



**CONVENTION SUR
LES ESPÈCES
MIGRATRICES**

UNEP/CMS/COP13/Doc.28.1.7.a.b./Add.2
20 février 2020
Français
Original : Anglais

13^{ème} SESSION DE LA CONFÉRENCE DES PARTIES
Gandhinagar, Inde, 17 – 22 février 2020
Point XX de l'ordre du jour

**PROJET D'ACTION CONCERTÉE RÉVISÉE 12.7
POUR LE REQUIN BALEINE (*Rhincodon typus*)**

Proposed by Philippines

Auteur de la proposition	Gouvernement des Philippines
Espèce cible, taxon inférieur ou population, ou groupe de taxons ayant des besoins communs	<p>Classe : Chondrichthyes Sous-classe : Élamobranche Ordre : Orectolobiformes Famille : Rhincodontidae Genre : Rhincodon Espèce : <i>Rhincodon typus</i></p> <p>Actuellement inscrit à l'Annexe II de la CMS ; proposé pour inscription à l'Annexe I de la CMS.</p>
Répartition géographique	<p>Les requins-baleines ont une répartition circontropicale dans toutes les mers tropicales et tempérées, exception faite de la Méditerranée (Rowat et Brooks 2012). Ils sont principalement répartis entre approximativement 30°N et 35°S, avec un passage occasionnel et saisonnier dans le Nord et le Sud (Colman 1997, Rowat et Brooks 2012, Sequeira <i>et al.</i> 2014a). Les relevés les plus septentrionaux ont été effectués à 44°N dans la Baie de Fundy, au Canada (Turnbull et Randell 2006) et la mer d'Okhotsk au large du Japon (Tomita <i>et al.</i> 2014), et dans la partie la plus méridionale à 37°S à Victoria, en Australie (Wolfson 1986) et en Nouvelle Zélande (Duffy 2002). La répartition des requins-baleines est susceptible d'être restreinte du fait de la température, puisqu'ils sont rarement aperçus en surface lorsque les températures sont inférieures à 21 °C (Colman 1997, Duffy 2002, Afonso <i>et al.</i> 2014, 2014, Tomita <i>et al.</i> 2014).</p> <p>Les zones dans lesquelles 500 ou plusieurs requins ont été enregistrés soit par décompte, soit par des estimations de modèle sont : le Golfe arabe et le Golfe d'Oman (Robinson <i>et al.</i> 2016), dans le récif du Ningaloo dans l'Ouest de l'Australie (Meekan <i>et al.</i> 2006, Norman <i>et al.</i> En cours de révision) et Quintana Roo au Mexique (de la Parra-Venegas <i>et al.</i> 2011, Ramírez-Macías <i>et al.</i> 2012b), dans la province d'Inhambane au Mozambique (Norman <i>et al.</i> En cours de révision 2017), dans les Philippines (Schleimer <i>et al.</i> 2015 McCoy <i>et al.</i> 2018), aux alentours de Mahé dans les Seychelles (Rowat <i>et al.</i> 2009, 2011 ; Brooks <i>et al.</i> 2010), et sur l'île Darwin aux Galapagos (Acuña-Marrero <i>et al.</i> 2014), bien que les dernières estimations de la population concernent un flux régulier de requins migrants sur plusieurs mois plutôt qu'un regroupement authentique. La plupart des sites de regroupement sont saisonniers, d'autant plus que les requins-baleines migrent de manière prévisible pour exploiter les ressources de proies éphémères.</p>

	<p>Les données émanant des prises de pêche indiquent que la côte du Gujarat en Inde (Akhilesh <i>et al.</i> 2012), Taïwan (Hsu <i>et al.</i> 2012) et le Sud de la Chine (Li <i>et al.</i> 2012) sont les zones dans lesquelles on retrouve un grand nombre de requins-baleines, du moins avant le lancement de la pêche ciblée dans ces pays, avec des prises estimées à 1 000 requins par an en Chine (Li <i>et al.</i> 2012).</p> <p>Dans l'océan Indien, les données provenant de la flotte thonière de pêche à la senne indiquent que le canal du Mozambique comporte une densité élevée de groupes de requins-baleines (Sequeira <i>et al.</i> 2012). Dans les océans Atlantique et Pacifique, les observations de requins-baleines ont été corrélées avec l'effort (Harley <i>et al.</i> 2013, Sequeira <i>et al.</i> 2014b). La qualité des habitats modélisés était plus élevée dans l'Atlantique Est, au large du Gabon et aux alentours du pays (Sequeira <i>et al.</i> 2014b), tandis que dans les mers Bismark et Salomon, on observe souvent des requins-baleines à l'Ouest et au Centre du Pacifique (Harley <i>et al.</i> 2013).</p>
<p>Activités et résultats escomptés</p>	<p>Les Philippines proposent d'organiser des ateliers avec les pays voisins pour poursuivre les recherches et la conservation des espèces, les résultats escomptés étant les suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Améliorer la compréhension de l'écologie des requins-baleines, de leur connectivité et des menaces qui affectent l'espèce ; 2. Élaborer des directives de base unifiées en matière de tourisme afin de limiter les impacts négatifs des interactions touristiques avec les espèces ; 3. Proposer aux organisations et aux gouvernements qu'un nombre minimum d'observateurs soient embarqués à bord des navires commerciaux et de pêche afin d'améliorer l'établissement des rapports et, partant, la compréhension des menaces qui affectent les requins-baleines (exemple : les enchevêtrements dans les filets, les collisions avec les navires, etc.) ; 4. Accroître la sensibilisation des États de l'aire de répartition au MdE Requins dans la région de l'Asie du Sud-Est et augmenter les adhésions audit Mémoire en soulignant les avantages de la conservation des requins-baleines pour les pays et les communautés, en particulier les services écologiques ; 5. Veiller à ce que toutes les Parties mettent en œuvre une législation nationale pour la protection et la gestion efficace des requins-baleines ; 6. Aborder la question du changement climatique, de l'acidification des océans et de la pollution plastique des mers, ainsi que d'autres problèmes mondiaux, par l'intermédiaire des initiatives de conservation des requins-baleines. <p>Les études génétiques et de marquage des populations de requins-baleines permettent de comprendre la connectivité des populations et des groupes. Elles fournissent plus d'informations sur la répartition de la population et les points sensibles qui peuvent être protégés.</p> <p>Le tourisme axé sur les requins-baleines est réglementé en Australie, au Belize, en Équateur (aux îles Galapagos, mais pas dans le territoire continental), au Mexique et à l'île de Sainte Hélène (Royaume-Uni). Aux Philippines, des ordonnances locales régissent les activités touristiques, notamment à Donsol, dans la province de Sorsogon, et à Pintuyan au sud de Leyte. Des codes de conduite volontaires existent dans de nombreux autres sites touristiques. L'émergence de pratiques de tourisme non durables telles que les interférences avec les individus, le surpeuplement ou l'approvisionnement est un impact qui doit être réglementé par des interdictions ou par une limitation/réduction de ces</p>

