



**MÉMORANDUM D'ENTENTE SUR
LA CONSERVATION DES REQUINS
MIGRATEURS**

CMS/Sharks/MOS2/Doc.8.2.10

22 octobre 2015

Français

Original : Anglais

Deuxième Réunion des Signataires
San José, Costa Rica, 15-19 février 2016
Point 8 de l'ordre du jour

**ÉVALUATION DES PROPOSITIONS D'INSCRIPTION D'ESPÈCES À L'ANNEXE 1
DU MÉMORANDUM D'ENTENTE SUR LA CONSERVATION DES REQUINS
MIGRATEURS**

(Note de présentation établie par le Secrétariat)

1. Le Comité consultatif a été prié de faire une évaluation des propositions d'inscription d'espèces à l'Annexe 1 du MdE, tel qu'indiqué dans son mandat (CMS/Sharks/Outcome 1.1), qui a été adopté à la 1^{ère} Réunion des Signataires du MdE Requins CMS (MOS1).
2. Comme convenu à la MOS1, toute espèce de requin ou de raie inscrite aux annexes de la CMS sera automatiquement considérée par le Comité consultatif comme une espèce dont l'inscription est proposée à l'Annexe 1 du MdE. Ceci s'applique sans préjudice de la décision finale des Signataires d'inscrire ou non cette espèce.
3. Un total de 22 espèces de requins et raies ont été inscrites aux Annexes I et/ou II de la CMS lors des deux dernières sessions de la Conférence des Parties à la CMS (COP10 et COP11). Selon la procédure en vigueur, le Secrétariat a transmis au Comité consultatif chacune des propositions initiales d'inscription d'espèces de requin et de raie aux annexes de la CMS, telles que transmises à la COP10 CMS et à la COP11 CMS, pour examen. Ces propositions figurent dans les documents CMS/Sharks/MOS2/Doc.8.2.2 à 8.2.9.
4. Les propositions d'inscription et la documentation d'accompagnement ont été évaluées par le Comité consultatif, et des recommandations concernant l'inscription des espèces à l'Annexe 1 du MdE Requins ont été élaborées, aux fins d'examen par les Signataires à la MOS2. Des évaluations détaillées de toutes les propositions et recommandations concernant l'inscription de chaque espèce à l'Annexe 1 du MdE figurent dans les annexes 1 à 8 du présent document.
5. Le Comité consultatif a basé ses évaluations sur les critères acceptés pour l'inscription d'une espèce à l'Annexe 1 du MdE, en décidant de ne pas appliquer des critères supplémentaires.
6. Le Comité consultatif a recommandé que toutes les espèces proposées soient inscrites à l'Annexe 1 du MdE.

Action requise:

La Réunion des Signataires est invitée à prendre note des évaluations et des recommandations du Comité consultatif, qui figurent aux annexes 1 à 8 du présent document.

RAPPORT D'ÉVALUATION DU COMITÉ CONSULTATIF DU MDE REQUINS CMS

Espèces: Poissons-scies (famille Pristidae)

- *Anoxypristis cuspidata*, Poisson-scie à dents étroites
- *Pristis clavata*, Poisson-scie nain
- *Pristis pectinata*, Poisson-scie tident
- *Pristis zijsron*, Poisson-scie vert
- *Pristis pristis*, Poisson-scie commun

Proposition: COP11 CMS

- UNEP/CMS/COP11/Doc.24.1.8

MOS2 Requins

- CMS/Sharks/MOS2/Doc.8.2.2

Contexte:

L'inscription de la famille Pristidae aux Annexes I et II de la CMS a été proposée par le Gouvernement du Kenya à la COP11. Cette proposition a été adoptée.

Évaluation:

a) Comportement migratoire:

Les poissons-scies peuvent être considérés comme des espèces migratrices, car l'échelle de leurs déplacements saisonniers peut inclure la traversée de plusieurs frontières nationales. Des migrations induites par les températures ont été signalées ou conjecturées pour le Poisson-scie tident, *P. pectinata*, aux Etats-Unis et dans le Golfe du Mexique (Bigelow et Schroeder, 1953; Simpfendorfer, 2005, Adams et Wilson, 1996, Fernandez-Carvalho *et al.*, 2013). D'autre part, le suivi par satellite de poissons-scies tident au sud de la Floride (Etats-Unis) a montré que des individus ont parcouru une distance pouvant aller jusqu'à 280 km et que les femelles se sont déplacées surtout en automne et en hiver (Carlson *et al.*, 2014). Le Poisson-scie commun, *P. pristis*, se déplace des milieux marins vers les milieux d'eau douce, pouvant inclure la traversée de plusieurs frontières nationales. Historiquement, l'espèce *P. pristis* effectuait une migration depuis l'Amérique centrale et le Mexique jusqu'aux Etats-Unis, mais les migrations sont aujourd'hui limitées, en raison du morcellement considérable des populations actuelles de Poisson-scie commun (Fernandez-Carvalho *et al.*, 2013)

Les migrations des autres espèces de poisson-scie sont moins certaines. Le morcellement des populations de poisson-scie est tel qu'il n'est peut-être plus possible d'observer des migrations saisonnières le long des zones côtières, car le nombre d'individus composant ces populations est trop faible. Les migrations d'espèces de poisson-scie au-delà des frontières nationales sont plus probables dans les zones où les espèces sont réparties le long de zones côtières partagées entre un

grand nombre de petits pays (comme l'Amérique centrale, les Caraïbes ou l'Afrique de l'Ouest) que lorsque les populations se trouvent dans un seul pays comprenant un long littoral (comme les Etats-Unis ou l'Australie). Il convient de noter que le Conseil scientifique de la CMS a déterminé que les poissons-scies répondent aux critères de migration, et que cette évaluation a été acceptée par la Conférence des Parties en plénière, à sa réunion de novembre 2014.

b) État de conservation:

L'état de conservation actuel des espèces de poisson-scie pourrait être grandement amélioré grâce à un accord international sur leur conservation. Toutes les espèces de poisson-scie sont classées comme espèces en danger ou en danger critique d'extinction dans la Liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) (Harrison et Dulvy 2014). Les populations de toutes les espèces de poisson-scie ont connu un déclin important de leur taille et leur répartition. Les prises accessoires de poissons-scies dans les pêcheries au filet sont une cause importante du déclin et continuent d'être une menace. La perte et la dégradation de l'habitat continuent de favoriser une contraction des aires de répartition, en particulier pour les espèces qui dépendent des estuaires d'eau douce et d'eau saumâtre pendant une partie de leur cycle de vie. D'autre part, des recherches génétiques effectuées en Australie tendent à montrer que l'espèce *Pristis pristis* est caractérisée par une forte philopatrie femelle, divisant la population australienne en sous-populations qui ont peu de chances d'être remplacées par des individus venant d'autres zones (Whitty *et al.*, 2009; Phillips *et al.*, 2009; Phillips *et al.*, 2011; Phillips, 2012). S'il existe une philopatrie importante dans d'autres Etats de l'aire de répartition, il sera alors important que tous les Etats de l'aire de répartition appliquent des mesures de conservation et de gestion pour préserver la diversité génétique et maintenir l'aire de répartition de cette espèce.

Bien que les espèces de poisson-scie bénéficient d'une protection dans certains Etats de l'aire de répartition aux niveaux national et international, une protection semblable dans d'autres Etats de l'aire de répartition leur serait bénéfique. A l'échelon national, plusieurs Etats de l'aire de répartition (dont le Nicaragua, l'Indonésie, les Etats-Unis, l'Australie, l'Inde, le Mexique, le Brésil, la Guinée, le Sénégal et la Guinée-Bissau) assurent la protection de certaines espèces de poisson-scie dans leurs eaux territoriales au moyen d'une législation, en interdisant la capture, en mettant en place des programmes de rétablissement et en créant des aires protégées. Une plus grande coopération entre les Etats de l'aire de répartition permettrait d'améliorer les initiatives de conservation de ces espèces, notamment dans le domaine de la recherche collaborative et de la surveillance, afin de combler les lacunes dans les connaissances sur l'état, la structure et les mouvements des populations.

