



**CONVENTION SUR
LES ESPÈCES
MIGRATRICES**

UNEP/CMS/Action concertée 12.6 (Rev.COP13)

Français

Original : Anglais

**ACTION CONCERTÉE POUR
LES RAIES DU GENRE MOBULA (MOBULIDAE) ¹**

Adoptée par la Conférence des Parties lors de sa 13^e réunion (Gandhinagar, février 2020)

L'action concertée pour les raies du genre *Mobula* a été adoptée pour la première fois lors de la 12^e session de la Conférence des Parties ([UNEP/CMS/COP12/Concerted Action 12.6](#)).

Un rapport sur la mise en œuvre a été soumis à la 13^e réunion des Parties (COP13), ainsi qu'une proposition de prolongation et de révision ([UNEP/CMS/COP13/Doc.28.1.6](#)), qui a été approuvée par les Parties.

(i). Auteurs :

La Manta Trust

La Manta Trust est une organisation internationale qui adopte une approche multidisciplinaire pour la conservation de *Manta* spp. et *Mobula* spp. (raies mobula) et de leurs habitats au moyen d'activités scientifiques et de recherche poussées, en sensibilisant et en éduquant le grand public et les acteurs communautaires. Le réseau de la Manta Trust s'étend à travers le monde, comprenant des collaborations et des projets affiliés dans plus de 25 pays et dans les États de l'aire de répartition des mobulidae. La Manta Trust est un partenaire coopérant du MdE Requins de la CMS.

Wildlife Conservation Society (WCS)

La WCS est une organisation internationale de conservation qui œuvre pour la sauvegarde de la faune et des espaces sauvages dans le monde entier grâce à la science, aux actions de conservation, à l'éducation et à l'incitation des individus à valoriser la nature. La WCS opère dans plus de 60 pays à travers le monde, et son programme de conservation marine est déployé dans plus de 20 pays pour protéger les principaux habitats et la faune marins afin d'éradiquer la surpêche et de protéger les espèces majeures, notamment les requins et les raies. WCS est un partenaire fondateur de l'Initiative mondiale pour les requins et les raies (GSRI), qui met en œuvre une stratégie mondiale décennale visant à : sauver les espèces de requins et de raies de l'extinction ; assurer la transition des pêcheries de requins et de raies vers la durabilité ; contrôler efficacement le commerce international des parties et produits provenant de requins et de raies ; et réduire la consommation de produits de requins et de raies provenant de sources illégales ou non durables. La WCS est un partenaire coopérant du MdE Requins de la CMS.

¹ Les appellations géographiques utilisées dans ce document n'impliquent d'aucune manière l'opinion de la part du Secrétariat de la CMS (ou du Programme des Nations Unies pour l'Environnement) concernant le statut juridique de tout pays, territoire ou zone ou concernant la délimitation de ses frontières ou limites. La responsabilité du contenu du document repose exclusivement sur son auteur.

(ii). Espèce cible, taxon inférieur ou population, ou groupe de taxons ayant des besoins communs :

Classe : Chondrichthyes
Ordre : Rajiformes
Famille : Mobulidae
Espèces : *Manta alfredi* - Raie manta des côtes
Manta birostris –Raie manta océanique
Mobula mobular - Mante
Mobula japonica - Manta Aguillat
Mobula thurstoni - Mante Vampire
Mobula tarapacana - Diable Géant de Guinée
Mobula eregoodootenkee
Mobula hypostoma - Diable Géant
Mobula rochebrunei - Petit Diable de Guinée
Mobula munkiana - Mante de Munk

(iii). Répartition géographique :

Les Mobulidae ont une répartition mondiale ; elles sont signalées à la fois dans les eaux tropicales et dans les eaux tempérées du Pacifique, de l'Atlantique et de l'océan Indien (White *et al.* 2006, Couturier *et al.* 2012, Bustamante *et al.* 2012). Dans cette vaste aire de répartition, les populations semblent être disséminées et très fragmentées (Clark *et al.*, 2006; White *et al.*, 2006a), probablement en raison de leurs besoins en ressources alimentaires et en habitats.