	<p>activités. Ces menaces devraient être surveillées et des directives devraient être élaborées pour réduire l'impact des visites guidées, le tout combiné à une réglementation plus stricte des codes de conduite volontaires. Ces activités touristiques devraient également faire partie d'une vaste campagne visant à sensibiliser les populations, notamment les touristes, les opérateurs touristiques et les populations locales, aux requins-baleines.</p> <p>Les problèmes liés aux enchevêtrements, aux collisions avec les navires, à la pollution plastique et à d'autres menaces devraient être identifiés par le suivi et la revue de la littérature ; cette attention accrue pour la protection conduira à l'élaboration de meilleures directives et protocoles, ainsi qu'à l'identification et à la protection des zones critiques. De nombreuses Parties à la CMS rencontrent des problèmes de collisions entre les requins-baleines et les navires (Pierce et Norman 2016), mais certaines d'entre elles ne disposent actuellement d'aucune mesure de protection.</p> <p>L'amélioration de la surveillance et des rapports sur les prises, les prises accessoires, l'enchevêtrement et les collisions avec les engins commerciaux et les navires par l'embarquement d'un nombre minimum d'observateurs améliorera considérablement notre compréhension de ces menaces, une condition préalable essentielle pour élaborer de meilleures stratégies d'atténuation des prises accidentelles et des blessures.</p> <p>Étant donné que les pays voisins des Philippines (à savoir la Malaisie et, l'Indonésie, la Chine et Taïwan), et avec lesquels elles partagent un certain degré de connectivité (p. ex. Hsu et al., 2007; Araujo et al. 2019; 2020), ne sont pas signataires de la CMS, un atelier régional avec d'autres États de l'aire de répartition pourrait accroître la prise de conscience et l'intérêt pour la CMS et le MdE Requins dans toute la région.</p>
<p>Avantages associés</p>	<p>L'espèce devrait bénéficier du renforcement des efforts de gestion et de conservation à travers les frontières. Effet corollaire, les États de l'aire de répartition qui ne sont pas Parties à la CMS pourraient encore s'impliquer activement dans la mise en œuvre. Cette mesure pourrait contribuer à accroître l'intérêt de ces pays pour l'adhésion à la CMS et la signature de son MdE Requins. Une extension de la zone de couverture de la CMS pourrait conduire à une protection plus homogène des espèces migratrices et à l'intensification de l'impact des activités de la Convention.</p> <p>L'écotourisme, tout comme le tourisme en général, constitue l'un des secteurs économiques les plus dynamiques au monde. Le tourisme axé sur les requins-baleines devrait être d'un grand appui pour les communautés locales dans les régions éloignées et permettre de créer des moyens de subsistance alternatifs s'il est entrepris de manière durable.</p> <p>L'augmentation du nombre d'observateurs à bord pourrait fournir des informations non seulement sur les requins-baleines, mais aussi sur d'autres espèces migratrices susceptibles d'être victimes de prises accidentelles ou de collisions avec les navires, comme de nombreuses espèces de cétacés. De plus, les observateurs à bord pourraient surveiller les pêches et les pratiques de pêche afin d'assurer une gestion durable qui profiterait à l'ensemble de l'écosystème marin.</p>