A l'échelle internationale, tous les poissons-scies sont inscrits à l'Annexe I de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). Le commerce international de toutes les espèces appartenant à la famille Pristidae est ainsi interdit. Le Poisson-scie commun *P. pristis* et le Poisson-scie tident *P. pectinata* sont inscrits à l'Annexe II du Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée (Protocole relatif à la Convention de Barcelone). Une protection maximale et une aide au rétablissement de ces deux espèces en particulier sont ainsi exigées.

Recommandation:

Il est recommandé que les Signataires du Mémorandum d'entente de la CMS sur la conservation des requins migrateurs (MdE Requins) envisagent d'inscrire la famille Pristidae à l'Annexe 1 du MdE Requins. Les poissons-scies sont dans un état de conservation défavorable. Un accord international sur la conservation et la gestion au titre du MdE Requins serait bénéfique pour cette espèce.

Bibliographie:

Adams, W.F., and C.R Wilson. 1996. The status of the smalltooth sawfish, *Pristis pectinata* Latham 1794 (Pristiformes; Pristidae) in the United States. *Chondros* 6(4): 1-5.

Bigelow, H.B., and W.C. Schroeder. 1953. Sawfishes, guitarfishes, skates and rays. Fishes of the Western North Atlantic. *Memoirs of the Sears Memorial Foundation for Marine Research* 1(2):1-514.

Carlson, J. K., Gulak, S. J. B., Simpfendorfer, C. A., Grubbs, R. D., Romine, J. G., & Burgess, G. H. (2014). Movement patterns and habitat use of smalltooth sawfish, *Pristis pectinata*, determined using pop-up satellite archival tags. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 24(1), 104-117.

Fernandez-Carvalho J, Imhoff JL, Faria VV, Carlson JK, Burgess GH. 2013. Status and the potential for extinction of the largetooth sawfish *Pristis pristis* in the Atlantic Ocean. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* DOI: 10.1002/aqc.2394.

Harrison, L.R. and Dulvy, N.K. (eds). 2014. Sawfish: A Global Strategy for Conservation. IUCN Species Survival Commission's Shark Specialist Group, Vancouver, Canada.

Phillips, N. M., Chaplin, J. A., Morgan, D. L. and Peverell, S. C. 2009. Does the freshwater sawfish, *Pristis microdon*, exhibit sex-biased dispersal in Australian waters? *8th Indo Pacific Fish Conference and 2009 Australian Society for Fish Biology Workshop and Conference*, 31 May – 5 June 2009, Fremantle, Western Australia.

Phillips, N. M., Chaplin, J. A., Morgan, D. L. and Peverell, S. C. 2011. Population genetic structure and genetic diversity of three critically endangered *Pristis* sawfishes in Australian waters. *Marine Biology* 158: 903-915

Phillips, N.M., 2012. *Conservation genetics of Pristis sawfishes in Australian Waters*. Murdoch University, Ph.D Thesis.

Simpfendorfer, C. A. (2005). Threatened fishes of the world: *Pristis pectinata* Latham, 1794 (Pristidae). *Environmental biology of fishes*, 73(1), 20-20.

Whitty, J. M. Morgan, D. L. and Thorburn D. C. 2009. Movements and interannual variation in themorphology and demographics of Freshwater Sawfish (*Pristis microdon*) in the Fitzroy River. In: Phillips, N. M., Whitty, J. M., Morgan, D. L. Chaplin, J. A., Thorburn D. C. and Peverell, S. C. (eds). *Freshwater Sawfish (Pristis microdon) movements and demographics in the Fitzroy River, Western Australia and genetic analysis of P. microdon and Pristis zijsron*. Centre for Fish &

Fisheries Research (Murdoch University) report to the Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts, Australian Government.

RAPPORT D'ÉVALUATION DU COMITÉ CONSULTATIF DU MDE REQUINS CMS

Espèce: Raie manta de récif (*Manta alfredi*)

Proposition: COP11 CMS

- UNEP/CMS/COP11/Doc.24.1.9/Rev.1
- UNEP/CMS/COP11/Doc.24.1.9/Addendum

MOS2 Requins

- CMS/Sharks/MOS2/Doc.8.2.3

Contexte:

L'inscription de l'espèce *Manta alfredi* aux Annexes I et II de la CMS a été proposée par le Gouvernement des îles Fidji à la COP11. Cette proposition a été adoptée.

Évaluation:

a) Comportement migratoire:

On pense que les Raies manta de récif, *Manta alfredi*, se déplacent régulièrement sur de longues distances et sont capables d'aller dans les habitats de pays voisins dans certaines parties de leur aire de répartition; cependant, aucune migration internationale n'a été documentée dans la littérature scientifique. A titre d'exemple, Couturier *et al.* (2014) ont montré que la Raie manta de récif entreprend une migration pouvant aller jusqu'à 650 kilomètres sur une période de six mois le long de la côte est de l'Australie. Jaine *et al.* (2014), utilisant la télémétrie satellite au large de la côte est australienne, ont montré que la Raie manta de récif peut aller jusqu'à 155 km au large pour s'alimenter, nageant jusqu'à 2441 km (pas en ligne droite) en 118 jours.

b) État de conservation:

La Raie manta de récif a une aire de répartition circumtropicale et subtropicale dans l'océan Pacifique, l'océan Atlantique et l'océan Indien. A l'intérieur de cette vaste aire de répartition, les populations actuelles semblent être réparties de manière clairsemée et très fragmentée. Les Raies manta du récif vivent longtemps et grandissent lentement, et leur taux de fécondité est l'un des plus faibles de tous les élastomobranthes, car elles donnent naissance généralement à un seul juvénile après une période de gestation d'un an environ. Le taux maximum de croissance de la population de *Manta* spp. est l'un des plus faibles de tous les élastomobranthes, ce qui signifie que les prises ne seront probablement pas viables, même à des niveaux modérés (Dulvy *et al.*, 2014).

Les Raies manta du récif sont capturées dans le cadre de la pêche commerciale et artisanale dans l'ensemble de leur pêche aire de répartition. La pêche ciblant cette espèce utilise principalement des harpons et des filets, tandis que des prises accessoires importantes peuvent avoir lieu dans la pêche à la senne coulissante, au filet maillant et au chalut. La valeur élevée de leurs branchies

(390 USD le kilo en Chine) a entraîné une augmentation de la pression exercée par la pêche ciblant toutes les *Manta* spp. Les chiffres de la population mondiale ne sont pas connus, mais ils sont très probablement en baisse dans l'ensemble de leur aire de répartition.

En 2011, l'espèce était classée comme espèce vulnérable dans la Liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) (Marshall et al., 2011).

Il existe peu de réglementations assurant la protection des *Manta* spp. En 2013, la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore menacées d'extinction (CITES) a inscrit la Raie manta (y compris *M. birostris*, *M. alfredi* et toute espèce putative de raie Manta) à l'Annexe II. On trouve quelques réglementations nationales, mais elles sont rarement appliquées.

Recommandation:

Il est recommandé que les Signataires du Mémoire d'entente de la CMS sur la conservation des requins migrateurs (MdE Requins) envisagent d'inscrire la Raie manta de récif, *Manta alfredi*, à l'Annexe 1 du MdE Requins. Bien que le commerce international de l'espèce *Manta alfredi* soit réglementé par la CITES, les réglementations nationales ne sont pas toujours adéquates. Un accord international sur la conservation et la gestion au titre du MdE Requins serait bénéfique pour l'espèce.

Bibliographie:

Couturier, L. I. E., C. L. Dudgeon, K. H. Pollock, F. R. A. Jaine, M. B. Bennett, K. A. Townsend, S. J. Weeks, and A. J. Richardson. "Population Dynamics of the reef manta ray *Manta alfredi* in eastern Australia." *Coral Reefs* 33, no. 2 (2014): 329-342.

Dulvy, N. K., Pardo, S. A., Simpfendorfer, C. A., & Carlson, J. K. (2014). Diagnosing the dangerous demography of manta rays using life history theory. *PeerJ*, 2, e400.

