CONVENTION SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DES ESPÈCES
DE FAUNE ET DE FLORE SAUVAGES MENACÉES D'EXTINCTION

Dix-neuvième session de la conférence des parties
Panama (République du Panama), 14-25 novembre 2022

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDEMENTS DES ANNEXES I ET II

A. Proposition

Le présent document propose l'inscription de *Sphyrna tiburo*, communément appelé requin-marteau tiburo, à l'annexe II de la CITES conformément à l'article II, paragraphe 2, point a), de la convention, l'espèce remplissant les critères A et B de l'annexe 2a de la résolution Conf. 9.24 (Rév. CoP17).

Le document propose également l'inscription de toutes les autres espèces de la famille des *Sphyrnidae* (requins-marteaux) qui ne sont pas déjà inscrites à l'annexe II de la CITES, dont: *Sphyrna media*, *Sphyrna tudes, Sphyrna corona, Sphyrna gilberti*, et *Eusphyra blochii*, ainsi que de toute autre espèce non encore identifiée de la famille des *Sphyrnidae*, à l'annexe II conformément à l'article II, paragraphe 2, point b), de la convention, ces espèces satisfaisant au critère A de l'annexe 2b de la résolution Conf. 9.24 (Rév. CoP17).

Critères d'admissibilité remplis

i) Annexe 2a, critère A. Il est établi, ou il est possible de déduire ou de prévoir, qu'une réglementation du commerce de l'espèce est nécessaire afin d'éviter que celle-ci ne remplisse, dans un avenir proche, les conditions voulues pour qu'elle soit inscrite à l'annexe I.

et

ii) Annexe 2a, critère B. Il est établi, ou il est possible de déduire ou de prévoir, qu'une réglementation du commerce de l'espèce est nécessaire pour faire en sorte que le prélèvement de ses spécimens dans la nature ne réduise pas la population sauvage à un niveau auquel sa survie pourrait être menacée par la poursuite du prélèvement ou d'autres influences.

S. tiburo répond à ces critères d'admissibilité en raison des déclins significatifs de ses populations recensés dans la majeure partie de l'aire de répartition de l'espèce, ce qui l'a amené à être reclassifié des espèces de préoccupation mineure aux espèces en danger lors d'une récente évaluation au titre de la liste rouge de l'UICN (Pollom et al. 2020a). Selon les estimations, la population mondiale de *S. tiburo* a connu un déclin de l'ordre de 50 à 79 % au cours des trois dernières générations, ce qui correspond presque aux recommandations de l'annexe I de la CITES pour les espèces aquatiques exploitées commercialement, et l'espèce a déjà disparu de certaines portions de son aire de répartition en conséquence de la surexploitation (Péréz-Jiménez, 2014).

La présence d'ailerons de *S. tiburo* sur les plaques tournantes du commerce international d'ailerons de requins telles que la région administrative spéciale (RAS) chinoise de Hong Kong (Fields et al. 2018; Cardeñosa et al. 2019), conjuguée à la présence croissante, sur le marché international des ailerons, d'espèces de requins côtiers (Van Houtan et al. 2020), signifie qu'une inscription à l'annexe II est nécessaire pour garantir que toute augmentation du commerce international de S. tiburo peut être gérée de manière durable, et de manière à permettre à l'espèce de se rétablir des déclins alarmants déjà recensés.

iii) Annexe 2b, critère A: Dans leur forme commercialisée, les spécimens de l'espèce ressemblent aux spécimens d'une autre espèce inscrite à l'annexe II au titre des dispositions de l'article II, paragraphe 2 a), ou à l'annexe I, au point qu'il est peu probable que les agents chargés de la lutte contre la fraude soient en mesure de les distinguer.

Les requins-marteaux sont le plus couramment commercialisés à l'échelle internationale sous la forme d'ailerons séchés et non transformés. Toutes les espèces de requins-marteaux possèdent un aileron caractéristique qui les distingue de toutes les autres espèces de requins (Abercrombie et Chapman 2012). Il est cependant beaucoup plus difficile de distinguer visuellement les espèces de requins-marteaux entre elles sur la base de leurs ailerons. Au moment où il a été proposé, avec succès, d'inscrire *S. lewini*, *S. mokarran*, et *S. zygaena* à l'annexe II de la CITES lors de la COP16, l'on pensait que ces trois espèces de *Sphyrnidae* étaient les seules à être commercialisées à l'échelle internationale, en raison de leur taille supérieure. Cependant, depuis la COP16, de meilleures recherches sur la composition par espèce des ailerons vendus sur les plaques tournantes commerciales internationales ont démontré que les espèces de plus petite taille étaient aussi présentes dans le commerce international (Fields et al. 2018; Cardeñosa et al. 2019). Les trois grands requins-marteaux qui sont déjà inscrits aux annexes (*S. lewini, S. mokarran*, et *S. zygaena*) sont ainsi exposés au commerce illicite, parce que leurs ailerons peuvent être cachés dans des envois d'espèces semblables de la famille élargie (AC30 Inf. 14). Au vu du dernier état de conservation de *S. lewini* et de *S. mokarran* (les deux espèces sont désormais considérées comme en danger critique d'extinction à l'échelle mondiale), il est urgent de veiller à ce qu'il n'existe pas de lacune permettant le commerce illicite massif des espèces de requins-marteaux inscrites aux annexes de la CITES. Comme les petites espèces de requins-marteaux peuvent se ressembler, ainsi qu'aux trois espèces actuellement inscrites aux annexes de la CITES, dans leur forme la plus communément commercialisée (les ailerons séchés non transformés), les espèces de requins-marteaux qui ne sont pas déjà inscrites aux annexes de la CITES satisfont au critère A de l'annexe 2b de la résolution Conf. 9.24 (Rév. CoP17).

B. Auteur de la proposition

Colombie, Équateur, Union européenne, et Panama[*].

C. Justificatif

1. Taxonomie

1.1 Classe:	Chondrichthyes, sous-classe:	*Elasmobranchii*
1.2 Ordre:	Carcharhiniformes	
1.3 Famille:	*Sphyrnidae*	
1.4 Espèce:	*Sphyrna tiburo* (Linnaeus, 1758)	
1.5 Synonymes scientifiques:	*Squalus tiburo (Linnaeus, 1758),* *Sphyrna vespertina (Springer, 1940)*	
1.6 Noms communs:	anglais: français: espagnol:	Bonnethead shark, Shovelhead shark Requin-marteau tiburo Cornuda tiburo
1.7 Numéros de code:	sans objet	

[*] *Les désignations géographiques employées dans le présent document ne sont en aucun cas l'expression de l'opinion du secrétariat de la CITES (ou du programme des Nations unies pour l'environnement) concernant le statut juridique d'un quelconque pays ou territoire, ou d'une quelconque région, ou concernant la délimitation de ses frontières ou de ses limites. Le contenu du document relève de la responsabilité exclusive de son auteur.*

Graphique 1. Illustration de *Sphyrna tiburo*, tirée de l'International Game Fishing Association, © Diane Peebles.

Tableau 1. Espèces proposées au titre de l'annexe 2b, critère A, comme espèces semblables de *S. tiburo*, *S. lewini, S. mokarran*, et *S. zygaena*. Il est à noter que chaque espèce est considérée comme une espèce semblable à au moins une autre espèce au sein de la famille.

Nom scientifique	**Nom commun**	**État selon la liste rouge de l'UICN**
Sphyrna media (Springer, 1940)	EN: Scoophead shark FR: Requin-marteau écope ES: Tiburón martillo cuchara	En danger critique d'extinction, avec surpêche (Pollom et al., 2020c)
Sphyrna tudes (Valenciennes, 1822)	EN: Smalleye hammerhead shark FR: Requin-marteau à petits yeux ES: Tiburón martillo ojichico	En danger critique d'extinction, avec surpêche (Pollom et al., 2020d)
Sphyrna corona (Springer, 1940)	EN: Scalloped bonnethead shark FR: Requin-Marteau cornu ES: Tiburón martillo coronado	En danger critique d'extinction, avec surpêche (Pollom et al., 2020b)
Sphyrna gilberti Quattro,Driggers,Grady,Ulrich & M.A.Roberts, 2013	EN: Carolina hammerhead shark	Données manquantes (Van der Wright et al., 2020)
Eusphyra blochii (Cuvier, 1816) *(= Zygaena latycephala* van Hasselt, 1823; *Zygaena laticeps* Cantor, 1837; *Sphyrna blochii*)	EN: Winghead shark FR: Requin-marteau planeur ES: Cornuda planeadora	En danger, avec surpêche (Smart & Simpfendorfer, 2016)

2. Vue d'ensemble

Sphyrna tiburo (le requin-marteau tiburo) est une espèce de requin-marteau côtier présente dans l'Atlantique Ouest et le Pacifique Est. L'espèce est proposée pour inscription à l'annexe II de la CITES, car elle connaît actuellement des déclins significatifs dans la majorité de ses populations, est à présent considérée comme en danger à l'échelle mondiale, et les nouvelles informations disponibles montrent que

l'espèce est présente sur les plaques tournantes du commerce international d'ailerons de requins (Fields et al. 2018; Cardeñosa et al. 2019).

Plusieurs déclins ont été enregistrés dans la population de *S. tiburo* en Amérique centrale atlantique et sa disparition massive a été démontrée dans l'Atlantique Sud-Ouest et dans le Pacifique, la dernière évaluation de l'espèce au titre de la liste rouge de l'UICN (Pollom et al. 2020a) estimant la diminution de la population mondiale à 50-79 % au cours des trois dernières générations (36 ans); le principal moteur de ces déclins est la pêche non gérée, très répandue (section 4). Auparavant, l'on pensait que le commerce de *S. tiburo* se déroulait essentiellement sur les marchés nationaux. Lors de récentes études, des ailerons de *S. tiburo* ont cependant été détectés sur des marchés de détail dans la RAS de Hong Kong (Fields et al. 2018; Cardeñosa et al. 2019), l'une des grandes plaques tournantes du commerce international d'ailerons de requins. Des études ont en outre révélé que la prévalence des espèces de requins côtiers sur le marché international des ailerons était en hausse (Van Houtan et al. 2020). Si cette tendance devait se poursuivre, au vu des cycles biologiques peu productifs des requins (section 3), de la vulnérabilité de *S. tiburo* à une grande variété d'engins de pêche (section 5), et de la pression croissante sur les écosystèmes côtiers et la pêche (section 4), les déclins recensés de *S. tiburo* ont toutes les chances de se poursuivre ou de s'aggraver en l'absence d'action au niveau mondial. Comme il s'agit d'une espèce côtière, la gestion par d'autres organismes internationaux ou régionaux tels que la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (ICCAT) ne s'appliquera généralement pas. L'inscription à l'annexe II de la CITES sera donc importante pour garantir que l'espèce est gérée de manière à l'empêcher de se diriger vers l'extinction.

Si les ailerons de requins-marteaux ont une forme caractéristique qui les distingue de toutes les autres espèces de requins, il est difficile de distinguer visuellement les espèces de requis-marteaux entre elles dans la forme sous laquelle ils entrent dans le commerce (principalement sous la forme d'ailerons séchés non transformés) (section 8). Au moment où il a été proposé, avec succès, d'inscrire *S. lewini*, *S. mokarran*, et *S. zygaena* à l'annexe II de la CITES lors de la COP16, l'on pensait que ces trois espèces de *Sphyrnidae* étaient les seules à être commercialisées à l'échelle internationale, en raison de leur taille supérieure. Une caractérisation améliorée de la composition par espèce du commerce international d'ailerons de requins depuis la COP16 démontre cependant que les espèces de requins-marteaux de plus petite taille sont également commercialisées à l'échelle internationale pour leurs ailerons (Fields et al. 2018; Cardeñosa et al. 2019). Les trois grands requins-marteaux qui sont inscrits aux annexes de la CITES (*S. lewini, S. mokarran*, et *S. zygaena*) sont ainsi exposés au commerce illicite, parce que leurs ailerons peuvent être cachés dans des envois d'espèces semblables de la famille élargie (AC30 Inf. 14). La FAO a reconnu ce problème de ressemblance dans son analyse de la proposition d'inscription des requins-marteaux aux annexes de la CITES de la COP16, dans laquelle elle a déclaré: «la raison pour laquelle l'inscription des autres espèces de la famille des *Sphyrnidae* aux annexes de la CITES en tant qu'espèces semblables n'a pas été proposée n'est pas claire» (FAO 2013, p. 40). Les problèmes de ressemblance au sein de la famille des *Sphyrnidae* sont en outre la raison pour laquelle les craintes concernant la durabilité de *S. lewini* et de *S. zygaena* ont amené l'ICCAT à adopter des interdictions de rétention pour toutes les espèces de requins-marteaux (sauf *S. tiburo*). Au vu du dernier état de conservation de *S. lewini* et de *S. mokarran* (les deux espèces sont désormais considérées comme en danger critique d'extinction à l'échelle mondiale), il est urgent de veiller à ce qu'il n'existe pas de lacune permettant le commerce illicite massif des espèces de requins-marteaux inscrites aux annexes de la CITES. L'inscription de l'ensemble de la famille à l'annexe II de la CITES est nécessaire pour remédier à cette lacune.

En outre, comme les données sur la pêche et sur le commerce au niveau national regroupent généralement les espèces de requins-marteaux inscrites et non inscrites aux annexes de la CITES, il y a un manque considérable de données mondiales sur la production des pêches de captures par espèce pour les requins-marteaux (AC30 Inf. 14). Les pays ne surveillent donc vraisemblablement pas correctement les espèces de requins-marteaux inscrites aux annexes de la CITES (AC30 Inf. 14). Une inscription du reste des espèces de requins-marteaux à l'annexe II de la CITES encouragerait une meilleure déclaration du commerce par espèce, étant donné que les pays devront analyser les tendances des captures par espèce afin d'élaborer des avis de commerce non préjudiciables.

3. Caractéristiques de l'espèce

3.1 Répartition

S. tiburo est vraisemblablement un complexe d'espèces (Pollom et al. 2020a), présent à la fois dans l'Atlantique Ouest et dans le Pacifique Est. Dans l'Atlantique Ouest, où l'espèce comprendrait au moins deux stocks différents (NMFS 2014), *S. tiburo* est présent du Rhode Island, aux États-Unis d'Amérique (ci-après, les «États-Unis»), à Bahia, dans le sud du Brésil, et potentiellement en Uruguay

(Ebert et al. 2013). Il existe deux populations distinctes le long des îles de l'archipel des Bahamas et des Caraïbes (Compagno, 1984). L'espèce a également été recensée aux Bermudes, mais en de rares occasions seulement (Smith et al. 1997). Dans le Pacifique Est, son aire de répartition s'étend de la Californie du Sud au Pérou (Ebert et al. 2013).

Graphique 2. Pollom et al. 2020: Répartition mondiale de *Sphyrna tiburo*. Les États de l'aire de répartition incluent Aruba (Pays-Bas); les Bahamas; le Belize; les Bermudes (Royaume-Uni); Bonaire (Pays-Bas), Saint-Eustache et Saba (Pays-Bas); le Brésil; la Colombie; le Costa Rica; Cuba; Curaçao; l'Équateur; l'El Salvador; la Guyane française (France); le Guatemala; le Guyana; le Honduras; le Mexique; le Nicaragua; le Panama; le Pérou; le Suriname; Trinité-et-Tobago; les États-Unis; l'Uruguay; et la République bolivarienne du Venezuela (ci-après, le «Venezuela»).

