

REQUIN OCÉANIQUE**INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES**

(Informations rassemblées à partir des rapports du Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires et d'autres sources citées)

MESURES DE CONSERVATION ET DE GESTION

Le requin océanique de l'océan Indien fait actuellement l'objet d'un certain nombre de Mesures de conservation et de gestion adoptées par la Commission :

- La Résolution 15/01 *Concernant l'enregistrement des captures et de l'effort par les navires de pêche dans la zone de compétence de la CTOI* établit les exigences minimales pour les livres de bord des navires de pêche à la senne, à la palangre, au filet, à la canne, à la ligne à main ou à la traîne de plus de 24 mètres de longueur hors-tout, et à ceux de moins de 24 m s'ils pêchent hors de la ZEE de leur État du pavillon, dans la zone de compétence de la CTOI. Au titre de cette résolution, les captures de tous les requins (conservés et rejetés) doivent être consignées.
- La Résolution 13/06 *Sur un cadre scientifique et de gestion pour la conservation des requins capturés en association avec des pêcheries gérées par la CTOI* interdit (et demande, pour toutes les autres espèces), de façon provisoire, la rétention à bord, le transbordement, le débarquement ou le stockage de tout ou partie de la carcasse des requins océaniques (*Carcharhinus longimanus*) par tous les navires inscrits au Registre CTOI des navires autorisés ou autorisés à pêcher des thons et des espèces apparentées, à l'exception des observateurs qui sont autorisés à recueillir des échantillons biologiques (vertèbres, tissus, appareils reproducteurs, estomacs) sur les requins océaniques qui sont remontés à bord morts et des pêcheries artisanales à but de subsistance locale et prévoit que soient réalisés un examen et une évaluation de cette mesure provisoire en 2016.
- La Résolution 11/04 *sur un Programme Régional d'Observateurs* exige que les données sur les interactions avec les requins 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.
- 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.
- La Résolution 15/02 *Statistiques exigibles des membres et parties coopérantes non contractantes de la CTOI* indiquait que les dispositions applicables aux thons et espèces apparentées le sont aussi aux espèces de requins.

Extraits des Résolutions 15/01, 15/02, 13/06, 11/04 et 05/05

RÉSOLUTION 15/01 CONCERNANT L'ENREGISTREMENT DES CAPTURES ET DE L'EFFORT PAR LES NAVIRES DE PÊCHE DANS LA ZONE DE COMPÉTENCE DE LA CTOI

Paragr. 1. Chaque CPC du pavillon s'assureront que tous les navires de pêche à la senne, à la palangre, au filet, à la canne, à la ligne à main ou à la traîne battant son pavillon et autorisés à pêcher les espèces sous mandat de la CTOI ont un système d'enregistrement des captures.

Paragr. 10 (début). L'État du pavillon fournira l'ensemble des informations d'une année donnée au Secrétariat de la CTOI avant le 30 juin de l'année suivante, sous forme agrégée.

RÉSOLUTION 15/02 STATISTIQUES EXIGIBLES DES PARTIES CONTRACTANTES ET PARTIES COOPÉRANTES NON CONTRACTANTES DE LA CTOI (CPC)

Paragr. 2. Estimations des captures totales par espèces et par engins, si possibles par trimestres, qui seront déclarées annuellement comme indiqué au paragraphe 7 (séparées, dans la mesure du possible, entre captures conservées en poids vif et rejets en poids vif ou nombre) pour toutes les espèces sous mandat de la CTOI, ainsi que pour les espèces les plus fréquemment capturées d'élastomobranche, selon les données de captures et d'incidents, comme défini dans la Résolution 15/01 *Concernant l'enregistrement des captures et de l'effort par les navires de pêche dans la zone de compétence de la CTOI* (ou toute autre résolution qui la remplace).

