APPENDICE XIVI
RÉSUMÉ EXÉCUTIF : MOBULIDAE (2025)

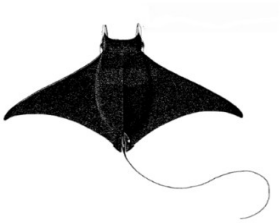

Tableau A 1. Mobulidae : État sur la Liste rouge de l'UICN pour les espèces de raies Mobulidae présentes dans la zone de compétence de la CTOI.

Famille	Nom commun	Espèce	État sur la Liste rouge de l'UICN*	Interactions par type d'engin**
Mobulidae	Raie manta océanique	*Mobula birostris*	EN	GN, PS, LL
	Raie manta de récif	*Mobula alfredi*	VU	GN, LL***
	Raie diable faucille	*Mobula tarapacana*	CR	GN, PS, LL
	Raie diable à épines	*Mobula mobular*	CR	GN, PS, LL
	Raie diable à aileron courbé	*Mobula thurstoni*	CR	GN, PS, LL
	Raie diable pygmée à longues cornes	*Mobula eregoodoo*	EN	GN, LL**
	Raie diable pygmé à nageoire courte	*Mobula kuhlii*	EN	GN, LL**

* L'évaluation du niveau d'état de l'IUCN est indépendante des processus de la CTOI
** Types d'engins: Filet maillant (GN), senne (PS), palangre (LL)
Liste rouge de l'UICN des espèces menacées. <www.iucnredlist.org>.
Téléchargé le 14 juillet 2025
Marshall et al., 2022a, b.
Jabado et al., 2025a, b, c.
Rigby et al., 2022a, b.

STOCK DE L'OCÉAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. L'état actuel sur la Liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), de chacune des espèces de raies Mobulidae déclarées dans la zone de compétence de la CTOI est fourni au **Tableau A1**. Toutes les espèces de Mobulidae ont été inscrites à l'Annexe I de la CITES. Les informations sur leurs interactions connues avec les pêcheries sous mandat de la CTOI sont également fournies. Il est important de noter qu'un certain nombre d'accords internationaux sur l'environnement mondial (par exemple : la Convention sur les espèces migratrices - CMS ou la Convention sur la diversité biologique - CDB), ainsi que de nombreux accords de pêche obligent les États à protéger ces espèces.

L'état des Mobulidae est affecté par un ensemble de facteurs comme la pêche directe, les prises accessoires et la dégradation de l'habitat. Le niveau de mortalité des Mobulidae imputable à leur

capture dans les pêches de thons est probablement important et suscite de vives préoccupations. Les Mobulidae sont essentiellement capturées en tant que prises accessoires dans les pêches de filets maillants et, dans une moindre mesure, à la senne et à la palangre (Croll et al., 2016, Shahid et al., 2018, White et al., 2006, Ardill et al., 2011, Moazamm, 2018; Ruiz et al., 2017; Murua et al., 2021; Acevedo-Iglesias et al., 2025; Laglbauer et al. 2025). Les informations sur les captures de ces espèces sont limitées et sont souvent agrégées et non déclarées au niveau de l'espèce. Elles sont également incertaines du fait des difficultés rencontrées pour les classer au niveau de l'espèce, même par les observateurs scientifiques (Cronin et al., 2024). Une étude récemment menée comparant les captures de Mobulidae entre les bassins océaniques indique qu'au niveau mondial il est estimé que 39 473 Mobulidae sont capturées tous les ans dans les pêcheries de grands navires (>15 m) (Laglbauer et al. 2025 [en révision]). Les sennes ont représenté 18,6% de la capture et 19,7% de la mortalité et conjointement avec les filets maillants dérivants obtenaient les taux de rejets morts les plus élevés (57,3% et 50% respectivement), tandis que les palangres avaient une mortalité à bord du navire plus faible (6,7%). La déclaration des engins est souvent incomplète mais les taux de rétention et de mortalité varient largement selon les flottilles et pays.