Délai	2. Directives unifiées en matière de tourisme	
	Actions	Délai
	Actions	Délai
	2.1 : Identifier les menaces potentielles posées aux requins-baleines par les pêcheurs locaux et les migrations (par la recherche, y compris le marquage par satellite et le suivi des migrations).	<1 an 2020
	2.2 : Regrouper et partager les bonnes pratiques issues des pays disposant d'un tourisme axé sur les requins-baleines.	<6 mois
	2.3 : Rassembler des informations sur l'ampleur des prises accessoires et de l'interaction entre les espèces et les pêcheurs.	2020
	2.4 : Évaluer l'état des permis et la réglementation en vigueur et trouver des sites qui entraînent une interaction avec les requins-baleines.	<1 an
	1.4 : Étudier les lieux et les conditions dans lesquels la pollution marine des déchets peut être évitée.	2020
	2.4 : Évaluer les directives de pêche relatives à la pollution marine pour limiter l'impact des populations de requins-baleines.	<1 an
	2.5 : Évaluer les impacts économiques du tourisme axé sur les requins-baleines profitant à la communauté locale.	2020
	1.6 : Identifier (par la recherche, y compris les études de marquage par satellite) et protéger les habitats critiques (exemple : les habitats alimentaires ou d'accouplement) des requins-baleines.	<6 mois
	2.7 : Renforcer les capacités des organismes gouvernementaux et des communautés locales à organiser des campagnes éducatives.	2020
	2.8 : Assurer une communication claire et l'engagement des parties prenantes auprès des communautés locales susceptibles d'être affectées par les efforts de conservation, et atténuer les impacts négatifs.	2020
	3 Augmentation du nombre d'observateurs à bord	
	Actions	Délai
	3.1 : Travailler en coordination avec les organisations régionales de gestion des pêches pour encourager le partage d'informations et la rationalisation des efforts de conservation.	<6 mois
	3.2 : Proposer l'embarquement d'un nombre minimum d'observateurs à bord des navires commerciaux et de pêche pour obtenir plus d'informations sur les collisions avec les navires, les prises accessoires et les interactions avec les activités de pêche.	<1 an
	3.3 : Rassembler des informations sur l'ampleur des prises accessoires et l'interaction entre l'espèce et les activités de pêche pour évaluer leur impact sur les requins-baleines et trouver des stratégies d'atténuation possibles.	2020
	4. Implication des États de l'aire de répartition non-signataires de la CMS	

Actions	Délai
4.1 : Impliquer les États non-signataires de la CMS dans les activités de conversation visant à protéger les requins-baleines, et encourager leur intégration.	<1 an
4.2 : Organiser un atelier régional pour encourager la coopération et accroître la sensibilisation.	<1 an
5. Législation, politique et gestion	
Actions	Délai
5.1 : Identifier les incohérences dans le niveau de protection assuré par différents États de l'aire de répartition.	6 mois
5.2 : Encourager tous les États de l'aire de répartition à interdire la pêche ciblée de requins-baleines.	<1 an
5.3 : Encourager tous les États de l'aire de répartition à élaborer des plans d'action pour la conservation des requins-baleines.	<1 an
5.4 : Renforcer les politiques et la législation existantes, ou élaborer une nouvelle législation si nécessaire, pour assurer la conservation efficace des requins-baleines, y compris des mesures visant à protéger les principaux habitats et à atténuer les menaces.	2020
5.5 : Développer les capacités d'exécution pour la mise en œuvre de la réglementation nationale en matière de protection.	2020
5.6 : Encourager l'élaboration de plans d'action régionaux pour favoriser la coopération entre les États de l'aire de répartition sur les populations connectées.	2020
5.7 : Élaborer des plans de gestion des sanctuaires maritimes, des aires marines protégées (AMP) et d'autres mesures de protection fondées sur les écosystèmes qui englobent les requins-baleines.	2020
5.8 : S'assurer que toutes les organisations régionales de gestion des pêches interdisent la mise en place de sennes coulissantes autour des requins-baleines.	<6 mois
6. Gestion des menaces externes	
Actions	Délai
6.1 : Encourager les stratégies d'atténuation du changement climatique et la sensibilisation à ce phénomène.	2020
6.2 : Encourager une meilleure gestion des déchets à petite et grande échelles pour réduire la quantité de débris marins qui entre dans les océans.	2020
Lien avec d'autres actions de la CMS	Il est envisagé que le point d'action portant sur l'élaboration de directives de base unifiées en matière de tourisme pourrait appuyer et compléter la Résolution de la COP sur le tourisme durable qui a également été proposée par les Philippines à la douzième réunion de la Conférence des Parties. En outre,