Jaine, F. R. A., Rohner, C. A., Weeks, S. J., Couturier, L. I. E., Bennett, M. B., Townsend, K. A., & Richardson, A. J. (2014). Movements and habitat use of reef manta rays off eastern Australia: Offshore excursions, deep diving and eddy affinity revealed by satellite telemetry. *Marine Ecology Progress Series*, 510, 73-86.

Marshall, A., Kashiwagi, T., Bennett, M.B., Deakos, M., Stevens, G., McGregor, F., Clark, T., Ishihara, H. & Sato, K. 2011. *Manta alfredi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T195459A8969079. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-2.RLTS.T195459A8969079.e>

RAPPORT D'ÉVALUATION DU COMITÉ CONSULTATIF DU MDE REQUINS CMS

Espèce: Raie manta (*Manta birostris*)

Proposition: COP10 CMS

- Proposition I / 5 Rev

MOS2 Requins

- CMS/Sharks/MOS2/Doc.8.2.4/Rev.1

Contexte:

L'inscription de l'espèce *Manta birostris* aux Annexes I et II de la CMS a été proposée par le Gouvernement de l'Equateur à la COP10. Cette proposition a été adoptée.

Évaluation:

a) Comportement migratoire:

La Raie manta fréquente les monts sous-marins reculés de l'île Socorro (Mexique), de Malpelo (Colombie) et au large d'îles comme les îles Cocos (Costa Rica) ; les Galápagos, l'Equateur et Laje de Santos au Brésil. La Raie manta fait preuve d'un certain niveau de philopatrie à l'égard de ces sites, mais elle entreprend des migrations en dehors de ces zones pendant une partie de l'année (Rubin 2002, Luiz *et al.*, 2009, Marshall *et al.*, 2011). Dans d'autres zones, comme au sud du Mozambique, la Raie manta a été observée sporadiquement pendant toute l'année, bien que les individus n'aient été observés qu'une seule fois au fil du temps en général, ce qui tend à montrer qu'ils migrent vers d'autres zones (Marshall 2009). La Raie manta parcourt des distances à une échelle moyenne au moins, pouvant atteindre 1000 km (Marshall *et al.*, 2010).

b) État de conservation:

La Raie manta est la plus grande espèce de raie. Son aire de répartition est circumtropicale et semi-tempérée également dans tous les grands océans de la planète. A l'intérieur de cette vaste aire de répartition, cependant, les populations semblent être réparties de façon clairsemée et extrêmement morcelée. Ceci est probablement dû aux besoins en ressources et en habitat particuliers de cette espèce. La taille de la population mondiale n'est pas connue, mais les sous-populations semblent être de petite taille (environ 100 à 1000 individus).

La Raie manta a des caractéristiques biologiques qui la rendent très vulnérable à une exploitation humaine, que ce soit une pêche directe ou indirecte. Le taux maximum de croissance de la population de Raies mantas figure parmi les plus faibles taux estimés pour les élasmobranches, ce qui signifie qu'elles ne peuvent probablement pas être prélevées de façon viable, même à des niveaux modérés (Dulvy *et al.*, 2014).

Les Raies mantas sont capturées dans le cadre d'une pêche commerciale et artisanale dans l'ensemble de leur aire de répartition ; la pêche ciblée utilise principalement les harpons et les filets, tandis que des prises accessoires peuvent se produire dans la pêche à la senne coulissante, au filet maillant et au chalut. La valeur élevée de leurs branchies (390 USD le kilo en Chine) a entraîné une augmentation de la pression exercée par la pêche ciblant toutes les *Manta* spp. En 2011, l'espèce était classée comme espèce vulnérable dans la Liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) (Marshall et al., 2011).

Il existe peu de réglementations protégeant les *Manta* spp. En 2013, la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore menacées d'extinction (CITES) a ajouté la Raie manta (y compris *M. birostris*, *M. alfredi* et toute espèce putative de raie *Manta*) à l'Annexe II. Il existe quelques réglementations nationales, mais elles sont rarement appliquées.

Recommandation:

Il est recommandé que les Signataires du Mémoire d'entente de la CMS sur la conservation des requins migrateurs (Mde Requins) envisagent d'inscrire la Raie manta (*Manta birostris*) à l'Annexe 1 du Mde Requins. Bien que le commerce international de l'espèce *M. birostri* soit réglementé par la CITES, les réglementations nationales ne sont pas toujours adéquates. Un accord international sur la conservation et la gestion au titre du Mde Requins serait bénéfique pour l'espèce.

Bibliographie:

Dulvy, N. K., Pardo, S. A., Simpfendorfer, C. A., & Carlson, J. K. (2014). Diagnosing the dangerous demography of manta rays using life history theory. *PeerJ*, 2, e400.

Luiz, O. J. Jr., Balboni, A. P., Kodja, G., Andrade, M. & Marum, H. (2009). Seasonal occurrences of *Manta birostris* (Chondrichthyes: Mobulidae) in southeastern Brasil. *Ichthyological Research* 56, 96–99

Marshall, A. D., Compagno, L. J., & Bennett, M. B. (2009). Redescription of the genus *Manta* with resurrection of *Manta alfredi* (Krefft, 1868) (Chondrichthyes; Myliobatoidei; Mobulidae). *Zootaxa*, 2301, 1-28.

Marshall, A. D., & Bennett, M. B. (2010). Reproductive ecology of the reef manta ray *Manta alfredi* in southern Mozambique. *Journal of Fish biology*, 77(1), 169-190.

Marshall, A., Bennett, M.B., Kodja, G., Hinojosa-Alvarez, S., Galvan-Magana, F., Harding, M., Stevens, G. & Kashiwagi, T. 2011. *Manta birostris*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011:e.T198921A9108067. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20112.RLTS.T198921A9108067.en>.

Marshall, A.D., Dudgeon, C., and Bennett, M.B., 2011. Size and structure of a photographically identified population of manta rays *Manta alfredi* in southern Mozambique. *Marine Biology*. 158:1111 – 1124.

Rubin, R. (2002). Manta rays: not all black and white. *Shark Focus* 15, 4–5

RAPPORT D'ÉVALUATION DU COMITÉ CONSULTATIF DU MDE REQUINS CMS

Espèces: Raies du genre *Mobula*

- *Mobula mobular* (Bonnaterre, 1788)
- *Mobula japanica* (Müller & Henle, 1841)
- *Mobula thurstoni* (Lloyd, 1908)
- *Mobula tarapacana* (Philippi, 1892),
- *Mobula eregoodootenkee* (Bleeker, 1859)
- *Mobula kuhlii* (Müller & Henle, 1841)
- *Mobula hypostoma* (Bancroft, 1831)
- *Mobula rochebrunei* (Vaillant, 1879)
- *Mobula munkiana* (Notarbartolo-di-Sciara, 1987)

Proposition: COP11 CMS

- UNEP/CMS/COP11/Doc.24.1.10/Rev.1
- UNEP/CMS/COP11/Doc.24.1.10 Addendum/Rev.1

MOS2 Requins

- CMS/Sharks/MOS2/Doc.8.2.5

Contexte:

L'inscription du genre *Mobula* à l'Annexe I et II de la CMS a été proposée par le Gouvernement des îles Fidji à la COP11. Cette proposition a été adoptée.

Évaluation:

a) Comportement migratoire:

Les espèces appartenant au genre *Mobula*, tout particulièrement *M. japanica*, *M. tarapacana* et *M. thurstoni*, entreprennent des migrations au-delà des frontières nationales, à la fois le long des zones côtières entre les mers territoriales adjacentes et les zones économiques exclusives nationales, et depuis les eaux nationales jusqu'à la haute mer. A titre d'exemple, les données de suivi par satellite de l'espèce *M. japanica* dans le Baja California Sur ont montré des déplacements sur de longues distances, y compris dans les eaux côtières et pélagiques du sud du Golfe de Californie, les eaux côtières du Pacifique de Baja California et les eaux pélagiques situées entre les îles Revillagigedo et

Baja California (Croll *et al.*, 2012.). Les données de suivi par satellite de l'espèce *M. tarapacana* dans les Açores montrent des déplacements à grande échelle, les individus pouvant parcourir des distances en ligne droite allant jusqu'à 3 800 km sur une période de sept mois.