3.2 Habitat

Le requin-marteau tiburo est un requin-marteau tropical littoral des plateaux continentaux et insulaires américains (Compagno, 1984), avec une préférence pour les eaux d'une température supérieure ou égale à 21 °C (Froeschke et al. 2010). L'espèce est présente dans les zones littorales et côtières, souvent en eaux peu profondes essentiellement composées de substrats boueux et sableux, à des profondeurs comprises entre 10 et 25 m (Compagno, 1984). Elle est également présente dans les estuaires, dans les herbiers marins, et dans les récifs coralliens, et a été observée à des profondeurs de 90 m (Ebert et al. 2013, Weigmann, 2016).

3.3 Caractéristiques biologiques

S. tiburo met généralement bas une fois par an, après reproduction vivipare placentaire (Compagno, 1984). La taille de la portée est sensiblement corrélée à la taille de la mère et est comprise entre 4 et 16 petits, de 35 à 40 cm à la naissance (Castro, 2011; Gonzalez et al. 2020). La période de gestation de cette espèce est l'une des plus courtes connues chez les requins, et dure environ 4,5 à 5 mois (Parsons 1993, Lombardi-Carlson et al. 2003). Les mâles arrivent à maturité à 68-85 cm de longueur totale (à environ 2 ans) et les femelles arrivent généralement à maturité à 80-95 cm de longueur totale (à 2-3 ans), mais ce chiffre varie selon le lieu (Lombardi-Carlson et al. 2003).

Les âges maximaux observés chez *S. tiburo* varient également selon le lieu. Pour les mâles, ils sont compris entre 5-6 ans dans le golfe du Mexique et 16 ans dans l'Atlantique Sud-Est. Pour les femelles, les âges maximaux sont compris entre 7-8 ans dans le golfe du Mexique à 17,9 ans dans l'Atlantique Sud-Est (Lombardi-Carlson et al. 2003; Frazier et al. 2014). Globalement, la durée d'une génération de *S. tiburo* est estimée à 12 ans (Cortés et Parsons, 1996; Márquez-Farias et al. 1998).

Les élasmobranches ont les cycles biologiques les moins productifs des poissons marins, avec une croissance lente, une maturité tardive et une faible fécondité, ce qui rend leurs populations vulnérables à la surexploitation. Tout prélèvement et commerce d'une espèce aussi biologiquement vulnérable doivent être strictement réglementés afin de garantir sa durabilité. Les études démographiques indiquent cependant que *S. tiburo* affiche un taux très élevé de croissance de

population (moyenne = 1,304 par an; intervalle de confiance de 95 % = 1,150-1,165 par an) comparé aux autres requins, ce qui en fait l'une des espèces les plus productives (Cortes, 2002). S'il est géré correctement, son taux d'accroissement intrinsèque relativement élevé devrait permettre à *S. tiburo* de supporter un taux de mortalité par pêche plus élevé que les autres espèces de requins (Walker, 1998).

3.4 Caractéristiques morphologiques

S. tiburo est l'une des cinq espèces de requins-marteaux de petite taille (moins de 120 cm à maturité). L'espèce atteint une taille moyenne de 100-120 cm de longueur totale, avec une longueur maximale de 150 cm environ (Ebert et al., 2013; Frazier et al. 2014). Les femelles ont tendance à être plus grandes que les mâles. Le poids maximal enregistré pour l'espèce est de 10,8 kg (Castro 2011).

S. tiburo possède le plus petit «marteau» de toutes les espèces de sphyrnidés (voir graphique 2, à l'annexe 1). Leur tête unique, très étroite, en forme de pelle aplatie, sans indentations sur son extrémité antérieure, contraste avec les têtes en forme de marteau des autres espèces de requins-marteaux, ce qui en fait l'un des requins-marteaux les plus faciles à reconnaître lorsque la tête est toujours attachée. La tête et les ailerons des requins capturés dans la zone économique exclusive des États-Unis ou par des navires américains dans les eaux internationales doivent être conservés (organe de gestion CITES des États-Unis d'Amérique, 2022). Cependant, dans certaines autres pêches commerciales, il est courant de retirer la tête et les ailerons de certaines espèces de requins, dont les requins-marteaux, et de ne débarquer que les carcasses, ce qui complique l'identification de l'espèce (Mazzoleni et Schwingel 1999; Shivji et al., 2002; Amorim et al., 2011).

Le corps de *S. tiburo* est modérément compact et est dépourvu de crête interdorsale. Le premier aileron dorsal, de grande taille, prend naissance juste derrière la base des nageoires pectorales (Compagno ,1984). Les requins-marteaux tiburo sont généralement gris ou gris-brun sur leur surface dorsale, souvent avec de petites taches noires sur les flancs, et de couleur claire sur la face ventrale (graphique 1).

3.5 Rôle de l'espèce dans son écosystème

S. tiburo est un important mésoprédateur des écosystèmes côtiers (Kroetz et al. 2017). Il affiche des variations d'activité sur 24 heures, passant la nuit dans les herbiers peu profonds, à la recherche de proies invertébrées actives de nuit, avant de se rendre dans les eaux plus profondes pendant la journée (Murdy et al. 1997; Kroetz et al. 2015). Il a été suggéré que les requins-marteaux tiburo connaissaient des variations ontogénétiques de régime alimentaire, mais tant les juvéniles que les adultes ont des régimes alimentaires essentiellement composés de crustacés, se nourrissant de crabes, de crevettes, de crevettes-mantes, d'isopodes, et même de cirripèdes, mais aussi de bivalves, de poulpes, et de petits poissons (Scharf et Schlight 2000; Bethea et al. 2007; Facendola et Scharf 2012).

S. tiburo est abondant dans les habitats d'herbier marin, une étude de 2018 ayant montré qu'il avait la capacité d'en consommer de grandes quantités (Leigh et al. 2018). Cette découverte en fait la première espèce de requins à afficher une stratégie digestive omnivore (Leigh et al. 2018). Les requins-marteaux tiburo constituent vraisemblablement une proie pour les requins plus grands qui partagent leur aire de répartition, mais la littérature ne fait état d'aucune observation directe de ceux-ci dans le contenu intestinal des requins plus grands.

4. Situation et tendances

4.1 Tendances de l'habitat

S. tiburo habite toute une série d'environnements littoraux, dont les herbiers marins, les mangroves, les estuaires, les replats boueux, et les récifs coralliens. La croissance démographique et le développement humains sont des facteurs critiques de changement dans les zones côtières, qui exercent une forte pression sur ces habitats (Neumann et al. 2015). Dans toute l'aire de répartition du requin-marteau tiburo, par exemple, l'habitat de mangrove littoral est détruit ou dégradé par le développement côtier (Worthington et al. 2020). Par ailleurs, les habitats de mangrove qui servent de nourricerie aux requins-marteaux tiburo disparaissent de plus en plus pour faire place à l'aquaculture de crevettes dans de nombreuses zones du Pacifique Centre-Est (Lopez-Angarita et al. 2016). Les herbiers marins sont dégradés par le développement humain, les espèces envahissantes d'herbiers,

le choc thermique, la pollution et, en particulier, la pêche à la crevette au chalut (Unsworth et al. 2019, McKenzie et al. 2020). Les récifs coralliens sont de plus en plus menacés par les effets du changement climatique, tels que le blanchiment des coraux et l'acidification des océans, conjugués aux stress anthropiques causés par l'augmentation des populations côtières (Roberts et al. 2017, Suchley & Alvarez-Filip, 2018).

Ces pressions se conjugueront à la pression de la pêche pour contribuer aux déclins des populations de requins-marteaux tiburo, à moins que l'espèce ne bénéficie de la gestion améliorée requise.

4.2 Taille de la population

S. tiburo habite une grande variété de profondeurs et de niveaux de turbidité, et ne remonte pas à la surface pour respirer, ce qui rend difficile de quantifier la taille de sa population. La taille de la population mondiale de *S. tiburo* est inconnue, et les tendances de l'abondance relative sont donc utilisées comme indicateur (voir section 4.4).

4.3 Structure de la population

Des études génétiques et de marquage semblent indiquer que *S. tiburo* est vraisemblablement un complexe d'espèces d'au moins trois unités d'espèces géographiquement distinctes avec une structure de population à échelle fine (Escatel Luna et al. 2015; Fields et al. 2016). Les trois unités d'espèces sont les suivantes:

(1) le Pacifique Centre-Est et Sud-Est;
(2) la mer des Caraïbes et l'Atlantique Sud-Ouest (du Belize au Brésil au sud, y compris Panama et Trinité-et-Tobago);
(3) l'Atlantique Nord-Ouest et Centre-Ouest (États-Unis, Bahamas, et Mexique).

La population de l'Atlantique Ouest pourrait aussi être composée d'au moins deux stocks différents (NMFS 2014).

4.4 Tendances de la population

Selon l'évaluation de *S. tiburo* au titre de la liste rouge de l'UICN, l'espèce a connu une diminution de sa population mondiale de 50 à 79 % au cours des trois dernières générations (36 ans), soit la limite supérieure pour inscrire les espèces aquatiques exploitées commercialement à l'annexe II (presque pour l'annexe I) au titre de l'annexe 5 de la résolution Conf. 9.24 (Rév. CoP17). Ce chiffre représente une compilation de trois estimations des tendances de la population de l'espèce dans trois populations: l'Atlantique Sud-Ouest, le Pacifique Centre-Est, et l'Atlantique Nord-Ouest (voir tableau 1). De plus amples détails par région figurent ci-après.

Tableau 2. Résumé des tendances régionales et mondiales de la population de *Sphyrna tiburo*, tiré de l'évaluation de l'espèce par l'UICN de 2019 (Pollom et al. 2020a).

Région	**Tendance/évolution de la population sur trois générations**	**Évaluation de l'UICN**
Pacifique Centre-Est et Sud-Est	En diminution; réduction de plus de 80 %	En danger critique d'extinction
Atlantique Sud-Ouest	En diminution; réduction de plus de 80 %	En danger critique d'extinction
Atlantique Nord-Ouest*	Stable; hausse de 40 %	Quasi menacé
Tendance mondiale - en diminution	**En diminution; réduction de 50-79 %**	**En danger**

**ce chiffre est fondé sur des études basées sur une petite portion de cette zone centrée dans le sud-est des États-Unis. Si cette estimation peut refléter la réalité dans une petite portion de la région, ce n'est probablement pas le cas ailleurs dans l'Atlantique Nord-Ouest.*

En outre, selon l'évaluation au titre de la liste verte de l'UICN, *S. tiburo* connaît une diminution importante, avec une note de rétablissement de l'espèce de 44 % (Péréz-Jiménez, 2021). *S. tiburo*

est classé parmi les espèces très dépendantes, pour lesquelles la présence ou l'absence de gestion a un effet important sur la santé des populations. Si une gestion efficace est mise en place, selon la liste verte de l'UICN, la note de rétablissement de l'espèce pourrait atteindre 78 %. Une inscription à l'annexe II de la CITES contribuerait aux efforts visant à permettre le rétablissement de cette population.

Pacifique Centre-Est et Sud-Est

S. tiburo a été classé comme étant **en danger critique d'extinction** dans le Pacifique Centre-Est et Sud-Est lors de la dernière évaluation de l'espèce par l'UICN (Pollom et al. 2020a). Cette évaluation a été réalisée sur la base du fait que, selon les estimations, *S. tiburo* a **connu une diminution de sa population de plus de 80 % au cours des trois dernières générations (36 ans)** en raison de la forte pression de la pêche, essentiellement non gérée, dans toute l'aire de répartition de l'espèce, ainsi que de la récente absence de traces de la présence de *S. tiburo* dans une grande partie du Mexique et de l'Amérique centrale, et du manque de données contemporaines (Pollom et al. 2020a).

S. tiburo était autrefois abondant dans le golfe de Californie et sur la côte pacifique du Mexique (Hernandez-Carvallo 1967). L'espèce était à l'origine capturée comme prise accessoire dans le cadre des pêches côtières, les traces de sa présence se faisant de plus en plus rares à partir des années 80 (Castro 2011). Dans les années 90, après avoir quasiment épuisé les stocks de grands requins de la région, les pêches artisanales se sont mises à cibler les requins côtiers plus petits, dont *S. tiburo* (Sala et al. 2004). L'espèce n'est plus présente dans le golfe de Californie, et malgré des relevés détaillés des débarquements et des recherches indépendantes, la dernière trace de la présence de *S. tiburo* au Mexique remonte à 2006 à Oaxaca (Saldana-Ruiz et al. 2017; Péréz-Jiménez 2014). L'espèce semble également éteinte le long de la côte pacifique du Mexique (Péréz-Jiménez 2014).

S. tiburo n'a plus été observé en Amérique centrale depuis les années 80 (Pollom et al. 2020a). L'espèce a été recensée dans le cadre de la pêche au chalut industrielle en Colombie dans les années 90, mais les relevés de cette pêche datant de 2007 ne font état d'aucune espèce de *Sphyrna* (Péréz-Jiménez 2014). *S. tiburo* se fait à présent également rare dans les captures de la pêche au filet maillant et à la senne de plage en Équateur en dépit de sa présence historique (A. Cevallos, données non publiées de 2019 dans Pollom et al. 2020a).

Atlantique Sud-Ouest et Caraïbes

Dans l'ensemble, dans l'Atlantique Sud-Ouest d'Amérique centrale et du Sud, *S. tiburo* a été et reste soumis à une forte pression de pêche essentiellement non gérée, et très peu de traces de sa présence ont été enregistrées récemment au Brésil (Pollom et al. 2020a). Si l'espèce était autrefois commune, voire abondante, dans la mer des Caraïbes et dans l'Atlantique Sud-Ouest dans les années 70, dans son évaluation de l'espèce, l'UICN (Pollom et al. 2020a) a estimé que la portion de la population de *S. tiburo* présente dans l'Atlantique Sud-Ouest avait connu une **diminution de plus de 80 % au cours des trois dernières générations (36 ans), et a considéré l'espèce comme en danger critique d'extinction dans la région**.

En Colombie, *S. tiburo* était couramment observé dans les années 80 au large des côtes des Caraïbes, mais est désormais très rare (PA Mejia Falla et AF Navia, données non publiées de 2018 dans Pollom et al. 2020a). Au Venezuela, *S. tiburo* reste le quatrième requin le plus capturé, mais il fait l'objet d'une forte exploitation non gérée, et les populations auraient décliné en conséquence (R. Tavares, *comm. pers.* 2021). Cette situation devrait faire sentir ses effets dans les Guyanes (Pollom et al. 2020a).

