

ÉTAT DE LA RESSOURCE DU REQUIN-RENARD A GROS YEUX (*ALOPIAS SUPERCILIOSUS*)

TABLEAU 1. État du requin-renard à gros yeux (*Alopias superciliosus*) dans l'océan Indien – état de menace UICN

Nom commun	Nom scientifique	état de menace UICN		
		État global	WIO	EIO
Requin-renard à gros yeux	<i>Alopias superciliosus</i>	Vulnérable	–	–

UICN = Union Internationale pour la Conservation de la Nature ; WIO = océan Indien occidental ; EIO = océan Indien oriental.
SOURCES : UICN (2007, 2011)

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

Le GTEPA **RECOMMANDE** l'avis de gestion suivant sur les requins-renards à gros yeux de l'océan Indien, pour examen par le Comité scientifique, notant qu'il reste des incertitudes considérables sur l'état du stock du fait du manque d'informations nécessaires pour l'évaluation du stock ou pour l'élaboration d'autres indicateurs de stock.

État du stock. L'actuel état de menace UICN « Vulnérable » s'applique globalement au requin-renard à gros yeux (Tableau 1). Il y a un manque d'information disponible sur cette espèce et aucune amélioration de la situation n'est attendue à court ou moyen terme. Il n'y a pas d'évaluation quantitative du stock et un nombre limité d'indicateurs de base des pêches est actuellement disponible pour le requin-renard à gros yeux dans l'océan Indien ; l'état du stock est donc très incertain. Les requins-renards à gros yeux sont communément capturés par une série de pêcheries dans l'océan Indien. À cause des caractéristiques de leur cycle de vie –vie assez longue (plus de 20 ans), maturité entre 9 et 13 ans et relativement peu de descendants (2 petits par an), les requins-renards à gros yeux sont vulnérables à la surpêche.

Perspectives. L'effort de pêche à la palangre actuel est dirigé vers d'autres espèces, mais le requin-renard à gros yeux est communément capturé par ces pêcheries. La mortalité par hameçon semble être très élevée, par conséquent, la Résolution 10/12 interdisant de garder à bord des parties des requins-renards et encourageant le rejet vivant des requins-renards est apparemment inefficace pour la conservation de l'espèce. Un effort constant ou en augmentation résultera probablement en une baisse plus prononcée de la biomasse, de la productivité et de la PUE. Toutefois, il y a peu de données pour estimer les tendances de la PUE, comme prévu par la Résolution 10/12 de la CTOI et les flottes de pêche sont réticentes à déclarer les informations sur les captures rejetées/non conservées. L'impact de la piraterie dans l'océan Indien occidental a eu pour résultat de déplacer et de concentrer une part substantielle de l'effort de pêche à la palangre dans certaines zones du sud et de l'est de l'océan Indien. Il est donc peu probable que les prises et effort pour le requin-renard à gros yeux diminuent dans un futur proche et il pourrait en résulter un épuisement localisé.

Le Comité scientifique a indiqué ce qui suit :

- Les informations disponibles suggèrent un risque considérable pour l'état du stock de l'océan Indien aux niveaux d'effort actuel.
- Deux importantes sources de données qui informent l'évaluation, les captures totales et la PUE, sont très incertaines et devraient être étudiées plus avant de façon prioritaire.
- Notant que les captures actuelles (sans doute fortement sous-estimées) sont évaluées en moyenne à environ 4 t sur les cinq dernières années (et environ 5 t en 2010), le maintien ou l'accroissement de l'effort entraînera probablement une diminution de la biomasse, de la productivité et de la PUE.
- Le Comité scientifique recommande que des mécanismes soient élaborés par la Commission pour encourager les CPC à respecter leurs obligations de déclarations sur les requins.
- Le Comité scientifique a reconnu qu'il conviendrait d'examiner trois possibilités d'amender la *Résolution 08/04 Concernant l'enregistrement des captures par les palangriers dans la zone de compétence de la CTOI* pour améliorer la collecte des données et des statistiques sur les requins, ce qui permettrait de construire des indicateurs d'état de stock.
- Le Comité scientifique a recommandé que la *Résolution 10/12 Sur la conservation des requins-renards (famille des Alopiidae) capturés par les pêcheries dans la zone de compétence de la CTOI* soit clarifiée afin que les observateurs soient autorisés à recueillir des échantillons biologiques (vertèbres, tissus, appareils reproducteurs, estomacs) sur les requins morts à la remontée et dont la rétention à bord est interdite par la résolution actuelle.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