Bien que l'on manque de données sur les autres espèces du genre *Mobula*, on peut raisonnablement penser que ces espèces sont également migratrices.

b) État de conservation:

Les espèces appartenant au genre *Mobula* sont de grande taille et grandissent lentement ; leurs populations sont morcelées et de petite taille, réparties de façon clairsemée dans les mers tropicales et tempérées de la planète. Les raies *Mobula* ont sans doute le plus faible taux de fécondité de tous les élamobranthes, ce qui signifie qu'elles sont particulièrement vulnérables à une surexploitation due à la pêche, et que leur rétablissement est extrêmement lent après un déclin (Couturier *et al.*, 2012; Dulvy *et al.*, 2014). Les raies *Mobula* sont prélevées dans le cadre de la pêche commerciale et artisanale dans l'ensemble de leur aire de répartition dans l'océan Atlantique, l'océan Pacifique et l'océan Indien. La plus grande menace pesant sur les espèces *Mobula spp.* est la pêche ciblée et les prises accessoires non surveillées ou réglementées, de plus en plus poussées par le commerce international de leurs branchies, qui sont utilisées en Asie comme remède sensé traiter différentes maladies.

Il n'existe aucune évaluation des stocks, ni surveillance officielle, quotas de prélèvement ou mesures de gestion des pêcheries ciblant les espèces *Mobula spp.* dans les eaux des Etats de l'aire de répartition où l'on trouve les plus grandes pêcheries. Les Organisations régionales de gestion de la pêche (ORGP) n'ont pas pris de mesures pour réduire à un minimum les prises accessoires de *Mobula spp.* dans la haute mer. Les débarquements et les rejets accidentels sont rarement documentés au niveau de l'espèce. Il existe un certain niveau de protection nationale et régionale pour les Mobulidés, mais le manque général de réglementation et de surveillance de la pêche de ces espèces met en évidence le besoin de mesures de conservation.

On trouve des incohérences dans les évaluations de l'état des Mobulidés dans la Liste rouge de l'UICN. *M. mobular* est classée comme espèce en danger; *M. rochebrunei* comme espèce vulnérable; *M. japonica*, *M. thurstoni*, *M. eregoodootenkee* et *M. munkiana* comme espèces quasi menacées; et *M. tarapacana*, *M. kuhlii* et *M. hypostoma* comme espèces pour lesquelles on dispose de données insuffisantes. Les espèces *M. japonica* et *M. tarapacana* sont considérées comme vulnérables en Asie du Sud-Est, où ces espèces sont de plus en plus ciblées par la pêche.

Recommandation:

Il est recommandé que les Signataires du Mémoire d'entente de la CMS sur la conservation des requins migrateurs (MdE Requins) envisagent d'inscrire les Mobulidés à l'Annexe 1 du MdE Requins. En raison de la difficulté à faire une distinction entre les raies *Mobula* au niveau de l'espèce, l'évaluation de l'état de conservation des individus

appartenant aux espèces *Mobula* est extrêmement difficile ; par conséquent, l'inscription du genre *Mobula* à l'Annexe 1 du MdE Requins est fortement recommandée, à titre de mesure de précaution. En raison du problème de ressemblance et de facteurs influençant toutes les espèces appartenant au genre *Mobula*, l'état de conservation de ces espèces serait grandement amélioré grâce à une coopération internationale pouvant prendre la forme d'un accord international.

Bibliographie:

Dulvy, N. K., Pardo, S. A., Simpfendorfer, C. A., & Carlson, J. K. 2014. Diagnosing the dangerous demography of manta rays using life history theory. *PeerJ*, 2, e400.

Couturier, L.I.E., Marshall, A.D., Jaine, F.R.A., Kashiwagi, T., Pierce, S.J., Townsend, K.A., Weeks, S.J., Bennet, M.B., and Richardson, A.J. 2012. Biology, ecology and conservation of the Mobulidae. *Journal of Fish Biology*, 80: 1075-1119

Croll, D. A., Newton, K. M., Weng, K., Galván-Magaña, F., O'Sullivan, J., & Dewar, H. 2012. Movement and habitat use by the spine-tail devil ray in the Eastern Pacific Ocean. *Marine Ecology Progress Series*, 465, 193.

RAPPORT D'ÉVALUATION DU COMITÉ CONSULTATIF DU MDE REQUINS CMS

Espèce: Requin soyeux (*Carcharhinus falciformis*)

Proposition: COP11 CMS

- UNEP/CMS/COP11/Doc.24.1.14/Rev.1

MOS2 Requins

- CMS/Sharks/MOS2/Doc.8.2.6

Contexte:

L'inscription du requin soyeux, *Carcharhinus falciformis*, à l'Annexe II a été proposée par le Gouvernement égyptien à la COP11. Une proposition révisée a été remise ultérieurement par le Gouvernement égyptien, ainsi que des renseignements supplémentaires, conformément à l'article 11 du règlement intérieur de la Conférence des Parties. La proposition a été adoptée.

Évaluation:

a) Comportement migratoire:

Le Requin soyeux, *Carcharhinus falciformis*, est une espèce de requin océanique et côtier-pélagique qui est présente dans différents habitats durant tout son cycle de vie. Les études de suivi ont montré que cette espèce traverse plusieurs frontières nationales, se déplace entre des systèmes océaniques et côtiers, et migre régulièrement et cycliquement entre les régions situées au nord et au sud (Galván-Tirado *et al.*, 2013). Les Requins soyeux parcourent de longues distances, allant de 1330 km (Bonfil, 2008) à 2200 km (Galapagos Conservancy). Dans l'océan Pacifique oriental, des *C. falciformis* équipés de marqueurs ont traversé les zones économiques exclusives de six pays à l'intérieur des eaux internationales (Kohin *et al.*, 2006), et dans l'Atlantique du Nord-Ouest, ils sont allés des Etats-Unis jusque dans la mer des Caraïbes (Kohler *et al.*, 1998).

b) État de conservation:

Le Requin soyeux est une espèce commune tropicale-subtropicale et épipelagique, présente dans l'océan Atlantique, l'océan Pacifique et l'océan Indien. La forte pression exercée par la pêche a entraîné un déclin rapide du Requin soyeux.

Dans l'océan Pacifique occidental et central, les prises accessoires dans la pêche à la palangre et à la senne coulissante ont entraîné un déclin de 30% de la biomasse vierge et un déclin de 67% de la biomasse reproductrice par rapport aux chiffres de 1995 (Rice et

Harley, 2013). Dans l'océan Atlantique, on a montré que le Requin soyeux était l'espèce élastombranché pélagique la plus vulnérable face à la pêche à la palangre pélagique (Cortés *et al.*, 2010). Dans l'océan Indien, des données empiriques tendent à montrer une multiplication par cinq des prises par unité d'effort de requins soyeux dans la pêche à la senne coulissante entre les années 1980 et 2005 (IOTC, 2013). Le Requin soyeux est aussi classé comme deuxième espèce de requin la plus vulnérable à la pêche à la senne coulissante et quatrième espèce la plus vulnérable à la pêche à la palangre, sur la base d'une évaluation des risques écologiques (IOTC, 2013).

Le Requin soyeux est classé comme espèce quasi menacée à l'échelle mondiale dans la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN; cependant cette espèce est classée comme espèce vulnérable dans certaines régions, en raison d'un déclin continu des populations observé partout dans le monde (Bonfil *et al.* 2009).

Un certain nombre d'Organisations régionales de gestion de la pêche (ORGP) ont adopté des mesures de réglementation pour protéger le Requin soyeux. La Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (ICCAT, 2011) et la Commission des pêches pour le Pacifique occidental et central (WCPFC, 2013) interdit de conserver à bord, de transborder ou de débarquer n'importe quelle partie de la carcasse ou toute la carcasse d'un Requin soyeux dans la pêche visée par la Convention. Bien que ces interdictions protègent le Requin soyeux dans une partie de son aire de répartition, ces mesures ne seront peut-être pas suffisantes pour protéger entièrement le Requin soyeux contre les pressions continues exercées par la pêche.