	<p>le MdE Requins, auquel le requin-baleine est inscrit, pourrait servir de forum de discussion lors des débats et pour les actions.</p>
Priorité de conservation	<p>Une réévaluation du statut de conservation des espèces mondial pour la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN publiée en 2016 classe le requin-baleine comme espèce en danger à l'échelle mondiale à cause d'une réduction de la taille de la population globale supérieure ou égale à 50 %. Dans l'océan Indo-pacifique, une réduction de la population de 63 % est déduite depuis les trois dernières générations (75 ans), et dans l'océan Atlantique, une réduction de la population de plus de 30 % est déduite. Les principales menaces actuelles à la vie des requins-baleines comprennent les prises de la pêche, les prises accessoires dans les filets, et les collisions avec des navires.</p> <p>Le commerce international des requins-baleines se poursuit, probablement de manière illégale (Pierce et Norman 2016). Malgré l'inscription de l'espèce à l'Annexe II de la CITES, aucun résultat de recherche ou de gestion n'appuie pour autant la prise durable à tous les niveaux.</p>
Pertinence	<p>Le requin-baleine figure actuellement à l'Annexe II à l'Annexe I de la Convention de la CMS et est proposé pour inscription à l'Annexe I de la Convention. Il figure également à l'Annexe I du Mémoire d'entente de la CMS sur la conservation des requins migrateurs (MdE Requins). Une action collective est essentielle pour la conservation de l'espèce en raison de sa nature hautement migratoire, d'autant plus que les requins-baleines figurent à l'Annexe I (espèces hautement migratrices) de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS).</p> <p>De nombreuses parties à la CMS sont également des États des aires de répartition du requin-baleine et ne disposent pas encore de loi relative à la protection de l'espèce. Bon nombre de ces pays sont des principaux points de rencontre des requins-baleines, notamment Madagascar (Jonahson et Harding 2007 Diamant et al. 2018), le Mozambique (Rohner <i>et al.</i> 2015), la Tanzanie (Rohner <i>et al.</i> 2015), le Pakistan, le Pérou (Hearn <i>et al.</i> 2016), le Gabon (Capietto <i>et al.</i> 2014) et le Portugal (Afonso <i>et al.</i> 2014).</p>
Absence de meilleures voies de recours	<p>Les requins-baleines figurent actuellement à l'Annexe II de la CITES, une inscription qui couvre uniquement le commerce international de l'espèce sans tenir compte des facteurs tels que les collisions avec les navires, les perturbations liées au tourisme et les prises accessoires, qui constituent les principales menaces affectant les requins-baleines.</p> <p>La protection des requins-baleines en haute mer est également limitée. Les requins-baleines effectuent des migrations à travers les océans et passent ainsi beaucoup de temps en haute mer, une zone où les mesures de protection sont limitées. Les acteurs de la pêche au thon à la senne coulissante utilisent souvent les requins-baleines comme indicateur de la présence de thon, et installent même les filets autour des requins (Capietto <i>et al.</i> 2014). Les organisations régionales de gestion des pêches (ORGP) ont interdit le déploiement intentionnel des filets à sennes coulissantes aux alentours de la zone d'habitat du requin-baleine dans les océans Pacifique oriental, Pacifique centre-ouest (PCO) et Indien, mais pas encore dans l'océan Atlantique (Capietto <i>et al.</i> 2014, Fowler 2016a). Cependant, une forte proportion de requins-baleines enchevêtrés (73 % dans le PCO ; SPC-OFP 2012) ne sont pas visibles avant le déploiement des filets.</p> <p>Le MdE Requins, qui inscrit également le requin-baleine dans son Annexe I, sera invité à appuyer la mise en œuvre des actions proposées et à fournir des conseils techniques, le cas échéant.</p>
Préparation et faisabilité	<p>Le requin-baleine est une espèce charismatique qui peut être la cible d'efforts de conservation. Son potentiel à attirer les touristes est déjà avéré, ce qui rehausse le profil de l'espèce. Il existe des possibilités de financement pour les projets de conservation qui mettent à profit ces espèces charismatiques et le moyen pour elles de constituer un point central pour la conservation. De plus, l'inscription récente des requins-baleines sur la liste des espèces menacées en fait une priorité pour les financements en faveur de la conservation. La</p>

	<p>conservation des requins-baleines s'est révélée efficace pour mobiliser des fonds provenant de sources de financement importantes, notamment la Pew Foundation, la Whitley Fund for Nature, Rufford Small Grants for Nature Conservation et la PADI Foundation.</p> <p>Le leadership peut être assuré par les Philippines, et potentiellement le Kenya. Il existe une vaste base de soutien et d'élan en faveur de la conservation des requins-baleines, et une multitude de Parties proposent l'introduction des requins-baleines à l'Annexe I de la CMS, en plus de son inscription actuelle à l'Annexe II.</p>
<p>Probabilité de réussite</p>	<p>La faisabilité des actions est portée par une bonne prise en main par le Gouvernement des Philippines (et potentiellement du Kenya) et par une base de soutien apportée par divers autres États de l'aire de répartition. Les efforts de conservation localisés déployés par les États-nations ont connu un franc succès, plus particulièrement en ce qui concerne l'introduction d'activités basées sur le tourisme.</p> <p>Les mesures de gestion se sont révélées efficaces pour protéger les requins-baleines de la pression exercée par la pêche et pour sécuriser les habitats protégés. Par exemple, la municipalité de Donsol à Sorsogon (Philippines) a été déclarée sanctuaire des requins et possède une industrie florissante du tourisme d'interaction avec les requins-baleines. Le tourisme a montré qu'il pouvait être un facteur positif pour la protection de l'environnement tout en apportant des avantages économiques aux communautés locales. Ce modèle est hautement transposable dans d'autres États de l'aire de répartition.</p> <p>Les facteurs de risque comprennent : le manque de leadership, le manque de soutien technique des scientifiques, ou une collecte infructueuse de fonds. Des incertitudes persistent dans l'étude écologique des requins-baleines, notamment en ce qui concerne la répartition des requins-baleines matures et la biologie de la reproduction. Toutefois, en appliquant le principe de précaution, cet état de choses établit le bien-fondé des efforts de conservation efficaces, tandis que la volonté d'étudier ces incertitudes (en augmentant le nombre d'observateurs à bord, par exemple) pourrait guider les efforts de conservation futurs.</p> <p>De nombreuses ONG coopèrent déjà pour accroître les possibilités en matière de conservation et de recherche, comme en témoigne le partenariat entre Georgia Aquarium et Conservation International. En outre, les organisations et les particuliers du monde entier ont la possibilité d'entrer leurs photos dans le Wildbook for Whale Sharks disponible en ligne. La Conférence internationale sur le requin-baleine se réunit également tous les trois ans pour discuter de la conservation et de la recherche liée aux requins-baleines.</p>
<p>Ampleur de l'impact potentiel</p>	<p>Ces actions concertées pourraient améliorer les pratiques de gestion du requin-baleine et permettre une plus grande protection des espèces dans leur aire de répartition en s'assurant que toutes les Parties à la CMS sont engagées dans cette activité de protection. Parallèlement, elles peuvent susciter un plus grand intérêt pour la conservation des requins-baleines en haute mer grâce à une collaboration avec les organisations régionales de gestion des pêches.</p> <p>Le tourisme est une industrie à croissance rapide et les requins-baleines gagnent de plus en plus en reconnaissance. La demande pour le tourisme axé sur les requins-baleines devrait augmenter dans le monde entier, ce qui constitue à la fois une menace et une opportunité. Dans le cadre d'une utilisation judicieuse, le tourisme peut contribuer à la gestion de l'espèce et à la sensibilisation. Si la CMS est en mesure de formuler des directives efficaces, elle peut alors s'assurer que cette pratique est durable et équitable pour tous, et fournir un modèle transposable sur d'autres espèces pertinentessimilaires.</p>