(Informations provenant des rapports du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires et d'autres sources, comme mentionnées)

MESURES DE CONSERVATION ET DE GESTION

Le requin-renard à gros yeux dans l'océan Indien est actuellement l'objet d'une série de mesures de conservation et de gestion adoptées par la Commission :

- La *Résolution 05/05 concernant la conservation des requins capturés en association avec les pêcheries gérées par la CTOI* inclut des exigences de déclaration minimales pour les requins, appelle à l'utilisation intégrale des requins et stipule un ratio entre le poids des ailerons et celui des carcasses conservés à bord d'un navire (bien que, pour les requins renards, cela a été largement remplacé par la résolution 10/12 qui interdit la rétention de tout ou partie de l'animal).
- La *Résolution 08/04 Concernant l'enregistrement des captures par les palangriers dans la zone de compétence de la CTOI* définit les exigences minimales pour les fiches de pêche des palangriers de plus de 24 m ou de moins de 24 m si ils pêchent hors de la ZEE de leur État du pavillon. Au titre de cette résolution, les captures de tous les requins (conservés ou rejetés) doivent être consignés.
- La *Résolution 10/03 Concernant l'enregistrement des captures par les navires de pêche dans la zone de compétence de la CTOI* définit les exigences minimales pour les fiches de pêche des senneurs de plus de 24 m ou de moins de 24 m si ils pêchent hors de la ZEE de leur État du pavillon. Au titre de cette résolution, les captures accessoires et les rejets de tous les requins doivent être consignés.
- La *Résolution 10/12 Sur la conservation des requins-renards (famille des Alopiidæ) capturés par les pêcheries dans la zone de compétence de la CTOI* interdit à tout navire de pêche battant pavillon d'une CPC de la CTOI de conserver à bord, transborder, débarquer, stocker, vendre ou offrir à la vente tout ou partie d'un requin-renard de la famille des Alopiidæ.
- La *Résolution 11/04 sur un Programme Régional d'Observateurs* exige que les données sur les interactions avec les requins-renards à gros yeux soient consignées par les observateurs et déclarées à la CTOI sous 150 jours. Le Programme régional d'observateurs (PRO) a débuté le 1^{er} juillet 2010.

Extraits des résolutions 05/05, 08/04, 10/12 et 11/04

RESOLUTION 05/05 CONCERNANT LA CONSERVATION DES REQUINS CAPTURES EN ASSOCIATION AVEC LES PECHERIES GERES PAR LA CTOI

3. Les CPC devront prendre les mesures nécessaires afin de demander à leurs pêcheurs d'utiliser intégralement la totalité de leurs prises de requins. L'utilisation intégrale est définie comme la rétention par le navire de pêche de toutes les parties du requin, à l'exception de la tête, des viscères et des peaux, jusqu'au premier point de débarquement.¹

RESOLUTION 08/04 CONCERNANT L'ENREGISTREMENT DES CAPTURES PAR LES PALANGRIERS DANS LA ZONE DE COMPETENCE DE LA CTOI

1. Chaque CPC de pavillon s'assure que tous les palangriers battant son pavillon et autorisés à pêcher les espèces sous mandat de la CTOI ont un système d'enregistrement des captures [...]