Recommandation:

Il est recommandé que les Signataires du Mémoire d'entente de la CMS sur la conservation des requins migrateurs (MdE Requins) envisagent d'inscrire le Requin soyeux à l'Annexe 1 du MdE Requins. Le Requin soyeux se trouve dans un état de conservation défavorable. Un accord international sur la conservation et la gestion au titre du MdE Requins serait bénéfique pour l'espèce.

Bibliographie:

Acuña, E., J.C. Villarroel y R. Grau. 2002. Fauna íctica asociada a la pesquería de pez espada (*Xiphias gladius* Linnaeus). *Gayana* 66(2): 263-267.

Aires-da-Silva, A., C. Lennert-Cody, M.N. Maunder and M. Román-Verdesoto. 2014. Stock Status Indicators for Silky Sharks in the Eastern Pacific Ocean. Document SAC-05-11a. Fifth Meeting, Inter-American Tropical Tuna Commission Scientific Advisory Committee, La Jolla, California (USA) 12-16 May 2014, 18 pp.

Bonfil, R., Amorim, A., Anderson, C., Arauz, R., Baum, J., Clarke, S.C., Graham, R.T., Gonzalez, M., Jolón, M., Kyne, P.M., Mancini, P., Márquez, F., Ruíz, C. & Smith, W. 2009.

Carcharhinus falciformis. The IUCN Red List of Threatened Species 2009: e.T39370A10183906. .

Cortés, E., F. Arocha, L. Beerkircher, F. Carvalho, A. Domingo, M. Heuperl, H. Holtzhausen, M.N. Santos, M. Ribera, and C. Simpfendorfer. 2010. Ecological risk assessment of pelagic sharks caught in Atlantic pelagic longline fisheries. *Aquatic Living Resources* 23: 25-34. DOI: 10.1051/alr/2009044

Dulvy, N., S. L. Fowler, J. A. Musick, R. D. Cavanagh, P. M. Kyne, L. R. Harrison, J. K. Carlson, L. N. K. Davidson, S. V. Fordham, M. P. Francis, C. M. Pollock, C. A. Simpfendorfer, G. H. Burgess, K. E. Carpenter, L. J. V. Compagno, D. A. Ebert, C. Gibson, M. R. Heupel, S. R. Livingstone, J. C. Sanciangco, J. D. Stevens, S. Valenti and W. T. White. 2014. Extinction risk and conservation of the world's sharks and rays. *eLife* 2014;3:e00590. DOI: 10.7554/eLife.00590.

Galapagos Conservancy, "Shark tagged at Galapagos sets new migration record for the ETP," <http://www.galapagos.org/newsroom/cdf-news-shark-tagged-at-galapagos-sets-new-migration-record-for-the-etp/>.

Galván-Tirado, C., P. Díaz-Jaimes, F.J. García-de León, F. Galván-Magana, M. Uribe-Alcocer. 2013. Historical demography and genetic differentiation inferred from the mitochondrial DNA of the silky shark (*Carcharhinus falciformis*) in the Pacific Ocean. *Fisheries Research* 147: 36-46.

Hernández S., P. A. Haye and M. S. Shivji. 2008. Characterization of the pelagic shark-fin trade in north-central Chile by genetic identification and trader surveys. *Journal of Fish Biology* 73: 2293–2304.

Inter-American Tropical Tuna Commission 87th Meeting. Lima, Peru, 14–18 July 2014. Document IATTC-87-03d. Recommendations by the Staff for Conservation Measures in the Eastern Pacific Ocean, 2014.

International Commission for the Conservation of Atlantic Tuna. 2011. "Recommendation by ICCAT on the Conservation of silky sharks caught in association with ICCAT Fisheries," 11-08, <http://www.iccat.int/Documents/Recs/compendiopdf-e/2011-08-e.pdf>

IOTC–SC16 2013. Report of the Sixteenth Session of the IOTC Scientific Committee. Busan, Rep. of Korea, 2–6December 2013. IOTC–2013–SC16–R[E]: 312 pp.

Kohin, S., R. Arauz, D. Holts, and R. Vetter. 2006. Preliminary results: Behavior and habitat preferences of silky sharks (*Carcharhinus falciformis*) and a bigeye thresher shark (*Alopias superciliosus*) tagged in the Eastern Tropical Pacific. *Índice de Contenidos* 17-19. <http://www.pretoma.org/downloads/pdf/avistamientos/memoria-final.pdf#page=17>

Kohler, N.E., J.G. Casey, and P.A. Turner. 1998. NMFS Cooperative Tagging Program, 1962-93: An atlas of shark tag and recapture data. *Marine Fisheries Review* 60(2): 1-87. <http://spo.nwr.noaa.gov/mfr6021.pdf>

Rice, J., and Harley, S. 2013. Updated stock assessment of silky sharks in the western and central Pacific Ocean. WCPFC-SC9 SA-WP-03, Pohnpei.

RAPPORT D'ÉVALUATION DU COMITÉ CONSULTATIF DU MDE REQUINS CMS

Espèce: Grand requin marteau (*Sphyrna mokarran*)

Proposition: COP11 CMS

- UNEP/CMS/COP11/Doc.24.1.15

MOS2 Requins

- CMS/Sharks/MOS2/Doc.8.2.7

Contexte:

L'inscription de l'espèce *Sphyrna mokarran* à l'Annexe II de la CMS a été proposée par les Gouvernements de l'Equateur et du Costa Rica à la COP11. Cette proposition a été adoptée.

Évaluation:

a) Comportement migratoire:

L'espèce *Sphyrna mokarran* est le plus grand des requins marteaux (famille Sphyrnidae), et se trouve généralement dans les eaux côtières. Il est nomade et migre sur de longues distances, même s'il l'on dispose de peu de données sur ses habitudes migratoires. Hammerschalg *et al.* (2011) ont indiqué qu'un Grand requin-marteau avait migré sur une distance de 1200 km le long de la côte est des Etats-Unis. Kohler et Turner (2001) ont examiné trois études observant les migrations de Grands requins-marteaux (n = 220) et trouvé que les distances maximales parcourues étaient de 1180 km et la période maximale de quatre ans.

b) État de conservation:

Les Grands requins-marteaux sont caractérisées par un cycle de vie et des facteurs de population intermédiaires parmi les autres espèces de requins. Dans une étude d'évaluation des risques écologiques pour des requins prélevés dans le cadre de la pêche pélagique dans l'Atlantique, Cortés *et al.* (2012) ont estimé la productivité, définie comme le taux intrinsèque de croissance de la population, à 0,070 an⁻¹; cependant, ces estimations ont été basées sur un âge de maturité estimé à 20 ans. En utilisant les paramètres du cycle de vie dans l'océan Atlantique Nord-Ouest, la productivité a été estimée à 0,096 an⁻¹ (rapporté dans Miller *et al.*, 2015).

Même si le Grand requin marteau est caractérisé par une productivité relativement faible par rapport à d'autres requins, le faible taux de survie après capture et la forte demande de ses grands ailerons rendent les Grands requins-marteaux vulnérables à une surexploitation. Les *Sphyrna mokarran* sont prélevés dans le cadre d'une pêche ciblée et de prises accessoires et sont régulièrement capturés dans la pêche à la palangre et au filet maillant.

On dispose de très peu de données sur les tendances des populations de chaque espèce de requin-marteau, car les prises sont combinées pour toutes les espèces de requins-marteaux dans un seul ensemble (genre *Sphyrna*). Les taux de prélèvement des grandes espèces de requins-marteaux attestent un déclin important de ces espèces. A titre d'exemple, une analyse des données américaines sur la pêche pélagique à la palangre dans l'Atlantique du Nord-Ouest et du Centre-Ouest révèle que la famille Sphrynidae (y compris *S. lewini*, *S. mokarran* et *S. zygaena*) a connu un déclin de son abondance de 89% entre 1986 et 2000 (Baum *et al.*, 2003). Dans la mer Méditerranée, une compilation et méta-analyse des séries chronologiques d'indices d'abondance montre que la famille Sphrynidae (y compris les mêmes trois espèces) a connu un déclin estimé supérieur à 99% en abondance et en biomasse depuis le début du 19^{ème} siècle (Ferretti *et al.*, 2008). Des informations sur les prélèvements de chaque espèce dans les filets à requins dans l'ouest de l'océan Indien entre 1978 et 2003 révèlent un déclin de 79% de l'espèce *S. mokarran* sur une période de 25 ans (Dudley et Simpfendorfer, 2006). Sur la base de ces déclins et des déclins déduits dans les autres régions, le Grand requin-marteau a été classé comme espèce en danger dans la Liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) (Denham *et al.*, 2007).