<p>Rentabilité</p>	<p>Les <u>A</u>ctions concertées visent principalement à encourager la coopération entre les États de l'aire de répartition, le partage d'informations et l'adoption de stratégies efficaces. La CMS pourrait servir de cadre dans ce domaine sans encourir des coûts particulièrement élevés. Si les réussites dans le domaine de la conservation peuvent être reproduites et que les meilleures pratiques (telles que les directives sur le tourisme) sont établies, cette collaboration se révélera beaucoup plus rentable que si les pays devaient se frayer tous seuls un chemin.</p>
<p>Références</p>	<p>Acuña-Marrero, D., Jiménez, J., Smith, F., Doherty, P.F., Jr., Hearn, A., Green, J.R., Parades-Jarrin, J. and Salinas-de-Leon, P. 2014. Whale shark (<i>Rhincodon typus</i>) seasonal presence, residence time and habitat use at Darwin Island, Galapagos Marine Reserve. PLoS ONE 9 : e102060. Web link.</p> <p>Afonso, P., McGinty, N. and Machete, M. 2014. Dynamics of whale shark occurrence at their fringe oceanic habitat. PloS ONE 9 : e102060. Web link.</p> <p>Akhilesh, K.V., Shanis, C.P.R., White, W.T., Manjebraayakath, H., Bineesh, K.K., Ganga, U., Abdussamad, E.M., Gopalakrishnan, A. and Pillai, N.G.K. 2012. Landings of whale sharks <i>Rhincodon typus</i> Smith, 1828 in Indian waters since protection in 2001 through the Indian Wildlife (Protection) Act, 1972. Environmental Biology of Fishes 96: 713-722. Web link.</p> <p>Araujo, G., Agustines, A., Tracey, B., Snow, S., Labaja, J. and Ponzó, A., 2019. Photo-ID and telemetry highlight a global whale shark hotspot in Palawan, Philippines. Scientific reports, 9(1), pp.1-12.</p> <p>Araujo, G., Ismail, A.R., McCann, C., McCann, D., Legaspi, C.G., Snow, S., Labaja, J., Manjaji-Matsumoto, M. and Ponzó, A., 2020. Getting the most out of citizen science for endangered species such as Whale Shark. Journal of Fish Biology.</p> <p>Brooks, K., Rowat, D., Pierce, S.J., Jouannet, D. and Vely, M. 2010. Seeing spots: photo-identification as a regional tool for whale shark identification. Western Indian Ocean Journal of Marine Science 2 : 185-194. Web link.</p> <p>Capietto, A., Escalle, L., Chavance, P., Dubroca, L., Delgado de Molina, A., Murua, H., Floch, L., Damiano, A., Rowat, D and Merigot, B. 2014. Mortality of marine megafauna induced by fisheries: Insights from the whale shark, the world's largest fish. Biological Conservation 174 : 147-151. Web link.</p> <p>Colman, J. 1997. A review of the biology and ecology of the whale shark. Journal of Fish Biology 51 : 1219-1234. Web link.</p> <p>De la Parra Venegas, R., Hueter, R., González Cano, J., Tyminski, J., Gregorio Remolina, J., Maslanka, M., Ormos, A., Weigt, L., Carlson, B. and Dove, A. 2011. An unprecedented aggregation of whale sharks, <i>Rhincodon typus</i>, in Mexican coastal waters of the Caribbean Sea. PloS One 6 : e18994. Web link.</p> <p>Diamant, S., Rohner, C.A., Kiszka, J.J., d Echon, A.G., d Echon, T.G., Sourisseau, E. and Pierce, S.J., 2018. Movements and habitat use of satellite-tagged whale sharks off western Madagascar. Endangered Species Research, 36, pp.49-58.</p> <p>Duffy, C.A.J. 2002. Distribution, seasonality, lengths, and feeding behaviour of whale sharks (<i>Rhincodon typus</i>) observed in New Zealand waters. New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research 36: 565-570. Web link.</p> <p>Fowler, S. 2016a. Gap analysis of activities for the conservation of species listed in Annex 1 under relevant fisheries related bodies. Memorandum of Understanding on the Conservation of Migratory Sharks. Web link.</p> <p>Harley, S., Williams, P. and Rice, J. 2013. Spatial and temporal distribution of whale sharks in the western and central Pacific Ocean based on observer data and other data sources. Western and Central Pacific Fisheries Commission, Pohnpei. Web link.</p> <p>Hearn, A.R., Green, J., Román, M.H., Acuña-Marrero, D., Espinoza, E. and Klimley, A.P. 2016. Adult female whale sharks make long-distance movements past Darwin Island (Galapagos, Ecuador) in the Eastern Tropical Pacific. Marine Biology 163 : 214. Web link.</p> <p>Hsu, H.H., Joung, S.J., Liao, Y.Y. and Liu, K.M., 2007. Satellite tracking of juvenile whale sharks, <i>Rhincodon typus</i>, in the Northwestern Pacific. Fisheries Research, 84(1), pp.25-31.</p>