RESOLUTION 10/12 SUR LA CONSERVATION DES REQUINS-RENARDS (FAMILLE DES ALOPIIDÆ) CAPTURES PAR LES PECHERIES DANS LA ZONE DE COMPETENCE DE LA CTOI

1. Cette mesure s'appliquera à tous les navires de pêche inscrits au Registre CTOI des navires autorisés.
2. Il est interdit aux navires de pêche battant le pavillon d'une partie contractante et partie coopérante non contractante (ci-après appelées « CPC ») de conserver à bord, de transborder, de débarquer, de stocker, de vendre ou de proposer à la vente tout ou partie des carcasses de requins renards, d'une des espèces de la famille des Alopiidae.
3. Les CPC devront demander aux navires battant leur pavillon de remettre à l'eau promptement, et dans la mesure du possible indemnes, les requins-renards lorsqu'ils sont amenés le long du bateau afin de les hisser à bord.

RESOLUTION 11/04 SUR UN PROGRAMME REGIONAL D'OBSERVATEURS

10. Les observateurs devront :
 - (b) observer et estimer les captures, dans la mesure du possible, en vue d'identifier la composition des prises et de surveiller les rejets, les prises accessoires et les fréquences de tailles ;

¹ Cela ne s'applique pas aux Alopiidae, voir la *Résolution 10/12 Sur la conservation des requins renards (famille des Alopiidae) capturés par les pêcheries dans la zone de compétence de la CTOI*.

INDICATEURS DES PECHES

Généralités

Le requin-renard à gros yeux (*Alopias superciliosus*) se rencontre dans les eaux côtières et océaniques de l'ensemble des océans tropicaux et tempérés (Fig. 1). Il se rencontre dans les eaux côtières des plateaux continentaux, parfois près du rivage dans des eaux peu profondes mais aussi en haute mer dans la zone épipelagique, loin de côtes ; il est également capturé près du fond en eaux profondes sur le talus continental (Compagno 2001). Il peut se rencontrer près de la surface et a même été observé dans la zone intertidale, mais est le plus fréquent en-dessous de 100 m de profondeur, fréquemment sous les 500 m et a même été observé à 723 m de profondeur (Nakano *et al.* 2003 ; Compagno 2001). Le tableau 2 présente quelques-uns des traits principaux de la biologie du requin-renard à gros yeux dans l'océan Indien

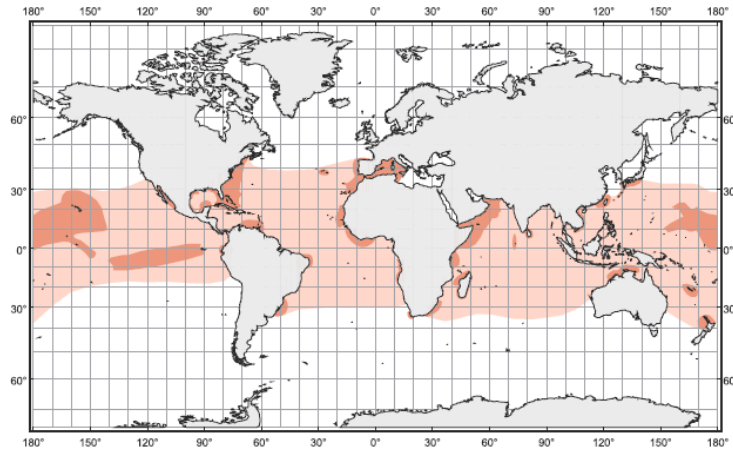


Fig. 1. Distribution globale du requin-renard à gros yeux (source : [FAO](#))

TABLEAU 2. Biologie du requin-renard à gros yeux (*Alopias superciliosus*) dans l'océan Indien