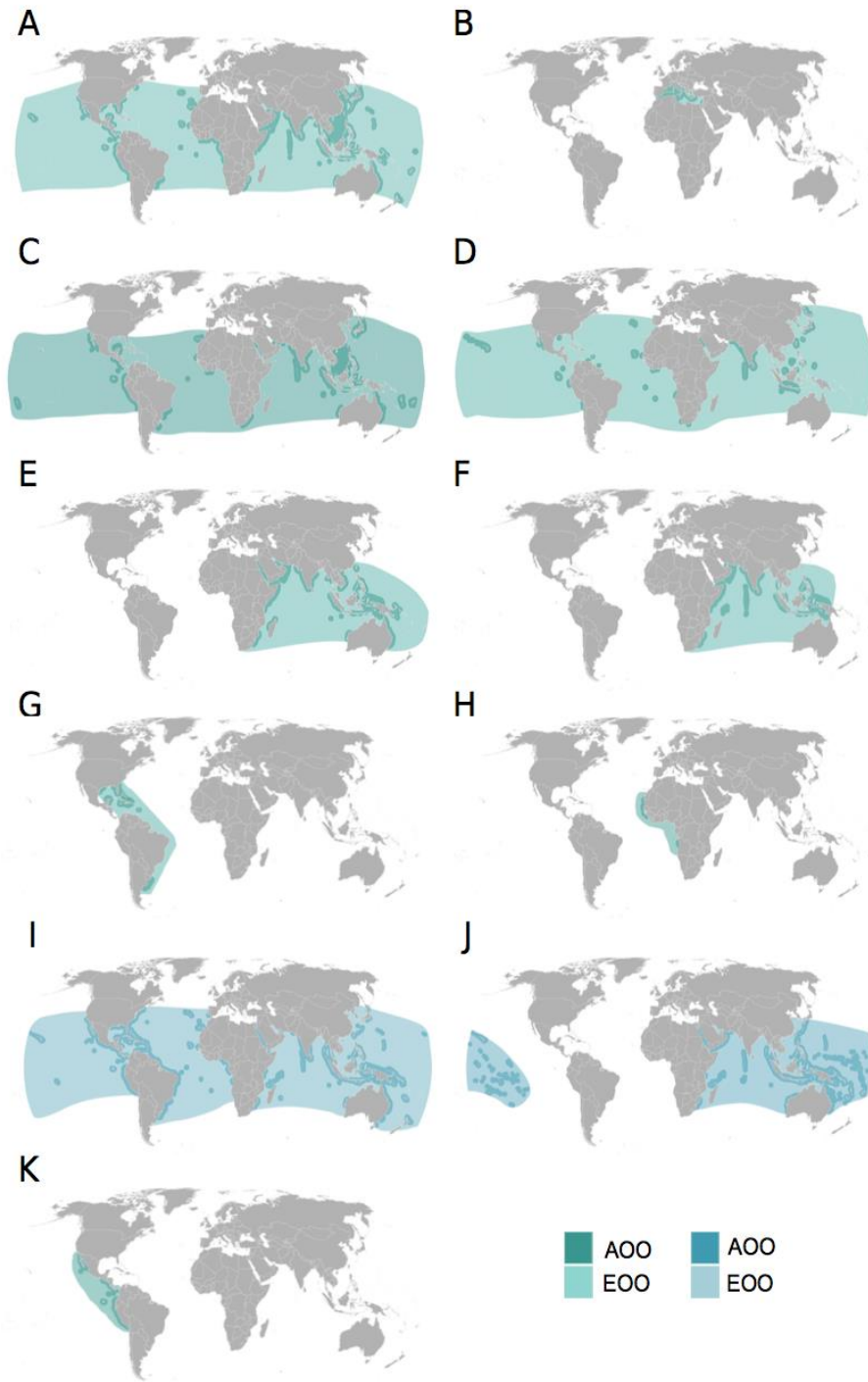


Figure par Lawson *et al.* (2017). **Cartes de répartition des espèces de raies des genres *Manta* et *Mobula*.** Cartes représentant les zones d'occurrence (EOO) et les zones d'occupation (AOO) des neuf espèces de raies du genre *Mobula* et des deux espèces de raies du genre *Manta*. Ces espèces sont les suivantes : (A) *Mobula japonica* ; (B) *Mobula mobular* ; (C) *Mobula thurstoni* ; (D) *Mobula tarapacana* ; (E) *Mobula eregoodootenkee* ; (F) *Mobula kuhlii* ; (G) *Mobula hypostoma* ; (H) *Mobula rochebrunei* ; (I) *Manta birostris* ; (J) *Manta alfredi* ; (K) *Mobula munkiana*

(iv). Activités et résultats escomptés :

Une approche globale et stratégique est nécessaire pour assurer la conservation à long terme et l'utilisation durable des Mobulidae. La Stratégie globale et le Plan d'action pour la conservation des raies mobulides (Ender et al., 2018) fournissent des orientations claires aux Parties sur les objectifs stratégiques et les mesures à prendre pour atteindre les objectifs de conservation. Les objectifs de l'Action Concertée s'alignent sur la Stratégie et le Plan d'Action Global.

L'appel lancé par la CMS à toutes les Parties en faveur de la protection des Mobulidae est clair. Certaines Parties ont déjà pris les devants et ont déclaré la protection de ces espèces au niveau national. Les changements législatifs et les obligations internationales affectent inévitablement les communautés côtières qui dépendent de la pêche des Mobulidae, et ces incidences doivent être examinées. À ce stade du travail axé sur la protection des Mobulidae, il est essentiel d'impliquer les communautés côtières dans la conception de mesures de conservation afin de s'assurer que les interventions sont efficaces, pratiques et orientées par les parties prenantes.

Il est nécessaire d'autonomiser les communautés côtières et de garantir un soutien à long terme pour une transition vers l'arrêt de la dépendance à l'égard de pratiques de pêche non durables, et pour de nouvelles sources de revenus adaptées à leur contexte. Cette mesure permettra de préserver le développement durable et l'avenir économique des communautés les plus touchées par les mesures de protection, qui sont souvent les moins en mesure d'absorber des changements réglementaires majeurs. En particulier, pour véritablement atteindre l'objectif de développement durable 1 (sur l'éradication de la pauvreté) et l'objectif de développement 14 (sur les ressources marines), les questions de la protection des Mobulidae et de la promotion de moyens de subsistance alternatifs pour les pêcheurs devront être abordées simultanément.