Au Brésil, *S. tiburo* a été évalué au niveau régional comme éteint dans l'état de Rio de Janeiro (Bizzeril et Costa 2001), effondré à São Paulo (Bressan et al. 2009), et vulnérable dans l'état d'Espírito Santo en raison de la surpêche (Passamani et Mendes 2007). De très rares traces de cette espèce ont été enregistrées dans l'état de Bahia (Pollom et al. 2020a). Bien que plusieurs individus y aient été observés lors d'une étude en 2012-2013, la seule autre trace de sa présence depuis les années 80 remonte à 1995 (Reis-Filho et al. 2014), et les pêcheurs décrivent cette espèce comme épuisée (Menni & Lesser, 1997).

Atlantique Nord-Ouest

Pour la région de l'Atlantique Nord-Ouest, selon l'évaluation au titre de la liste rouge de l'UICN, la population de *S. Tiburo* aurait augmenté de 40 % au cours des trois dernières générations (36 ans).

Cependant, **l'élicitation d'expert a conclu que, étant donné l'incertitude concernant les niveaux de prélèvement et sa durabilité, l'espèce devrait être considérée comme quasi menacée** (Pollom et al. 2020a)**.**

Les données de l'évolution de la population américaine de *S. tiburo* sont calculées à partir de tendances à grande échelle de l'abondance relative pour l'océan Atlantique Nord-Ouest (Peterson et al. 2017), d'un relevé indépendant du chalutage de fond (Pollack 2018), et d'une évaluation du stock pour l'Atlantique du sud des États-Unis et le golfe du Mexique (SEDAR 2013). Les comptes rendus sur l'état de l'espèce dans cette région sont contradictoires. Une évaluation du stock réalisée en 2013 dans le golfe du Mexique et l'Atlantique du sud des États-Unis a révélé que le stock n'était pas surexploité et qu'il n'y avait pas de surpêche (SEDAR 2013). Cependant, après examen par les pairs, les États-Unis ont estimé que deux évaluations distinctes auraient dû être menées: l'une pour le golfe du Mexique et l'autre pour l'Atlantique, étant donné qu'il semblerait qu'il s'agisse de deux populations distinctes (NMFS 2014). Lorsque des analyses ont été menées séparément pour chaque stock, il a été constaté que le stock du golfe du Mexique n'était pas surexploité et qu'il n'y avait pas de surpêche, mais que la population de l'Atlantique était surexploitée et qu'il y avait surpêche (NMFS 2014). En l'absence d'évaluation distincte pour chaque stock, il a été estimé qu'il était impossible de tirer des conclusions et l'état des requins-marteaux tiburo dans la région est actuellement «inconnu» (NMFS 2014). Les scientifiques ont vivement recommandé qu'une évaluation comparative des deux stocks distincts soit entreprise dès que possible (organe de gestion CITES des États-Unis d'Amérique *in litt.* avec la Commission européenne, 2022). La conclusion du NMFS (2014) selon laquelle la population de l'Atlantique de *S. tiburo* est surexploitée est contredite par des données présentées dans Peterson et al. (2017), qui montrent que de fortes augmentations de l'abondance dans l'Atlantique ont été enregistrées depuis des années 90 après l'application de mesures de gestion.

Au Mexique, *S. tiburo* est prélevé dans le cadre d'une pêche ciblée à Quintana Roo, où l'espèce est la troisième capture la plus importante (Pollom et al. 2020a). Malgré cela, il n'existe pas de données sur les tendances de la population.

En dehors des États-Unis, du Mexique et des Bahamas, l'espèce est capturée dans le cadre de pêches artisanales et comme prise accessoire dans la pêche à la crevette au chalut et la pêche au homard, mais la gestion semble limitée (Pollom et al. 2020a). L'espèce est présente dans les débarquements à Cuba (Pollom et al. 2020a), bien qu'aucune donnée ne soit actuellement disponible.

4.5 Tendances géographiques

Voir section 4.4.

5. Menaces

S. tiburo est vulnérable à toute une série d'engins de pêche, y compris les filets maillants, les chaluts de fond, et les lignes (Pollom et al. 2020a). L'espèce est capturée dans l'ensemble de son aire de répartition comme espèce cible et comme prise accessoire dans des pêches côtières essentiellement non réglementées, et comme prise accessoire significative dans les pêches à la crevette commerciales (Pollom et al. 2020a), dont aucune ne relève généralement de la gestion de l'ORGP. Malgré la forte productivité de l'espèce, des déclins massifs ont été signalés dans de nombreuses portions de l'aire de répartition de *S. tiburo*, principalement du fait de la surexploitation, mais exacerbés par la dégradation/perte d'habitat (Pollom et al. 2020a). L'extinction apparente de *S. tiburo* dans les portions de son aire de répartition dans lesquelles la pêche est intensive est particulièrement alarmante (Péréz-Jiménez, 2014).

Pacifique Centre-Est

Des pêches artisanales qui ciblent les requins côtiers, dont *S. tiburo*, ont lieu dans les environs de Mazatlán, Mexique, depuis les années 60 au moins (Kato 1965), même si le dernier *S. tiburo* connu recensé dans ces pêches remonte à 2006 (Péréz-Jiménez 2014). Une forte pression de la pêche artisanale existe également plus au sud dans cette portion de l'aire de répartition de l'espèce, où la gestion en place est limitée, et il existe des pêches commerciales à la palangre et au chalut non gérées au large de certaines parties de l'Amérique centrale et du Sud occidentale (Pollom et al. 2020a). Dans cette région, *S. tiburo* a en outre subi une perte d'habitat attestée due au développement côtier et à la conversion de la forêt de mangrove en élevages de crevettes (Lopez-Angarita et al. 2016), bien que cela se produise vraisemblablement dans toute l'aire de répartition de l'espèce.

Atlantique Sud-Ouest et Caraïbes

Des pêches artisanales intensives sont présentes tout le long de la côte atlantique de l'Amérique du Sud, qui sont des pêches commerciales au chalut et à la palangre, essentiellement non gérées (Bizzeril et Costa 2001; Reis-Filho et al. 2014; Péréz-Jiménez 2014). *S. tiburo* est présent dans les données des débarquements des pêches du Belize (essentiellement des adultes) et de Trinité (Pollom et al. 2020a). L'espèce est capturée en quantités inconnues dans le cadre de pêches artisanales et comme prise accessoire dans la pêche à la crevette au chalut et la pêche au homard dans toute la région, et il est à noter que des requins-marteaux tiburo juvéniles sont prélevés au Costa Rica (Pollom et al. 2020a). Au Panama, *S. tiburo* est la troisième espèce la plus abondante dans la pêche littorale au filet maillant, qui est essentiellement non réglementée (Pollom et al. 2020a; Guzman et al. 2020).

Atlantique Nord-Ouest et Centre-Ouest

Dans l'Atlantique Nord-Ouest et Centre-Ouest, *S. tiburo* est principalement capturé dans les filets maillants et les chaluts de fond, et dans la pêche de loisir au hameçon et à la ligne (Pollom et al. 2020a). En raison de son abondance saisonnière dans les eaux côtières, *S. tiburo* est régulièrement capturé dans le cadre de la pêche dans le sud-est des États-Unis, en particulier de la pêche de loisir, et comme prise accessoire dans la pêche à la crevette au chalut aux États-Unis (Belcher & Jennings, 2011). Des données sur les captures de loisir aux États-Unis sont disponibles pour l'Atlantique et le golfe du Mexique. Le nombre moyen de captures de loisir dans l'Atlantique entre 2012 et 2016 s'élevait à 60 627 individus prélevés et 578 630 libérés par an, et dans le golfe, les captures de loisir atteignaient en moyenne plus d'un million avec 21 915 individus prélevés et 1 270 014 libérés par an [données du Marine Recreational Information Program (MRIP), 2022]. Il est à noter que les estimations du MRIP dans le golfe n'incluent pas l'État du Texas ni celui de Louisiane à partir de 2015. En moyenne 1 310 individus ont été prélevés au Texas entre 2012 et 2016, tandis que le nouveau relevé des captures de loisir de la Louisiane ne fait état d'aucun prélèvement de requins-marteaux tiburo au cours de cette période (Cliff Hutt, communication personnelle, 2022). Les débarquements commerciaux atteignaient en moyenne un poids en carcasse annuel de 3 591 livres entre 2016 et 2022 dans l'Atlantique et de 442 livres entre 2016 et 2018 dans le golfe du Mexique (NOAA Fisheries 2021). Les prises accessoires dans les chaluts à crevette atteignaient en moyenne 167 981 individus par an entre 2007 et 2011 (Pollom et al., 2020a).

6. Utilisation et commerce

6.1 Utilisation au plan national

À l'instar d'autres requins-marteaux, le requin-marteau tiburo est principalement prélevé pour sa viande et ses ailerons (Kato 1965, Mejia-Falla et al. 2017). L'essentiel de la viande est consommé ou vendu localement, mais elle peut aussi être exportée au Brésil ou vers d'autres marchés où la demande de viande de requin est en augmentation (Dent et Clarke 2015). La faible valeur de la viande de requin au niveau régional limite l'incitation financière du commerce international de ce produit, contrairement au lucratif marché des ailerons (Pollom et al. 2020a).

En Californie, aux États-Unis, lors d'une analyse génétique de 1 720 ailerons collectés chez un détaillant à sa fermeture, des ailerons de *S. tiburo* ont été détectés dans le stock, sans qu'un volume de composition puisse toutefois être déterminé (Palumbi et al. 2018).

En Colombie, *S. tudes* est consommé par les populations indigènes (Puentes-Canon et al. 2012). Étant donné les similitudes en apparence, répartition, et vulnérabilité aux engins de pêche, l'on soupçonne que *S. tiburo* est également consommé de cette manière.

Au Guatemala, au Panama, et au Costa Rica (M. Bond, *obs. pers.*, 2012; Britten et al. 2018; Pollom et al. 2020a), selon les informations disponibles, la viande de *S. tiburo* était généralement vendue pour être consommée, typiquement comme ingrédient dans le ceviche.

Un relevé des pêches au requin dans le nord et le nord-est du Brésil, une région connue pour son degré élevé de prises accessoires de requins, a été réalisé en identifiant et quantifiant les carcasses débarquées (Feitosa et al. 2018). *S. tiburo* représentait 2,8 % de l'ensemble des échantillons analysés, et les espèces de sphyrnidés représentaient 18,7 % des requins débarqués et commercialisés sur la côte nord-est du Brésil (Feitosa et al. 2018).

Au Guyana, l'essentiel des produits à base de viande issus de la pêche au requin est salé et consommé localement et les ailerons et les vertèbres sont exportés. La proportion des captures qui sont exportées par rapport à celles qui sont consommées localement est difficile à évaluer (Maison, 1998; Shing, 1999). Selon un relevé quantifiant les requins présents dans le commerce sur six marchés au poisson du littoral peuplé du Guyana, *S. tiburo* représentait 2,3 % des spécimens présents dans le commerce sur 144 échantillons collectés (Kolmann et al. 2017).

6.2 Commerce licite

S. tiburo est le seul des cinq espèces de sphyrnidés de petite taille pour lequel des données sur les débarquements propres à l'espèce sont communiquées à la FAO (FAO 2017a). Les données mondiales sur la production des pêches de captures de la FAO indiquent cependant que les données par espèce communiquées sur les requins-marteaux sont limitées. La grande majorité des captures de requins-marteaux sont déclarées comme une seule catégorie agrégée, la catégorie «Requins-marteaux, etc. n.c.a.». Par exemple, la quantité de requins-marteaux déclarée dans la catégorie agrégée correspondait à environ 23 et 15 fois la quantité des données combinées communiquées pour les quatre espèces individuelles (*S. lewini, S. mokarran, S. zygaena* et *S. tiburo)* en 2014 et 2015, respectivement. L'on ignore également si certaines captures de requins-marteaux sont incluses dans des catégories plus générales de captures de requins.

6.3 Parties et produits dérivés commercialisés

Bien que la préférence, dans le commerce des ailerons, aille aux requins-marteaux plus grands inscrits à l'annexe II (*Sphyrna lewini, Sphyrna mokarran* et *Sphyrna zygaena*), de nouvelles recherches montrent que *S. tiburo* est également entré sur le marché international du fait de l'augmentation de la demande d'ailerons plus petits et moins chers (Cardeñosa et al. 2019). Fields et al. (2018) ont constaté que *S. tiburo* représentait 0,06 % des ailerons échantillonnés en 2014-2015 sur la grande plaque tournante du commerce international d'ailerons de la RAS de Hong Kong, tandis qu'une analyse ciblée du commerce émergent de petits ailerons dans la RAS de Hong Kong a révélé que *S. tiburo* constituait 0,4 % de ce commerce (Cardeñosa et al. 2020). *S. tiburo* était accompagné d'une autre espèce de requin-marteau, le requin-marteau planeur (*Eusphyra blochii)*, qui représentait également 0,4 % du commerce (Cardeñosa et al. 2020). Par ailleurs, Van Houtan et al. (2020) ont fait état de la présence croissante d'ailerons d'espèces de requins côtiers dans le commerce international, ce qui porte à croire que la pression de la pêche devrait se poursuivre, ou gagner en intensité, en l'absence de gestion.

Une récente analyse présentée au Comité pour les animaux, sous la référence AC30 Inf. 14, a conclu qu'en raison de ce commerce récemment découvert d'ailerons de requins-marteaux non inscrits aux annexes de la CITES, il était vivement recommandé d'inscrire le reste de la famille des *Sphyrnidae* à des fins de conformité, d'application de la réglementation et de déclaration.

6.4 Commerce illicite

La rareté des mesures relatives à la gestion et au commerce propres à l'espèce mises en place pour *S. tiburo* à travers toute son aire de répartition se traduit par une pêche et un commerce non réglementés, bien que dans certains États de l'aire de répartition un prélèvement et un commerce illicites aient été signalés.

Au Brésil, par exemple, *S. tiburo* est classé parmi les espèces en danger critique d'extinction par l'arrêté ministériel 445/2014, qui interdit tout prélèvement ou commerce de l'espèce (Feitosa et al. 2018). Le prélèvement et le commerce illicites existent néanmoins, comme en atteste un relevé des requins débarqués et commercialisés sur la côte nord du Brésil, selon lequel 2,8 % des échantillons étaient constitués de *S. tiburo* (Feitosa et al. 2018).

Il est à noter que les ailerons de *S. tiburo* ressemblent aux ailerons des juvéniles des trois requins-marteaux inscrits aux annexes de la CITES. Cela pourrait constituer un mécanisme permettant d'utiliser le commerce licite de *S. tiburo*, qui n'est actuellement pas réglementé, pour masquer le commerce illicite de requins-marteaux inscrits aux annexes de la CITES, l'étiquetage trompeur dans le commerce des élasmobranches étant un phénomène bien connu (Barbuto et al. 2010; Griffiths et al. 2013).

6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

Il apparaît de plus en plus clairement que les petits requins-marteaux tels que *S. tiburo* sont présents dans le commerce international d'ailerons, et que la pression sur les espèces de requins côtiers continue d'augmenter (Cardeñosa et al. 2020; Van Houtan et al. 2020). Le marché international des ailerons de requins-marteaux, même de petite taille, continuera de provoquer le déclin des populations, à moins qu'il ne soit géré de façon durable.

