, interdit la conservation à bord, le débarquement et la vente de toute partie de carcasse ou carcasse entière de toutes les espèces de la famille *Alopiidae*. Toutefois, malgré ces mesures de protection régionales, les captures de requins-renards signalées à la FAO ont continué à augmenter dans l'Atlantique et n'ont que très peu diminué dans l'océan Indien (FAO, 2016 – voir Figure 1 & 2 à l'annexe 3).

La conservation et la gestion des requins dans les eaux de l'Union européenne sont régies par la politique commune européenne de la pêche qui gère les stocks de poissons dans le cadre d'un système de quotas annuels de capture et de contrôle de l'effort de pêche. Le Plan d'action

communautaire pour la conservation et la gestion des requins (EU COM 2009) établit un objectif de reconstitution des stocks de requins décimés utilisés par la flotte de la CE à l'intérieure et à l'extérieur des eaux de la CE. Toutefois, il n'y a pas de mesures de gestion spécifiques à *Alopias* spp. dans le cadre de la politique commune européenne de la pêche dans les eaux de la CE et les eaux internationales en dehors de celles transposées de la CICTA et de la CTOI.

En 2014, les 120 Parties à la Convention sur les espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS) ont inscrit *Alopias* spp. à l'Annexe II de la Convention, désignant ainsi *Alopias* spp. parmi les espèces de requins devant faire l'objet de mesures de conservation. En 2016, les 40 signataires ont ajouté le requin-renard à l'Annexe au Mémoire d'entente sur la Conservation des Requins migrateurs de la CMS. Les gouvernements membres et les gouvernements signataires du Mémoire d'entente doivent maintenant assurer la coordination dans le cadre d'accords, d'organisations et de forums mondiaux ou régionaux pour mieux protéger et gérer ces espèces migratrices.

8. Gestion de l'espèce

8.1 Mesures de gestion

S'il existe des mesures de gestion et des interdictions aux niveaux national et régional (annexe 4) elles ne s'étendent pas à l'ensemble de l'aire de répartition et ne réglementent pas le commerce international. Il est probable qu'*A. superciliosus* sera poussé vers l'extinction et méritera d'être inscrit à l'Annexe I de la CITES conformément au critère c ii), jusqu'à ce que des mesures contraignantes et applicables au plan mondial soient mises en place au niveau mondial pour le protéger de la surexploitation (CTOI 2015).

Une inscription à l'Annexe II de la CITES viendrait compléter les mesures de gestion des pêcheries et les obligations au titre de la CMS en réglementant le commerce international des produits de requins-renards – garantissant ainsi que les captures de cette espèce son durables et que ses produits qui entrent dans le commerce ont été acquis par de voies légales.

8.2 Surveillance continue de la population

Le suivi de la population nécessite de rassembler des données sur les captures comme références pour une évaluation des stocks. En 1996, la CICTA a commencé à demander à ses Parties contractantes de soumettre des données sur les requins en utilisant un formulaire qui énumère huit espèces de requins pélagiques. D'autres ORGP ont suivi l'exemple et demandé des données sur les captures de requins, en particulier ceux qui sont capturés le plus fréquemment. Chaque membre de la CICTA est prié de communiquer chaque année les données sur les captures, l'effort par type d'engin de pêche, les débarquements et le commerce de requins selon les espèces. La CPPCO demande des données sur les requins qui doivent être soumises à la Commission, en particulier sur les espèces de requins clés telles que le requin-renard à gros yeux. En 2011, le groupe de travail de la CTOI sur les écosystèmes et les prises accessoires a recommandé que tous les membres soient priés de soumettre les données de capture, par espèce, de tous les navires pêchant à la palangre, à la senne coulissante et au filet maillant pour les espèces de requins les plus communément capturées, y compris les requins-renards (CTOI 2011). Toutefois, la CTOI (2015) a noté qu'il existait peu de données pour estimer les tendances de la CPUE [pour le requin-renard à gros yeux], compte tenu de la résolution 12/09 de la CTOI et de la réticence de la flotte de pêche à transmettre des informations sur les rejets/captures non conservées.

8.3 Mesures de contrôle

8.3.1 Au plan international

Outre les obligations découlant de la CMS, les mesures de la CTOI et les recommandations de la CICTA et de la GFCM (voir section 7.2), aucune mesure de gestion internationale spécifique n'est en vigueur pour les requins-renards à gros yeux et l'espèce est non gérée dans une bonne partie de son aire de répartition.

La résolution 2010/12 de la CTOI observe que la communauté scientifique internationale a identifié le requin-renard à gros yeux (*Alopias superciliosus*) comme particulièrement en danger et vulnérable et, en conséquence, les navires de pêche battant pavillon d'un membre

de la CTOI ou d'une Partie non contractante coopérante (PNCC) ont l'interdiction de conserver à bord, transborder, débarquer, stocker, vendre ou offrir à la vente toute partie de carcasse ou carcasse entière de tout requin-renard de la famille *Alopiidae*. La CICTA (Rec. 2009/07, adoptée par la CGPM 2010), a noté un avis scientifique favorable à l'interdiction de la conservation à bord et du débarquement de requins-renards à gros yeux et a recommandé que les PCC² adoptent des mesures similaires.

8.3.2 Au plan interne

sans objet

8.4 Élevage en captivité et reproduction artificielle

sans objet

8.5 Conservation de l'habitat

sans objet

8.6 Mesures de sauvegarde

sans objet

9. Information sur les espèces semblables

Vu la difficulté de distinguer les espèces de requins-renards, les captures d'*A. superciliosus* sont souvent regroupées avec celles d'*A. vulpinus* et d'*A. pelagicus*. Concernant les ailerons dans le commerce, les ailerons d'*A. vulpinus* et d'*A. pelagicus* sont morphologiquement semblables à ceux d'*A. superciliosus*. Les ailerons des trois espèces sont groupés et identifiés et vendus sous l'appellation "Wu Gu" sur le marché de l'AHong Kong et les espèces ne sont pas différenciées (Clarke, 2006).