Pour assurer une mise en œuvre efficace des stratégies de conservation des Mobulidae qui sont également socialement et culturellement acceptables et éthiques, nous invitons les Parties à inclure les acteurs communautaires dans le processus et à aider les communautés touchées à passer de la capture des Mobulidae à de nouvelles sources de revenus.

Il est prévu que les Parties (voir table dans l'Annexe 1) :

1. Mettent en œuvre la Stratégie de conservation mondiale pour les mobulidae (Lawson *et al.* 2017), qui fournit un cadre pour une meilleure protection des Mobulidae (*Manta spp.*; *Mobula spp.*) dans toute l'aire de répartition.
2. Encouragent la conservation et la gestion concertées et communautaires des Mobulidae.
3. Réduisent les captures cibles et accidentelles des Mobulidae
4. Suivent, évaluent et adaptent les stratégies de conservation et de gestion.

(v). Avantages associés :

Il est prévu que les activités du présent document agissent en faveur d'une conservation efficace des Mobulidae et aident les Parties à respecter leurs obligations en vertu des traités internationaux (la CITES et la CMS, par exemple). Il est également prévu que ces activités soient une occasion pour les Parties : de collaborer, de partager et de divulguer des connaissances sur la conservation ; de mettre en place des actions de coordination qui seront applicables à d'autres espèces marines ; et de suivre les progrès.

De nombreuses communautés côtières qui pratiquent la pêche aux Mobulidae capturent généralement d'autres espèces de requins et de raies à risque inscrites dans la liste de la CMS et qui devront être protégées. La compréhension et la documentation de ces pêches et des moyens de subsistance dans les communautés touchées faciliteront également la gestion et la conservation coordonnées, efficaces et socialement justes des ressources marines. L'appui à la diversification des sources de revenus aidera à atténuer la pression sur les ressources marines et à assurer une viabilité économique à long terme.

(vi). Délais :

Voir l'Annexe 1.

(vii). Relation avec d'autres actions de la CMS :

Toutes les espèces de *Manta spp.* et de *Mobula spp.* sont inscrites aux Annexes I et II de la CMS. Les Parties qui sont des États de l'aire de répartition des espèces migratrices énumérées à l'Annexe I doivent s'efforcer de les protéger de manière stricte : en interdisant la capture de ces espèces, et en restreignant considérablement le champ d'application des dérogations ; en conservant et, le cas échéant, en restaurant leurs habitats ; en prévenant, en éliminant ou en atténuant les obstacles à leur migration et en contrôlant d'autres facteurs susceptibles de les mettre en danger.

Le Mémoire d'entente sur la conservation des requins migrateurs (MdE Requins) constitue l'accord spécialisé en faveur des chondrichthyens, conformément à l'Article IV 1 de la Convention. Il vise à guider la coopération internationale afin d'assurer et de maintenir un état de conservation durable des requins et des raies migrateurs inscrits dans l'Annexe 1 à ce document.

Les Mobulidae ont été inscrites dans l'Annexe 1 du MdE, ce qui implique que l'espèce devrait bénéficier des mesures et des actions convenues dans le cadre du Mémoire d'entente et de son Plan de conservation, ainsi que des directives techniques pour la conservation fournies par le Comité consultatif et le Groupe de travail sur la conservation du MdE.

Les actions concertées soutiennent la mise en œuvre du MdE Requins et des espèces figurant aux Annexes I et II de la CMS. Elles devraient plus particulièrement encourager les signataires du MdE Requins qui sont également des Parties à la CMS à veiller à ce que des règlements nationaux et juridiquement contraignants soient en place pour interdire la pêche ciblée, la conservation, le débarquement, le transbordement, la vente, etc. des raies *Mobula* tout en préservant les moyens de subsistance des communautés côtières des Parties qui dépendent de la pêche des Mobulidae. Les actions concertées proposées devraient également être alignées sur les objectifs de développement durable 1 et 14 (sur l'éradication de la pauvreté et les ressources marines).

Le Groupe de travail sur les prises accessoires du Conseil scientifique de la CMS examine les mesures existantes visant à atténuer ou à réduire la capture accessoire des espèces protégées par la CMS et s'assure que les actions recommandées bénéficient à tous les taxons. Les résultats des actions concertées devraient également contribuer à la réalisation de cet objectif.

(viii). Priorité de conservation :

Une pêche excessivement ciblée et les prises accidentelles constituent les plus grandes menaces pour les Mobulidae. En conséquence de la surpêche, certaines populations de Mobulidae en Asie du Sud-Est, dans l'océan Indien et en Afrique enregistrent des diminutions régionales de plus de 80 pour cent. Une question particulièrement inquiétante est celle de l'exploitation de cette espèce dans des habitats critiques où des regroupements entiers d'animaux peuvent être capturés avec un effort de pêche relativement bas. Pour ces espèces

intrinsèquement vulnérables (faible taux de reproduction, petite taille des sous-populations, comportement migratoire et grégaire), même des pressions négatives négligeables sont susceptibles d'avoir de graves conséquences pour la survie mondiale de la population.