RÉSOLUTION 13/06 SUR UN CADRE SCIENTIFIQUE ET DE GESTION POUR LA CONSERVATION DES REQUINS CAPTURÉS EN ASSOCIATION AVEC DES PÊCHERIES GÉRÉES PAR LA CTOI

Para. 3. Nonobstant les paragraphes 1 et 2, les CPC interdiront, comme mesure pilote temporaire, à tous les navires de pêche battant leur pavillon et inscrits sur le Registre CTOI des navires autorisés ou autorisés à pêcher en haute mer des thons ou des espèces apparentées gérés par la CTOI de retenir à bord, de transborder, débarquer ou stocker tout ou partie de carcasses de requins océaniques, à l'exception de ce qui est mentionné au paragraphe 7. Les dispositions de cette résolution ne s'appliquent pas aux pêcheries artisanales opérant uniquement dans leurs zones économiques exclusives (ZEE) respectives, dans un but de consommation locale.

Paragr. 8. Les CPC, en particulier celles qui ciblent les requins, devront déclarer les données concernant les requins, comme exigé par les procédures de déclaration des données de la CTOI.

RÉSOLUTION 11/04 SUR UN PROGRAMME RÉGIONAL D'OBSERVATEURS

Paragr. 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

RÉSOLUTION 05/05 CONCERNANT LA CONSERVATION DES REQUINS CAPTURÉS EN ASSOCIATION AVEC LES PÊCHERIES GÉRÉES PAR LA CTOI

Paragr. 1. Les Parties contractantes et les Parties non-contractantes coopérantes (CPC) devront déclarer, chaque année, les données des prises de requins, conformément aux procédures de soumission de données de la CTOI, y compris les données historiques disponibles.

Paragr. 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.

INDICATEURS HALIEUTIQUES**Requin océanique : Généralités**

Le requin océanique (*Carcharhinus longimanus*) est l'une des espèces de grands requins les plus fréquentes dans les eaux chaudes océaniques. Il se rencontre habituellement en haute mer mais également près des récifs et des îles océaniques (Fig. 1). Le TABLEAU 1 décrit certains des principaux traits de vie du requin océanique dans l'océan Indien.

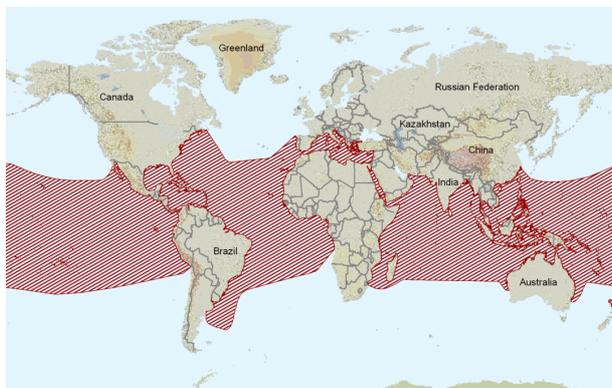


Fig. 1. Requin océanique : Répartition mondiale du requin océanique (source : www.iucnredlist.org).

TABLEAU 1. Requin océanique : Biologie du requin océanique (*Carcharhinus longimanus*) dans l'océan Indien.