Voir annexe 6 sur la manière d'identifier le requins-renards dans le commerce.

10. Consultations

Conformément à la résolution Conf. 8.21 (Rev. CoP16), le Secrétariat a mené les consultations des États de l'aire de répartition au nom de Sri Lanka (Notification aux Parties no 2016/003).

États de l'aire de répartition	Soutien indiqué (oui/non/ indéci/s/ pas d'objection)	Résumé des informations fournies
Bangladesh	Oui	Soutient et coparraine la proposition
Burkina Faso	Oui	Soutient et coparraine la proposition
Canada	Pas décidé	Va examiner la proposition plus en détail ces prochaines mois mais estime qu'elle est complète
Comores	Oui	Soutient et coparraine la proposition
Dominique	Oui	Soutient et coparraine la proposition
Égypte	Oui	Soutient et coparraine la proposition
Émirats arabes unis	Oui	Soutient et coparraine la proposition
Fidji	Oui	Soutient et coparraine la proposition
Gabon	Oui	Soutient et coparraine la proposition
Ghana	Oui	Soutient et coparraine la proposition
Guinée	Oui	Soutient et coparraine la proposition
Japon	Non	Le Japon considère que la conservation et la gestion

² Les Parties contractantes et les parties, entités, ou entités de pêche non contractantes coopérantes

États de l'aire de répartition	Soutien indiqué (oui/non/ indécis/ pas d'objection)	Résumé des informations fournies
		des ressources halieutiques doivent être assurées à travers une gestion adéquate des pêches par chaque pays ou par des organisations internationales comme les organisations régionales de gestion des pêches (ORGP).
Maldives	Oui	Soutient et coparraine la proposition
Mauritanie	Oui	Soutient et coparraine la proposition
Nouvelle-Zélande	Pas décidé	La Nouvelle-Zélande a tout intérêt à garantir la conservation et le commerce durable de tous les requins, y compris les requins-renards. Les scientifiques néo-zélandais demandent davantage de temps pour entreprendre une analyse approfondie de la proposition
Palaos	Oui	Soutient et coparraine la proposition
Samoa	Oui	Soutient et coparraine la proposition
Sénégal	Oui	Soutient et coparraine la proposition
Seychelles	Oui	Soutient et coparraine la proposition
Ukraine	Oui	Soutient et coparraine la proposition
Union européenne et ses États membres	Oui	Soutient et coparraine la proposition

Commentaires additionnels reçus de TRAFFIC

11. Remarques supplémentaires

12. Références

- Amorim, A., Baum, J., Cailliet, G.M., Clò, S., Clarke, S.C., Fergusson, I., Gonzalez, M., Macias, D., Mancini, P., Mancusi, C., Myers, R., Reardon, M., Trejo, T., Vacchi, M. & Valenti, S.V. 2009. *Alopias superciliosus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2009: e.T161696A5482468. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2009-2.RLTS.T161696A5482468.en>. Downloaded on 25 April 2016.
- Baum, J. K. *et al.* 2003. Collapse and conservation of shark populations in the northwest Atlantic. *Science* 299: 389-392.
- Baum, J.K., Blanchard, W. Inferring shark population trends from generalized linear mixed models of pelagic longline catch and effort data. *Fisheries Research*. 102: 229-239. 2010
- Beerkircher, L.R., E. Cortés, and M. Shivji. 2002. Characteristics of shark bycatch observed on pelagic longlines off the southeastern United States, 1992-2000. *Marine Fisheries Review* 64 (4): 40-49.
- Bromhead, D., S. Clarke, S. Hoyle, B. Muller, P. Sharples, and S. Harley. 2012. Identification of factors influencing shark catch and mortality in the Marshall Islands tuna longline fishery and management implications. *Journal of Fish Biology*. 80:1870-1894.
- Camhi, M.D., Valenti, S.V., Fordham, S.V., Fowler, S.L. and Gibson, C. 2009. The Conservation Status of Pelagic Sharks and Rays: Report of the IUCN Shark Specialist Group Pelagic Shark Red List Workshop. IUCN Species Survival Commission Shark Specialist Group. Newbury, UK. x + 78p.
- Clarke, S.C., S. Harley, S. Hoyle, and J. Rice. 2011. An indicator-based analysis of key shark species based on data held by SPC-OFP. WCPFC-SC7-2011/EB-WP-01.
- Clarke, S.C., J.E. Magnussen, D.L. Abercrombie, M.K. McAllister, and M.S. Shivji. 2006a. Identification of shark species composition and proportion in the Hong Kong shark fin market based on molecular