Les Mobulidae ont été signalées comme des prises accidentelles de 21 pêches artisanales dans 15 pays et de neuf pêches industrielles dans 11 pays (Croll *et al.*, 2015). Une étude récente estime que les prises accessoires mondiales dans les pêches thonières à la senne coulissante s'élèvent à près de 13 000 Mobulidae par an (Croll *et al.*, 2015). L'envolée de la demande en plaques branchiales séchées de raies *Mobula* utilisées en médecine chinoise, ainsi qu'en chair et en cartilage, a également conduit au ciblage des espèces vulnérables par des pêches largement non réglementées et non surveillées.

Des diminutions significatives des prises ont été observées dans plusieurs endroits dans les régions de l'Indo-Pacifique, de l'Est du Pacifique et de l'océan Indien, souvent en dépit des éléments de preuve attestant d'une augmentation de l'effort de pêche. Des baisses de population se produisent probablement dans d'autres zones, mais sont passées inaperçues.

Des diminutions significatives des prises ont été observées dans plusieurs endroits dans les régions de l'Indo-Pacifique, de l'Est du Pacifique et de l'océan Indien, souvent en dépit des éléments de preuve attestant d'une augmentation de l'effort de pêche. Des baisses de population se produisent probablement dans d'autres zones, mais sont passées inaperçues.

Des activités de pêche de subsistance des Mobulidae se sont produites par le passé dans des endroits isolés avec des engins simples, ce qui limitait la distance et la durée de l'activité des pêcheurs. Cependant, au cours des dernières années, les pêcheurs ont commencé à cibler ces raies avec des engins de pêche modernes et à élargir leur zone et leur saison de pêche. (Dewar, 2002; White *et al.*, 2006b; Rajapackiam *et al.*, 2007; White et Kyne, 2010; Heinrichs *et al.*, 2011; Lewis *et al.*, 2015; Fernando & Stevens, 2011). La pêche artisanale vise également les Mobulidae pour l'alimentation et les produits locaux (Ayala, 2014).

Les Mobulidae peuvent représenter une part importante du revenu des communautés de pêcheurs, en particulier les petits pêcheurs. Les raies Mobulidae sont souvent capturées avec des engins non sélectifs dans le cadre de pêches multispécifiques. Les communautés de pêche à petite échelle se retrouvent généralement dans les zones les plus pauvres des pays et sont peu en mesure d'absorber une perte soudaine de revenus. Les stratégies manquent souvent d'efficacité en l'absence d'une collaboration et d'un partenariat avec les communautés touchées, et lorsque des mesures ne sont pas prises pour fournir le soutien avant l'exécution des stratégies de conservation.

L'accent mis sur le partenariat, la cogestion et la reconnaissance de l'expertise locale afin de développer des moyens de subsistance alternatifs qui réduisent la pression sur un élément particulier de la biodiversité sont au cœur des initiatives pour des moyens de subsistance alternatifs durables. La recherche dans ce domaine a beaucoup progressé au cours de la dernière décennie. La collaboration avec des spécialistes des sciences sociales et des experts permettra d'éviter des erreurs courantes et de favoriser le développement de sources de revenus alternatives pour les communautés.

L'analyse des moyens de subsistance permet de mieux comprendre la nature des systèmes de production des pêches à petite échelle et d'identifier les points d'entrée appropriés pour l'action de développement ou pour l'appui politique en faveur de la réduction de la pauvreté dans les communautés de pêcheurs (Allison et Ellis, 2001).

Une revue systématique et une consultation des membres de la communauté devraient être menées avant le début des investissements (Roe *et al.*, 2015). Cette revue peut alors orienter à la fois la décision de poursuivre l'effort et la nature de l'initiative et de l'investissement.

La revue devrait se concentrer non seulement sur l'intervention spécifique prévue, mais aussi sur la compréhension du système dans lequel elle est exécutée et sur le rôle des activités qu'elle tente de remplacer dans la stratégie de subsistance. Le travail devrait être articulé autour d'un cadre de gestion adaptative qui permet de mettre à l'essai et d'apprendre (Roe *et al.*, 2015).

(ix). Pertinence :

Les Parties qui sont des États de l'aire de répartition des Mobulidae énumérées aux Annexes I et II de la CMS conviennent, sous la CMS, de s'employer à les protéger de manière stricte en interdisant la capture de ces espèces, et en restreignant considérablement le champ d'application des dérogations. Toutefois, la connaissance du public et des pêcheurs du statut de menacé des Mobulidae et de l'existence de ces mesures est généralement médiocre. En outre, les communautés ne bénéficient d'aucun soutien dans le développement de moyens de subsistance alternatifs même dans les régions où des mesures de protection ont été établies, ce qui remet en question l'efficacité et le respect de ces mesures.