L'océan Indien prédomine en ce qui concerne les captures de Mobulidae déclarées au niveau mondial (72%, n = 191 528) et la mortalité mondiale estimée (73%, n = 191 010) (Laglbauer et al. 2025 [en révision]). Il n'existe toutefois pas d'évaluation holistique de l'état de vulnérabilité de ces espèces (Griffiths and Lezama-Ochoa, 2021). Ces interactions doivent être mieux documentées dans l'ensemble de la zone de compétence de la CTOI. Cependant, les informations soumises au GTEPA mettent en évidence un recul des captures de Mobulidae dans l'océan Indien, ce qui pourrait suggérer un déclin des populations (Shahid et al., 2018, Moazzam, 2018, Fernando 2018, Venables et al., 2024, Fernando and Stewart, 2021). Des réductions des captures additionnelles ont été signalées dans les zones côtières de l'Inde d'après les données de débarquements et d'effort lorsqu'elles étaient disponibles (Raje and Zacharia 2009; Chopra et al.,2025 [en révision]; Thomas et al. 2022) ; en Indonésie d'après les données des débarquements (Lewis et al., 2015; FAO 2024) ; au Kenya d'après les données publiquement disponibles de la CTOI (IOTC, 2025) ; et de possibles déclins locaux de *M. alfredi* ont été signalés à Madagascar depuis 2015 d'après les observations de science citoyenne (Diamant et al 2025).

Perspectives. La Résolution 19/03 *Sur la conservation des raies Mobulidae capturées en association avec les pêcheries dans la zone de compétence de la CTOI* met en évidence l'absence de collecte et de déclaration au Secrétariat de la CTOI de données précises et complètes sur les interactions et la mortalité des Mobulidae capturées en association avec les pêches de thons dans la zone de compétence de la CTOI.

Cette résolution interdit aux navires battant le pavillon des CPC de caler intentionnellement tout engin de pêche pour la pêche ciblée de Mobulidae si un animal est aperçu avant le début de la calée. Les CPC doivent également interdire aux navires de retenir des parties ou la totalité de la carcasse des Mobulidae. Toutefois, ces deux dispositions ne s'appliquent pas aux navires exerçant des pêches de subsistance [1] (qui ne doivent pas vendre des parties ou la totalité de la carcasse des Mobulidae). Les CPC sont tenues d'exiger que leurs navires remettent promptement à l'eau les Mobulidae dès qu'elles

[1][La pêche de subsistance est une pêche dans laquelle le poisson est capturé et consommé directement par les familles des pêcheurs au lieu d'être acheté par des intermédiaires et vendu sur un plus grand marché, conformément aux Directives de la FAO pour la collecte régulière de données sur les pêches de capture. FAO Document technique sur les pêches N°382. Rome, FAO. 1999 113p

sont aperçues dans l'engin en suivant les pratiques de manipulation sûre et de remise à l'eau adoptées. Les CPC doivent également déclarer les informations et les données collectées sur les interactions (le nombre de rejets et de remises à l'eau) entre les Mobulidae et les navires par le biais des carnets de pêche et/ou des programmes d'observateurs, et ces données doivent être transmises au Secrétariat de la CTOI avant le 30 juin de l'année suivante.

Il convient également de noter les points suivants :

- Le nombre d'interactions avec les Mobulidae dans de nombreuses pêcheries est très incertain et très probablement sous-estimé. Par conséquent, ces informations devraient être recueillies/déclarées en priorité pour que le GTEPA détermine un état pour toute espèce de Mobulidae de l'océan Indien.
- Les preuves disponibles indiquent que les Mobulidae courent des risques considérables dans l'océan Indien, causés notamment par les pêches de filets maillants dérivants thoniers, suivis des senneurs et des palangriers dans une moindre mesure.
- Le maintien ou l'augmentation de l'effort de pêche dans l'océan Indien, sans la mise en place de mesures d'atténuation appropriées, entraînera probablement de nouveaux déclins d'un certain nombre d'espèces de Mobulidae. Un accroissement de l'effort des pêcheries thonières au filet maillant dérivant a été déclaré à la CTOI, ce qui est très préoccupant pour un certain nombre d'espèces, en particulier dans l'océan Indien Nord.
- L'adoption de meilleures pratiques de manipulation sûre et de remise à l'eau actualisées, en particulier pour le filet maillant et la senne, améliorerait la mortalité après remise à l'eau et réduirait les impacts des pêches sur les populations de Mobulidae dans l'océan Indien.
- Des efforts devraient être déployés en vue d'encourager les CPC à rechercher les moyens de réduire les prises accessoires de Mobulidae ainsi que la mortalité à bord du navire et après remise à l'eau dans les pêcheries de la CTOI et à améliorer la collecte et la déclaration des données relatives aux Mobulidae. Cela pourrait inclure des mécanismes de collecte de données alternatifs, comme la déclaration basée sur le capitaine, l'échantillonnage au port et des systèmes de surveillance électronique d'un bon rapport coût-efficacité.