- genetics and trade records. *Conservation Biology* 20(1): 201-211. DOI: 10.1111/j.1523-1739.2006.00247.x
- Clarke, S.C., M.K. McAllister, E.J. Milner-Gulland, G.P. Kirkwood, C.G.J. Michielsens, D.J. Agnew, E.K. Pikitch, H. Nakano, and M.S. Shivji. 2006b. Global estimates of shark catches using trade records from commercial markets. *Ecology Letters* 9: 1115-1126. doi: 10.1111/j.1461-0248.2006.00968.x
- Compagno, L.J.V. 1984. *Sharks of the World. An annotated and illustrated catalogue of shark species to date. Part II (Lamniformes)*. FAO Fisheries Synopsis No. 125, Vol. 4, Part II. FAO, Rome.
- Compagno, L.J.V. 2001. *Sharks of the World: An Annotated and Illustrated Catalogue of Shark Species Known to Date, vol. 2. Bullhead, mackerel, and carpet sharks (heterodontiformes, lamniformes and orectolobiformes)* FAO species catalogue for fishery purposes, no. 1. FAO, Rome.
- Cortés E. 1999. Standardized diet compositions and trophic levels of sharks. *ICES Journal of Marine Science* 56:707–17
- Cortés, E., F. Arocha, L. Beerkircher, F. Carvalho, A. Domingo, M. Heupel, H. Holtzhausen, M.N. Santos, M. Ribera, and C. Simpfendorfer. 2010. Ecological risk assessment of pelagic sharks caught in Atlantic pelagic longline fisheries. *Aquatic Living Resources* 23: 25-34. DOI: 10.1051/alr/2009044
- Cortés, E., C.A. Brown, L. R. Beerkircher. 2007. Relative abundance of pelagic sharks in the western north Atlantic Ocean, including the Gulf of Mexico and Caribbean Sea. *Gulf and Caribbean Research* 19(2): 37-52.
- Cortés, E. 2008. Catches of pelagic sharks from the western North Atlantic Ocean, including the Gulf of Mexico and Caribbean Sea. *ICCAT Collective Volume of Scientific Papers* 62(5): 1434–1446.
- Cortés, E., Arocha, F., Beerkircher, L., Carvalho, F., Domingo, A., Heupel, M., Holtzhausen, H., Santos, M.N., Ribera, M., Simpfendorfer, C., 2010. Ecological risk assessment of pelagic sharks caught in Atlantic pelagic longline fisheries. *Aquat. Liv. Resour.*, 23: 25-34.
- Cortés, E. A. Doming, P. Miller, R. Forselledo, F. Mas, F. Arocha, S. Campana, R. Coelho, C. Da Silva, F.H.V. Hazin, H. Hotzhausen, K. Keene, F. Lucena, K. Ramirez, M.N. Santos, Y. Semba-Murakami, and K. Yakowa. Expanded Ecological Risk Assessment of Pelagic Sharks Caught in Atlantic Pelagic Longline Fisheries. *Collected Volume of Scientific Papers*. ICCAT. 71(6): 2637-2688 (2015).
- Dayaratne, P., Maldeniya, R. and Amarasooriya, D. 1996. Large Pelagic Fisheries in Sri Lanka, Annual Fishery statistics 1995. *National Aquatic Resources Agency*, Colombo, Sri Lanka.
- Dent, F. & Clarke, S. 2015. *State of the global market for shark products*. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 590. Rome, FAO. 187pp.
- Dulvy, N.K., J.K. Baum, S. Clarke, L.J.V. Compagno, E. Cortés, A. Domingo, S. Fordham, S. Fowler, M.P. Francis, C. Gibson, J. Martínez, J.A. Musick, A. Soldo, J.D. Stevens, and S. Valenti. 2008. You can swim but you can't hide: The global status and conservation of oceanic pelagic sharks and rays. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 18(5): 459–482.
- Dulvy NK, Fowler SL, Musick JA, Cavanagh RD, Kyne PM, *et al.* (2014) Extinction risk and conservation of the world's sharks and rays. *Elife* 3: e00590–e00590 doi:10.7554/eLife.00590.
- FAO FishStat (2016). Global landing statistics: <http://www.fao.org/fishery/statistics/global-production/en>
- Fernandez-Carvalho, J., Coelho, R., Mejuto, J., *et al.* 2015. Pan-Atlantic distribution patterns and reproductive biology of the bigeye thresher, *Alopias superciliosus*. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*.
- Ferretti, F., Myers, R. A., Serena, F. and Lotze, H. K. (2008), Loss of Large Predatory Sharks from the Mediterranean Sea. *Conservation Biology*, 22: 952–964. doi: 10.1111/j.1523-1739.2008.00938.x
- Fields, A. T., Fisher, G. A., Shea, S. K. H., Zhang, H., Abercrombie, D. L., Feldheim, K. A., Babcock, E. A., Chapman, D. D. (submitted). Species composition of the global shark fin trade.
- Galván-Magaña, F., C. Polo-Silva, S. Berenice Hernández-Aguilar, A. Sandoval-Londoño, M. R. Ochoa-Díaz, N. Aguilar-Castro, D. Castañeda-Suárez, A. C. Chavez-Costa, A. Baigorri-Santacruz, Y.E. Torres-Rojas, L. A. Abitia-Cárdenas. 2013. Shark predation on cephalopods in the Mexican and Ecuadorian Pacific Ocean. *Tropical Studies in Oceanography*. 95: 52-62.
- Goldman, K.J., Baum, J., Cailliet, G.M., Cortés, E., Kohin, S., Macías, D., Megalofonou, P., Perez, M., Soldo, A. & Trejo, T. 2009. *Alopias vulpinus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2009: e.T39339A10205317. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2009-2.RLTS.T39339A10205317.en>. Downloaded on 18 April 2016.