Certains mécanismes de réglementation sont en place pour assurer la protection des Grands requins-marteaux. Dans les eaux de l'Atlantique, la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (ICCAT) a assuré la protection de cette espèce contre les navires de pêche visés par l'ICCAT, en interdisant la rétention des requins-marteaux capturés dans le cadre de la pêche gérée par l'ICCAT. Bien que les Organisations régionales de gestion de la pêche (ORGP) n'aient pris aucune mesure visant spécifiquement les populations de Grand requin-marteau dans l'océan Pacifique et l'océan Indien, nombre de ces ORGP ont pris des mesures supplémentaires de conservation et de gestion des requins visant à réduire davantage les déchets de requins et à promouvoir la libération de toutes les espèces de requin vivantes. L'efficacité de ces mesures n'a pas été évaluée. De plus, un niveau élevé de pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN) a été signalé au large de l'Amérique centrale et Amérique du Sud, ainsi que dans l'océan Pacifique ouest et central (Lack and Sant, 2008). Récemment, les Grands requins-marteaux ont été inscrits à l'Annexe II de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES).

Recommandation:

Il est recommandé que les Signataires du Mémorandum d'entente de la CMS sur la conservation des requins migrants (MdE Requins) envisagent d'inscrire le Grand requin-marteau à l'Annexe 1 du MdE Requins. Le Grand requin marteau se trouve dans

un état de conservation défavorable. Un accord international sur la conservation et la gestion au titre du MdE Requins serait bénéfique pour l'espèce.

Bibliographie:

Baum, J.K., Myers, R.A., Kehler, D.G., Worm, B., Harley, S.J. and Doherty, P.A. 2003. Collapse and Conservation of Shark Populations in the Northwest Atlantic. *Science* 299: 389-392.

Denham, J., Stevens, J., Simpfendorfer, C.A., Heupel, M.R., Cliff, G., Morgan, A., Graham, R., Ducrocq, M., Dulvy, N.D, Seisay, M., Asber, M., Valenti, S.V., Litvinov, F., Martins, P., Lemine Ould Sidi, M. & Tous, P. and Bucal, D. 2007. *Sphyrna mokarran*. The IUCN Red List of Threatened Species 2007: e.T39386A10191938

Dudley, S. and Simpfendorfer, C. 2006. Population status of 14 shark species caught in the protective gillnets off KwaZulu-Natal beaches, South Africa, 1978-2003. *Marine and Freshwater Research* 57: 225-240.

Compagno, L.J.V. 1984. *Sharks of the World: An Annotated and Illustrated Catalogue of Shark Species Known to Date*. Rome: Food and Agricultural Organization. pp. 548–549

Compagno L.J.V., Dando, M., Fowler, S. 2005. *Sharks of the World*. Collins field guide. Harper Collins Publishers, London.

Camhi, M.D., S.V. Valenti, S.V. Fordham, S.L. Fowler and C. Gibson. 2009. The Conservation Status of Pelagic Sharks and Rays: Report of the IUCN Shark Specialist Group Pelagic Shark Red List Workshop. IUCN Species Survival Commission Shark Specialist Group. Newbury, UK. x + 78p.

Ferretti, F., R.A. Myers, F. Serena and H.K. Lotze. Loss of large predatory sharks from the Mediterranean Sea. *Conservation Biology* 22:952-964. 2008.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2010. Report of the third FAO Expert Advisory Panel for the Assessment of Proposals to Amend Appendices I and II of CITES Concerning Commercially-exploited Aquatic Species. Rome, 7–12 December 2009. FAO Fisheries Report. No. 925. Rome, FAO. 144 p

Hammerschlag, N., A. J. Gallagher, D. M. Lazarre & C. Slonim. 2011. Range extension of the Endangered great hammerhead shark *Sphyrna mokarran* in the Northwest Atlantic: preliminary data and significance for conservation. *Endangered Species Research* 13: 111–116.

Kohler, N.E. and P.A. Turner. 2001. Shark tagging: a review of conventional methods and studies. *Environmental Biology of Fishes* 60: 191-223.

Lack, M. and G. Sant. 2008. Illegal, unreported and unregulated shark catch: A review of current knowledge and action. Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts and TRAFFIC, Canberra.

Miller, M.H., Carlson, J., Hogan, L. and D. Kobayashi. 2014. Status review report: great hammerhead shark (*Sphyrna mokarran*). Final Report to National Marine Fisheries Service, Office of Protected Resources. June 2014. 116 pp.

RAPPORT D'ÉVALUATION DU COMITÉ CONSULTATIF DU MDE REQUINS CMS

Espèce: Requin-marteau halicorne (*Sphyrna lewini*)

Proposition: COP11 CMS

- UNEP/CMS/COP11/Doc.24.1.16/Rev.1

MOS2 Requins

- CMS/Sharks/MOS2/Doc.8.2.8

Contexte:

L'inscription de l'espèce *Sphyrna lewini* à l'Annexe II de la CMS a été proposée par les Gouvernements de l'Equateur et du Costa Rica à la COP11. Cette proposition a été adoptée.

Évaluation:

a) Comportement migratoire:

Le Requin-marteau halicorne (*Sphyrna lewini*) est une espèce circumplanétaire. *S. lewini* est présent dans les mers tropicales et les mers chaudes tempérées. Il se trouve à l'intérieur et à l'extérieur du plateau continental et dans les eaux profondes adjacentes à la surface, à 275 mètres de profondeur au moins. Les Requins-marteaux halicornes sont des espèces très mobiles et migratrices. Des migrations de Requins-marteaux halicornes ont été observées le long des marges continentales, ainsi qu'entre des îles océaniques situées dans des eaux tropicales (Kohler et Turner 2001, Duncan et Hollet 2006, Bessudo et al. 2011, Diemer et al. 2011). Le long de la côte est de l'Afrique du Sud, la distance moyenne parcourue par l'espèce *S. lewini* était 147,8 km (données provenant de 641 requins-marteaux halicornes équipés d'un marqueur; Diemer et al. 2011). Ces études de marquage révèlent une tendance des Requins-marteaux halicornes à se regrouper autour de zones centrales à l'intérieur d'une aire plus étendue et à se déplacer depuis et vers cette zone centrale (voir par exemple Bessudo et al. 2011) ; cependant, ils sont aussi capables de parcourir de longues distances (1941 km, Bessudo et al. 2011; 1671 km, Kohler et Turner 2001, Hearn et al. 2010; 629 km, Diemer et al. 2011). De plus, nombre de ces études de marquage des Requins-marteaux halicornes ont montré qu'ils quittaient la zone étudiée pendant de longues périodes de temps, allant de 2 semaines à plusieurs mois (Hearn et al. 2010, Bessudo et al. 2011), voire à presque un an (324 jours) (Duncan et Hollet 2006), mais qu'ils y retournaient finalement, attestant une fidélité à ces sites.

b) État de conservation:

Les estimations de la productivité (définie comme le taux intrinsèque de croissance de la population (r)) des Requins-marteaux halicornes proviennent de différentes études et sont relativement faibles, allant de 0,028 à 0,121, ce qui tend à montrer une vulnérabilité générale face à un déclin de l'espèce (analyse dans Miller et al. 2013). Bien que les estimations de (r) pour l'espèce *S. lewini* soient plutôt faibles, lorsqu'on les compare à d'autres requins, les Requins-marteaux halicornes semblent avoir un potentiel de rétablissement modéré.