Paramètre	Description
Distribution et structure du stock	Dans l'océan Indien, le requin-renard à gros yeux est le plus abondant entre 50 et 300 m de profondeur, à des températures allant de 8 à 25°C. Il est considéré comme une espèce hautement migratrice mais aucune information publiée n'est disponible sur ses déplacements horizontaux dans l'océan Indien. Cette espèce présente un comportement journalier évident dans sa distribution verticale, passant la journée entre 200 et 700 m de profondeur et remontant dans les couches supérieures durant la nuit. Le requin-renard à gros yeux est un animal solitaire mais il est fréquemment capturé dans les mêmes zones et les mêmes habitats que le requin-renard pélagique <i>Alopias pelagicus</i> . Chevauchement avec la zone de gestion de la CTOI = élevé. Aucune information n'est disponible sur la structure du stock.
Longévité	Aucune étude d'âge n'a été réalisée dans l'océan Indien. Dans le Pacifique (Taïwan, Chine), les plus vieux requins-renards à gros yeux signalés étaient un mâle de 19 ans et une femelle de 20 ans, pour une longueur d'environ 370 cm LF. En tenant compte du fait que la longueur maximale dépasse 400 cm, la longévité est apparemment d'environ 25-30 ans.
Maturité (50%)	Âge : la maturité sexuelle est atteinte vers 12-13 ans pour les femelles et 9-10 ans pour les mâles. Tailles : les mâles sont matures vers 270-300 cm LT et les femelles vers 332-355 cm LT.
Reproduction	Les femelles sont ovovivipares aplacentaires. <ul style="list-style-type: none"> • Fécondité : très faible (2 petits) • Temps de génération : environ 15 ans • Gestation : 12 mois • Cycle de reproduction inconnu Des requins renards, celui à gros yeux a le taux d'augmentation annuel le plus faible, estimé à 1,6% dans des conditions d'exploitation soutenables (Smith <i>et al.</i> 2008) ou 0,002-0,009 (Cortés 2008, Dulvy <i>et al.</i> 2008).
Taille (longueur et poids)	La longueur maximale est d'environ 461 cm LT. Les juvéniles font environ 64-140 cm à la naissance. La relation taille-poids pour les deux sexes combinés dans l'océan Indien est $PT=0,155 \cdot 10^{-4} \cdot FL^{2,97883}$.

SOURCES : Compagno (2001) ; Chen *et al.* (1997) ; Lui *et al.* (1998) ; Nakano *et al.* (2003) ; Weng et Block (2004) ; Amorim *et al.* (2007) ; Stevens *et al.* (2010) ; Romanov (2011) comm. pers.

Pêcheries

Les requins-renards à gros yeux sont souvent ciblés par certaines pêcheries semi-industrielles, artisanales et sportives et font partie des prises accessoires des pêcheries industrielles (pêcheries à la palangre pélagiques ciblant le thon et l'espadon). En général, les pêcheries capturent des requins-renards à gros yeux de 140 à 210 cm LF, soit 40 à 120 kg (Romanov 2011, comm. pers.). En Australie, les requins-renards étaient jadis recherchés par les pêcheries sportives. Dans les autres pays de l'océan Indien, les pêcheries sportives de requins océaniques ne sont pas fréquentes.

Il existe peu d'informations sur les pêcheries avant le début des années 1970, et certains pays continuent à ne pas recueillir de données sur les requins, tandis que d'autres en recueillent sans toutefois les déclarer à la CTOI. Il semble que des prises importantes de requins n'aient pas été enregistrées dans plusieurs pays. En outre, il est probable que de nombreux enregistrements de captures sous-représentent les prises réelles de requins car ils ne prennent pas en compte les rejets (i.e. ils n'enregistrent pas les prises de requins dont seuls les ailerons sont conservés ou celles des requins généralement rejetés du fait de leur taille ou de leur état) ou encore car ils indiquent les poids préparés au lieu des poids bruts. La FAO compile également des données sur les débarquements d'élastomobranches, mais les statistiques sont limitées du fait du manque de données précises sur les espèces ainsi qu'en provenance des principales flottes. Les requins-renards étaient vendus localement et sur les marchés européens au moins jusqu'en 2011 en dépit de la réglementation adoptée par la CTOI en 2010. On pense que la pratique du prélèvement des ailerons de requins (« *shark finning* ») est fréquente pour cette espèce en particulier (Clarke 2008 ; Clarke *et al.* 2006). La mortalité post-rejet est inconnue mais probablement élevée. Dans les pêcheries palangrières, les requins-renards à gros yeux sont souvent capturés par la queue (Compagno 2001 ; Romanov 2011, comm. pers.) et meurent peu de temps après. Ils sont donc rejetés morts ou conservés. Dans la plupart des cas, les requins rejetés ne sont pas consignés dans les fiches de pêche. Les mesures de la CTOI (notamment la résolution 10/12) semblent donc n'avoir qu'un effet limité en termes de conservation, tout en contribuant à accroître la perte de données. D'autres types de mesures de conservation comme des aires protégées devraient être envisagées pour ce groupe d'espèces par le GTEPA, en tenant compte d'une analyse détaillée de la distribution des captures et des points chauds d'abondance dérivés des données scientifiques.

