12ème SESSION DE LA CONFÉRENCE DES PARTIES

## Manille, Philippines, 23 - 28 octobre 2017

Point 26.2 de l’ordre du jour :

|  |
| --- |
|  **CMS** |
|  | CONVENTION SURLES ESPÈCESMIGRATRICES | Distribution : GénéraleUNEP/CMS/COP12/Doc.26.2.614 juin 2017FrançaisOriginal: anglais |

## PROPOSITION D’ACTION CONCERTÉE

## POUR LES RAIES DU GENRE MOBULA *(Mobulidae)*

**DÉJÀ INSCRITES AUX ANNEXES I ET II DE LA CONVENTION**

Résumé :

La Manta Trust et la Wildlife Conservation Society ont soumis la proposition ci-jointe\* pour une action concertée pour les Raies mobula (Mobulidae) conformément au processus élaboré au paragraphe 4 et à l’Annexe 3 de la Résolution 11.13

\* Les dénominations géographiques employées dans le présent document n’impliquent d’aucune manière l’expression de quelque opinion que ce soit de la part du Secrétariat de la CMS (ou du Programme des Nations Unies pour l’environnement) concernant le statut juridique d’un pays, d’un territoire ou d’une région, ou concernant la délimitation de leurs frontières. Le contenu du présent document relève de la seule responsabilité de son auteur.

**PROPOSITION RELATIVE À LA DÉSIGNATION DE TOUTES LES ESPÈCES DE**

**RAIES DU GENRE MOBULA (MOBULIDAE) POUR DES ACTIONS CONCERTÉES**

|  |  |
| --- | --- |
| **Auteur de la proposition** | **La Manta Trust**La Manta Trust est une organisation internationale qui adopte une approche multidisciplinaire pour la conservation mondiale des raies du genre *Manta* et du genre *Mobula* (Mobulidae) et de leur habitat au moyen d’activités scientifiques et de recherche poussées, tout en sensibilisant et en éduquant le grand public et les acteurs communautaires. Le réseau de la Manta Trust s’étend à travers le monde et comprend des collaborations et des projets affiliés dans 22 pays et dans les États de l’aire de répartition des Mobulidae. La Manta Trust est un partenaire coopérant du MdE Requins**La Wildlife Conservation Society** La Wildlife Conservation Society (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. Le programme de protection des requins et des raies de la WCS s’occupe de la recherche scientifique et du suivi, des programmes de conservation, de la réforme des politiques aux niveaux local, national et multilatéral, et de la sensibilisation et l’éducation. Il vise à : sauver les espèces de requins et de raies de l’extinction ; assurer la durabilité des pêches ; contrôler efficacement le commerce international de ces espèces ; et réduire la consommation de produits à base de requins et de raies issus de sources illégales ou non durables. La Wildlife Conservation Society est un partenaire coopérant du MdE Requins |
| **Espèce cible, taxon inférieur ou population, ou groupe de taxons ayant des besoins communs** | Classe : ChondrichthyesOrdre : RajiformesFamille : MobulidaeEspèces : Manta alfredi - Raie manta des côtes Manta birostris – Raie manta océanique Mobula mobular - Mante Mobula japanica - 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 |
| **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 e*t al.,* 2006a), probablement en raison de leurs besoins en ressources alimentaires et en habitats.Macintosh HD:Users:Isabel:Desktop:Screen Shot 2017-05-25 at 13.53.44.pngFigure 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 japanica*; (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.* |
| **Activités et résultats escomptés** | Une approche globale et un plan stratégique sont essentiels pour assurer la conservation à long terme et l’utilisation durable des Mobulidae, la mise en œuvre effective des exigences de la CMS et de la CITES, ainsi que l’adoption et l’application d’une législation nationale efficace. Une stratégie mondiale de conservation des raies *Manta* et *Mobula* a été développée par Lawson *et al.* (2017) [**Stratégie de conservation des raies du genre *Manta* et du genre *Mobula*,**](https://peerj.com/articles/3027.pdf)(ci-après désignée « Stratégie ») et regroupe les principaux objectifs et activités sous trois buts (voir ci-dessous). La Stratégie est présentée dans le document UNEP/CMS/COP12/Inf.18.L’appel lancé 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.Les propositions ci-après sont formulées à l’intention des Parties :**1 : Examiner et, le cas échéant, intégrer les aspects décrits dans la Stratégie de conservation élaborée par Lawson *et al.* (2017). La Stratégie fournit un cadre pour une meilleure protection des Mobulidae (Manta *spp.;* Mobula *spp.)* dans toute l’aire de répartition.**Vision : Des populations de raies des genres *Manta* et *Mobula* qui prospèrent dans des écosystèmes océaniques résilients et en parfaite harmonie avec les communautés humaines, grâce à la connaissance, la gestion durable et l’éducation.Cette vision est portée par des objectifs et des activités regroupés en trois buts fondamentaux :But A. La production et la diffusion de connaissances requises pour protéger les raies *Manta* et *Mobula*.But B. Le maintien ou le rétablissement des populations de raies *Manta* et *Mobula* à des niveaux écologiquement pertinents à travers une gestion de la pêche, du commerce et de la demande.But C. Des communautés formées et engagées qui prêtent appui et bénéficient des activités de conservation et de gestion des raies *Manta* et *Mobula* grâce à l’amélioration des moyens de subsistance alternatifs.**2 : Coopérer avec les communautés de pêcheurs qui tirent d’importants revenus de la capture des Mobulidae pour planifier et comprendre l’impact potentiel des mesures de protection et faciliter leur transition vers d’autres moyens de subsistance.*** 1. Mener une étude socioéconomique de référence auprès des communautés tributaires de la pêche des Mobulidae. Impliquer les communautés de pêcheurs autochtones et locales dans le partage des connaissances écologiques traditionnelles et des valeurs culturelles (les animaux totems, par exemple) liées à la composition historique des espèces, leur répartition et leur présence temporelle. Collaborer avec les communautés pour comprendre pleinement les facteurs, les incitations, le profil des engins et la socioéconomie de la pêche des Mobulidae.
	2. Consulter et travailler avec les communautés, au moyen d’une approche participative, pour concevoir et préparer des modifications réglementaires ou législatives avant la mise en œuvre.
	3. Identifier, développer et promouvoir de nouveaux moyens de subsistance durables avec les communautés afin qu’elles puissent s’écarter de la capture des Mobulidae, par le biais d’une approche par étapes et d’une planification des changements qui bénéficient d’un soutien à long terme de partenaires nationaux et internationaux.