Par ailleurs, l'inscription de *S. tiburo* à l'annexe II avec le reste de la famille des *Sphyrnidae* en tant qu'espèce semblable réduira la possibilité de commercialiser illégalement les espèces de requins-marteaux inscrites à l'annexe II en les étiquetant comme espèces non inscrites à ladite annexe.

7. Instruments juridiques

7.1 Au plan national

Les requins-marteaux tiburo font l'objet d'une grande diversité d'approches nationales de conservation et de gestion de la pêche dans leur aire de répartition. Il est à noter qu'il est difficile de faire appliquer et de respecter les réglementations et la gestion en place et que peu de moyens sont mis à disposition à cet égard.

La gestion de *S. tiburo* est importante du point de vue de la pêche parce qu'il s'agit d'une espèce d'une grande valeur commerciale aux États-Unis, au Mexique, au Brésil, au Belize et dans plusieurs autres nations des Caraïbes (Bonfil, 1994, 1997; Cortés, 2000; Motta et al., 2005). Les États-Unis et le Mexique sont les seules nations dans lesquelles des mesures de gestion des pêches sont en place pour l'espèce, sous la forme d'un quota de capture et d'une période de fermeture de la pêche, respectivement. L'état actuel des populations de *S. tiburo* démontre la nécessité de renforcer la gestion dans le reste de son aire de répartition. L'inscription de l'espèce à l'annexe II de la CITES serait un catalyseur à cet égard, établissant la réglementation et la traçabilité nécessaires pour garantir que le commerce licite peut se poursuivre de manière durable.

Atlantique Nord-Ouest

Dans la région de l'Atlantique Nord-Ouest, le degré de gestion de *S. tiburo* est variable. Là où des actions de gestion des pêches sont en place depuis suffisamment longtemps, des augmentations de la population telles que celles recensées dans tout le sud-est des États-Unis montrent que l'espèce peut représenter un candidat idéal pour une pêche durable (Peterson et al. 2017).

Bahamas: la pêche à la palangre et l'utilisation de filets maillants ont été interdites dans les eaux des Bahamas dans les années 90. La création du sanctuaire de requins des Bahamas en 2011 a en outre rendu la pêche, le débarquement ou la possession de requins ou de parties de requins illégaux dans la zone économique d'exclusion (ZEE) des Bahamas (Haas et al. 2017).

Mexique: la pêche au requin mexicaine est fermée du 1er mai au 30 juin dans les États de Tamaulipas, Veracruz et Quintana Roo, et du 15 mai au 15 juillet, et du 1er au 29 août dans les États de Tabasco, Campeche et Yucatan (Pollom et al. 2020a). La norme officielle NOM-029-PESC-2007 a établi des mesures de gestion marine, dont l'interdiction du prélèvement des ailerons, et l'interdiction de la pêche à moins de 5 km des zones de récifs coralliens, des embouchures des fleuves, et des lagons côtiers (Pollom et al. 2020a). La pêche est aussi interdite dans les nourriceries connues; les filets maillants sont, par exemple, interdits en juin en face de Playa Bagdad, Tamaulipas (Pollom et al. 2020a). Un plan de gestion de la «réserve de la biosphère marine des Caraïbes mexicaines» interdit également la pêche aux élasmobranches dans la réserve de la biosphère qui couvre l'ensemble des Caraïbes mexicaines (Pollom et al. 2020a).

États-Unis d'Amérique: en 2006, le National Marine Fisheries Service, service national de pêche marine, a mis la touche finale au plan fédéral consolidé de gestion des espèces hautement migratrices de l'Atlantique. Ledit plan comprend une série de mesures de gestion, dont des quotas et des fermetures saisonnières. Les requins-marteaux tiburo sont gérés au titre de ce plan comme faisant partie du complexe de petits requins côtiers (NMFS, 2018). Par ailleurs, l'interdiction des filets maillants côtiers dans les États de Caroline du Sud, de Géorgie, de Floride et du Texas, qui représentent une part significative de l'aire de répartition de l'espèce aux États-Unis, contribuera à réduire la mortalité par pêche de *S. tiburo* (Pollom et al. 2020a).

Atlantique Sud-Ouest et Caraïbes

Le règlement régional OSP-05-11 a interdit le prélèvement d'ailerons de requins dans tous les pays membres des institutions nationales de la pêche et de l'aquaculture du système d'intégration d'Amérique centrale (Belize, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama et République dominicaine).

Brésil: *S. tiburo* a été inscrit dans l'arrêté du ministère de l'environnement nº 445, et classé comme étant en danger critique d'extinction en décembre 2014, ce qui a permis de limiter le prélèvement et le commerce de l'espèce (Feitosa et al. 2018). Cependant, l'arrêté a été contesté à de nombreuses reprises devant les tribunaux par des agences de pêche, le Secretaria Nacional de Aquicultura e Pesca (SAP), et l'industrie, ce qui a déjà conduit à sa suspension pendant 18 mois en 2015 (Begossi et al. 2017; Spautz 2019).

Antilles néerlandaises: la déclaration d'établissement d'un sanctuaire pour les mammifères marins et les requins dans les Antilles néerlandaises est entrée en vigueur en 2015. Celle-ci a établi le sanctuaire de mammifères marins et de requins de Yarari, interdisant la capture, le prélèvement ou le commerce de requins dans la ZEE de Bonaire, Saint-Eustache et Saba (Ward-Paige, 2017).

Antilles françaises: en Martinique, en Guadeloupe, à Saint-Martin et à Saint-Barthélemy, la pêche de loisir est interdite pour toutes les espèces de *Sphyrnidae*. En ce qui concerne la pêche professionnelle, une interdiction de rétention et de débarquement est en place pour toutes les espèces de *Sphyrnidae* (réglementations régionales).

Guatemala: dans les Caraïbes guatémaltèques, des interdictions de pêche sont en place pour un mois (généralement, août) pour la capture de requins (familles: *Carcharhinidae*, *Sphyrnidae*) (Pollom et al. 2020a).

Honduras: l'arrêté gouvernemental 107-2011 a fait des eaux territoriales du Honduras un sanctuaire pour les requins en 2011, interdisant la pêche et l'exploitation de toutes les espèces de requins dans ces eaux. Une réglementation révisée a été adoptée en 2016 (arrêté gouvernemental 26-2016), qui indiquait que les requins qui étaient capturés par accident pouvaient être utilisés et vendus sur le marché national et international.

Panama: Panama a créé le parc national de Coiba et les zones marines protégées de Bocas del Toro au centre et à l'ouest du pays. Un règlement interdisant le prélèvement d'ailerons de requin dans la ZEE du Panama a été approuvé en 2006 (Pollom et al. 2020a).

Pacifique central et oriental:

Aucune mesure de protection ou de conservation propre à l'espèce n'est actuellement en place pour le requin-marteau tiburo dans la portion pacifique de son aire de répartition.

7.2 Au plan international

Il n'existe actuellement aucune protection internationale propre à l'espèce pour le requin-marteau tiburo. *S. tiburo* est présent dans les habitats côtiers proches du rivage et est capturé dans le cadre de pêches artisanales ou de petite ampleur qui ne relèvent généralement pas des instruments adoptés par les organisations régionales de gestion des pêches (ORGP).

L'ICCAT a adopté une recommandation (BYC 10-08) concernant la conservation des requins capturés en association avec les pêches gérées par l'ICCAT, recommandation selon laquelle les parties contractantes doivent interdire de retenir à bord, de transborder, de débarquer, de stocker, de vendre, ou d'offrir à la vente une partie ou la totalité de la carcasse des requins-marteaux de la famille *Sphyrnidae*, capturés dans la zone de la convention en association avec des pêches de l'ICCAT — *S. tiburo* y figure cependant comme la seule exception. Plusieurs ORGP ont en outre interdit la pratique du prélèvement des ailerons de requins, dont des ORGP majeures telles que l'ICCAT et la Commission interaméricaine du thon tropical (IAATC) (Brautigam, 2020). Tant l'ICCAT que l'IAATC appliquent des restrictions sur le prélèvement des ailerons de requins au moyen de ratios ailerons-carcasses (Brautigam, 2020). Ce genre d'approche permet le prélèvement d'ailerons de requins en mer à condition que le poids total des ailerons débarqués ne dépasse pas un certain pourcentage du poids des requins avant transformation, en général 3,5-5 % (Ziegler et al., 2021). Cette approche a

cependant été jugée problématique en raison de lacunes et de problèmes d'application potentiels, notamment en raison du fait que les ratios ailerons-carcasses varient considérablement d'une espèce à l'autre (Ziegler et al., 2021).

8. Instruments juridiques

8.1 Mesures de gestion

La productivité intrinsèque relativement élevée de *S. tiburo* en fait un candidat idéal pour une pêche durable, à condition qu'elle soit gérée correctement. Cependant, les réglementations en matière de gestion en place pour *S. tiburo* sont hétérogènes et mal appliquées dans la majeure partie de son aire de répartition. L'approche par interdiction des filets maillants à proximité de la côte et par quotas de captures mise en œuvre par le National Marine Fisheries Service américain semble avoir été suffisante pour mettre un terme aux déclins et accroître la population de *S. tiburo* dans l'Atlantique Nord-Ouest.

Afin de conserver les populations de *S. tiburo* et de faciliter son rétablissement, un ensemble de mesures sera nécessaire, qui pourrait inclure la protection de l'espèce, la gestion géographique, la réduction des prises accessoires, et des mesures de gestion du prélèvement et du commerce, y compris des mesures au niveau du commerce international telles que celles garanties par l'inscription à l'annexe II de la CITES.

8.2 Surveillance de la population

La surveillance adéquate des populations de *S. tiburo* est limitée aux unités de l'Atlantique Sud-Est, où leurs populations sont gérées comme faisant partie du complexe de la gestion des pêches aux requins côtiers de petite taille aux États-Unis. Ces données, qui proviennent des pêches, sont corroborées par les données de relevés scientifiques indépendants de la pêche à la palangre de Floride, de Géorgie, de Caroline du Sud et de Caroline du Nord.

Une évaluation du stock centrée sur l'espèce a été réalisée pour *S. tiburo* sur la côte est des États-Unis, qui suggérait que ces populations n'étaient pas surexploitées, et qu'il n'y avait pas de surpêche (SEDAR, 2013). Il s'agit de la plus récente évaluation du stock pour l'espèce, ce qui signifie qu'elle est probablement obsolète puisqu'elle remonte à 8 ans. Néanmoins, du fait de la structure de l'évaluation, il n'a pas été possible de procéder à des évaluations par région, et l'évaluation du stock a donc été menée à l'aide de données combinées sur les captures et sur le cycle biologique provenant des côtes du nord du golfe du Mexique et de l'Atlantique Nord-Ouest, en dépit d'indices préalables de différences dans la croissance et la maturation sexuelle entre les deux régions. En particulier, il a été montré que les requins de l'Atlantique Nord-Ouest avaient une croissance plus lente, parvenaient à maturité à un âge plus avancé et possédaient une taille à maturité plus grande, ainsi qu'une plus grande longévité (Frazier et al., 2014). Les résultats de l'évaluation ont donc été rejetés par les scientifiques américains lors de l'examen par les pairs parce qu'ils étaient susceptibles de ne pas refléter adéquatement le stock actuel (Gonzalez et al. 2020).

L'absence de données sur les débarquements ou le commerce au niveau de l'espèce en provenance du reste de l'aire de répartition de *S. tiburo* constitue un sérieux problème de gestion, car une surveillance de la capture ou du commerce au niveau de l'espèce est nécessaire afin de mieux comprendre les tendances de la population et ainsi servir de base à la gestion. L'inscription de *S. tiburo* à l'annexe II de la CITES, avec le reste de la famille *Sphyrnidae* en tant qu'espèces semblables, pourrait encourager une meilleure collecte de données au niveau de l'espèce, comme observé pour les trois espèces de grands requins-marteaux depuis qu'elles ont été inscrites à l'annexe II de la CITES lors de la COP16.

8.3 Mesures de contrôle

8.3.1 Au plan international

Voir section 7.2.

8.3.2 Au plan national

Voir section 7.1.

8.4 Élevage en captivité et reproduction artificielle

Sans objet

8.5 Conservation des habitats

Brennan et al. (2020) ont fait état d'un total de 1 509 zones marines protégées dans l'aire de répartition de *S. tiburo*, un chiffre qui a été déterminé à l'aide des données sur les zones protégées de MPAtlas et des données sur l'occurrence des espèces de GBIF, FishBase, et OBIS. Des problèmes d'application des réglementations ont été signalés dans les zones marines protégées qui interdisent la pêche au requin au Mexique et au Panama (Pollom et al., 2021a).

8.6 Mesures de sauvegarde

Sans objet

9. Informations sur les espèces semblables

Les espèces de requins-marteaux qui ne sont pas encore inscrites aux annexes de la CITES sont au nombre de cinq et appartiennent à deux genres (*Sphyrna* et *Eusphyra*): *Eusphyrna blochii, Sphyrna corona, Sphyrna tudes, Sphyrna media* et *Sphyrna gilberti.* S'il est possible de distinguer les espèces de requins-marteaux les unes des autres au point de débarquement lorsqu'ils sont débarqués entiers (ce qui est courant dans la plupart des pêches dans lesquelles tant les ailerons que la viande ont de la valeur), tel n'est pas le cas au premier point de vente, étant donné que la plupart des requins ne sont pas *commercialisés* entiers (Abercrombie et Chapman 2012, CoP16 Prop. 43). La viande est souvent utilisée localement tandis que les ailerons sont exportés. Les ailerons d'*E. blochii*, une espèce non inscrite aux annexes de la CITES, sont très semblables en hauteur, forme et couleur à ceux de *S. mokarran*, une espèce inscrite aux annexes de la CITES, et en hauteur et forme à *S. lewini*, une autre espèce inscrite aux annexes de la CITES (Abercrombie et Chapman 2012; Heupel et al. 2016; Marshall et Barone 2016). En raison des similitudes entre *S. lewini* et *S. zygaena*, une espèce inscrite aux annexes de la CITES, il serait également difficile de distinguer visuellement *E. blochii* de *S. zygaena*. Les ailerons des autres espèces *de Sphyrna*, *S. tudes, S. media* et *S. corona,* ont également la même forme générale haute et fine que les espèces de requins-marteaux inscrites aux annexes de la CITES (Ebert et al. 2013). Comme il est impossible de distinguer visuellement *S. gilberti* de *S. lewini*, sauf par le nombre de leurs vertèbres précaudales, on suppose que les ailerons sont très similaires visuellement.

Dans son analyse de la proposition visant à inscrire *S. lewini*, *S. mokarran* et *S. zygaena* à l'annexe II de la CITES (CoP16 Prop. 43), la FAO (2013) a constaté que la raison pour laquelle les autres espèces de la famille des *Sphyrnidae* n'avaient pas été proposées en vue d'une inscription en tant qu'espèces semblables n'était pas claire, notant que certains membres du panel estimaient que l'identification visuelle d'ailerons séchés par des non-professionnels (tels que des agents d'application de la loi) serait difficile. Une évaluation des problèmes d'application concernant les trois espèces de requins-marteaux inscrites aux annexes de la CITES réalisée en 2018 est parvenue à la même conclusion (AC30 Inf. 14).