TABLEAU 3. Fréquence d'occurrence estimée et mortalité des prises accessoires dans les pêcheries pélagiques de l'océan Indien.

Engin	PS	LL		BB/TROL/HAND	GILL	UNCL
		SWO	THONS			
Fréquence	absent	commun		rare	inconnue	inconnue
Mortalité par pêche	non	élevée	élevée	inconnue	inconnue	inconnue
Mortalité post-rejet	n/a	inconnue	inconnue	inconnue	inconnue	inconnue

SOURCES : Boggs (1992); Anderson & Ahmed (1993); Romanov (2002, 2008); Ariz *et al.*, 2006; Peterson *et al.* (2008); Romanov *et al.* (2008).

Évolution des captures

Les estimations des captures de requin-renard à gros yeux sont très incertaines et, partant, leur utilité en terme d'estimation minimale des captures l'est aussi. Quatre CPC ont déclaré des données détaillées sur les requins (Australie, UE (Espagne, Portugal et Royaume-Uni), Afrique du Sud et Sri Lanka), tandis que neuf CPC ont déclaré des données partielles ou des données agrégées pour toutes les espèces (Belize, Chine, Japon, Corée, Malaisie, Oman, Seychelles, Maurice, Royaume-Uni-territoires).

TABLEAU 4. Estimations des captures de requin-renard à gros yeux dans l'océan Indien en 2009 et 2010.

Captures		2009	2010
Captures les plus récentes	Requin-renard à gros yeux	5 t	5 t
	Requins NCA	62 229 t	61 966 t
Captures moyennes sur les 5 dernières années (2006-2010)	Requin-renard à gros yeux		4 t
	Requins NCA		64 838 t

Il convient de noter que les captures déclarées pour les requins sont considérées comme incomplètes. Les captures de requins ne sont généralement pas déclarées et, quand elles le sont, elles pourraient ne pas représenter les captures totales de ces espèces, mais simplement celles qui sont conservées à bord. Il est également probable que les quantités consignées se réfèrent au poids paré des spécimens et non au poids vif. En 2010, sept pays ont déclaré des captures de requins-renards à gros yeux dans la zone de compétence de la CTOI.

Tendances de la PUE nominale et normalisée

Données non disponibles au Secrétariat de la CTOI. Il n'existe pas d'enquêtes spécifiquement conçues pour évaluer les taux de capture des requins dans l'océan Indien. Les tendances de la PUE des séries scientifiques suggèrent que la biomasse vulnérable à la palangre a décliné (Romanov, comm. pers.). Les données scientifiques historiques montrent une diminution globale de la PUE et des poids moyens du requin-renard à gros yeux (Romanov 2011, comm. pers.).

Poids moyens dans les captures par pêcheries

Données non disponibles.

Nombre de carrés exploités

Données de prises et effort non disponibles.