- Hideki Nakano, Hiroaki Matsunaga, Hiroaki Okamoto, and Makoto Okazaki. 2003. National Research Institute of Far Seas Fisheries, Japan. Acoustic tracking of bigeye thresher shark *Alopias superciliosus* in the eastern Pacific Ocean. *Marine Ecology Progress Series* Vol. 265: 255–261.
- ICCAT 2008. An Integrated Approach to Determining the Risk of Overexploitation for Data-Poor Pelagic Atlantic Sharks. Report of an expert working group – SCRS/2008/140. Available online at: http://www.iccat.int/documents/meetings/docs/scrs/scrs-08-140_simpfendorfer_et_al_rev.pdf
- ICCAT 2009. Recommendation 09.07 on the conservation of thresher sharks caught in association with fisheries in the ICCAT Convention Area. Available online at: <https://www.iccat.int/Documents/Recs/compendiopdf-e/2009-07-e.pdf>
- ICES WGEF Report 2007. ICES Advisory Committee on Fishery Management ICES CM 2007/ACFM: 27 REF. LRC
- Inter-American Tropical Tuna Commission, 2013. Tunas and billfishes in the eastern Pacific Ocean in 2012. Fishery Status Report No. 11.
- Indian Ocean Tuna Commission, 2015. Status of the Indian Ocean bigeye thresher shark. 2015. http://www.iotc.org/sites/default/files/documents/science/species_summaries/english/Bigeye%20thresher%20shark%20Executive%20Summary.pdf
- IOTC–SC16 2013. Report of the Sixteenth Session of the IOTC Scientific Committee. Busan, Rep. of Korea, 2–6December 2013. IOTC–2013–SC16–R[E]: 312 pp.
- IOTC Scientific Committee advice on pelagic and bigeye thresher sharks (2013): http://www.iotc.org/sites/default/files/documents/science/species_summaries/Bigeye%20thresher%20shark%20%5BE%5D.pdf
- Kohin, S., R. Arauz, D. Holts, and R. Vetter. 2006. Preliminary results: Behavior and habitat preferences of silky sharks (*Carcharhinus falciformis*) and a bigeye thresher shark (*Alopias superciliosus*) tagged in the Eastern Tropical Pacific. *Índice de Contenidos* 17-19. Available online at: <http://www.pretoma.org/downloads/pdf/avistamientos/memoria-final.pdf#page=17>
- Kohler, N.E., J.G. Casey, and P.A. Turner. 1998. NMFS Cooperative Tagging Program, 1962-93: An atlas of shark tag and recapture data. *Marine Fisheries Review* 60(2): 1-87. Available online at: <http://spo.nwr.noaa.gov/mfr6021.pdf>
- Jayathilaka, R. A. M and Maldeniya, R. 2015. Impact of policies on the conservation of sharks in the large pelagic fishery. Indian Ocean Tuna Commission. September 2015. IOTC–2015–WPEB11–18 Rev_1
- Lack, M. Sant, G., Burgener, M., and Okes, N. 2014. Development of a Rapid Management-Risk Assessment Method for Fish Species through its Application to Sharks: Framework and Results. Report to the Department of Environment, Food and Rural Affairs. Defra Contract No. MB0123.
- Liu, K.-M., Chiang, P.-J., Chen, C.-T. 1998. Age and growth estimates of the bigeye thresher shark, *Alopias superciliosus*, in northeastern Taiwan waters. *Fishery Bulletin* 96, 482-491.
- Liu, K. M., Changa, Y. T., Ni, I. H., Jin, C. B. 2006. Spawning per recruit analysis of the pelagic thresher shark, *Alopias pelagicus*, in the eastern Taiwan waters. *Fisheries Research* 82: 52–64.
- Liu S-YV, Chan C-LC, Lin O, Hu C-S, Chen CA. 2013. DNA Barcoding of Shark Meats Identify Species Composition and CITES-Listed Species from the Markets in Taiwan. *PLoS ONE* 8(11): e79373. doi:10.1371/journal.pone.0079373
- Maguire, J.-J., M. Sissenwine, J. Csirke, and R. Grainger. 2006. The state of the world highly migratory, straddling and other high seas fish stocks, and associated species. FAO Fisheries Technical Paper, No. 495. Rome: FAO. 2006. 77 pp.
- Matsunaga, H. and K. Yokawa. 2013. Distribution and ecology of bigeye thresher *Alopias superciliosus*. *Japanese Society of Fisheries Science*. 79: 737-748
- Moreno, J.A., J.L. Parajua, and J. Moron. 1989. Breeding biology and phenology of *Alopias vulpinus* (Bonnaterre, 1788) (Alopiidae) in the north-eastern Atlantic and western Mediterranean. *Scientia Marina (Barcelona)* 53(1): 37–46.
- Moreno, J.A., Moron, J. 1992. Reproductive biology of the bigeye thresher shark, *Alopias superciliosus* (Lowe, 1839). *Aust. J. Mar. Freshwater Res.* 43, 77-86.
- Myers, R.A. and B. Worm. 2005. Extinction, survival or recovery of large predatory fishes. *Phil. Trans. R. Soc. B*. 360: 13–20. doi:10.1098/rstb.2004.1573.