Les profils détaillés des espèces semblables couvertes par la présente proposition figurent à l'annexe 1, mais un bref aperçu, extrait de l'évaluation au titre de la liste rouge de l'UICN pour chacune des espèces, est donné ci-après.

***Eusphyra blochii* (Cuvier, 1816) (EN: Winghead shark; FR: Requin-marteau planeur; ES: Cornuda planeadora) (informations extraites de Smart and Simpfendorfer, 2016).**

- État selon la liste rouge de l'UICN: en danger à l'échelle mondiale

- Déclins estimés des populations: plus de 50 % au cours des trois dernières générations

- Informations supplémentaires: le requin-marteau planeur (*Eusphyra blochii*) est une espèce très distinctive du plateau continental indo-pacifique ouest qui est pêchée dans toute son aire de répartition. Il s'agit d'une espèce à croissance lente qui atteint une taille maximale de 186 cm de longueur totale, un âge maximal de 21 ans, et dont une génération représente 14 ans. Ces paramètres du cycle biologique, ainsi que son apparente répartition localisée hétérogène, accroissent sa prédisposition à l'épuisement en raison de l'important effort de pêche. Par ailleurs, sa morphologie le prédispose énormément à se prendre dans une grande variété de filets. Dans la majeure partie de son aire de répartition, en particulier en Asie,

l'effort de pêche est concentré dans la région côtière, est intensif et généralement non réglementé; le requin-marteau planeur est présumé avoir été fortement exploité. Cette espèce est à présent rarement observée tant en Inde qu'en Indonésie, où sa présence a autrefois été signalée, et l'absence de l'espèce des marchés au poisson et des relevés de débarquements dans ces pays reflète probablement parfaitement la situation plus générale dans la majeure partie de son aire de répartition. S'il n'existe pas de données propres à l'espèce concernant son état, la population est estimée avoir décliné d'au moins 50 % sur l'équivalent de trois générations (42 ans), et est donc considérée comme en danger à l'échelle mondiale sur la base des niveaux élevés d'exploitation. Étant donné que les pratiques de pêche dans la majeure partie de son aire de répartition devraient demeurer inchangées sur le plan de l'intensité de la pression dans les eaux côtières, on estime que la population mondiale continuera de décliner à un taux similaire au cours des trois prochaines générations. Aucune gestion propre à l'espèce n'est en place pour cette espèce.

***Sphyrna corona* Springer, 1940 (EN: Scalloped bonnethead; FR: Requin-Marteau cornu; ES: Tiburón martillo coronado) (informations extraites de Pollom et al. 2020b).**

- État selon la liste rouge de l'UICN: en danger critique d'extinction à l'échelle mondiale

- Déclins estimés des populations: plus de 80 % au cours des trois dernières générations

- Informations supplémentaires: les traces du requin-marteau cornu se sont faites de plus en plus rares au fil des décennies depuis les années 50 dans la partie nord de son aire de répartition. Dans l'ensemble, en raison de la lenteur de son cycle biologique, de la sensibilité connue des requins-marteaux à la surpêche, de la dégradation des habitats de mangrove, du nombre de pêches intensives et non gérées dans toute son aire de répartition, de son manque de refuges en profondeur, et de l'absence de traces récentes de cette espèce au Mexique (qui constitue une grande proportion de son aire de répartition) malgré des relevés en provenance des pêches et indépendants, on estime que ce requin-marteau a connu une diminution de sa population de plus de 80 % au cours des trois dernières générations (24 ans). Aucune gestion propre à l'espèce n'est en place pour cette espèce.

***Sphyrna tudes* (Valenciennes, 1822) (EN: Smalleye hammerhead; FR: Requin-marteau à petits yeux; ES: Tiburón martillo ojichico) (informations extraites de Pollom et al. 2020c).**

- État selon la liste rouge de l'UICN: en danger critique d'extinction à l'échelle mondiale

- Déclins estimés des populations: plus de 80 % au cours des trois dernières générations

- Informations supplémentaires: le requin-marteau à petits yeux (*Sphyrna tudes*) est un requin de taille moyenne (jusqu'à 150 cm de longueur totale) présent dans l'Atlantique Centre-Ouest et Sud-Ouest de la Colombie à Rio de La Plata, en Argentine. Il habite les eaux littorales du plateau continental à des profondeurs de 5 à 80 m. Il est capturé dans le cadre de pêches à la senne de plage, au filet maillant, à la palangre et au chalut commerciales et artisanales intensives et essentiellement non gérées dans toute son aire de répartition. Ce requin est ciblé ou conservé en tant que prise accessoire pour sa viande, qui est consommée ou vendue localement. Quelques données sur la diminution de la population sont disponibles, mais l'on soupçonne que ces pêches intensives non gérées ont causé des réductions et potentiellement des extinctions locales dans l'ensemble de l'aire de répartition. Par exemple, au Brésil, ce requin-marteau n'a pas été recensé depuis 35 ans dans l'État du Ceará et il est considéré comme épuisé par les pêcheurs locaux dans l'État de Bahia. Ce requin est censé faire l'objet d'une protection stricte au Brésil, mais il est manifestement toujours débarqué et commercialisé dans plusieurs États. Dans l'ensemble, en raison des pêches intensives et essentiellement non gérées dans son aire de répartition, du manque de refuges en profondeur, de déclins suspectés dans de nombreuses zones et d'extinctions locales suspectées en l'absence de traces (malgré un échantillonnage et une observation continus), et de son cycle biologique relativement peu productif, on soupçonne que le requin-marteau à petits yeux a connu une diminution de sa population de plus de 80 % au cours des trois dernières générations (37 ans), et il est considéré comme en danger critique d'extinction A2bd.

***Sphyrna media* Springer, 1940 (EN: Scoophead shark; FR: Requin-marteau écope; ES: Tiburón martillo cuchara) (informations extraites de Pollom et al. 2020d).**

- État selon la liste rouge de l'UICN: en danger critique d'extinction à l'échelle mondiale

- Déclins estimés des populations: plus de 80 % au cours des trois dernières générations

- Informations supplémentaires: le requin-marteau écope (*Sphyrna media*) est un requin-marteau de taille moyenne (jusqu'à 150 cm de longueur totale) qui est présent dans Pacifique Centre-Est et Sud-Est, du golfe de Californie au nord du Pérou en passant par le Mexique, et dans l'Atlantique Centre-Ouest et Sud-Ouest, du Panama au sud du Brésil. Il habite les eaux des plateaux continentaux, du littoral jusqu'à 100 m de profondeur. Il est capturé dans le cadre de pêches à la palangre et au filet maillant commerciales et artisanales, qui sont généralement non gérées et présentes dans toute son aire de répartition. Il peut aussi être capturé dans le cadre de pêches au chalut. La diminution du nombre de traces de l'espèce au cours des dernières décennies et la réduction de l'aire de répartition dans certaines régions indiquent que ce requin a connu une diminution de sa population tant dans le Pacifique que dans l'Atlantique. Dans le Pacifique, il est de plus en plus rarement observé et cette espèce n'est plus présente dans le golfe de Californie. Les traces de l'espèce sont rares ailleurs dans la zone pacifique du Mexique et en Amérique centrale et il est peu présent en Colombie et en Équateur. La taille de la portion atlantique sud-américaine de la population a également été considérablement réduite. Au large des Caraïbes colombiennes, cette espèce est considérée comme rare. Au Venezuela, elle est soumise à une pression de pêche intensive et non gérée, et elle y aurait connu une réduction de sa population du fait des niveaux d'exploitation. On peut s'attendre à une situation similaire dans les Guyanes. De nombreux élasmobranches sont à haut risque d'extinction dans le nord du Brésil, et cette espèce y serait également surexploitée. Elle a été très rarement recensée dans l'État de Bahia; les traces de la présence de requins sphyrnidés dans cet État sont en diminution depuis les années 90, et depuis 2000, ils n'y sont que très peu présents. Aucune trace récente de sa présence n'a été enregistrée dans le sud du Brésil. Dans l'ensemble, ce requin qui était autrefois commun, voire abondant, dans les années 70, a été et reste soumis à une pression de pêche intensive et essentiellement non gérée, ainsi qu'à la dégradation des habitats de mangrove, et a connu des réductions de son aire de répartition dans certaines régions. On trouve très peu de traces récentes de sa présence et l'on estime que le requin-marteau écope a connu une diminution de sa population de plus de 80 % sur la base des niveaux d'exploitation, et il est considéré comme en danger critique d'extinction A2bcd.

***Sphyrna gilberti* Quattro,Driggers,Grady,Ulrich & M.A.Roberts, 2013 (EN: Carolina hammerhead; FR: requin-marteau de Caroline) (informations extraites de VanderWright et al. 2020).**

- État selon la liste rouge de l'UICN: données manquantes
- Déclins estimés des populations: sans objet
- Informations supplémentaires: le requin-marteau de Caroline (*Sphyrna gilberti*) est un petit (jusqu'à 69 cm de longueur totale[1]) requin pélagique côtier néritique et possiblement semi-océanique mal connu de l'Atlantique Nord-Ouest. Il s'agit d'une espèce cryptique qui ne peut être morphologiquement distinguée du requin-marteau halicorne (*Sphyrna lewini*) que par le nombre de ses vertèbres précaudales. Il semblerait qu'il existe une lignée cryptique de requins-marteaux, ce qui laisse penser qu'il pourrait également être présent au Panama et au Brésil[2], dans l'Atlantique Centre-Ouest et Sud-Ouest, respectivement. L'aire de répartition complète et la gamme de profondeur de cette espèce sont inconnues. L'espèce est vraisemblablement capturée dans le cadre de pêches à la palangre, au filet maillant, au trémail et au chalut et conservée pour sa viande et ses ailerons. Des réglementations limitant l'utilisation des filets maillants dans les eaux côtières de Caroline du Sud pourraient lui être bénéfiques. Comme la profondeur à laquelle elle évolue est inconnue et son aire de répartition géographique incertaine, il est difficile de confirmer le niveau des interactions globales avec les pêches régionales. Étant donné que l'on ignore si la pêche cause une réduction de la population, les informations actuellement disponibles ne permettent pas de classer l'espèce dans une autre catégorie que «Données insuffisantes»[3].

10. Consultations

Une consultation a été distribuée par l'Union européenne à tous les autres États de l'aire de répartition en mars 2022. La République islamique d'Iran s'est montrée favorable à la proposition.

11. Remarques complémentaires

[1] *Cependant, un récent document de travail a confirmé la présence de spécimens de* S. gilberti *d'une longueur pouvant atteindre 192,5 cm dans l'Atlantique nord-ouest (Frazier et al. 2021).*

[2] *Trois individus de* S. gilberti *ont été signalés dans le sud du Brésil dans Pinhal et al. (2012).*

[3] Une évaluation du stock de *S. gilberti* est actuellement en cours dans le cadre du projet SEDAR 77 (http://sedarweb.org/sedar-77)

12. Références

Abercrombie, D., et Chapman, D., 2012 Identification des nageoires de requin: whitetip océanique, taupe et marteau. Le PEW Environment Group et l'université Stony Brook. https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/reports/2012/02/16/identifying-shark-fins-oceanic-whitetip-porbeagle-and-hammerheads

Abercrombie, D.L., Clarke, S.C., et Shivji, M.S., 2005. Identification génétique à l'échelle mondiale des requins marteaux: Application à l'évaluation du commerce international et de l'application de la loi. *Génétique de* conservation 6 (5), 775-788. doi: 10.1007/s10592-005-9036-2

Abercrombie, D.L., McAllister, M.K., Chapman, D.D., Gulak, S.J.B., et Carlson, J.K., 2013 Identification visuelle des nageoires provenant d'élasmobranches communes dans l'océan Atlantique du Nord-Ouest. NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFSC-643. Administration océanique et atmosphérique nationale, Service national de la pêche maritime, https://repository.library.noaa.gov/view/noaa/8631

Amorim, A.F., Della-Fina, N., et Piva-Silva, N., 2011. Requins marteaux, *Sphyrna lewini* et *S. zygaena* capturés par des palangriers au large du sud du Brésil, 2007-2008. *Collecter. Vol. Sci. PAP. CICTA*, 66 (5), p. 2121-2133.

Barbuto, M., Galimberti, A., Ferri, E., Labra, M., Malandra, R., Galli, P. et Casiraghi, M., 2010. Le codage de l'ADN révèle des substitutions frauduleuses dans les produits de la mer des requins: le cas italien du «palombo» (*Mustelus* spp.). *Recherche alimentaire internationale*, *43*(1), p. 376-381.

Begossi, A., Salivonchyk, S., Hallwass, G., Hanazaki, N., Lopes, P.F. et Silvano, R.A., 2017. Menace les poissons et les pêcheurs le long de la côte forestière atlantique brésilienne. *Ambio* 46 (8): 907-914.

Belcher, C.N., et Jennings, C.A., 2011. Identification et évaluation des prises accessoires de requins dans la pêche commerciale au chalut à crevettes en Géorgie, avec des implications pour la gestion. *Gestion de la pêche et écologie*, *18*(2), p. 104-112.

Bethea, D.M., Hale, L., Carlson, J.K., Cortés, E., Manire, C.A. et Gelsleichter, J., 2007. Variations géographiques et ontogénétiques dans l'alimentation et la ration quotidienne du requin bonnethead, *Sphyrna tiburo*, de l'est du golfe du Mexique. *Biologie marine*, *152*(5), p. 1009-1020.

Bonfil, R., 1994. *Vue d'ensemble de la pêche mondiale en élasmobranches* (no 341). Food &Agriculture Org.

Brautigam, A. 2020. Meilleures pratiques en matière de prévention de l'enlèvement des requins. Publié par le Marine Stewardship Council [www.msc.org].

Brennan, E., 2020. Historique de la vie, biologie, pêche et gestion de six espèces moins connues de requins marteaux (famille: Sphyrnidae). Thèse du master. Université du sud-est de Nova.

Bressan, P.M., Kierulff, M.C.M., Sugieda, A.M., 2009. Faîtière d'Extinção do Estado de São Paulo: Vertébrados. Fundação Parque Zoológico de São Paulo, Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, São Paulo, Brésil. 645 pp.

Cardeñosa, D., Shea, K.H., Zhang, H., Feldheim, K., Fischer, G.A., Chapman, D.D., 2019. Petites nageoires, grand commerce: un aperçu de la composition par espèce des nageoires de requin de faible valeur dans les marchés de Hong Kong. *Conservation des animaux* 23 (2). 203-211.

Cardeñosa, D., Fields, A.T., Babcock, E.A., Shea, S.K., Feldheim, K.A. et Chapman, D.D., 2020. Composition par espèce du plus grand marché de détail des nageoires de requin en Chine continentale. *Rapports scientifiques*, 10 (1), p. 1-10.

Castro, J.I., 2011. *Les requins de l'Amérique du Nord*. Oxford University Press.

CITES Management Authority (MA) des États-Unis d'Amérique, 2022. CITES Management Authority of United States of America *in litt*. to the European Commission, 25 avril 2022.