ÉVALUATION DU STOCK

Le Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires n'a pas réalisé d'évaluation quantitative du stock de requin-renard à gros yeux.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aalbers, S.A., Bernal, D. & Sepulveda, C.A. (2010) The functional role of the caudal fin in the feeding ecology of the common thresher shark *Alopias vulpinus*. *Journal of Fish Biology*, 76, 1863-1868.
- Anderson RC and Ahmed H, 1993. The shark fisheries in the Maldives. FAO, Rome, and Ministry of Fisheries, Male, Maldives.
- Amorim A, Baum J, Cailliet GM, Clò S, Clarke SC, Fergusson I, Gonzalez M, Macias D, Mancini P, Mancusi C, Myers R, Reardon M, Trejo T, Vacchi M, Valenti SV, 2007. *Alopias superciliosus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 11 October 2011
- Ariz J, Delgado de Molina A, Ramos ML, and Santana JC, 2006. Check list and catch rate data by hook type and bait for bycatch species caught by Spanish experimental longline cruises in the south-western Indian Ocean during 2005. IOTC-2006-WPBy-04 2006.
- Boggs CH, 1992. Depth, capture time and hooked longevity of longline-caught pelagic fish: timing bites of fish with chips. *Fishery Bulletin* 90:642-658.
- Chen, C.-T., Liu, K.-M. and Chang, Y.-C. 1997. Reproductive biology of the bigeye thresher shark, *Alopias superciliosus* (Lowe, 1939) (Chondrichthyes: Alopiidae), in the northwestern Pacific. *Ichthyological Research* 44(3): 227-235.
- Clarke S, 2008. Use of shark fin trade data to estimate historic total shark removals in the Atlantic Ocean. *Aquat. Living Res.* 21:373-381.
- Clarke SC, McAllister MK, Milner-Gulland EJ, Kirkwood GP, Michielsens CGJ, Agnew DJ, Pikitch EK, Nakano H, and Shivji MS, 2006. Global estimates of shark catches using trade records from commercial markets. *Ecology Letters* 9:1115-1126.
- Compagno LJV (2001) Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Volume 2. Bullhead, mackerel and carpet sharks (Heterodontiformes, Lamniformes and Orectolobiformes). FAO Species Catalogue for Fishery Purposes. No 1. Vol. 2. FAO, Rome (Italy). 269 p.
- Cortés, E. 2008. Comparative life history and demography of pelagic sharks. In: M. Camhi, E.K. Pikitch and E.A. Babcock (eds), *Sharks of the Open Ocean*, pp. 309-322. Blackwell Publishing.
- Dulvy, N.K., Baum, J.K., Clarke, S., Compagno, L.J.V., Cortes, E., Domingo, A., Fordham, S., Fowler, S., Francis, M.P., Gibson, C., Martinez, J., Musick, J.A., Soldo, A., Stevens, J.D. & Valentih, S. (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, 459-482.
- IUCN, 2007. IUCN Species Survival Commission's Shark Specialist Group. Review of Chondrichthyan Fishes.
- IUCN, 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. www.iucnredlist.org
- 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.
- Nakano, H., Matsunaga, H., Okamoto, H. & Okazaki, M. (2003) Acoustic tracking of bigeye thresher shark *Alopias superciliosus* in the eastern Pacific Ocean. *Marine Ecology Progress Series*, 265, 255-261.
- Petersen S, Nel D, Ryan P and Underhill L, 2008. Understanding and mitigating vulnerable bycatch in southern African trawl and longline fisheries. 225 p. WWF South Africa Report Series.
- Romanov EV, 2002. Bycatch in the tuna purse-seine fisheries of the western Indian Ocean. *Fishery Bulletin* 100:90-105.
- Romanov EV, 2008. Bycatch and discards in the Soviet purse seine tuna fisheries on FAD-associated schools in the north equatorial area of the Western Indian Ocean. *Western Indian Ocean Journal of Marine Science* 7:163-174.
- Romanov E, Bach P, Romanova N, 2008. Preliminary estimates of bycatches in the western equatorial Indian Ocean in the traditional multifilament longline gears (1961-1989) IOTC Working Party on Ecosystems and Bycatch (WPEB) Bangkok, Thailand. 20-22 October, 2008. 18 p.
- Stevens, J.D., Bradford, R.W. & West, G.J. (2010) Satellite tagging of blue sharks (*Prionace glauca*) and other pelagic sharks off eastern Australia: depth behaviour, temperature experience and movements. *Marine Biology*, 157, 575-591.
- Weng, K.C. & Block, B.A. (2004) Diel vertical migration of the bigeye thresher shark (*Alopias superciliosus*), a species possessing orbital retia mirabilia. *Fishery Bulletin*, 102, 221-229.