- NOAA. 2016. Endangered and Threatened Wildlife and Plants; Notice of 12-Month Finding on Petitions to List the Common Thresher Shark and Bigeye Thresher Shark as Threatened or Endangered Under the Endangered Species Act (ESA); Document 81 FR 18979. Available online at: <https://federalregister.gov/a/2016-07440>
- Notabartolo De Sciara, G. & I. Bianchi. 1998. Guida degli Squali e delle Razze del Mediterraneo (Guide of sharks and rays from the Mediterranean). Franco Muzzio, Padova, 338 pp.
- Oldfield, T.E.E., Outhwaite, W., Goodman, G. and Sant, G. 2012. Assessing the intrinsic vulnerability of harvested sharks. Available online at: http://www.cms.int/sites/default/files/document/MOS1_Inf_11_Intrinsic_Vulnerability_of_sharks_UK_Report_Only_0.pdf
- Parry-Jones, R. 1996. Traffic report on shark fisheries and trade in Hong Kong. In: Rose, D. (Ed.), *The World Trade in Sharks: A Compendium of Traffic's Regional Studies*, Vol. I. Traffic International, Cambridge, UK, pp. 87–143 (<http://www.traffic.wcmc.org.uk>)
- Smith, S.E., R.C. Rasmussen, D.A. Ramon and G.M. Cailliet. 2008. The biology and ecology of thresher sharks (Alopiidae). Pp. 60–68. In: *Sharks of the Open Ocean: Biology, Fisheries and Conservation* (eds M.D. Camhi, E.K. Pikitch and E.A. Babcock). Blackwell Publishing, Oxford, UK.
- Stevens, J.D., R.W. Bradford, G.J. West. 2010. Satellite tagging of blue sharks (*Prionace glauca*) and other pelagic sharks off eastern Australia: depth behavior, temperature experience and movements. *Mar. Biol.* 157 (3): 575–591.
- Stevens, J. 2005. Sharks, Rays and Chimaeras: The Status of the Chondrichthyan Fishes (eds S.L. Fowler, R.D. Cavanagh, M. Camhi, G.H. Burgess, G.M. Cailliet, S.V. Fordham, C.A. Simpfendorfer and J.A. Musick). IUCN/SSC Shark Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. x + 461 pp.
- Stillwell, C. and J. G. Casey. 1976. Observations on the bigeye thresher shark, *Alopias superciliosus*, in the western North Atlantic. *Fish. Bull.* 74: 221-225.
- Thorpe, T. 1997. First occurrence and new length record for the bigeye thresher shark in the north-east Atlantic. *Journal of Fish Biology* 50: 222–224.
- TRAFFIC - World Shark Catch, Production & Trade 1990 – 2003 By Mary Lack and Glenn Sant: <http://www.traffic.org/fish/>
- Trejo, T. 2005. Global phylogeography of thresher sharks (*Alopias* spp.) inferred from mitochondrial DNA control region sequences. M.Sc. thesis. Moss Landing Marine Laboratories, California State University.
- Vanson Liu, S-Y, *et al.* 2013. DNA barcoding of shark meats identify species composition and CITES-listed species from markets in Taiwan. *PLOS One* 8 (11): 1-8 e79373.
- Reardon, M., Márquez, F., Trejo, T. & Clarke, S.C. 2009. *Alopias pelagicus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2009: e.T161597A5460720. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2009-2.RLTS.T161597A5460720.en>. Downloaded on 18 April 2016.
- Rice J., Tremblay-Boyer L., Scott R., Hare S. and Tidd A. 2015. Analysis of stock status and related indicators for key shark species of the Western Central Pacific Fisheries Commission. Working Paper EB-WP-04, Eleventh Meeting of the Scientific Committee, WCPFC, 5–13 August 2015, Pohnpei, Federated States of Micronesia. Accessed online at <https://www.wcpfc.int/node/21719>
- Walls, R. & Soldo, A. 2015. *Alopias superciliosus*. Regional Assessment for Europe. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T161696A48907814. . Downloaded on 13 April 2016.
- Ward, P., and Myers, R. A. 2005. Shifts in open-ocean fish communities coinciding with the commencement of commercial fishing. *Ecology* 86:835–847. <http://dx.doi.org/10.1890/03-0746>
- Weng, K.C. and Block, B.A. 2004. Diel vertical migration of the bigeye thresher shark (*Alopias superciliosus*), a species possessing orbital retia mirabilia. *Fish Bull* 102:221–229.
- Williams, H. 1995. Field document 1: Review of sampling strategies, data needs and estimation procedures for monitoring the Sri Lankan fishery for large pelagic species. *FAO/TCP/2251*, FAO: Rome.
- Worm B., B. Davis, L. Kettner, C.A. Ward-Paige, D. Chapman, M. R. Heithaus, S. T. Kessel, S. H. Gruber. 2013. Global catches, exploitation rates, and rebuilding options for sharks. *Mar. Policy* 40, 194–204.

Life history parameters for bigeye thresher shark *Alopias superciliosus*

Region	Size at sexual maturity	Age at sexual maturity	Litter size	Gestation period	Generation period	Reference
Northeast Atlantic	Male: 276 cm TL Female: 340 cm TL		2			Moreno & Moron 1992
Atlantic Ocean	Male: 159.2 cm FL Female: 208.6 cm FL		2		17.8 years	Cortes 2012, Fernandez-Carvalho <i>et al.</i> , 2015
Northeast Pacific	Male: 182 cm Female: 180 cm	13 years	2			NMFS 2011
Northwest Pacific	Male: 270-288 cm TL Female: 332-341 cm TL	Male: 9-10 years Female: 12.3-13.4				Liu <i>et al.</i> 1998
West Africa			2			Cadenat 1956
Indian Ocean	Male: 270-300 cm TL Female: 332-355 cm TL	Male: 12-13 years Female: 9-10 years	2-4	12 months	~ 15 years	Indian Ocean Tuna Commission 2015
General	Male: 270-400 cm Female: 355-430 cm		2-4	12 months	17 years	Compagno 2001, Amorim <i>et al.</i> , 2009

Summary of population and abundance trend data for *Alopias* spp.

Year	Location	Data	Trend	Reference
1992-2005	NW Atlantic Ocean	Commercial pelagic fishery logbook	63% decline*	Cortés <i>et al.</i> (2007)
1992-2003	NW Atlantic Ocean	Commercial pelagic fishery logbook	80% decline*	Baum <i>et al.</i> (2003)
1992-2000	NW Atlantic Ocean	Fishery survey and commercial pelagic longline observer program	70% decline*	Beerkircher <i>et al.</i> (2002)
1899-2007	NE Atlantic Ocean	Commercial and Recreational fisheries landings, scientific surveys and sighting records	99% decline	Ferretti <i>et al.</i> (2008)
1951-1958 and 1999-2002	Central Pacific Ocean	Fishery survey and commercial pelagic longline observer program	83% decline*	Ward and Myers (2005)
1951-1958 and 1999-2002	Central Pacific Ocean	Average size	41% decline	Ward and Myers (2005)
1995–2000 and 2004–2006	Central Pacific Ocean	Commercial pelagic longline observer program	9.5% decline in deep sets 43% decline in shallow sets	Walsh <i>et al.</i> (in press)
1995–2014	Indian Ocean	Sri Lankan thresher catches	>70% declining catch trend	FAO FishStat data, Figure 2, Annex 3 (this document)
Early 2000s to 2015	Hong Kong shark fin market	Proportion of threshers in fin trade	77-99% decline	Clarke <i>et al.</i> 2006a & 2006b, Fields, submitted.