Clarke, S.C., Magnussen, J.E., Abercrombie, D.L.M., M.K., et Shiva, M.S., 2006a. Identification de la composition et de la part des espèces de requins dans le marché des espèces de requins de Hong Kong sur la base de la génétique moléculaire et des registres commerciaux. *Biologie de conservation* 20 (1), 201-211. doi: doi:10.1111/j.1523-1739.2005.00247.x

Clarke, S.C., McAllister, M.K. et Michielsens, C.G., 2005. Estimations de la composition et du nombre d'espèces de requins associées au commerce des nageoires de requin sur la base des données de la criée de Hong Kong. *Journal of Northwest Atlantic Fishery Science*, 35, p. 453-465.

Clarke, S.C., McAllister, M.K., Milner-Gulland, E.J., Kirkwood, G.P., Michielsens, C.G.J., Agnew, D.J., Pikitch, E.K., Nakano, H., et Shivji, M.S., 2006b. Estimations globales des captures de requins sur

Traduction autorisée

la base des registres commerciaux des marchés commerciaux. *Lettres d'écologie* 9 (10), 1115-1126. doi: 10.1111/j.1461-0248.2006.00968.

Compagno, L.J.V., 1984. Catalogue des espèces FAO v. 4: (1) requins du monde. Un catalogue annoté et illustré des espèces de requins connu à ce jour, Pt. 1-Hexanchiformes à Lamniformes.

Cortes, E., 2002. Intégrer l'incertitude dans la modélisation démographique: application aux populations de requins et à leur conservation. *Biologie de conservation* 16: 1048-1062.

Cortés, E., et Parsons, G.R., 1996. Démographie comparative de deux populations de requin bonnéthead (*Sphyrna tiburo*). *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 53 (4), pp. 709-718.

Cortés, E., 2000. Schémas de l'histoire de la vie et corrélations chez les requins. *Revues de la science de la pêche 8*(4), p. 299-344.

Dent, F., et Clarke, S.C., 2015. STAtdu marché mondial des produits à base de requins. Document technique 590 de la FAO. Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture: Rome.

Ebert, D.A., Fowler, S., et Compagno, L. (2013), requins du monde. Un guide entièrement illustré. Presse naturelle sauvage: Plymouth., p. 528.

Escatel-Luna, E., Adams, D.H., Uribe-Alcocer, M., Islas-Villanueva, V. et Diaz-Jaimes, P., 2015. Structure génétique de la population du requin bonnethead, *Sphyrna tiburo*, de l'océan Atlantique Nord occidental, sur la base de séquences de mtDNA. *Journal de l'* hérédité 106 (4): 355-365.

Facendola, J. J. et Scharf, F.S., 2012. Variation saisonnière et ontogénétique du régime alimentaire et ration journalière du tambour estuarien rouge, telle qu'elle ressort d'estimations sur le terrain de l'évacuation et de la consommation gastriques. *Pêche marine et côtière*, 4 (1), p. 546-559.

FAO, 2013. Rapport du quatrième groupe consultatif d'experts de la FAO pour l'évaluation des propositions de modification des annexes I et II de la CITES concernant les espèces aquatiques exploitées commercialement, Rome, du 3 au 8 décembre 2012. Rapport no R1032. FAO Pêche et Aquaculture, www.fao.org/3/a-ap999e.pdf

FAO, 2017a. Statistiques de la pêche et de l'aquaculture. Production mondiale de capture 1950-2015 (FishStatJ). Dans: Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO [en ligne]. Rome. Mise à jour 2017. Disponible à l'adresse suivante: www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/en. Téléchargé le 2 avril 2018.

FAO, 2017b. Statistiques de la pêche et de l'aquaculture. Production et commerce mondiaux de produits de la pêche 1976-2015 (FishStatJ). Dans: Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO [en ligne]. Rome. Mise à jour 2017. Disponible à l'adresse suivante: www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/en. Téléchargé le 2 avril 2018.

FEITOSA, L. M., Martins, A. P. B., Giarrizzo, T., macédo, W., Monteiro, I. L., Gemaque, R.,... &Carvalho- Costa, L. F., 2018. L'identification fondée sur l'ADN révèle le commerce illégal d'espèces de requins menacées dans un point névralgique mondial de conservation des élasmobranches. *Rapports scientifiques* 8 (1), 1-11.

Champs, A.T., Fischer, G.A., Shea, S.K.H., Zhang, H., Abercrombie, D.L., Feldheim, K.A., Babcock, E.A., et Chapman, D.D., 2018. Composition des espèces du commerce international des nageoires de requin évaluée au moyen d'une étude du marché de détail à Hong Kong. *Biologie de conservation* 32 (2): 376-389.

Champs, A.T., K.A., F., Gelsleichter, J., Pfoertner, C., et Chapman, D.D., 2016 Structure démographique et spécialisation cryptographique des requins bonnethead *Sphyrna tiburo* dans le sud-est des États-Unis et des Caraïbes. *Journal of Fish Biology* 89 (5): 2219-2233. DOI: doi:10.1111/jfb.13025

Frazier, B.S., Driggers III, W.B., Adams, D.H., Jones, C.M. et Loefer, J.K., 2014. Âge, croissance et maturité validés de la bonnethead *Sphyrna tiburo* dans l'ouest de l'Atlantique Nord. *Journal of Fish Biology* 85 (3): 688-712.

Frazier, Bryan S., Ashley S. Galloway, Lisa J. Natanson, Andrew N. Piercy et William B. Driggers III. 2021. Âge et croissance des marteaux Sphyrna lewini (*Sphyrna lewini*) et Carolina (*Sphyrna*Gilberti) dans l'ouest de l'Atlantique Nord. SEDAR77-DW19. SEDAR, Charleston Nord, SC. 11 pp.

Froeschke, J., Stunz, G.W. et Wildhaber, M.L., 2010. Les influences environnementales sur la présence de requins côtiers dans les eaux estuariennes. *Série de progrès de l'écologie marine* 407: 279-292.

Traduction automatique

Gonzalez De Acevedo, M., Frazier, B. S., Belcher, C., & ampGelsleichter, J., 2020. Cycle de reproduction et fécondité de la bonnethead *Sphyrna tiburo* L. de l'océan Atlantique du Nord-Ouest. *Journal of Fish Biology* 97 (6): 1733-1747.

Griffiths, A.M., Miller, D.D., Egan, A., Fox, J., Greenfield, A. et Mariani, S., 2013. Raie de balayage à barres d'ADN (Chondrichthyes: Rajidae) diversité des espèces des produits «raie» vendus en Irlande et au Royaume-Uni. *PeerJ*, 1 (1): E129.

Guzman, H.M., Cipriani, R., Vega, A.J. et Morales-Saldaña, J.M., 2020. Pêche et évaluation de la conservation des requins dans le Pacifique Panama. *Conservation aquatique: Écosystèmes marins et aquatiques frais* 30 (2): 315-330.

Haas, A.R., Fedler, T. et Brooks, E.J., 2017. La valeur économique contemporaine des élasmobranches aux Bahamas: L'obtention des récompenses de 25 ans de gestion et de conservation. *Conservation biologique 207:*55-63.

Heupel, M., White, W., Chin, A., et Simpfendorfer, C., 2016 Exploring the status of australi's hammerhead sharks. Plan de recherche 1-2015. Rapport sur l'état d'avancement des travaux au 30 décembre 2015. Environnement national Programme scientifique, Centre pour la biodiversité marine, Australia. https:/ www.nespmarine.edu.au/document/exploring-status-australia%E2%80%99s-hammerhead- requins

Kato, S., 1965. *Carcharodon carcharias* du golfe de Californie avec une liste de requins visités à Mazatlan (Mexique) en 1964. *Copeia* 1965 (3): 384.

Kolmann, M.A., Elbassiouny, A.A., Liverpool, E.A., &Lovejoy, N.R., 2017. Le codage de l'ADN révèle la diversité des requins sur les marchés côtiers de la Guyane. *Ischthyologie néotropique* 15 (4), e170097.

Kroetz, A.M., Drymon, J.M. et Powers, S.P., 2017. Diversité alimentaire comparative et écologie trophique de deux estuariens méso-dateurs. *Estuaires et litas* 40: 1171-1182.

Leigh, S.C., Papastamatiou, Y.P. et allemand, D.P., 2018. Digestion des prairies sous-marines par un célèbre «carnivore». *Travaux de la Royal Society B: Sciences biologiques*, *285* (1886): 20181583.

Lombardi-Carlson, L., Cortes, E., Parsons, G, et Manire, C., 2003. Variation latitudale des traits de l'histoire de la bonnethead, *Sphyrna tiburo,* (Carcharhiniformes: Sphyrnidae) en provenance de l'est du golfe du Mexique. *Recherche marine et sur l'eau douce* 54 (7): 875-883.

López-Angarita, J., Roberts, C. M., Tilley, A., Hawkins, J. P., & ampCooke, R. G., 2016. Mangroves et personnes: Enseignements tirés de l'histoire de l'utilisation et des abus dans quatre pays d'Amérique latine. *Écologie et gestion des forêts* 368: 151-162.

Maison D., 1998. Pêche au requin. Département de la pêche, ministère de la pêche, des cultures et de l'élevage, Guyana. Rapport interne. 1998; 1:1-6.

Márquez-Farias, F., Castillo-Géniz, J.L. et De La Cruz, M.R., 1998. Démographie du requin bonnethead, *Sphyrna tiburo* (Linnaeus, 1758), dans le sud-est du golfe du Mexique. *Ciencias Marinas* 24 (1): 13-34.

Marshall, L.J., et Barone, M., Guide SharkFin 2016. Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome. http://www.fao.org/ipoa-sharks/tools/software/isharkfin

Mazzoleni, R.C. et Schwingel, P.R., 1999. Espèces d'élasmobranches débarquées à Itajaí harbor, au sud du Brésil. *Notas Téc. FACIMAR* 3: 111-118.

McKenzie, L. J., Nordlund, L. M., Jones, B. L., Cullen-Unsworth, L. C., Roelfsema, C., &Unsworth, R. K., 2020. La distribution mondiale des prairies sous-marines. *Lettres de recherche environnementale* 15 (7): 074041.

Mejia-Falla, P.A., Navia, A.F., Ramirez-Luna, V., Orozco, M.A., Gomez, D., Amariles, D., Munoz, L.A. et Torres-Palacios, K., 2017. Cadena productiva y trazabilidad del récurso Tiburon en Colombie. Informe tecnico Fundacion Squalus.

Menni, R. &Lessa, R. P. T., 1997. La communauté de Chondricthyan au large de Maranhão (nord du Brésil). II Biologie des espèces. *ACAC. Zool.Lilloana.* 44(1): 1-16.

Motta, F.S., Gadig, O.B., Namora, R.C. et Braga, F.M., 2005. Taille et composition sexuelle, rapport longueur/poids et présence du requin rocheux brésilien, Rhizoprionodon lalandii, capturé dans *le* cadre de la pêche artisanale dans le sud-est du Brésil. *Recherche dans le domaine de la pêche*, *74*(1-3): 116-126.

Murdy, E. O., R.S. birdsong et J. A. Musick, 1997. Poissons de la baie de Chesapeake. Smithsonian Institution Press Washington et Londres. 324 pp.

Traduction non officielle

Neumann B, Vafeidis AT, Zimmermann J, Nicholls RJ, (2015) Future Coastal Population Growth and Exposure to Sea-Level Rise and Coastal Flooding — A Global Assessment. *PLOS ONE* 10 (3): E0118571. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0118571

NMFS. 2014. Détermination de l'état des stocks pour les requins des grands migrateurs de l'Atlantique et les requins bonnéthead.

NMFS. 2021. Évaluation des stocks et rapport d'évaluation. Ministère américain du commerce, Administration océanique et atmosphérique nationale, National Marine Fisheries Service, Highly Migratory Species.

Palumbi, S. R., Robinson, K. M., Van Houtan, K. S., &Jorgensen, S. J., 2018. Analyse ADN d'une vaste collection d'ailerons de requin provenant d'un magasin de détail américain: composition des espèces, étendue mondiale du commerce et conservation — rapport technique du Monterey BayAquarium. *BioRxiv*, 433847.

Parsons, G.R., 1993. Détermination de l'âge et croissance du requin bonnethead *Sphyrna tiburo*: une comparaison entre deux populations. *Biologie marine* 117: 23-31.

Passamani, M. et Mendes, S.L., 2007. Especies da fauna ameacada de extincao do Espirito Santo.

Instituto de Pesquisas da Mata Atlantica, Vitoria, Espirito Santo, Brésil. 140 pp.

Pérez-Jiménez, J. C., 2014. Les registres historiques révèlent un potentiel d'extirpation de quatre requins marteaux (*Sphyrna* spp.) dans les eaux mexicaines du Pacifique. *Examens de la biologie du poisson et de la pêche* 24 (2): 671-683.

Pérez-Jiménez, J.C. 2021. *Sphyrna tiburo* (évaluation de l'état écologique). *Liste rouge des espèces menacées de l'UICN* 2021: e.T39387A3938720213.Accessé le 16 février 2022.

Peterson, C.D., Belcher, C.N., Bethea, D.M., Driggers III, W. B., Frazier, B.S. et Latour, R.J., 2017. Reconstitution préliminaire des requins côtiers dans le sud-est des États-Unis. *Poissons et pêche*, 18 (5): 845-859.

Peterson, C.T. et Grubbs, R.D., 2020. Répartition et abondance des élasmobranches et des grands poissons téléspectateurs dans un écosystème sous-tropical des prairies sous-tropicales: structure communautaire le long des pentes environnementales et spatiales. *Biologie environnementale des poissons* 103 (4): 319-338.

Pinhal, D., Shivji, M.S., Vallinoto, M., Chapman, D.D., Gadig, O.B.F. et Martins, C. 2012. Présence de lignée cryptographique de requin marteau dans l'ouest de l'Atlantique Sud révélée par une analyse de l'ADN. *Biologie marine* 159 (4): 829-836.

Lieu jaune, A.G., Hanisko, D.S. et Ingram Jr, G.W., 2018. SEDAR61-WP-12.

Pollom, R., Carlson, J., Charvet, P., Avalos, C., Bizzarro, J., Blanco-Parra, MP, Briones Bell-lloch, A., Burgos-Vázquez, M.I., Cardenosa, D., Cevallos, A., Derrick, D., Espinoza, E., Espinoza, M., Mejía-Falla, P.A., Navia, A.F., Pacoureau, N., Pérez Jiménez, J.C. & ampSosa-Nishizaki, O., 2020a. *Sphyrna tiburo*. *Liste rouge des espèces menacées de l'UICN* 2020: e.T39387A124409680. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T39387A124409680.en. Téléchargé le 12 avril 2021.

Pollom, R., Pérez Jiménez, J.C., Bizzarro, J., Burgos-Vázquez, M.I., Cevallos, A., Espinoza, M., Herman, K., Mejía-Falla, P.A., Navia, A.F., Sosa-Nishizaki, O. &Velez-Zuazo, X., 2020b. *Sphyrna corona*. *L'UICN Rouge Liste du Menace Espèce* 2020: e.T44591A124434064. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T44591A124434064.en.