Toutes les initiatives nationales de conservation destinées à empêcher que les Mobulidae ne soient poussées à l'extinction sont peu susceptibles d'être efficaces si l'animal n'est pas protégé pendant ses migrations saisonnières dans et à travers les eaux des autres États de son aire de répartition et au-delà de la juridiction nationale. En convenant de l'inscription de l'espèce sur la liste de la CMS, les États de l'aire de répartition acceptent également : de conserver et, le cas échéant, de restaurer leurs habitats ; de prévenir, d'éliminer ou d'atténuer les obstacles à leur migration ; et de contrôler d'autres facteurs susceptibles de les mettre en danger. Par conséquent, les Parties doivent œuvrer de concert pour élaborer des mesures de mise en œuvre efficaces, qui tiennent compte de l'effet sur les communautés côtières, et pour impliquer les organismes de développement pertinents, le cas échéant, dans la mise au point de moyens de subsistance alternatifs.

(x). Absence de meilleures voies de recours :

Le réseau de la CMS est la plateforme idéale pour améliorer la sensibilisation et la mise en œuvre de la Stratégie mondiale de conservation des raies du genre *Mobula* et du genre *Manta* dans le cadre de cette action concertée. Une approche stratégique et collaborative est nécessaire pour franchir les prochaines étapes dans la conservation des espèces migratrices telles que les Mobulidae ; à cette fin, il est essentiel que les Parties œuvrent de concert pour élaborer et mettre en œuvre les activités.

En outre, toutes les raies *Mobula* et *Manta* sont maintenant incluses dans l'Annexe II de la CITES, ce qui exige la réglementation et la durabilité du commerce international des parties et des produits à base de ces espèces. La coopération par le truchement de la CMS renforcera considérablement la capacité des Parties à la CMS à mettre en œuvre leurs obligations en vertu de la CITES.

Les partenaires de la CMS, à l'instar des ONG et des chercheurs engagés, peuvent soutenir ces actions à travers les relations existantes créées par la CMS une fois que les gouvernements décideront d'aller de l'avant et de les entreprendre.

(xi). Préparation et faisabilité :

Un réseau de conservation des raies *Manta* et *Mobula* a déjà été mis en place pour assurer le partage efficace des données et des informations, la distribution et la divulgation des connaissances sur la conservation, la mise en place des actions de coordination, et le suivi des progrès. Une Stratégie mondiale et un plan d'action pour la conservation des raies du genre *mobula* a été publié et aide les pays à planifier la mise en œuvre des mesures de conservation.

Des ONG, des chercheurs et des organismes communautaires engagés sont prêts à soutenir les États de l'aire de répartition dans le développement, le financement et la mise en œuvre des travaux collaboratifs. Avec le soutien des partenaires impliqués dans le réseau de conservation des raies *Manta* et *Mobula*, une base extrêmement solide a été établie afin que les États de l'aire de répartition puissent s'y appuyer pour mettre en œuvre les activités proposées. L'appui du MdE Requins et des partenaires coopératifs sera également requis pour soutenir l'élaboration et la mise en œuvre des plans d'action.

Certains États de l'aire de répartition ont déjà mis en place une protection nationale pour les Mobulidae, notamment les Philippines, le Pérou, l'Indonésie, et un travail collaboratif a déjà été entrepris avec des ONG et des scientifiques sur le terrain pour soutenir les communautés touchées et la mise en œuvre. Les jalons ont été posés, mais une compréhension, une planification et un soutien supplémentaires de ces États de l'aire de répartition sont nécessaires pour aider les communautés à se départir de la pêche des Mobulidae.

(xii). Probabilité de réussite :

La stratégie mondiale et le Plan d'action pour la conservation des raies du genre *mobula* fournissent des directives et des actions claires. Les activités proposées sont soutenues par des ONG, des chercheurs et des organismes communautaires engagés. S'attaquer au problème lié aux moyens de subsistance grâce à des mesures concertées jettera les bases d'une mise en œuvre réussie des initiatives et intégrera les communautés en qualité de partenaires pour assurer la durabilité. Aucun facteur de risque susceptible de compromettre de manière significative le succès des activités proposées n'a été identifié.

(xiii). Ampleur de l'impact potentiel

L'implication des communautés dans les activités de co-gestion et de planification liées à la mise en œuvre permet de s'assurer que les stratégies de protection seront efficaces et réalistes. Cette mesure profite à tous les États de l'aire de répartition où les communautés côtières dépendent des pêches des Mobulidae.

L'action concertée augmente également la compréhension et la quantité de données scientifiques sur les captures et les espèces fournies par les communautés.

(xiv). Rapport coût-efficacité

Les coûts associés à l'examen de la Stratégie et à l'identification des activités qui peuvent être mis en œuvre par les Parties sont minimes. Les coûts de la réalisation d'enquêtes socioéconomiques et du développement de sources de revenus alternatives dans les communautés varieront en fonction du lieu. Cependant, les avantages l'emportent de loin sur les coûts liés à la mise en œuvre d'initiatives qui ne sont pas efficaces.

Des fonds sont requis pour mener les études socioéconomiques de base recommandées par les experts et pour développer et mettre à l'essai des moyens de subsistance alternatifs durables dans les communautés touchées. Un financement sera également nécessaire pour renforcer les capacités des membres de la communauté à faciliter la transition vers d'autres moyens de subsistance. L'accès au capital, aux subventions ou aux prêts à long terme pour promouvoir les nouvelles sources de revenus alternatives est également fondamental.