Paramètre	Description
Répartition et structure du stock	Les dynamiques de population et la structure de stock du requin océanique sont pas connues dans l'océan Indien ; toutefois, des déplacements de grande ampleur ont été observés chez les requins océaniques, depuis le canal du Mozambique jusqu'au bassin somalien et à l'océan Indien austral. Chevauchement avec la zone de gestion de la CTOI = élevé.
Longévité	L'âge maximal observé était de 17 ans.
Maturité (50 %)	Dans l'océan Indien oriental, les mâles et les femelles atteignent leur maturité vers 190-200 cm LT. De la même manière, les mâles et les femelles sont matures à 6-7 ans environ, soit environ 180-190 cm LT, dans le sud-ouest de l'océan Atlantique et à environ 4-5 ans, soit 170-190 cm LT, dans l'océan Pacifique central et occidental. La fourchette de tailles à maturité observées allait de 160 à 196 cm LT pour les mâles et de 181 à 203 cm LT pour les femelles.
Reproduction	Les requins océaniques sont vivipares placentaires. La taille des portées va de 1 à 15 individus dans les océans Pacifique (moyenne = 6,2) et Indien (moyenne = 12), les requins les plus grands ayant davantage de petits. Chaque petit mesure approximativement 50-65 cm à la naissance. Dans l'océan Indien sud-ouest, les requins océaniques semblent s'accoupler et mettre bas au début de l'été, avec une période de gestation qui dure environ un an. Le cycle reproductif est supposé être biennal. La localisation des zones de nurserie est mal connue mais elles semblent se situer dans les zones océaniques. <ul style="list-style-type: none"> • Fécondité : moyenne (<20 petits) • Gestation : 12 mois • Temps de génération : 11 ans • Cycle de reproduction biennal
Taille (longueur et poids)	Les requins océaniques sont des requins relativement grands et atteignent jusqu'à 350 cm LF. Les femelles deviennent plus grandes que les mâles. Le poids maximum déclaré pour cette espèce est de 167,4 kg. La relation longueur-poids pour les deux sexes combinés dans l'océan Indien est : $PT=0,386*10^{-4}*LF^{2,75586}$.

Sources : Bass et al. 1973, Mejuto et al. 2005, White 2007, Romanov & Romanova 2009, Coelho et al. 2009, Filamalter et al. 2012.

Requin océanique : Pêcheries

Les requins océaniques sont ciblés par certaines pêcheries semi-industrielles et artisanales et font partie des prises accessoires des pêcheries industrielles (pêcheries à la palangre pélagique ciblant le thon et l'espadon et pêche à la senne) (**TABLEAU 2**).

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 (c.-à-d. 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 parés au lieu des poids vifs. La FAO compile également des données sur les débarquements d'élastomobranche, mais les statistiques sont limitées du fait du manque de données précises sur les espèces ainsi qu'en provenance des principales flottilles.

On pense que la pratique du prélèvement des ailerons de requins est fréquente et en augmentation pour cette espèce en particulier (Clarke et al. 2006, Clarke 2008). Le taux de blessure dans les prises accessoires et les rejets est inconnu mais probablement élevé.

La mortalité au virage des requins océaniques dans la pêche palangrière ciblant l'espadon dans l'océan Atlantique a été estimée à 50 % (Coelho 2016).

TABLEAU 2. Requin océanique : Fréquence d'occurrence estimée et mortalité des prises accessoires dans les pêcheries pélagiques de l'océan Indien.

Engin	PRO	LL		BB/TROL/HAND	GILL	UNCL
		SWO	THON			
Fréquence	courant	courant		courant	courant	inconnu
Mortalité par pêche	étude en cours	58 %		inconnu	inconnu	inconnu
Mortalité après remise à	étude en cours			inconnu	inconnu	inconnu

Sources : Romanov 2002, 2008, Ariz et al. 2006, Peterson et al. 2008, Romanov et al. 2008, Poisson et al. 2010

Requin océanique : Tendances des captures

Les estimations de capture du requin océanique (**TABLEAU 3**) sont incertaines, de même que leur utilité en termes d'estimation des captures minimales. Seize CPC (à savoir l'Australie, le Belize, la Chine, l'UE (France, Espagne, Portugal et Royaume-Uni), l'Inde, l'Indonésie, la R.I. d'Iran, le Japon, la Rép. de Corée, Madagascar, les Maldives, Maurice, les Philippines, les Seychelles, l'Afrique du Sud et le Sri Lanka) ont déclaré des données sur les captures nominales des principales espèces de requins listées dans la Résolution 15/01. En 2015, quatre pays ont déclaré des prises de requins océaniques (Inde, R.I. d'Iran, Sri Lanka et Seychelles).

TABLEAU 3. Requin océanique : Estimations de capture du requin océanique dans l'océan Indien de 2013 à 2015.