Pollom, R., Barreto, R., Charvet, P., Chiaramonte, G.E., Cuevas, J.M., Faria, V., Herman, K., Lasso-Alcalá, O., Marcante, F., Mejía-Falla, P.A., Montealegre-Quijano, S., Motta, F., Navia, A.F., Nunes, J., Paesch, L. & ampRincon, G., 2020c. Tudes de*Sphyrna*. *Liste rouge des espèces menacées de l'UICN* 2020: e.T60202A3091946. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T60202A3091946.en.

Pollom, R., Avalos, C., Bizzarro, J., Burgos-Vázquez, M.I., Cevallos, A., Charvet, P., Espinoza, M., Faria, V., Herman, K., Mejía-Falla, P.A., Navia, A.F., Pérez-Jiménez, J.C., Rincon, G. &Sosa-Nishizaki, O., 2020d. *Milieu de Sphyrna*. *Liste rouge des espèces menacées de l'UICN,* 2020: e.T60201A3091753. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T60201A3091753.en.

Quattro, J.M., W.B. III Driggers, J.M. Grady, G.F. Ulrich et M.A. Roberts, 2013. *Sphyrna Gilberti* sp. nov., un nouveau requin-marteau (Carcharhiniformes, Sphyrnidae) de l'océan Atlantique occidental. Zootaxa*3702* (2): 159-178.

Traduction automatique

Reis-Filho, J.A., Sampaio, C.L., Leite, L., Oliveira, G.S., Loiola, M., José de Anchieta, C.C., 2014. Redécouverte du requin-bonnethead *Sphyrna tiburo* après plus de deux décennies de non-enregistrement sur la côte centrale du Brésil. Registres de*la biodiversité marine* 2014: 1-7.

Roberts, M., Hanley, N., Williams, S., &Cresswell, W., 2017. Effets de la dégradation terrestre sur la santé des récifs coralliens: Éléments de preuve provenant des Caraïbes. *Ocean &Coastal Management* 149: 52-68.

Sala, E., Aburto-Oropeza, O., Paredes, G. et Thompson, G., 2004. Pêche à la chaîne alimentaire côtière dans le golfe de Californie. *Pêche* 28: 19-25.

Saldaña-Ruiz, L.E., Sosa-Nishizaki, O., et Cartamil, D., 2017. Reconstruction historique des débarquements de requins du golfe de Californie et composition des espèces, 1939-2014, dans un contexte de pêche pauvre en données. *Recherche dans le domaine de la pêche* 195: 116-129.

Scharf, F.S. et Schlicht, K.K., 2000. Habitudes alimentaires du tambour rouge (*Sciaenops ocellatus*) dans la baie de Galveston, Texas: variations saisonnières du régime alimentaire et relations entre les prédateurs et les proies. *Estuaires*, *23*(1): 128-139.

Shing, C.A. et Shotton, R., 1999. Pêcheries de requins dans les Caraïbes: le statut de leur gestion, y compris les questions préoccupantes à Trinité-et-Tobago, en Guyane et en Dominique. FAO Document technique sur les pêches.

Shivji, M., Clarke, S., Pank, M., Natanson, L., Kohler, N. et Stanhope, M., 2002. Identification génétique des parties du corps des requins pélagiques aux fins de la conservation et de la surveillance des échanges. *Biologie de conservation* 16 (4): 1036-1047.

SMART, J.J. &Simpfendorfer, C., 2016. *Eusphyra blochii*. *Liste rouge des espèces menacées de l'UICN* 2016: e.T41810A68623209.https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T41810A68623209.en.

Smith, C.L., 1997. Guide de terrain de la Société nationale de l'Audubon pour les poissons marins tropicaux des Caraïbes, du golfe du Mexique, de Floride, des Bahamas et des Bermudes. Alfred A. Knopf, Inc., New York. 720 pp.

Données du sud-est, évaluation et réexamen (SEDAR), 2013. SEDAR 34: Rapport d'évaluation du stock HMS bonnethead Shark. SEDAR, Charleston Nord, SC, États-Unis.

Spautz, D., 2019. Secretaria Nacional de Pesca Pede para suspender lista de Peixes ameacados de https://www.nsctotal.com.br/colunistas/dagmara-spautz/secretaria-nacional-de-pesca-pede-parasuspender-lista-de-peixes. Accès: 14 juin 2019.

Suchley, A., &Alvarez-Filip, L., 2018. Les activités humaines locales limitent l'efficacité de la protection marine sur les récifs coralliens des Caraïbes. *Lettres de* conservation 11 (5): E12571.

Unsworth, R.K., Nordlund, L.M. et Cullen-Unsworth, L.C., 2019. Les prairies sous-marines soutiennent la production halieutique mondiale. *Lettres de*conservation, *12*(1): E12566.

VanderWright, W. J., Carlson, J., Pollom, R. &Dulvy, N. K., 2020. *Sphyrna Gilberti*. *Liste rouge des espèces menacées de l'UICN* 2020: e.T152783714A172115852. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020- 3.RLTS.T152783714A172115852.en.

Van Houtan, K. S., Gagné, T. O., Reygondeau, G., Tanaka, K. R., Palumbi, S. R., &Jorgensen, S. J. 2020. Les requins côtiers alimentent le commerce mondial des nageoires de requin. *Lettres biologiques* 16 (10): 20200609.

Walker, L.C., 1998. Bermudes: Paradise insulaire, catastrophe écologique. *Journal des forêts* 96 (11): 36-39.

Ward-Paige, C., Worm, B., 2017. Évaluation globale des sanctuaires pour requins. *Changement environnemental planétaire* 47: 174-189.

Weigmann, S. 2016. Liste de contrôle annotée des requins vivants, des batoïdes et des chimères (Chondrichthyes) du monde, en mettant l'accent sur la diversité biogéographique. *Journal of Fish Biology* 88 (3): 837-1037.

Worthington, T. A., Zu Ermgassen, P. S., Friess, D. A., Krauss, K. W., Lovelock, C. E., Thorley, J.,... &Spalding, M. 2020. Une typologie biophysique mondiale des mangroves et sa pertinence pour la structure des écosystèmes et la déforestation. *Rapports scientifiques* 10 (1): 1-11

Ziegler, A. H., Millward, S., Woodroffe, K., Vail, C., Guida, L., Hofford, A., Arauz R. (2021). Analyse de la politique du «Marine Stewardship Council» en matière d'enlèvement des nageoires de requin et de la possibilité d'adopter une politique «Fins Naturally Attaked» au sein du MSC. Examen des normes de pêche.

Traduction automatique

Annexe 1 — détail de toutes les espèces de marteaux incluses dans la présente proposition. Les notes d'identification sont extraites de l' extrait de Compagno, 19844. Les informations concernant la distribution, la taxinomie, la population, l'habitat et l'écologie, les menaces, l'utilisation et le commerce, ainsi que les actions de conservation sont extraites de la dernière évaluation de la liste rouge de l'UICN.

I) *Eusphyra blochii* (Cuvier, 1816) -EN — Winghead shark (informations extraites de Smart and Simpfendorfer, 2016).

NOTES D'IDENTIFICATION

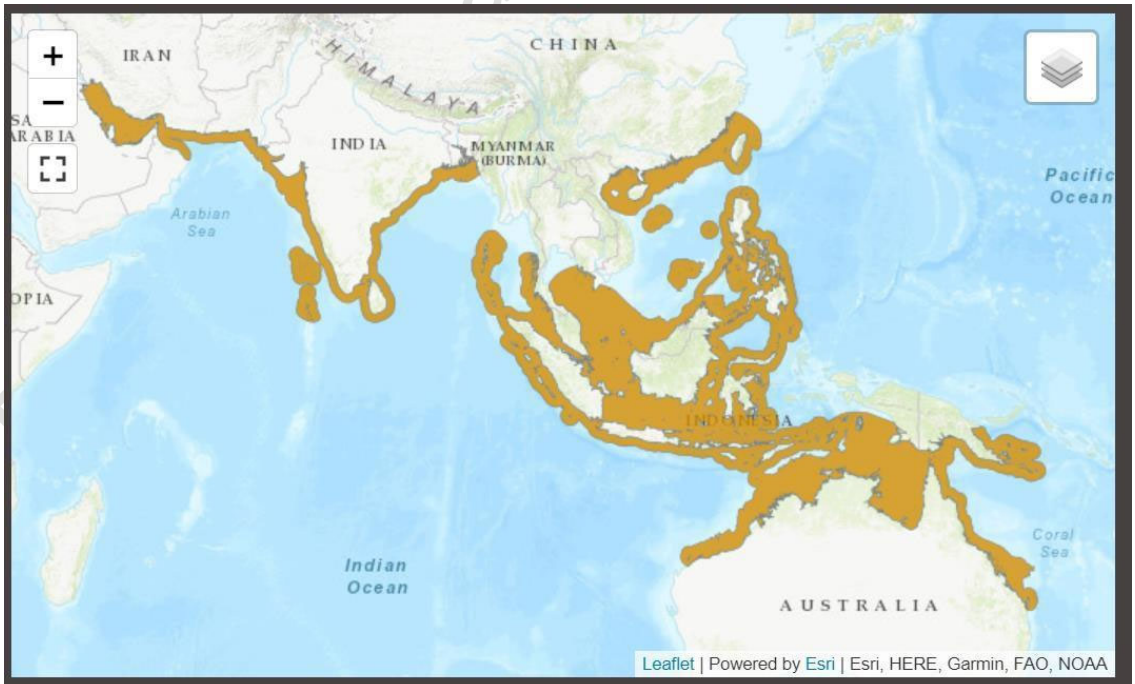
Requin inattaquable, avec sa tête immense, large et en forme d'aile, presque ou plutôt la moitié de la longueur du requin. Forme d'aile ou d'arbre en vue dorsoventrale et très large, largeur sur la tête environ 40 à 50 % de la longueur totale; lames latérales de la tête très étroites et ailes; les nouilles se sont considérablement élargies, leurs largeurs 0.8 à 0.9 fois en largeur internariale et près de deux fois la largeur de bouche; pare-chocs présents le long de la marge antérieure des nouilles opposées à la tête. Fosse supérieure préaudale longitudinale et non crescentique.

DISTRIBUTION

Le requin «Winghead Shark» est présent sur et à proximité des eaux du plateau continental du Pacifique indo-occidental, depuis le Golfe arabe/persique en passant par l'Asie du Sud jusqu'au nord de l'Australie et de la Papouasie-Nouvelle-Guinée (Last and Stevens 2009).

États de l'aire de répartition: Australie; Bangladesh; Brunei Darussalam; Cambodge; PR Chine; Inde; Indonésie; Iran, République islamique d'Iran; Koweït; Malaisie; Le Myanmar/la Birmanie; Oman; Pakistan; Papouasie — Nouvelle-Guinée; Philippines; Arabie saoudite; Sri Lanka; Thaïlande; Émirats arabes unis; Viêt Nam.

Reproduit ci-dessous avec l'autorisation de l'UICN (Smart &Simpfendorfer, 2016)



IUCN Shark Specialist Group 2016. Eusphyra blochii. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2

Traduction automatique

[4] *À l'exception de S. Gilberti; comme espèce récemment décrite, les informations d'identification ont été extraites de l'évaluation de l'UICN de 2020 et des commentaires d'experts.*

NOTES TAXONOMIQUES

Synonymes = *Zygaena latycephala* van Hasselt, 1823; *Zygaena laticeps* Cantor, 1837. Le nom *Sphyrna blochii* a également été utilisé récemment pour cette espèce.

ÉVALUATION ET JUSTIFICATION DE L'UICN

Menacé à l'échelle mondiale

Le requin de coquille (Eusphyra*blochii)*est une espèce hautement distinctive du plateau continental indo-Ouest du Pacifique qui est pêché sur l'ensemble de son aire de répartition. Il s'agit d'une espèce à croissance lente, d'une taille maximale de 186 cm de longueur totale, d'un âge maximal de 21 ans et d'une durée de génération de 14 ans. Ces paramètres de l'histoire de la vie, ainsi que sa répartition localisée apparemment disparate, augmentent sa sensibilité à l'épuisement en raison de l'effort de pêche important. En outre, sa morphologie la rend extrêmement sensible à l'enchevêtrement dans une grande variété de filets.

Dans la majeure partie de son aire de répartition, en particulier en Asie, l'effort de pêche est concentré dans les régions côtières, intense et généralement non réglementé; il est présumé que le requin de coquille a été largement exploité. Cette espèce est aujourd'hui rarement rencontrée en Inde et en Indonésie, où elle a déjà été signalée, et l'absence de ces espèces dans les campagnes de commercialisation et de débarquement dans ces pays est susceptible de refléter avec précision la situation dans l'ensemble de l'aire de répartition. Bien qu'il n'existe pas de données scientifiques sur l'état de cette espèce, on considère que la population a diminué d'au moins 50 % au cours de l'équivalent de trois générations (42 ans) et qu'elle est donc considérée comme menacée d'extinction à l'échelle mondiale sur la base de niveaux d'exploitation élevés. Étant donné que les pratiques de pêche dans la majeure partie de son aire de répartition devraient rester inchangées en termes de pression intense dans les eaux côtières, on en déduit que la population mondiale continuera de diminuer à un rythme similaire au cours des trois prochaines générations. En Australie, le requin-taureau n'est qu'une petite composante des captures commerciales, de sorte que la population est considérée comme relativement saine et est évaluée au niveau régional comme étant la moins préoccupante.

POPULATION

Il n'existe pas de données spécifiques à chaque espèce sur les nombres de population, ni sur la manière dont ils ont évolué au fil du temps, pour aucune partie de la fourchette. À l'échelle mondiale, toutefois, les débarquements de requins et de raies ont diminué d'au moins 20 % depuis 2003, mais la région indo-pacifique fait partie des régions où ce déclin a été plus marqué (*Dulvy et al.* 2014). Les captures de requins et de raies en Asie du Sud-Est sont très élevées, mais elles sont en baisse et les pêcheurs font beaucoup plus loin du port pour augmenter leurs captures (Chen 1996). Les pêcheries au filet et au chalut en Indonésie (en particulier la mer de Java) sont très étendues et, par conséquent, de nombreuses espèces de requins et de raies sont fortement exploitées et les stocks de la plupart des espèces ont diminué d'au moins un ordre de grandeur (*Blaber et al.* 2009).

Si les données spécifiques à chaque espèce sur les baisses à long terme des élasmobranches dans la région de l'Asie du Sud-Est font défaut, on en déduit des baisses dans la région de Winghead Shark en Asie du Sud-Est et ailleurs dans le Pacifique indo-occidental, compte tenu du déclin historique et continu des pêcheries démersales dans cette région (*Stobutzki et al.* 2006). En outre, la perte et la dégradation considérables d'habitats tels que les mangroves côtières constituent une autre menace majeure pour les espèces côtières et côtières; L'Asie du Sud-Est a connu une réduction estimée de 30 % de la superficie de mangrove depuis 1980 (FAO 2007, *Polidoro et al.* 2010). Dans les eaux australiennes, cette espèce représente une très faible proportion des captures effectuées dans les pêcheries au filet maillant tropical (Harry *et al.* 2011) et on ne pense pas que sa population ait fortement diminué.