LITTÉRATURE PERTINENTE

Acevedo-Iglesias, S., Herrera, M., Ramos, M.L., Báez, J.C., Ruiz, J., Rodríguez-Rodríguez, G., Rojo, V., Pascual-Alayón, P.J. and Abascal, F.J., 2025. Bycatch trend and its fate of the Spanish-owned tuna purse seiners fleet from the Atlantic and Indian oceans: Impacts of the implementation of good practices. *Marine Policy*, *177*, p.106694.

Ardill, D., Itano, D. and Gillett, R. (2011) A Review of Bycatch and Discard Issues in Indian Ocean Tuna Fisheries. IOTC-2012-WPEB08-INF20.

Chopra, M., Rowlands, M.G., Stevens, G.M.W., Fernando, D., Mohanraj, T., Laglbauer, B.J., Karnad, D., Katrina, D. Fewer devil rays in the sea: Evidence of declining mobulid populations off India's southeastern coast. *In review.*

Croll, D. A., Dewar, H., Dulvy, N. K., Fernando, D., Francis, M. P., Galván-Magaña, F., Hall, M., Heinrichs, S., Marshall, A., McCauley, D., Newton, K. M., Notarbartolo di Sciara, G., O'Malley, M., O'Sullivan, J., Poortvliet, M., Roman, M., Stevens, G., Tershy, B. R. and White, W. T. (2016) Vulnerabilities and fisheries impacts: the uncertain future of manta and devil rays. Aquatic Conserv: Mar. Freshw. Ecosyst., 26: 562-575.

Cronin, M., Moreno, G., Murua, J. and Restrepo, V. (2024). Progress in addressing key research to inform Mobulid ray conservation in the Pacific Ocean. SC20-EB-IP-18

Diamant, S. Bosio, C., Rambahiniarison, J., Scarffe, C., Strogoff, M., Kiszka J.J., d´Echon, T.G., Sourisseau, E., Fidiarisandratra, L.C.M, Chervio, S., Venables, S., Flam, A., Andrianarisoa, F.R., Barba, C., Rasoamananto. I, Pierce, S.M. (2025) Occurrence of mobulid rays in North-West Madagascar. *Environmental Biology of Fishes, 108*, pp. 365-378.

Fernando, D. (2018). Status of mobulid rays in Sri Lanka. IOTC-2018-WPEB14-39.

Fernando, D. and Stewart, J.D., (2021). High bycatch rates of manta and devil rays in the "small-scale" artisanal fisheries of Sri Lanka. *PeerJ*, *9*, p.e11994.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (FAO) (2024). FishStatJ: Global capture production dataset (2016–2023 catches of mobulid species in Indonesia). Accepted September 13, 2024, from. https://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/

Griffiths, S. P., & Lezama-Ochoa, N. (2021). A 40-year chronology of the vulnerability of spinetail devil ray (Mobula mobular) to eastern Pacific tuna fisheries and options for future conservation and management. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, *31*(10), 2910-2925.

Jabado, R.W., Marshall, A., Stevens, G., Laglbauer, B., Barros, N., D'Costa, N., Carter, R., De Bruyne, G., Doherty, P., Fernando, D., Metcalfe, K., Mvomo Minko, Y. & Rohner, C.A. 2025a. *Mobula tarapacana*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2025: e.T60199A279077133. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2025-2.RLTS.T60199A279077133.en.

Jabado, R.W., Marshall, A., Stevens, G., Laglbauer, B., D'Costa, N., Barros, N., Carter, R., Doherty, P., Fernando, D., García, E., Metcalfe, K., Morey, G. & Mvomo Minko, Y. 2025b. *Mobula mobular*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2025: e.T110847130A279075986. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2025-2.RLTS.T110847130A279075986.en.

Jabado, R.W., Marshall, A., Stevens, G., Laglbauer, B., Barros, N., D'Costa, N., Carter, R., De Bruyne, G., Doherty, P., Fernando, D., Metcalfe, K., Mvomo Minko, Y., Rambahiniarison, J. & Rohner, C.A. 2025c. *Mobula thurstoni*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2025: e.T60200A279078290. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2025-2.RLTS.T60200A279078290.en.

Laglbauer, B., D'Costa, N. G., Stewart, J. D., Palacios, M. D., Cronin, M.R. et al. (2025). Global manta and devil ray population declines: Closing policy and management gaps to reduce fisheries mortality. I*n review*.