Prises		2013	2014	2015
	Requin océanique	193 t	170 t	211 t
Prises les plus récentes (déclarées)	Requins-NCA	50 274 t	41 453 t	57 032 t

Requins-NCA : requins non compris ailleurs

Il convient de noter que les prises enregistrées de requins sont considérées comme incomplètes. Les captures de requins ne sont généralement pas déclarées et, lorsqu'elles le sont, il se peut qu'elles ne représentent pas les captures totales de ces espèces mais simplement les quantités conservées à bord. Il est également probable que les quantités enregistrées correspondent au poids paré des spécimens et non au poids vif. Un projet récent a estimé les prises potentielles de requins océaniques pour chaque flottille/pays d'après le ratio des prises de requins par rapport aux espèces cibles, pour chaque métier (Murua et al. 2013) Cette estimation était basée sur les prises nominales des espèces cibles contenues dans la base de données de la CTOI en supposant que les prises d'espèces cibles sont correctement déclarées. Cette étude a mis en évidence que les données de capture du requin océanique contenues dans la base de données de la CTOI seraient considérablement sous-estimées (c.-à-d. que les prises totales estimées sont près de 20 fois supérieures à celles déclarées dans la base de données de la CTOI). Même si ces chiffres doivent faire l'objet d'approfondissements, ils donnent une estimation initiale du niveau potentiel de sous-déclaration des requins océaniques dans la région.

Requin océanique : Tendances des PUE nominales et normalisées

Statistiques non disponibles au Secrétariat de la CTOI.

Les tendances des PUE nominales et des poids moyens des requins océaniques indiquent un déclin global au fil du temps (Romanov et al. 2008). Des rapports non confirmés suggèrent que les requins océaniques sont devenus rares dans une grande partie de l'océan Indien au cours des 20 dernières années. Des campagnes palangrières scientifiques indiennes ont déclaré des prises nulles en mer d'Arabie entre 2004 et 2009 (John & Varghese 2009).

Les tendances des séries de PUE normalisées japonaises (2003–2011) suggèrent que la biomasse vulnérable à la palangre a baissé (Fig. 2 ; Yokawa & Semba 2012). Les auteurs ont déclaré que les PUE du début de la période (2000–2002) n'étaient pas fiables, en raison de problèmes liés aux données. Les résultats mis à jour sont en accord avec ceux présentés au GTEPA07, bien qu'il existe des différences entre les années de départ des séries de données, qui sont dues à l'amélioration du processus de filtrage.

Les tendances des séries de PUE normalisées de l'UE, Espagne (1998–2011) suggèrent que la biomasse vulnérable à la palangre a baissé de 1999 à 2007 et a été variable depuis lors (Fig. 2 ; Ramos-Cartelle et al. 2012)



Fig. 2. Requin océanique : Comparaison des séries de PUE normalisées du requin océanique pêché par les flottilles palangrières du Japon et de l'UE, Espagne.

Requin océanique : Poids moyen des prises des pêcheries

Données indisponibles.

Requin océanique : Nombre de mailles exploitées

Données de prises et effort non disponibles.

ÉVALUATION DE STOCK

Aucune évaluation quantitative du requin océanique n'a été entreprise par le Groupe de travail sur les écosystèmes et les prises accessoires de la CTOI.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ariz J, Delgado de Molina A, Ramos ML, 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
- Bass AJ, Aubrey D', DJD, Kitnasamy N (1973) *Sharks of the east coast of Southern Africa*. I. Genus *Carcharhinus* (Carcharhinidae). South Afr Assoc Mar Biol Res Invest Rep. 38 100.
- Baum J, Medina E, Musick JA, Smale M (2006) *Carcharhinus longimanus*. In: UICN 2012. Liste rouge de l'UICN des espèces menacées. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Téléchargé le 8 novembre 2012.
- 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, Shivji MS (2006) *Global estimates of shark catches using trade records from commercial markets*. Ecol Lett 9:1115-1126