Références

- Allison E, Ellis F. 2001. The Livelihoods Approach and Management of Small-Scale Fisheries. *Marine Policy*, 25, 377-388.
- Ayala. 2014. First assessment of Mobulid rays fishery in Peru. Asociación Peruana para La Conservación de la Naturaleza (APECO). Final Project Report to the Save Our Seas Foundation.
- Bustamante C, Couturier L, Bennett M. 2012. First record of *Mobula japanica* (Rajiformes: Myliobatidae) from the south-eastern Pacific Ocean. *Marine Biodiversity Records*; Volume 5; e48; 4 pages.
- Clark TB, Smith WD, Bizzarro JJ. 2006. *Mobula tarapacana*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <www.iucnredlist.org>.
- Couturier LIE, Marshall AD, Jaine FRA, Kashiwagi T, Pierce SJ, Townsend KA, Weeks SJ, Bennet MB, Richardson AJ. 2012. Biology, Ecology and Conservation of the Mobulidae. *Journal of Fish Biology*, 80: 1075-1119.
- Dewar H. 2002. Preliminary report: Manta harvest in Lamakera. p. 3 p. Oceanside, USA: Report from the Pfleger Institute of Environmental Research and the Nature Conservancy. (Fernando & Stevens 2011).
- Ender I, Stevens G, Carter R, Atkins R, Copeland D. 2018. Conserving mobulid rays: A global strategy and action plan. The Manta Trust, UK. <https://www.mantatrust.org/our-strategy>.
- Heinrichs S, O'Malley M, Medd H, Hilton P. 2011. Manta Ray of Hope 2011 Report: The Global Threat to Manta and Mobula Rays. WildAid, San Francisco, CA..
- Lawson JM, Fordham SV, O'Malley MP, Davidson LN, Walls RH, Heupel MR, Stevens G, Fernando D, Budziak A, Simpfendorfer CA, Ender I. Sympathy for the devil: a conservation strategy for devil and manta rays. *PeerJ*. 2017 Mar 14;5:e3027.
- Lewis SA, Setiasih N, Fahmi, Dharmadi, O'Malley MP, Campbell SJ, Yusuf M, Sianipar AB. 2015. Assessing Indonesian manta and devil ray populations through historical landings and fishing community interviews. *PeerJ PrePrints* 3:e1642 <https://dx.doi.org/10.7287/peerj.preprints.1334v1> <https://dx.doi.org/10.7287/peerj.preprints.1334v1>
- Rajapackiam S, Mohan S, Rudramurthy N. 2007. Utilization of gill rakers of lesser devil ray *Mobula diabolus* – a new fish byproduct. *Marine Fisheries Information Service, Technical and Extension Series*, 191: 22-23.
- Roe D, Booker F, Day M, Zhou W, Allebone-Webb S, Hill N, Kumpel N, Petrokofsky G, Redford K, Russell D, Shepherd G, Wright J, Sunderland T. 2015. Are Alternative Livelihood Projects Effective at Reducing Local Threats to Specified Elements of Biodiversity and/or Improving or Maintaining the Conservation Status of Those Elements? *Environmental Evidence*, 4, 22.
- Stevens, G. M.W., Fernando, D., Dando, M., and Notobarlo di Sciara, G. (2018a). *Guide to the Manta and Devil Rays of the World*. Wild Nature Press.
- White WT, Clark TB, Smith WD, Bizzarro JJ. 2006a. *Mobula japanica*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Co_Species. Version 2011.2. <www.iucnredlist.org>
- White WT, Last PR, Stevens JD, Yearsley GK, Fahmi, Dharmadi. 2006b. Economically important sharks and rays of Indonesia. Australian Centre for International Agricultural Research. 338 pp.
- White W, Kyne P. 2010. The status of chondrichthyan conservation in the Indo-Australasian region. *Journal of Fish Biology*, 76(9), 2090-2117.

ANNEXE 1

ACTIONS CONCERTÉES POUR LA CONSERVATION DES RAIES MANTA (FAMILLE MOBULIDAE) SOUS LA CONVENTION SUR LA CONSERVATION DES ESPÈCES MIGRATRICES APPARTENANT A LA FAUNE SAUVAGE(CMS)

Activité	Résultats/Conclusions	Période	Responsabilité	Financement
1. Réduire les captures cibles et accidentelles des Mobulidae				
1.1. Développer et mettre en oeuvre la législation qui soutient la conservation des mobulides.	Il existe des politiques de protection à l'échelle locale, nationale ou régionale qui réduisent ou éliminent la mortalité mobulide.	2019 - 2023	Parties États de l'aire de répartition, pays pêcheurs, États Parties de transit et de consommation, ORP, ORGP.	Selon les besoins des Parties
1.2. Renforcer les capacités pour l'application des politiques et surveiller leur efficacité (par exemple, la CITES).	Application efficace de la loi à tous les niveaux réduit les prises illégales, renforce la conformité, appuie la gestion responsable des pêches et récompense les collectivités de pêcheurs responsables.	2019 - 2020	Parties États de l'aire de répartition, pays pêcheurs, États Parties de transit et de consommation, ORP, ORGP.	Au besoin au cas par cas
1.3. Appuyer la recherche qui améliore les connaissances sur les prises accidentelles de mobulidae.	Les Connaissances scientifiques les plus récentes informent les Parties des mesures de protection et de gestion.	2020 - 2023	Partie État de l'aire de répartition, ONG. Les Parties pourraient inviter à soutenir la mise en oeuvre: les Signataires du MdE Requins, les Partenaires coopérants du MdE Requins, les ONG, Organes de recherche.	Selon les besoins des projets de recherche