- Hsu, H.H., Joung, S.J. and Liu, K. 2012. Fisheries, management and conservation of the whale shark *Rhincodon typus* in Taiwan. *Journal of Fish Biology* 80: 1595-1607. [Web link](#).
- Li, W., Wang, Y. and Norman, B. 2012. A preliminary survey of whale shark *Rhincodon typus* catch and trade in China: an emerging crisis. *Journal of Fish Biology* 80: 1608-1618. [Web link](#).
- [McCoy, E., Burce, R., David, D., Aca, E.Q., Hardy, J., Labaja, J., Snow, S.J., Ponzio, A. and Araujo, G., 2018. Long-term photo-identification reveals the population dynamics and strong site fidelity of adult whale sharks to the coastal waters of Donsol, Philippines. *Frontiers in Marine Science*, 5, p.271.](#)
- Meekan, M.G., Bradshaw, C.J.A., Press, M., Mclean, C., Richards, A., Quasnicka, S. and Taylor, J.G. Population size and structure of whale sharks *Rhincodon typus* at Ningaloo Reef, Western Australia. *Marine Ecology Progress Series* 319: 275-285. [Web link](#).
- Norman, B.M., Holmberg, J.A., Arzoumanian, Z., Reynolds, S., Wilson, R.P., Gleiss, A.C., Rob, D., Pierce, S.J., de la Parra, R., Galvan, B., Ramirez-Macias, D., Robinson, D., Fox, S., Graham, R., Rowat, D., Potenski, M., Levine, M., Mckinney, J.A., Hoffmayer, E., Dove, A., Hueter, R., Ponzio, A., Araujo, G., Aca, E., David, D., Rees, R., Duncan, A., Rohner, C.A., Hearn, A., Acuna, D., Berumen, M.L., Vazquez, A., Green, J., Bach, S.S., Schmidt, J.V. and Morgan, D.L. [In-revision 2017](#). Understanding constellations: 'citizen scientists' elucidate the global biology of a threatened marine mega-vertebrate. *Bioscience*.
- Pierce, S.J. and Norman, B. 2016. *Rhincodon typus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e-T19488A2365291. [Web link](#).
- Ramírez-Macías, D., Meekan, M., de la Parra-Venegas, R., Remolina-Suárez, F., Trigo-Mendoza, M. and Vázquez-Juárez, R. 2012b. Patterns in composition, abundance and scarring of whale sharks *Rhincodon typus* near Holbox Island, Mexico. *Journal of Fish Biology* 80: 1401-1416. [Web link](#).
- Robinson, D.P., Jaidah, M.Y., Bach, S., Lee, K., Jabado, R.W., Rohner, R.A., March, A., Caprodossi, S., Henderson, A.C., Mair, J.M., Ormond, R. and Pierce, S.J. 2016. Population structure, abundance and movement of whale sharks in the Arabian Gulf and Gulf of Oman. *PloS ONE*. [Web link](#).
- Rohner, C.A., Richardson, A.J., Prebble, C.E.M., Marshall, A.D., Bennett, M.B., Weeks, S.J., Cliff, G., Wintner, S.P. and Pierce, S.J. 2015. Laser photogrammetry improves size and demographic estimates for whale sharks. *PeerJ* 3: e886. [Web link](#).
- Rowat, D. and Brooks, K.S. 2012. A review of the biology, fisheries and conservation of the whale shark *Rhincodon typus*. *Journal of Fish Biology* 80: 1019-1056. [Web link](#).
- Rowat, D., Brooks, K., March, A., McCarten, C., Jouannet, D., Riley, L., Jeffreys, G., Perri, M., Vely, M. and Pardigon, B. 2011. Long-term membership of whale sharks (*Rhincodon typus*) in coastal aggregations in Seychelles and Djibouti. *Marine and Freshwater Research* 62: 621-627. [Web link](#).
- Schleimer, A., Araujo, G., Penketh, L., Heath, A., McCoy, E., Labaja, J., Lucey, A. and Ponzio, A. 2015. Learning from a provisioning site: code of conduct compliance and behaviour of whale sharks in Oslob, Cebu, Philippines. *PeerJ* 3: e1452. [Web link](#).
- Sequeira, A.M.M., Mellin, C., Fordham, D.A., Meekan, M.G. and Bradshaw, C.J.A. 2014a. Predicting current and future global distributions of whale sharks. *Global Change Biology* 20: 778-789. [Web link](#).
- Sequeira, A.M.M., Mellin, C. and Floch, L. 2014b. Inter-ocean asynchrony in whale shark occurrence patterns. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 450: 21-29. DOI: 10.1016/j.jembe.2013.10.019. [Web link](#).
- Tomita, T., Kawai, T., Matsubara, H. and Kobayashi, M. 2014. Northernmost record of a whale shark *Rhincodon typus* from the Sea of Okhotsk. *Journal of Fish Biology* 84: 243-246. [Web link](#).
- Turnbull, S.D. and Randell, J.E. 2006. Rare occurrence of a *Rhincodon typus* (whale shark) in the Bay of Fundy, Canada. *Northeastern Naturalist* 13: 57-58. [Web link](#).
- Wolfson, F.W. 1986. Occurrences of the whale shark, *Rhincodon typus*, Smith. In: T. Uyeno, R. Arai, T. Taniuchi and K. Matsuura (eds), *Indo-Pacific Fish*

	Biology. Proceedings of the Second International Conference on Indo-Pacific Fishes, pp. 208–226. Ichthyological Society of Tokyo, Tokyo, Japan.
--	---

Annexe: Activités prévues, résultats et conclusions, échéancier, entités responsables de la mise en œuvre, exigences de financement