- Coelho R, 2016. *Hooking mortality of oceanic whitetip sharks caught in a pelagic longline targeting swordfish in the SW Indian Ocean: comments on the efficiency of no-retention measures*. IOTC-2106-WPEB12-26.
- Coelho R, Hazin FHV, Rego M, Tambourgi M, Carvalho F, Burgess G (2009) *Notes on the reproduction of the oceanic whitetip shark, Carcharhinus longimanus, in the southwest equatorial Atlantic*. Collect. Vol. Sci. Pap. CICTA, 64: 1734-1740. UICN, 2007. UICN Groupe de spécialistes des requins de la Commission de sauvegarde des espèces de l'UICN. *Review of Chondrichthyan Fishes*
- Compagno LJV (1984) FAO Species Catalogue. Vol. 4. *Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Part 2 - Carcharhiniformes*. FAO Fish. Synop. 125(4/2):251-655.
- Filmalter J, Forget F, Poisson F, Vernet AL, Bach P, Dagorn L (2012a) *Vertical and horizontal behaviour of silky, oceanic white tip and blue sharks in the western Indian Ocean*. IOTC-2012-WPEB08-23. 8 p. Fishbase - <http://www.fishbase.org/summary/Carcharhinus-longimanus.html>
- UICN (2011), Liste rouge de l'UICN des espèces menacées. Version 2011.1. www.iucnredlist.org
- John ME, Varghese BC (2009) *Decline in CPUE of oceanic sharks in the Indian EEZ: urgent need for precautionary approach*. IOTC-2009-WPEB05-17
- Mejuto J, Garcia-Cortes B, Ramos-Cartelle A (2005) *Tagging-recapture activities of large pelagic sharks carried out by Spain in collaboration with the tagging programs of other countries*. SCRS/2004/104 Col. Vol. Sci. Pap. CICTA, 58(3): 974-1000
- Murua H, Santos MN, Chavance P, Amande J, Seret B, Poisson F, Ariz J, Abascal FJ, Bach P, Coelho R, Korta M (2013). *EU project for the provision of scientific advice for the purpose of the implementation of the EUPOA sharks: a brief overview of the results for Indian Ocean*. IOTC-2013-WPEB-09-19. Petersen S, Nel D, Ryan P, Underhill L (2008) *Understanding and mitigating vulnerable bycatch in southern African trawl and longline fisheries*. 225 p. *WWF South Africa Report Series*
- Poisson F, Gaertner JC, Taquet M, Durbec JP, Bigelow K (2010) *Effects of the lunar cycle and operational factors on the catches of pelagic longlines in the Reunion Island swordfish fishery*. Fish Bull 108:268-281
- Ramos-Cartelle A, García-Cortés B, Ortíz de Urbina J, Fernández-Costa J, González-González I, Mejuto J (2012) *Standardized catch rates of the oceanic whitetip shark (Carcharhinus longimanus) from observations of the Spanish longline fishery targeting swordfish in the Indian Ocean during the 1998–2011 period*. IOTC-2012-WPEB08-27, 15 p
- Romanov EV (2002) *Bycatch in the tuna purse-seine fisheries of the western Indian Ocean*. Fish Bull 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 J Mar Sci 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)*. Groupe de travail de la CTOI sur les écosystèmes et les prises accessoires (GTEPA), Bangkok, Thaïlande. 20-22 octobre 2008. 18 p
- Romanov E, Romanova N (2009) *Size distribution and length-weight relationships for some large pelagic sharks in the Indian Ocean*. IOTC-2009-WPEB-06, 12 p
- Tolotti, W.T., Capello, M., Bach, P., Romanov, E., Murua, H. et Dagorn, L. *Using FADs to estimate a population trend for the oceanic whitetip shark in the Indian Ocean*. IOTC-2016-WPEB12-25 Rev_1.
- Yokawa K, Semba Y (2012) *Update of the standardized CPUE of oceanic whitetip shark (Carcharhinus longimanus) caught by Japanese longline fishery in the Indian Ocean*. IOTC-2012-WPEB08-26, 5 p