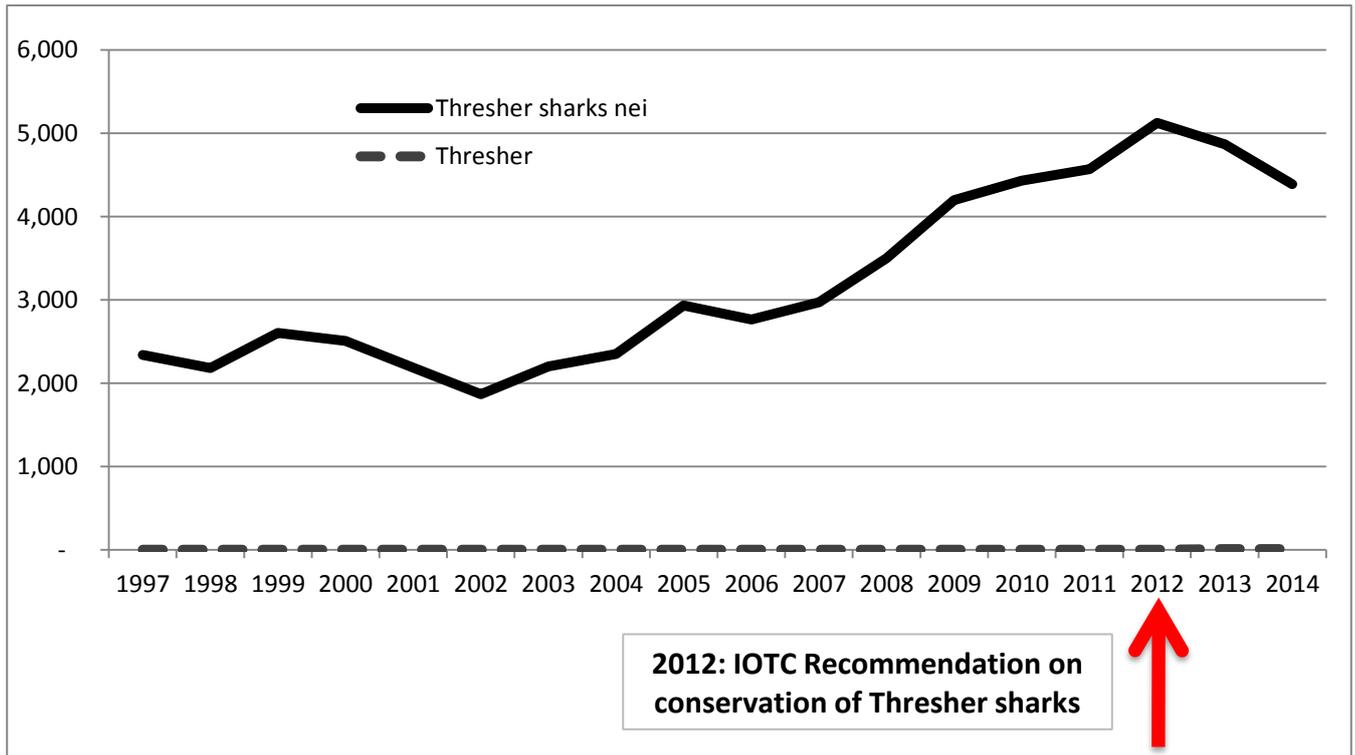
*Indicates the data has undergone a statistical standardization to correct for factors unrelated to abundance

Table 1 - FAO catch data for *Alopias spp.* 1995-2014 (tonnes)

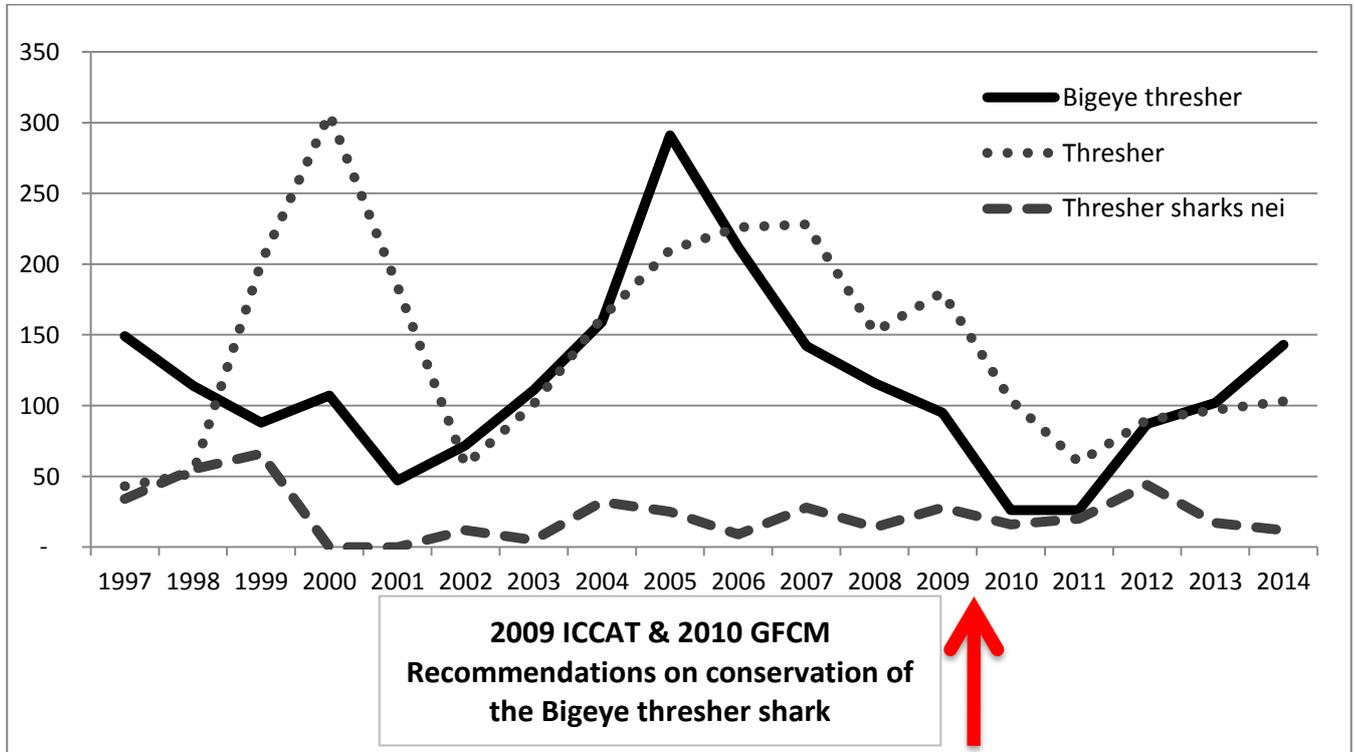
Country	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Indonesia			1,494	1,448	1,514	1,590	1,651	1,525	1,667	2,068	10,295	16,374	11,526	6,071	9,812	14,292	21,292	12,034	13,876	12,399
Ecuador	1,113	510	126	586	390	519	599	454	714	487	675	1,180	2,954	4,688	1,766	3,358	...	...	7,020	6,102
Sri Lanka	588	530	844	734	1,092	917	535	344	536	284	118	94	69	64	71	197	179	793	0	0
United States of America	1		...	331	269	310	388	363	354	182	227	209	273	204	152	134	109	135	118	106
Spain			213	214	146	4	...	...	2	171	126	78	79	85	122	0 0	0 0	0 0	...	0 0
Brazil			...	...	8	100	47	72	111	83	113	83	69	85	17	22	22	1	9	4
France	13	7	13	7	35	128	132	24	28	23	31	33	38	11	44	27	43	33	33	43
Mexico	...	...	...	...	...	7	...	...	...	...	119	124	52	4	4	4	4	86	93	139
Portugal			...	...	15	20	39	23	17	34	86	109	103	65	70	20	...	1	1	2
New Zealand	15	13	24	21	32	51	57	53	69	40	33	25	36	32	25	19	19	19	19	18
Liberia	...	...	...	...	151	146	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Namibia	...	...	...	...	...	...	...	2	...	18	17	6	25	3	20	9	17	42	14	9
Uruguay	...	...	...	...	...	...	...	...	45	9	20	4	1	3	...	...	...	...	...	-
Italy	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	8	6	14	4	...	...	21	3
Korea, Republic of	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	...	...	...	...
Trinidad and Tobago	...	...	...	...	...	...	...	10	5	3	2	1	1	1	0 0	1	1	1	2	1
South Africa	-	-	-	-	-	-	2	...	...	...	4	1	3	5	2	3	1	1	2	2
Maldives			...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9	9
Fiji, Republic of	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3	3 F	3 F	3 F
United Kingdom	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	1	2
Others	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
Totals - Quantity (tonnes)	1,730	1,060	2,714	3,341	3,652	3,792	3,450	2,870	3,548	3,402	11,866	18,321	15,237	11,328	12,120	18,125	21,691	13,150	21,221	18,842