*Délai : Les activités 2.1, 2.2 et 2.3 doivent être entreprises au moins 6 mois avant la mise en œuvre.** 1. Renforcer les capacités des communautés locales et des pêcheurs artisanaux grâce à la formation (entrepreneuriat, gestion du tourisme, pratiques de pêche et d’aquaculture durables, etc.) et les aider à mobiliser des fonds pour les dépenses liées à la collaboration avec des partenaires nationaux et internationaux pertinents.

*Délai : L’activité 2.4 exige un engagement à long terme et un soutien aux communautés touchées.***3 : Collaborer avec les communautés et les pêcheurs locaux pour comprendre la menace liée à la prise accessoire des Mobulidae et concevoir des mesures d’atténuation pour réduire les captures accidentelles.*** 1. Localiser les zones de chevauchement entre les aires de répartition des raies *Mobula* et les pêches pertinentes pour identifier les zones prioritaires afin de minimiser les prises accessoires.
	2. Estimer le volume annuel total de prises accessoires de raies *Mobula* dans le monde entier, par région et par type d’engin.
	3. Concevoir et adopter des engins et des pratiques de pêche qui minimisent les prises accessoires.
	4. Examiner les procédures de manipulation et de remise à l’eau employées par différents types d’engins et élaborer et mettre en œuvre des pratiques exemplaires là où elles font défaut.
	5. Produire du matériel d’éducation et de sensibilisation sur la manipulation et la remise à l’eau sécuritaires, et sur les règles applicables à la prise accessoire.