Cependant, un facteur important qui influence l'état de conservation des Requins-marteaux halicornes est le fait qu'ils doivent continuellement nager pour respirer et qu'ils subissent une très forte mortalité à bord des navires de pêche (Morgan et Burgess 2007, examiné dans Miller et al. 2013). Le Requin-marteau halicorne est prélevé comme espèce ciblée et comme prise accessoire dans le cadre de la pêche au chalut, à la senne coulissante, au filet maillant, à la palangre de fond et à la palangre pélagique et la pêche artisanale près de côtes. Le comportement de rassemblement de l'espèce la rend particulièrement vulnérable à une capture dans des grands bancs.

De nombreuses études ont constaté le déclin important des Requins-marteaux halicornes dans l'ensemble de leur aire de répartition. Dans l'océan Atlantique, une évaluation des stocks a montré que la taille de la population en 1981 était comprise entre 142 000 et 169 000 requins, mais qu'elle a diminué pour atteindre environ 24 000 animaux en 2005 (réduction de 83 à 85%) (Hayes et al. 2009). Dans le sud-ouest de l'océan Atlantique, au large du Brésil, les données issues de la pêche ciblant les requins-marteaux montrent que les prises par unité d'effort dans le cadre de la pêche de fond au filet maillant ont baissé de 80% entre 2000 et 2008 (FAO, 2010). Dans l'Atlantique central-oriental, des croisières de recherche scientifique ont indiqué que l'abondance du Requin-marteau halicorne était variable de 1982 à 2008, mais ont montré une diminution statistiquement importante de 95% depuis 1999 (Dia *et al.*, 2012). De 1978 à 2003, les prises par unité d'effort de Requins-marteaux halicornes dans les filets à requins déployés au large des plages de Kwa-Zulu Natal, en Afrique du Sud, ont révélé un déclin d'environ 64% (Dudley et Simpfendorfer 2006). Sur la base de ces déclins et des déclins déduits dans les autres régions, le Requin-marteau halicorne a été classé comme espèce en danger dans la Liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) (Baum et al, 2007).

Les ailerons des requins-marteaux ont généralement une valeur élevée comparée aux autres espèces, en raison du grand nombre de rayons dans chaque nageoire. Les espèces de requin-marteau *S. zygaena* et *S. lewini* ont représenté au moins 4 à 5% des ailerons vendus aux enchères à Hong Kong, le plus grand centre de commerce des ailerons de requins. Il est estimé qu'entre 1,3 et 2,7 millions de requins *S. zygaena* or *S. lewini* ont représenté le commerce des ailerons de requins chaque année, soit, en biomasse, 49 000 à 90 000 mt (Clarke et al. 2006). Malgré leur gros volume dans le commerce international, peu de mesures ont été prises pour gérer et protéger les populations mondiales de Requins-marteaux halicornes. Dans les eaux de l'Atlantique, la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (ICCAT) a assuré la protection de cette espèce contre les navires de pêche visés par ICCAT, en

interdisant la rétention des requins-marteaux capturés dans le cadre de la pêche gérée par l'ICCAT. Bien que les Organisations régionales de gestion de la pêche (ORGP) n'aient pris aucune mesure visant spécifiquement les populations de Requin-marteau halicorne dans l'océan Pacifique et l'océan Indien, nombre de ces ORGP ont pris des mesures supplémentaires de conservation et de gestion des requins, visant à réduire davantage les déchets de requins et à promouvoir la libération de toutes les espèces de requin vivantes. L'efficacité de ces mesures n'a pas été évaluée. De plus, un niveau élevé de pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN) a été signalé au large de l'Amérique centrale et Amérique du Sud, ainsi que dans l'océan Pacifique ouest et central (Lack and Sant, 2008). Récemment, le Requin-marteau halicorne a été inscrit à l'Annexe II de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES).

Recommandation:

Il est recommandé que les Signataires du Mémoire d'entente de la CMS sur la conservation des requins migrateurs (MdE Requins) envisagent d'inscrire le Requin-marteau halicorne à l'Annexe 1 du MdE Requins. Un accord international sur la conservation et la gestion au titre du MdE Requins serait bénéfique pour l'espèce.

Bibliographie:

Baum, J., Clarke, S., Domingo, A., Ducrocq, M., Lamónaca, A.F., Gaibor, N., Graham, R., Jorgensen, S., Kotas, J.E., Medina, E., Martinez-Ortiz, J., Monzini Taccone di Sitizano, J., Morales, M.R., Navarro, S.S., Pérez-Jiménez, J.C., Ruiz, C., Smith, W., Valenti, S.V. & Vooren, C.M. 2007. *Sphyrna lewini*. The IUCN Red List of Threatened Species 2007: e.T39385A10190088.

Bessudo, S., Soler, G.A., Klimley, A.P., Ketchum, J.T., Hearn, A. and R. Arauz. 2011. Residency of the scalloped hammerhead shark (*Sphyrna lewini*) at Malpelo Island and evidence of migration to other islands in the Eastern Tropical Pacific. *Environmental Biology of Fishes* 91: 165–176.

Clarke, S.C., Magnussen, J.E., Abercrombie, D.L., McAllister, M.K. and M.S. Shivji. 2006. Identification of shark species composition and proportion in the Hong Kong shark fin market based on molecular genetics and trade records. *Conservation Biology* 20: 201-211.

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna (CITES). 2013. Proposal to include scalloped hammerhead sharks and lookalike species in Appendix II. COP16. Bangkok, Thailand.

Diemer, K.M., Mann, B.Q. and N.E. Hussey. 2011. Distribution and movement of scalloped hammerhead *Sphyrna lewini* and smooth hammerhead *Sphyrna zygaena* sharks along the east coast of southern Africa. *African Journal of Marine Science* 33: 229-238.

Duncan, K.M. and K.N. Holland. 2006. Habitat use, growth rates and dispersal patterns of juvenile scalloped hammerhead sharks *Sphyrna lewini* in a nursery habitat. *Marine Ecology Progress Series* 312: 211–221.

FAO. 2013. Report of the fourth FAO Expert Advisory Panel for the Assessment of Proposals to Amend Appendices I and II of CITES Concerning Commercially-exploited Aquatic 115 Species, Rome, 3–8 December 2012. FAO Fisheries and Aquaculture Report No. R1032. Rome, FAO. 161 pp.

Dia A. D., O. H. Wagne, S. O. Kidé, M. L. Tarbiya, B. Meissa et M. DIOP., 2012- Rapport d'activité du PAN-Requins Mauritanie, 2011 : Document technique. Décembre 2012.

Dudley, S. and Simpfendorfer, C. 2006. Population status of 14 shark species caught in the protective gillnets off KwaZulu-Natal beaches, South Africa, 1978-2003. *Marine and Freshwater Research* 57: 225-240.

Hayes, C.G., Jiao, Y. and E. Cortés. 2009. Stock assessment of scalloped hammerheads in the Western North Atlantic Ocean and Gulf of Mexico. *North American Journal of Fisheries Management* 29: 1406–1417.

Hearn, A., Ketchum, J., Klimley, A.P., Espinoza, E. and C. Peñaherrera. 2010. Hotspots within hotspots? Hammerhead shark movements around Wolf Island, Galapagos Marine Reserve. *Marine Biology* 157: 1899-1915.

Kohler, N.E. and P.A. Turner. 2001. Shark tagging: a review of conventional methods and studies. *Environmental Biology of Fishes* 60: 191-223.

Miller, M.H., Carlson, J., Cooper, P., Kobayashi, D., Nammack, M., and J. Wilson. 2013. Status review report: scalloped hammerhead shark (*Sphyrna lewini*). Report to National Marine Fisheries Service, Office of Protected Resources. March 2013. 131 pp.

Morgan, A. and G.H. Burgess. 2007. At-vessel fishing mortality for six species of sharks caught in the northwest Atlantic and Gulf of Mexico. *Gulf and Caribbean Research* 19: 1-7.

Zeeberg, J. Corten A. and de Graaf, E., 2006 - Bycatch and release of pelagic megafauna in industrial trawler fisheries off Northwest Africa. *Fisheries Research* 78. Pp 186–195.

RAPPORT D'ÉVALUATION DU COMITÉ CONSULTATIF DU MDE REQUINS CMS

Espèces: Requins-renards (genre *Alopias*)

Proposition: COP11 CMS

- UNEP/CMS/COP11/Doc.24.1.17

MOS2 Requins

- CMS/Sharks/MOS2/Doc.8.2.9

Contexte:

L'inscription des trois espèces de requins-renards (genre *Alopias*) à l'Annexe II de la CMS a été proposée par l'Union européenne et ses 28 Etats membres à la COP11. Cette proposition a été adoptée.