Activité	Résultats/Conclusions	Délai	Responsabilité	Financement
1. Recherche et suivi				
1.1: Étudier la connectivité des populations locales et les migrations (par la recherche, y compris le marquage par satellite et les études génétiques).	<ul style="list-style-type: none"> – Identités génétiques de la population mondiale déterminées – -Suivi des tendances de l'abondance de la population – -Zones stratégiques utilisées identifiées – -Routes migratoires identifiées – -Identifier les zones prioritaires pour la conservation (PAC) 	2020- 2023	<ul style="list-style-type: none"> a. Génétiques de la population mondiale: (Fondation de la mégafaune marine, Institut de recherche du requin LAMAVE, CSIRO, KAUST) b. Génétique des Philippines (NFRDI) c. Surveillance de la population Philippines (BFAR-LAMAVE) d. Identification des zones sensibles Philippines (NFRDI-WWF-LAMAVE) e. Travail de télémétrie Asie du sud est (LAMAVE, CI-ID) f. Identification des PAC des Parties de la CMS États de l'aire de répartition 	<ul style="list-style-type: none"> a. \$100K b \$40K c. \$50k/an d. \$50k/an -e. \$100k
1.2: Rassembler des informations sur l'ampleur des prises accessoires et de l'interaction entre les espèces et les pêches afin d'évaluer leur impact sur les requins-baleines et trouver des stratégies d'atténuation possibles.	<ul style="list-style-type: none"> – Incidence des prises accessoires et taux de mortalité déterminés – Réduction du risque de prise accessoire de requins-baleines – Publication des protocoles pour les animaux vivants issus des prises accessoires développés et mis en œuvre 	2020- 2023	États de l'aire de répartition Parties à la CMS	
1.3: Étudier les lieux et les conditions dans lesquels la pollution (tels que les engins de pêche rejetés, le bruit, le plastique, etc.) peut affecter les populations de requins-baleines	<ul style="list-style-type: none"> – Programmes de surveillance de la pollution dans les habitats critiques du requin-baleine établis 	2020- 2023	Impact des microplastiques aux Philippines (a) LAMAVE MMF Indonésie	\$25K

Activité	Résultats/Conclusions	Délai	Responsabilité	Financement
1.4: Évaluer les impacts du changement climatique sur les requins-baleines .	<ul style="list-style-type: none"> – Données de base sur le requin-baleine déterminées (population, répartition, migration, habitats critiques, cycle de vie) (l'attention devrait se focaliser sur l'impact du changement climatique sur la distribution des proies et les courants océaniques) – Changements dans les informations de base contrôlées 	2020- 2023	États de l'aire de répartition Parties à la CMS	
1.5: Protéger les habitats critiques (exemple : les habitats d'alimentation ou d'accouplement) et les voies migratoires des requins-baleines.	<ul style="list-style-type: none"> – Réseau d'AMP établi pour les habitats des requins-baleines et les routes de migration 	2020 et par la suite	États de l'aire de répartition Parties à la CMS	
2. Directives unifiées en matière de tourisme				
2.1: Identifier les menaces potentielles posées aux requins-baleines par les activités touristiques.	<ul style="list-style-type: none"> – Système de surveillance dans les sites touristiques établi. 	<1 an 2020	Philippines En cours (LAMAVE)	
2.2: Regrouper et partager les bonnes pratiques issues des pays disposant d'un tourisme axé sur les requins-baleines bien établi.	<ul style="list-style-type: none"> – Création de protocoles pour une interaction responsable en matière de tourisme avec les requins-baleines 	<6 mois 2020	Philippines (Département du tourisme)	
2.3: Encourager l'octroi des permis et la réglementation des opérateurs des visites guidées liées au tourisme d'interaction avec les requins-baleines.	<ul style="list-style-type: none"> – Interaction avec le tourisme régulée 	<1 an 2020-2023	Philippines (Département du tourisme)	
2.4: Élaborer des directives unifiées en matière de tourisme pour limiter les impacts sur les requins-baleines et définir un code de conduite	<ul style="list-style-type: none"> – Protocoles établis pour l'interaction requin-baleine tourisme 	<1 year 2020-2021	Philippines (Département du tourisme) Dans le monde entier (LAMAVE-MMF-Manta Trust)	\$10K

Activité	Résultats/Conclusions	Délai	Responsabilité	Financement
2.5: S'assurer que les avantages socio-économiques du tourisme axé sur les requins-baleines profitent à la communauté locale	– Impliquer les communautés locales dans le développement, l'exploitation et la gestion du tourisme avec les requins-baleine	En cours	Philippines (WWF-Philippines; LGU Donsol)	Au besoin, au cas par cas.
2.6: Développer des outils d'éducation et de sensibilisation adéquats renfermant à la fois des connaissances scientifiques et traditionnelles, à l'intention des divers acteurs..	– Sensibilisation et appréciation accrues du requin-baleine	<6 mois 2020 et par la suite	Philippines (WWF-Philippines, MWWP, LAMAVE)	Au besoin, au cas par cas.
2.7: Renforcer les capacités des organismes gouvernementaux et des communautés locales à organiser des campagnes éducatives.	– Les autorités de gestion et les communautés locales ont la capacité de promouvoir la conservation et le tourisme du requin-baleine	2020 et par la suite	Philippines – Local communities (NGOs)	As required on a case-by-case basis.
2.8: Assurer une communication claire et l'engagement des parties prenantes auprès des communautés locales susceptibles d'être affectées par les efforts de conservation, et atténuer les impacts négatifs.	– Communautés locales impliquées dans le développement, les opérations et la gestion du tourisme de requin baleine	2020 et par la suite	États de l'aire de répartition de la CMS Vérifier ceci est une AC	
3. Augmentation du nombre d'observateurs à bord				
3.1: Travailler en coordination avec les organisations régionales de gestion des pêches pour encourager le partage d'informations et la rationalisation des efforts de conservation.	– Les ORGP ont institué des mesures de conservation du requin baleine	<6 mois 2020 et par la suite	Philippines (ORGP – BFAR à travers WCPFC et ICCAT) Sea Shepherd Legal	
3.2: Proposer l'embarquement d'un nombre minimum d'observateurs à bord des navires commerciaux et de pêche pour obtenir plus d'informations sur les collisions avec les navires, les prises accessoires et les interactions avec les activités de pêche..	– Effet évalué de la capture accessoire et de l'interaction des pêches sur les populations de requins-baleines	<1 an 2020-2023	Philippines (BFAR avec besoin de financement)	Au besoin, au cas par cas.