Laglbauer, B. J., Salim, M. G., Fahmi, F., Oktaviyani, S., Gozali, I. C., Tawang, F., Rizal, H. S., Rosady, V. P., Rudianto, D., Ender, I., Fontes, J. M., Afonso, P., Bennet, M. B., & Stevens, G. M. W. (in press). High take of mobulid rays amongst other threatened elasmobranchs in East Java, Indonesia: Landing trends and socio-economic context. Environmental Biology of Fishes.

Lewis, S. A., Setiasih, N., Fahmi, Dharmadi, D., O'Malley, M. P., Campbell, S. J., Yusuf, M., & Sianipar, A. B. (2015). Assessing Indonesian manta and devil ray populations through historical landings and fishing community interviews. https://doi.org/10.7287/PEERJ.PREPRINTS.1334V1

Marshall, A., Barreto, R., Carlson, J., Fernando, D., Fordham, S., Francis, M.P., Derrick, D., Herman, K., Jabado, R.W., Liu, K.M., Rigby, C.L. & Romanov, E. 2022. *Mobula birostris* (amended version of 2020 assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2022a: e.T198921A214397182. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2022-1.RLTS.T198921A214397182.en

Marshall, A., Barreto, R., Carlson, J., Fernando, D., Fordham, S., Francis, M.P., Herman, K., Jabado, R.W., Liu, K.M., Pacoureau, N., Rigby, C.L., Romanov, E. & Sherley, R.B. 2022b. *Mobula alfredi* (amended version of 2019 assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2022:

e.T195459A214395983. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2022-1.RLTS.T195459A214395983.en.

Moazamm, M. (2018). Unprecedented decline in the catch of mobulids: an important component of tuna gillnet fisheries of the Northern Arabian Sea. IOTC-2018-WPEB14-30

Murua, J. Ferarios, J.M., Grande, Moreno, G. M., Onandia, I., Ruiz, J., Zudaire, I., Santiago, J., Murua, H., Restrepo, V. (2021). Developing solutions to increase survival rates of vulnerable bycatch species in tuna purse seiner FAD fisheries. IOTC-2021-WGFAD02-11.

Raje, S.G. and Zacharia, P.U. 2009. Investigations on fishery and biology of nine species of rays in Mumbai waters. Indian Journal of Fisheries 56(2): 95–101.

Rigby, C.L., Barreto, R., Carlson, J., Fernando, D., Fordham, S., Francis, M.P., Jabado, R.W., Liu, K.M., Marshall, A. & Romanov, E. 2022a. *Mobula eregoodoo* (amended version of 2020 assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2022: e.T41832A214376402. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2022-1.RLTS.T41832A214376402.en

Rigby, C.L., Barreto, R., Carlson, J., Fernando, D., Fordham, S., Francis, M.P., Jabado, R.W., Liu, K.M., Marshall, A. & Romanov, E. 2022b. *Mobula kuhlii* (amended version of 2020 assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2022: e.T161439A214405747. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2022-1.RLTS.T161439A214405747.en.

Ruiz Gondra, J., Abascal, F. J., Bach, P., Baéz, J. C., Cauquil, P., Krug, I., Lucas, J., Murua, H., Ramos Alonso, M. L., & Sabarros, P. S. (2018). By-catch of the European purse seine tuna fishery in the Indian Ocean for the period 2008–2017. IOTC-2018-WPEB14-15.Shahid et al., (2018). A regional perspective on the mobulid ray interactions with surface fisheries in the Indian Ocean. IOTC-2018-WPEB14-29

Thomas, S., Kizhakudan, S. J., Remya, L., Rahangdale, S., Nair, R. J., Mahesh, V., ... & Gopalakrishnan, A. (2022). CMFRI Marine Fisheries Policy Series No. 21/2022: India Non-Detriment Finding (NDF) for Devil Rays Mobula spp. in the Indian Ocean, 2022 to 2024.

Venables, S.K., Rohner, C.A., Flam, A.L., Pierce, S.J. and Marshall, A.D., (2025). Persistent declines in sightings of manta and devil rays (Mobulidae) at a global hotspot in southern Mozambique. *Environmental Biology of Fishes*, *108*(4), pp.749-765.

White, W., Giles, J., Dharmadi, Potter, I. C. (2006) Data on the bycatch fishery and reproductive biology of mobulid rays (Myliobatiformes) in Indonesia, Fisheries Research, 82, 65-73.