Activité	Résultats/Conclusions	Période	Responsabilité	Financement
1.4. Fournir aux pêcheurs des engins de pêche sélectifs abordables pour réduire les prises accessoires des mobulidae (p. ex. programmes d'échange d'engins, programmes de subventions).	Les pêcheries utilisent des engins sélectifs qui réduisent les prises accidentelles et la mortalité des raies mobulidae.	2020 - 2021	Etats Parties de l'aire de répartition, ONG, organismes de recherche, ORP, ORGP. Les Parties pourraient inviter à soutenir la mise en œuvre: les Signataires du MdE Requins, les Partenaires coopérants du MdE Requins	Selon les besoins des Parties
1.5. Sensibiliser les pêcheurs aux méthodes de remise à l'eau sans risque des prises accessoires de mobulidés (voir la résolution de la CTOI sur la conservation des raies mobulidés IOTC-2019-S23-PropI[E]).	Des méthodes de remise à l'eau sûres sont employées pour toutes les prises accidentelles de mobulidés.	2020 -2022	Partie État de l'aire de répartition, ONG, organismes de recherche, ORP, ORGP.	Au besoin, au cas par cas.
1.6 Établir des restrictions temporelles ou spatiales sur la pêche mobulide des habitats critiques.	Il existe des restrictions de pêche temporelles ou spatiales efficaces fondées sur la connaissance des déplacements des mobulidés et de l'utilisation de l'habitat.	2019 - 2023	Etats Parties de l'aire de répartition, ONG, organismes de recherche, ORP, ORGP. Les Parties pourraient inviter à soutenir la mise en œuvre: les Signataires du MdE Requins, les Partenaires coopérants du MdE Requins.	Au besoin, au cas par cas
1.7. Limiter la pêche fantôme en identifiant les points chauds et les mesures d'atténuation pour les pêcheurs	Amélioration de la gestion des pratiques qui sont en place pour réduire la pêche fantôme.	2019 - 2023	Etats Parties de l'aire de répartition, ONG, organismes de recherche, ORP, ORGP. Les Parties pourraient inviter à soutenir la mise en œuvre: les Signataires du MdE Requins, les Partenaires coopérants du MdE Requins	Au besoin, au cas par cas

Activité	Résultats/Conclusions	Période	Responsabilité	Financement
2. Encourager la gestion Communautaire collaborative				
2.1 Recueillir des informations socio-économiques sur les prises de mobulides dans les communautés de pêcheurs. Consulter les collectivités pour concevoir des modifications réglementaires ou législatives avant la mise en œuvre.	Une gestion éclairée favorise une prise de décision et une mise en œuvre appropriées et efficaces de la législation.	2019 - 2021	Partie État de l'aire de répartition, ONG. Les Parties pourraient inviter à soutenir la mise en œuvre: les Signataires du MdE Requins, les Partenaires coopérants du MdE Requins, les ONG, Organes de recherche.	Au besoin, au cas par cas.
2.2 Appuyer l'élaboration de programmes de moyens de subsistance de remplacement (p. ex., agriculture, aquaculture) grâce à une planification concertée avec les collectivités.	Les communautés engagées et informées sont prêtes à s'éloigner de la pêche mobulide et à s'adapter aux changements.	2019 - 2023	Les Parties pourraient inviter à soutenir la mise en œuvre: les Signataires du MdE Requins, les Partenaires coopérants du MdE Requins, les ONG.	Au besoin, au cas par cas.
2.3 Renforcer la capacité des communautés à s'affranchir de la pêche mobulide.	Les communautés engagées et informées possèdent les compétences et les connaissances nécessaires pour s'affranchir de la pêche de mobulide	2017-2020	Partie État de l'aire de répartition, ONG. Les Parties pourraient inviter à soutenir la mise en œuvre: les Signataires du MdE Requins, les Partenaires coopérants du MdE Requins, les ONG..	Au besoin, au cas par cas..
3. Suivre, influencer et adapter les stratégies de gestion				
3.1 Surveiller et évaluer l'impact socio-économique des nouvelles mesures de protection.	Les données éclairent l'approche afin d'assurer le maintien du bien-être économique des communautés ou leur amélioration.	2017-2023	Parties États de l'aire de répartition, ONG, organes de recherche.	Au besoin, au cas par cas.