Évaluation:

a) Comportement migratoire:

Les requins-renards (famille *Alopiidae*) sont des requins très mobiles, pélagiques, présents dans les habitats océaniques et de plateau continental. En raison de leurs migrations traversant régulièrement des frontières nationales, les requins-renards sont inscrits à l'Annexe 1 (espèces hautement migratrices) de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS).

Les données sur le Requin-renard à gros yeux, *Alopias superciliosus* montrent qu'ils parcourent de longues distances. Dans l'océan Pacifique, des Requins-renards à gros yeux avaient traversé plusieurs frontières nationales en Amérique centrale (Kohin *et al.*, 2006). Weng et Block (2004) ont signalé qu'un individu avait parcouru une distance en ligne droite de 2767 km depuis la côte nord-est de l'océan Atlantique américain jusque dans le Golfe du Mexique. Kohler *et al.* (1998) ont utilisé des études de marquage et de recapture pour documenter les mouvements de cette espèce depuis les Etats-Unis jusqu'aux pays d'Amérique centrale.

Les Requins-renards communs, *Alopias vulpinus*, sont considérés comme des espèces hautement migratrices. Cartamil *et al.* (2010) ont indiqué que l'aire de répartition du Requin-renard commun dans le Pacifique nord-est s'étend de la Californie (Etats-Unis) jusqu'au Mexique.

Les données sur le Requin-renard pélagique, *Alopias pelagicus*, montrent qu'il migre entre l'Amérique centrale et les Etats-Unis. Des études génétiques révèlent un flux de gènes entre les populations situées au Mexique et en Equateur, et des liens de population éventuels avec la Chine (Taiwan, Province de Chine; Trejo, 2004).

b) État de conservation:

Le genre *Alopias* regroupe des requins migrateurs qui grandissent lentement et sont de grande taille. Le taux de fécondité des trois espèces est très faible (2 à 4 juvéniles) ; en conséquence, ces espèces sont caractérisées par des faibles taux de croissance de la population. Parmi les autres requins pélagiques, les requins-renards ont une plus faible productivité et une plus grande vulnérabilité face à la pêche pélagique (Cortes *et al.*, 2010).

Les requins-renards constituent des prises accessoires dans plusieurs types de pêche pélagique, tant dans les eaux côtières que dans la haute mer. Ils sont, ou ont été la cible d'une pêche commerciale ou récréative de certaines espèces dans des zones où l'on trouve une abondance locale importante. Plusieurs études ont montré que la mortalité des requins-renards à bord des navires de pêche est plus élevée que pour d'autres requins pélagiques (Beerkircher *et al.*, 2002). Les requins-renards sont tous commercialisables, et leur chair et leurs ailerons sont des produits à forte valeur. Les statistiques de capture, tout particulièrement les données plus anciennes, ne sont pas fiables, et la plupart des Organisations régionales de gestion de la pêche (ORGP) n'ont pas pu évaluer l'état des différents stocks des requins-renards. Cependant, les évaluations des risques écologiques montrent que ces espèces, en particulier le Requin-renard à gros yeux, sont les plus vulnérables face à la pêche pélagique (e.g., Cortes *et al.*, 2010).

Les requins-renards sont souvent regroupés dans les données sur les captures : ceci rend difficile toute évaluation de l'état de chaque population. Cependant, des déclin ont été observés dans tous les bassins océaniques pour chaque espèce et pour ce groupe d'espèces dans son ensemble. A titre d'exemple, dans le Pacifique central-oriental, les tendances, en termes d'abondance et de biomasse des espèces *Alopias* spp., sont un déclin de l'abondance de 83% et un déclin de la biomasse d'environ 5% par rapport aux niveaux d'origine (Ward et Meyers, 2005). Des déclin allant jusqu'à 80% ont été signalés dans la région de l'Atlantique Nord-Ouest (Baum *et al.*, 2003), et une réduction supérieure à 99% de l'abondance de l'espèce *A. vulpinus* a été observée dans la mer Méditerranée (Ferretti *et al.*, 2008). Tous les membres du genre *Alopias* sont classés comme espèces vulnérables à l'échelle mondiale dans la Liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature, en raison de leurs populations en déclin.

Il existe quelques réglementations visant à protéger les requins-renards. La Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (ICCAT) a conseillé d'interdire la pêche ciblant l'espèce *Alopias* spp. et a interdit toute rétention de Requins-renards à gros yeux. La Commission des thons de l'océan Indien (IOTC) a aussi interdit la rétention de toutes les espèces de la famille *Alopiidae*. Les Philippines ont assuré une protection juridique des requins-renards. Une gestion a été mise en place également, sous forme d'interdiction de débarquements basée sur des avis scientifiques, dans les eaux territoriales américaines de l'Atlantique Nord-Ouest. L'Espagne a aussi imposé une interdiction de rétention des requins-renards. Cependant, le manque de surveillance de nombreuses pêcheries pélagiques et le manque de connaissances sur l'état des

populations met en évidence le besoin de recherches supplémentaires et de mesures de gestion.

Recommandation:

Il est recommandé que les Signataires du Mémorandum d'entente de la CMS sur la conservation des requins migrateurs (MdE Requins) envisagent d'inscrire tous les requins-renards, *Alopias* spp., à l'Annexe 1 du MdE Requins. Chaque membre du genre est caractérisé par une faible productivité de sa population et se trouve probablement dans un état de conservation défavorable. Un accord international sur la conservation et la gestion au titre du MdE Requins serait bénéfique pour cette espèce.

Bibliographie:

Baum, J.K., R.A. Myers, D.G. Kehler, B. Worm, S.J. Harley, and P.A. Doherty. 2003. Collapse and conservation of shark populations in the Northwest Atlantic. *Science* 299:389–392

Beerkircher LR, Cortés E, Shivji M (2002) Characteristics of shark bycatch observed on pelagic longlines off the Southeastern United States, 1992–2000. *Marine Fisheries Review* 64: 40-49.

Cartamil, D., Wegner, N.C., Kacev, D., Ben-Aderet, N., Kohin, S., and Graham, J.B. (2010). Movement patterns and nursery habitat of the juvenile common thresher shark *Alopias vulpinus* in the Southern California Bight. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 404: 249-258.

Cortés E., F. Arocha, L. Beerkircher, F. Carvalho, A. Domingo, M. Heupel, H. Holtzhausen, M. N. Santos, M. Ribera, and C. Simpfendorfer. 2010. Ecological risk assessment of pelagic sharks caught in Atlantic pelagic longline fisheries. *Aquatic Living Resources* 23, 25–34

Ferretti F, Myers RA, Serena F, Lotze HK. 2008. Loss of large predatory sharks from the Mediterranean Sea. *Conservation Biology* 22:952–964. doi: 10.1111/j.1523-1739.2008.00938.x.

Kohler, N.E., J.G. Casey, and P.A. Turner. 1998. NMFS Cooperative Shark Tagging Program, 1962-93: An Atlas of Shark Tag and Recapture Data. *Marine Fisheries Review*.

Kohin, S., R. Arauz, D. Holts, and R. Vetter 2006. Preliminary Results: Behavior and habitat preferences of silky sharks (*Carcharhinus falciformis*) and a big eye thresher shark (*Alopias superciliosus*) tagged in the Eastern Tropical Pacific. *Índice de Contenidos*, 17-19.

Trejo, T. 2005. Global phylogeography of thresher sharks (*Alopias* spp.) inferred from mitochondrial DNA control region sequences. M.Sc. thesis. Moss Landing Marine Laboratories, California State University.

Ward P. and R.A. Myers. 2005. Shifts in open-ocean fish communities coinciding with the commencement of commercial fishing. *Ecology* 86: 835–847

Weng K.C. and B.A. Block. 2004. Diel vertical migration of the bigeye thresher shark (*Alopias superciliosus*), a species possessing orbital retia mirabilia. *Fish Bull* 102:221–229