Activité	Résultats/Conclusions	Délai	Responsabilité	Financement
3.3: Rassembler des informations sur l'ampleur des prises accessoires et l'interaction entre l'espèce et les activités de pêche pour évaluer leur impact sur les requins-baleines et trouver des stratégies d'atténuation possibles.	– Effet évalué de la capture accessoire et de l'interaction des pêches sur la population de requins-baleines	2020- 2023	Philippines (BFAR-NFRDI)	\$40K
4. Implication des États de l'aire de répartition non-signataires de la CMS				
4.1: Impliquer les non-Parties à la CMS dans les activités de conversation visant à protéger les requins-baleines, et encourager leur intégration.	– Des États hors de l'aire de répartition de la CMS deviennent signataires	<1 an en cours	Philippines (à travers l'initiative du triangle de Corail/ ASEAN/ACB/SEAFDEC) Sea Shepherd Legal	Au besoin, au cas par cas.
4.2: Organiser un atelier régional pour encourager la coopération et accroître la sensibilisation.	– Coopération parmi les États de l'aire de répartition instituée	<1 an 2020-2023	Philippines (ACB/SEAFDEC) Sea Shepherd Legal	Au besoin, au cas par cas...
5. Législation, politique et gestion				
5.1: Identifier les incohérences dans le niveau de protection assuré par différents États de l'aire de répartition..	– Amélioration de la législation sur les requins baleines dans les États de l'aire de répartition	6 mois 2020	Sea Shepherd Legal États de l'aire de répartition de la CMS	
5.2: Encourager tous les États de l'aire de répartition à interdire la pêche ciblée de requins- baleines..	– Protection complète des requins baleines dans tous les États de l'aire de répartition	<1 an 2020	Sea Shepherd Legal États de l'aire de répartition de la CMS	
5.3: Encourager tous les États de l'aire de répartition à élaborer des plans d'action pour la conservation des requins-baleines	– Plans d'action nationaux sur la conservation du requin baleine développé dans les États de l'aire de répartition et mis en oeuvre	<1 an 2020-2023	Plan d'action pour le requin baleine pour la région de l'Asie du Sud-Est (SEAFDEC/ASEAN) Sea Shepherd Legal États de l'aire de répartition de la CMS	Au besoin, au cas par cas.
5.4: Renforcer les politiques et la législation existantes, ou élaborer une nouvelle législation si nécessaire, pour assurer la conservation efficace des requins-baleines, y compris des mesures visant à protéger les principaux habitats et à atténuer les menaces	– Amélioration de la législation des requins baleines dans les États de l'aire de répartition	2020- 2023	Sea Shepherd Legal Les États de l'aire de répartition de la CMS	

Activité	Résultats/Conclusions	Délai	Responsabilité	Financement
5.5: Développer les capacités d'exécution pour la mise en œuvre de la réglementation nationale en matière de protection	– Lois relatives à la protection des requins baleines appliqué de manière efficace	2020- 2023	Sea Shepherd Legal Les États de l'aire de répartition de la CMS	
5.6: Encourager l'élaboration de plans d'action régionaux pour favoriser la coopération entre les États de l'aire de répartition sur les populations connectées.	– Plans d'action sur la conservation régionale développé et mis en oeuvre	2020- 2023	Asie du sud est (SEAFDEC) Sea Shepherd Legal	
5.7: Élaborer des plans de gestion des sanctuaires maritimes, des aires marines protégées (AMP) et d'autres mesures de protection fondées sur les écosystèmes qui englobent les requins-baleines.	– La conservation du requin baleine intégré dans les AMP et d'autres plans de gestion	2020 et par la suite	Sea Shepherd Legal Les États de l'aire de répartition de la CMS	
5.8: S'assurer que toutes les organisations régionales de gestion des pêches interdisent la mise en place de sennes coulissantes autour des requins-baleines.	– Prise accessoire de la senne coulissante minimisée ou éliminée	2018 –2020	Sea Shepherd Legal Les États de l'aire de répartition de la CMS	
6. Gestion des menaces externes				
6.1: Encourager les stratégies d'atténuation du changement climatique et la sensibilisation.	– Les pays participants actifs dans les mesures d'atténuation du changement climatique (e.g. Accord Paris)	2020- 2023	Les États de l'aire de répartition de la CMS	
6.2: Encourager une meilleure gestion des déchets à petite et grande échelles pour réduire la quantité de débris marins qui entre dans les océans..	– Les habitats critiques bénéficient de programme de gestion de déchets comprenant des déchets solides et des filets de pêche rejetés	2020 et par la suite	Les États de l'aire de répartition de la CMS	