Activité	Résultats/Conclusions	Période	Responsabilité	Financement
3.2 Surveiller et évaluer l'impact écologique des mesures de protection des mobulidés et re-évaluer l'approche en fonction de son efficacité	La direction est informée de l'efficacité des mesures de protection et adapte son orientation au besoin.	2017- 2023	Parties États de l'aire de répartition, ONG, organes de recherche.	Au besoin, au cas par cas.
3.3 Rassembler et partager les résultats et les meilleures pratiques lors d'ateliers nationaux et régionaux.	Les leçons apprises et les meilleures pratiques peuvent être partagées entre les Etats de l'aire de répartition et les stratégies peuvent être adaptées si nécessaire.	2017-2023	Les Parties État de l'aire de repartition avec l'aide du secrétariat, les Signataires du MdE Requins, les Partenaires coopérants du MdE Requins, les ONG, les organes de recherche.	Au besoin, au cas par cas.

ANNEXE 2

**FIGURE D'ENDER ET AL. (2017 2018).
PROTECTIONS INTERNATIONALES, NATIONALES ET TERRITORIALES ET
ÉTATIQUES ACTUELLEMENT EN PLACE POUR LES RAIES *MOBULA* ET *MANTA*.**

PROTECTIVE LEGISLATION		
LOCATION	SPECIES	LEGAL PROTECTION MEASURE
INTERNATIONAL		
CITES Appendix II	All mobulid species	Listing of the genus <i>Manta</i> (2013) and <i>Mobula</i> (2016) on Appendix II of the Convention on International Trade in Endangered Species (CITES).
CMS Signatories	All mobulid species	Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS), Appendix I and II; <i>M. birostris</i> (2011), all other mobulid species (2014).
Inter-American Tropical Tuna Commission (IATTC)	All mobulid species	Resolution C-15-04 on the Conservation of Mobulid Rays Caught in Association with Fisheries in the IATTC Convention Area.
REGIONAL		
Barcelona & Bern Conventions	<i>M. mobular</i>	Added to the Annex II 'list of strictly protected fauna species' of the Bern Convention and the Annex II 'List of endangered or threatened species' to the Protocol concerning Special Protected Areas and Biological Diversity in the Mediterranean of the Barcelona Convention, which came into force in 2001.
European Union member countries	All mobulid species	Council Regulation (EU) 2015/2014 amending Regulation (EU) No 43/2014 and repealing Regulation (EU) No 779/2014.
NATIONAL		
Australia	All mobulid species	Environment Protection and Biodiversity Conservation Act (added as protected species 2012).
Brazil	All mobulid species	Inter-ministerial Normative Instruction No. 2 of 14/3/2013.
Croatia	<i>M. mobular</i>	Law of the Wild Taxa 2006 Strictly prohibited.
Ecuador	<i>M. birostris</i> , <i>M. mobular</i> , <i>M. thurstoni</i> , <i>M. munkiana</i> & <i>M. tarapacana</i>	Ecuador Official Policy 093, 2010.
Indonesia	<i>M. birostris</i> & <i>M. alfredi</i>	KepMen National Protective Legislation, 2014.
Israel	All ray species	All sharks and all fully protected in Israel since 2005. They may not be captured, harmed, traded or kept, without a specific permit from the Israel Nature and Parks Authority (INPA).

LOCATION	SPECIES	LEGAL PROTECTION MEASURE
NATIONAL		
Maldives	All ray species	Exports of all ray products banned 1995. Environment Protection Agency rule - illegal to capture, keep or harm any type of ray; Batoidea Maldives Protection Gazette No. (IUL) 438-ECAS/438/2014/81.
Malta	<i>M. mobular</i>	Sch. VI Absolute protection.
Mexico	<i>M. birostris</i> , <i>M. mobular</i> , <i>M. thurstoni</i> , <i>M. munkiana</i> , <i>M. hyostoma</i> & <i>M. tarapacana</i>	NOM-029-PESC-2006 Prohibits harvest and sale.
New Zealand	<i>M. birostris</i> & <i>M. mobular</i>	Wildlife Act 1953 Schedule 7A (absolute protection).
Peru	<i>M. birostris</i>	Article 2 of Resolution 441-2015-PRODUCE, Jan 2016.
Philippines	<i>M. birostris</i> & <i>M. alfredi</i>	FAO 193 1998 Whale Shark and Manta Ray Ban.
United Arab Emirates (UAE)	<i>M. birostris</i> & <i>M. alfredi</i>	Fully protected in UAE waters (2014).
STATE		
Christmas Island and Cocos (Keeling) Islands, Australian Indian Ocean Territories	All ray species	Protected species. Dept. of Fisheries Western Australia 2010.
Commonwealth of the Northern Mariana Islands, USA Territory	All ray species	Public Law No. 15-124.
Florida, USA	<i>Manta</i> spp.	FL Admin Code 68B-44.008 – no harvest.
Guam, USA Territory	All ray species	Bill 44-31 prohibiting possession/sale/trade in ray parts 2011.
Hawaii, USA	<i>Manta</i> spp.	H.B. 366 2009 – no harvest or trade.
West Manggarai/Komodo	<i>Manta</i> spp.	Shark and Manta Ray Sanctuary Bupati Decree 2013.
Raja Ampat Regency, Indonesia	All ray species	PERDA (Provincial Law) Hiu No. 9 Raja Ampat 2012.
Yap (Federated States of Micronesia)	<i>Manta</i> spp.	Manta Ray Sanctuary and Protection Act 2008.