Figures on following page.

Figure 1 – Catches of thresher shark (t) in the Indian Ocean, 1997-2014 (FishStat 2016)



ANNEX 3. Figure 2 – Catches of thresher shark (t) in the Atlantic Ocean, 1997-2014 (FishStat 2016)



Existing protections for *Alopias spp.*

Country/RFMO	Protection for thresher sharks	Protection for all sharks	Trade in shark products is prohibited
American Samoa	Yes	Yes	Yes
The Bahamas			Yes
The British Virgin Islands	Yes	Yes	Yes
Commonwealth of Northern Marianas Islands	Yes	Yes	Yes
The Cook Islands	Yes	Yes	Yes
Egypt	Yes	Yes	Yes
European Union	No	No	No
Guam	Yes	Yes	Yes
Honduras	Yes	Yes	Yes
India	No	No	Yes
<i>International Convention for the Conservation of Atlantic Tunas (ICCAT)</i>	Yes	No	No
<i>Indian Ocean Tuna Commission (IOTC)</i>	Yes	No	No
French Polynesia	Yes	Yes	Yes
Israel	Yes	Yes	Yes
The Maldives	Yes	Yes	Yes
The Marshall Islands			Yes
Federated States of Micronesia	Yes	Yes	Yes
New Caledonia	Yes	Yes	Yes
Palau	Yes	Yes	Yes
Batangas City, Philippines	Yes	Yes	Yes
Saudi Arabia	Yes	Yes	No
Spain	Yes	No	No
Sri Lanka	Yes	No	No
United Arab Emirates	No	No	Yes
United States (Atlantic Side)	Yes	No	No