*Délai : Ces activités doivent être menées en 2017 et en 2018.***4 : Suivre et évaluer les interventions afin de mesurer l’efficacité en termes de réduction de l’impact socioéconomique des mesures de protection et de limitation des menaces pour les Mobulidae.*** 1. Élaborer a) un plan pour surveiller et évaluer l’efficacité des interventions afin de réduire l’impact socioéconomique des mesures de protection et b) un plan de surveillance écologique des Mobulidae pour déterminer l’efficacité de la protection.
	2. Rassembler et partager les résultats et les meilleures pratiques lors des forums nationaux, régionaux et internationaux pertinents.
 |
| **Avantages associés** | Il est prévu que les activités proposées dans le 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. |
| **Délai** | Action 1. Action ouverte qui doit être lancée le plus tôt possible.Action 2. Les activités 2.1, 2.2 et 2.3 doivent être entreprises au moins 6 mois avant la mise en œuvre. L’activité 2.4 exige un engagement à long terme et un soutien aux communautés touchées.Action 3. Ces activités doivent être menées en 2017 et en 2018.Action 4. Ouverte et continue après le lancement de l’Action 2. |
| **Lien 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 Mémorandum 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 son Annexe 1.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 Mémorandum 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 proposées devraient soutenir 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 pèche 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 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 proposées devraient également contribuer à la réalisation de cet objectif. |
| **Priorité de conservation** | Une pêche excessivement ciblée et les prises accidentelles constituent les plus grandes menaces pour les Mobulidae. En conséquence, certaines populations de Mobulidae en Asie du Sud-Est, dans l’océan Indien et en Afrique enregistrent des diminutions régionales de plus de 80 %.Une question particulièrement inquiétante est celle de l’exploitation de cette espèce dans des habitats critiques où de nombreux individus peuvent être ciblés, avec un nombre de captures par unité d’effort relativement important. 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 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 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 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 effectuées 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). |
| **Pertinence** | Les Parties qui sont des États de l’aire de répartition des Mobulidae énumérées aux Annexes I et II de la CMS conviennent 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.Toute initiative nationale de conservation destinée à empêcher que les Mobulidae ne soient soit poussées à l’extinction est peu susceptible d’être efficace 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. |
| **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. |
| **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. Le Réseau a publié la Stratégie mondiale de conservation des raies *Mobula* et *Manta* pour aider les pays à planifier et à mettre en œuvre les activités de conservation et de gestion des Mobulidae.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 coopérants 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 d’autres, 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. |
| **Probabilité de réussite** | Le Réseau de conservation des raies *Manta* et *Mobula* a défini des directives et des actions requises, et 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. |
| **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 de la pêche des Mobulidae.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 d’autres, 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. D’autres États de l’aire de répartition de la même population devraient bénéficier d’une meilleure protection des espèces concernées.Les actions proposées dans le présent document augmenteront également la compréhension et la quantité de données scientifiques sur les captures et les espèces fournies par les communautés. |
| **Rapport coût-efficacité** | Les coûts associés à l’examen de la Stratégie et à l’identification des objectifs et 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. Les dépenses liées au partage des connaissances dans le cadre de l’Action 4 proposée sont minimes si les activités sont rattachées à des forums et à des conférences régionaux ou nationaux.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 Institue of Environmental Research and the Nature Conservancy.Fernando & Stevens 2011).

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.1334v1https://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.

White WT, Clark TB, Smith WD, Bizzarro JJ. 2006a. *Mobula japanica*. In : IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. <[www.iucnredlist.org](http://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 I.**

Figure de Lawson *et al.* (2017). **Protections internationales, nationales et territoriales et étatiques actuellement en place pour les raies *Mobula* et *Manta*.** Protection juridique internationale, nationale, territoriale et étatique qui restreint la pêche et/ou le commerce d’une ou plusieurs espèces de raies *Mobula* (Mobula spp.) et/ou *Manta* (Manta spp.). Le terme « protection juridique » renvoie ici à une obligation de protection, légale ou autre, et ne porte pas sur la réussite ou l’efficacité de la mise en œuvre de la protection. La date d’adoption de la protection juridique est indiquée entre parenthèses.