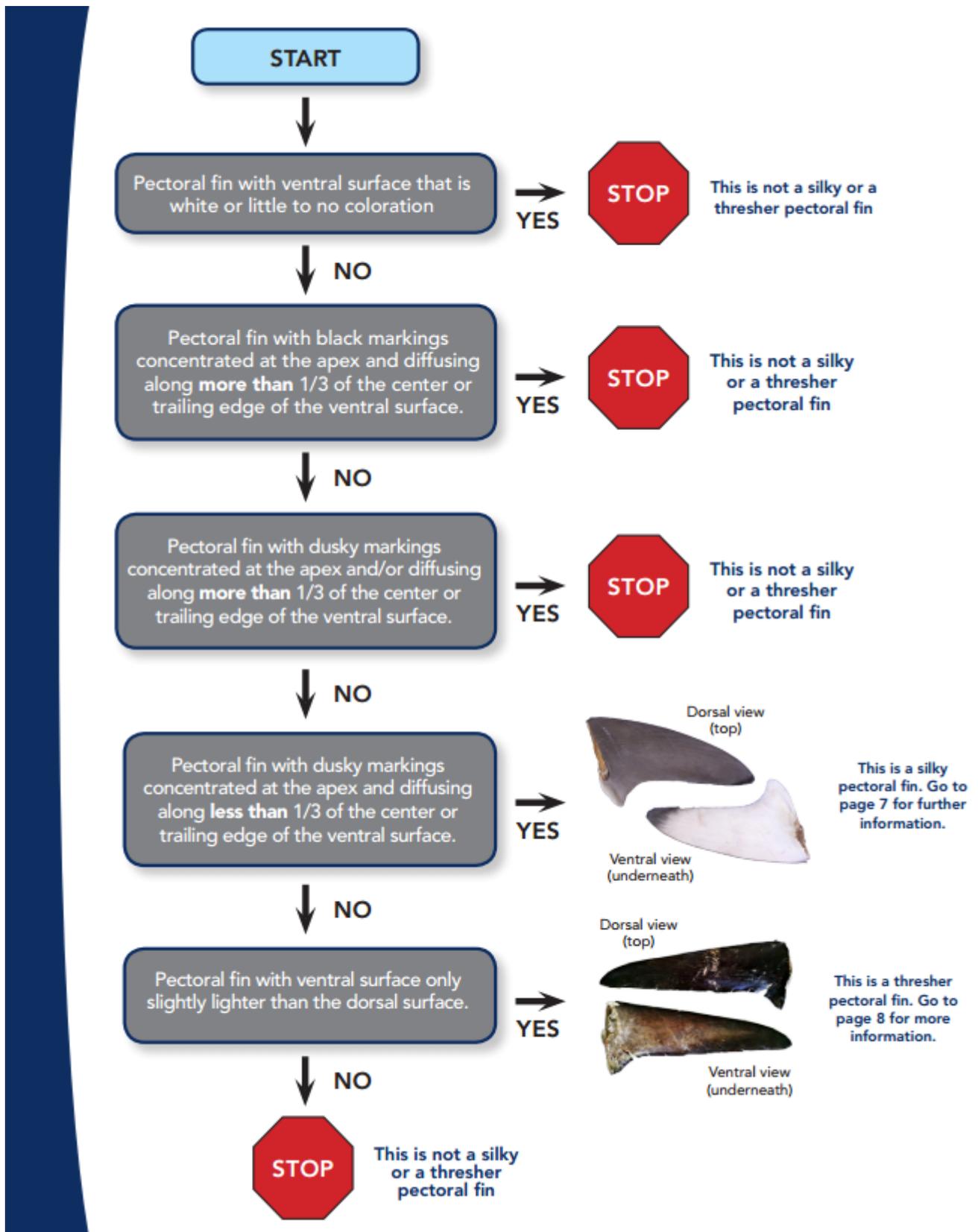
Range States for bigeye thresher sharks with RFMO and CMS membership

Country	IOTC Member	ICCAT Member	GFCM Member	CMS Party	CMS Sharks MoU Signatory
Algeria		YES	YES	YES	
Angola		YES		YES	
Argentina					
Australia	YES			YES	YES
Bahamas					
Bangladesh				YES	
Barbados		YES			
Belize	YES	YES			
Bolivia				YES	
Brazil		YES		YES	
Cabo Verde		YES		YES	
Cambodia					
Cameroon				YES	
China	YES	YES			
Colombia					YES
Comoros	YES				YES
Congo				YES	YES
Costa Rica				YES	YES
Cote D'Ivoire		YES		YES	
Cuba				YES	
Dominican Republic					
Ecuador				YES	
Egypt		YES	YES	YES	YES
El Salvador		YES			
European Union	YES	YES	YES	YES	YES
Federated States of Micronesia					
Fiji				YES	
France	YES	YES	YES	YES	
French Guiana					
French Polynesia					
Gabon		YES		YES	
Ghana		YES		YES	YES
Greece			YES	YES	
Guadeloupe					
Guatemala		YES			
Guinea	YES	YES		YES	YES
Guyana					
Haiti					
Honduras		YES		YES	

Country	IOTC Member	ICCAT Member	GFCM Member	CMS Party	CMS Sharks MoU Signatory
India	YES			YES	
Indonesia	YES				
Iran	YES			YES	
Iraq					
Israel			YES	YES	
Italy			YES	YES	YES
Jamaica					
Japan	YES	YES	YES		
Kenya	YES			YES	YES
Kiribati					
Kuwait					
Liberia		YES		YES	
Madagascar	YES			YES	
Malaysia	YES				
Maldives	YES				
Marshall Islands					
Mauritania		YES		YES	YES
Mauritius	YES			YES	
Mexico		YES			
Morocco		YES	YES	YES	
Mozambique	YES			YES	
Myanmar					
Namibia		YES			
New Caledonia					
New Zealand				YES	YES
Nicaragua		YES			
Nigeria		YES		YES	
Oman	YES				
Pakistan	YES			YES	
Panama		YES		YES	
Papua New Guinea					
Peru				YES	
Philippines	YES	YES		YES	YES
Portugal				YES	YES
Samoa				YES	YES
Saudi Arabia				YES	
Senegal		YES		YES	YES
Seychelles	YES			YES	
Sierra Leone	YES	YES			
Solomon Islands					
Somalia	YES			YES	
South Africa	YES	YES		YES	YES
Spain			YES	YES	
Sri Lanka	YES			YES	
Sudan	YES				YES

Country	IOTC Member	ICCAT Member	GFCM Member	CMS Party	CMS Sharks MoU Signatory
Suriname					
Taiwan, Province of China					
Tanzania	YES				
Thailand	YES				
Trinidad and Tobago		YES			
Tunisia		YES	YES	YES	
Turkey		YES	YES		
Turks and Caicos					
United Arab Emirates					YES
United Kingdom	YES	YES		YES	YES
United States		YES			YES
Uruguay		YES		YES	
Vanuatu		YES			YES
Venezuela		YES			
Vietnam					
Yemen	YES			YES	YES

How to identify thresher sharks in trade (an excerpt from *Identifying Shark Fins: Silky and Threshers*)



Distinguishing thresher pectoral fins from longfin mako fins

Thresher pectoral fins are easily differentiated from those of other species due to the similar coloration on both the dorsal and ventral surfaces of the fin.

Longfin mako pectoral fins have similar countershading around the edges, but the ventral surface is still mostly white unlike those of thresher species.

Bigeye pectoral fins



Longfin Mako pectoral fins