HABITAT ET ÉCOLOGIE

Le requin «Winghead Shark» se trouve sur les plateaux continentaux et se trouve principalement dans les eaux côtières voisines. Dans l'est de l'Australie, cette espèce est principalement présente dans des zones concentrées de moins de 50 km² (J. Smart, pers. obs. 2015). Cette espèce est familière aux pêcheurs locaux dans ces zones concentrées et est rarement rencontrée par les pêcheurs plus éloignés, ce qui suggère une répartition géographique inégale. Cela se fonde toutefois sur les connaissances écologiques locales, étant donné qu'il n'existe que peu de données d'enquête supplémentaires. La récupération d'une marque a été

traduction automatique

confirmée en provenance du nord de l'Australie, avec une nouvelle capture individuelle dans un rayon de 21 km autour du lieu de capture initial après 12 mois (Stevens *et al.* 2000).

Les jeunes naissent à environ 45 cm de longueur totale (TL), la maturité atteint environ 120 cm de TL pour les femelles et 108 cm de TL pour les mâles, et elles atteignent une taille maximale de 186 cm TL (Stevens et Lyle 1989). Les femelles matures produisent des litières de 6 à 25 (moyenne = 11) chaque année après une période de gestation de 8 à 11 mois (Compagno 1984, Stevens et Lyle 1989). Il s'agit d'une espèce à croissance lente qui atteint la maturité de 7.2 ans pour les femelles et de 5.5 ans pour les mâles. L'âge maximal documenté le plus ancien est de 21 ans selon une analyse vertébrale (Stevens et Lyle 1989, Smart *et al.* 2013). La durée de production est estimée à 14 ans.

MENACES

Le «Winghead Shark» est fortement exploité dans de nombreuses parties de son aire de répartition, par exemple le golfe de Thaïlande, l'Inde et l'Indonésie (Simpfendorfer 2003). Une seule personne a été observée dans des études de marché en Indonésie, au cours desquelles environ 20,000 requins ont été enregistrés. Elle est donc soupçonnée d'être fortement surexploitée dans ce pays, étant donné que la majeure partie de l'effort de pêche de l'Indonésie se concentre sur les zones côtières voisines où elle serait soupçonnée d'habiter (W. White, CSIRO, pers.). 2015). Les données récentes sur les captures en provenance de l'Inde identifient les requins au niveau des espèces et ne mentionnent pas le requin de tête comme une capture accessoire ou une espèce accessoire (par exemple, Varghese *et al.* 2013). De fortes baisses de population sont donc également suspectées, puisqu'elles y ont été enregistrées précédemment. Cette tendance est attendue dans l'ensemble de l'aire de répartition asiatique des espèces, où la pression de pêche sur les régions côtières est intense et généralement non réglementée.

En Australie, le «Winghead Shark» est légèrement exploité dans plusieurs pêcheries au filet. Sa tête allongée en forme de marteau le rend sensible à un large éventail de maillages et est donc principalement capturée dans des filets maillants et des chaluts. Toutefois, il n'est capturé qu'en faible nombre dans la pêcherie de poissons de la côte est de la Queensland (0,4 % du total des captures; Harry *et al.* 2011), la pêche côtière des poissons du golfe de Carpentaria (0,3 % du total des captures; DAFF 2012), pêche de la crevette nordique (0,02 % du total des captures; Stobutzki *et al.* 2002) et de Pilbara Trawl Fishery (Département de la pêche de l'Australie occidentale, 2010).

Les captures les plus importantes de requin de roche en Australie sont effectuées dans la pêche au filet en mer et à la ligne du territoire nord et se situent entre 10.942 et 21.356 tonnes entre 2007 et 2012. Toutefois, en raison de changements opérationnels dans la pêcherie, ces captures ont diminué pour s'établir à 12.786 tonnes en 2012 et cette tendance devrait se poursuivre (Grant Johnson, NT Fisheries, pers.), 2015).

UTILISATION ET COMMERCE

Le «Winghead Shark» a été fortement exploité pour les nageoires et la viande dans la grande majorité de son aire de répartition. Des études récentes ont révélé sa présence dans le commerce international des nageoires (*Cardenosa et al.*, 2019).

ACTIONS DE CONSERVATION

À l'heure actuelle, aucune mesure de gestion spécifique à l'espèce n'a été mise en place pour le requin de roche.

Sphyrna corona Springer, 1940 — CR — Scalloped bonnethead (informations extraites de *Pollom et al.* 2020b).

NOTE D'IDENTIFICATION

Un petit hammertête avec une tête en forme de mallette moyennement large et orientée vers le passé, avec des indentations médiales et latérales sur son bord antérieur et des marges transversales postérieures, aucune rainure prédictive, un snout assez long et environ 2/5 de la largeur de la tête, une bouche petite et fortement ardue, une pointe arrière libre de la première nageoire dorsale au-dessus des insertions pelviennes, la marge postérieure de la nageoire anale presque droite.

Traduction non officielle

DISTRIBUTION

La bonnethead Scalloped survient dans le Pacifique central et sud-est oriental, du golfe de Californie, du Mexique au Pérou (Ebert *et al.* 2013). Elle semble désormais absente du Mexique (Balart *et al.* 1996, Pérez-Jiménez 2014).

États de l'aire de répartition: Extant (résident): Colombie; Costa Rica; Équateur; El Salvador; Guatemala; Honduras; Nicaragua; Panama; Pérou

Éventuellement Extinct: Mexique

Reproduit ci-dessous avec l'autorisation de l'UICN (Pollom et al., 2020b)

Traduction automatique

IUCN SSC Shark Specialist Group 2019. Sphyrna corona. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2

ÉVALUATION ET JUSTIFICATION DE L'UICN

Menace critique à l'échelle mondiale

La bonnethead Scalloped (*Sphyrna corona*) est un petit hammerhead (d'une longueur totale de 92 cm) qui se trouve dans le Pacifique central et sud-est oriental, du golfe de Californie, au Mexique, au Pérou. Elle habite le plateau continental de la côte à 100 mètres de profondeur. Il est capturé dans des palangres commerciales et artisanales et des filets maillants, et peut également être capturé dans des pêcheries au chalut, qui sont toutes intenses et largement ingérées sur une grande partie de leur aire de répartition. Bien qu'elle ait toujours été rare, les résultats se sont multipliés au fil des décennies depuis les années 1950; on estime qu'elle est éteinte localement dans le golfe de Californie et qu'elle est surexploitée au sud. Neuf registres de l'ensemble du Mexique ont été enregistrés entre 1978 et 1994 et aucun n'a été enregistré depuis lors. La situation est quelque peu différente en Colombie, où l'espèce persiste et est capturée relativement fréquemment dans des captures artisanales. La pression exercée par la pêche y est élevée et on soupçonne qu'elle a subi une réduction de la population, mais pas aussi sévère que celle observée au Mexique. Dans l'ensemble, en raison de la sensibilité connue des requins marteaux à la surpêche, de la dégradation des habitats de mangrove, du niveau de pêche intense et non gérée dans l'ensemble de son aire de répartition, de son absence de refuge en profondeur et de l'absence d'antécédents récents au Mexique (une grande partie de son aire de répartition) malgré des études indépendantes et dépendantes de la pêche, on en déduit que la bonnethead Scalloped a subi une diminution de la population de plus de 80 % au cours des trois dernières générations (24 ans), et elle est considérée comme présentant un risque critique d'extinction des espèces A2bcd.

POPULATION

Les enregistrements de la bonnethead Scalloped sont devenus de plus en plus rares au fil des décennies depuis les années 1950 dans la partie nord de son aire de répartition; on pense qu'elle est éteinte localement dans le golfe de Californie et qu'elle est probablement surexploitée au sud (Pérez-Jiménez 2014, *Saldaña-Ruiz et al.* 2017). Neuf registres de l'ensemble du Mexique ont été enregistrés entre 1978 et 1994 et il n'y en a eu depuis lors (Balart *et al.* 1996, Pérez-Jiménez 2014). La situation est quelque peu différente en Colombie, où l'espèce persiste et est capturée relativement fréquemment dans les captures artisanales (Orozco-Guarín 2015, Galindo-Arana 2016). La pression exercée par la pêche y est élevée et on soupçonne qu'elle a subi une réduction de la population, mais pas aussi sévère que celle observée au Mexique. Dans l'ensemble, en raison de la lenteur de sa vie, de la sensibilité connue des requins-marteaux à la surpêche,

Traduction automatique

de la dégradation des habitats de mangrove, du niveau de pêche intense et non gérée dans l'ensemble de son aire de répartition, de son absence de refuge en profondeur et de l'absence d'antécédents récents au Mexique (une grande partie de son aire de répartition) malgré des enquêtes indépendantes et tributaires de la pêche, on en déduit que ce marteau a subi une réduction de population de plus de 80 % au cours des trois dernières générations (24 ans).

HABITAT ET ÉCOLOGIE

Le Scalloped bonnethead habite le plateau continental de la côte à 100 m de profondeur (Weigmann 2016). Elle atteint une taille maximale de 92 cm de longueur totale (TL); la maturité féminine est inconnue, mais les mâles arrivent à maturité à 67 cm de TL; la reproduction est vivipare placental et on soupçonne que les femelles donnent naissance à deux petits par portée de 23 cm TL (Ebert *et al.* 2013). La durée de la génération est suspectée d'être d'environ 8 ans, sur la base des données disponibles pour le bouchon congénérique (*Sphyrna tiburo*) plus grand (150 cm TL), qui a une maturité de 7 ans et un âge maximal enregistré de 18 ans (*Frazier et al.* 2014).

MENACES

La bonnethead Scalloped est capturée dans des palangres et filets maillants commerciaux et artisanaux, et peut également être capturée dans le cadre de la pêche au chalut. Ce marteau est soumis à une pression de pêche intense et largement ingérée sur l'ensemble de son aire de répartition, il n'a pas de refuge en profondeur et il a été épuisé dans plusieurs zones. Les filets maillants qui ciblent souvent les requins opèrent depuis de nombreuses décennies dans le golfe de Californie (Mexique) et ont entraîné un déclin des requins pélagiques et d'autres formes de vie marine (Sala *et al.* 2004). Des pêcheries artisanales non gérées ciblant les requins opèrent autour de Mazatlán, au Mexique, depuis au moins les années 1960 (Kato 1965). Plus au sud, il existe une forte pression de pêche artisanale, avec peu de gestion, et il existe des pêcheries commerciales à la palangre et au chalut au large de nombreuses zones d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud. Il est relativement fréquemment capturé dans des captures artisanales en Colombie (Orozco-Guarín 2015, Galindo-Arana 2016). Les habitats de mangrove, qui servent souvent de zones de pépinière pour les requins côtiers comme celui-ci, ont été dégradés avec le développement de l'aquaculture de crevettes dans de nombreuses zones du Pacifique central oriental (*López-Angarita et al.* 2016).

UTILISATION ET COMMERCE

Ce requin est consommé ou vendu localement lors de sa capture (*Mejía-Falla et al.* 2017) et les nageoires peuvent faire l'objet d'échanges internationaux. Bien que les petites nageoires aient été auparavant considérées comme n'entrant pas dans le commerce international, de nombreuses espèces de plus petite taille ont récemment été observées sur les marchés de Hong Kong (*Cardeñosa et al.* 2019). Cette espèce n'est pas citée dans cette étude, mais les nageoires sont susceptibles d'être aussi précieuses que celles d'autres congénères, comme la bonnethead Shark (*Sphyrna tiburo*), qui étaient présentes dans les échantillons.

ACTIONS DE CONSERVATION

Aucune protection ou mesure de conservation spécifique à l'espèce n'a été mise en place pour la bonnethead du Scalloped. Dans le Pacifique mexicain, il y a une période de fermeture pour la pêche ciblée à l'élasmobranches du 1er mai au 31 juillet, mais l'application est insuffisante (O. Sosa-Nishizaki unpubl. données 2019). Une interdiction temporelle de la pêche au chalut à crevettes a été instaurée en Colombie (janvier à mars), mais son application est également insuffisante (Mejía-Falla et Navia 2017). En outre, la pêche industrielle ciblée des requins et des raies est interdite en Colombie, avec des limites de prises accessoires (jusqu'à 35 % des prises accessoires sur le territoire national; Résolution 1743 du 2017); toutefois, la surveillance et le respect des règles doivent être renforcés. Des recherches supplémentaires sont nécessaires sur l'histoire de la vie, la taille et les tendances de la population, ainsi que les menaces. Afin de préserver la population et de permettre la reconstitution des stocks, une série de mesures devront inclure la protection des espèces, la gestion de l'espace, l'atténuation des prises accessoires et la gestion des captures, toutes ces mesures étant subordonnées à une application effective.

***III) Sphyrna tudes* (Valenciennes, 1822) — CR — hammerhead de Smalleye (informations extraites de *Pollom et al.* 2020c).**

Reproduction autorisée

NOTES D'IDENTIFICATION

Un petit hammertête avec une tête en forme de mallette modérément large et orientée vers le passé, avec des indentations médiales et latérales sur son bord antérieur et des marges transversales postérieures, de fortes rainures préparentales présentes sur le bord avant de la tête, un snout plutôt court et inférieur à 1/3 de la largeur de la tête, une bouche modérément importante et largement inclinée, une pointe arrière libre de la première nageoire dorsale au-dessus des insertions pelviennes, une marge postérieure de la nageoire anale modérément concave et non profondément crue.

DISTRIBUTION

Le Smalleye Hammerhead se trouve dans l'Atlantique Centre-Ouest et Sud-Ouest de la Colombie à Rio de La Plata, dans la province de Buenos Aires, en Argentine (Ebert *et al.* 2013, Mejía-Falla et Navia, 2019). Les historiques de la Méditerranée (Tortonese 1951, McEachran et Séret 1987) sont erronés et font référence à des spécimens du Hammerhead Scalloped (*Sphyrna lewini*).

États de l'aire de répartition: Extant (résident): Argentine; Aruba; Bonaire, Sint Eustatius et Saba; Brésil; Colombie; Curaçao; Guyane française; Grenade; Guyana; Suriname; Trinité-et-Tobago; Uruguay; Venezuela, République bolivarienne de (CHECK)

Reproduit ci-dessous avec l'autorisation de l'UICN (Pollom et al., 2020d)

ÉVALUATION ET JUSTIFICATION DE L'UICN

Menace critique à l'échelle mondiale

Le Smalleye Hammerhead (*Sphyrna tudes)*est un requin de taille moyenne (d'une longueur totale de 150 cm) présent dans l'Atlantique Centre-Ouest et Sud-Ouest, de la Colombie à Rio de La Plata, en Argentine. Elle habite des eaux côtières sur le plateau continental à des profondeurs de 5 à 80 mètres. Elle est capturée par des sennes de plage commerciales et artisanales intenses et largement ingérées, des filets maillants, des palangres et des chaluts sur l'ensemble de son aire géographique. Ce requin est ciblé ou conservé en tant que prise accessoire pour sa viande, qui est consommée ou vendue localement. Il existe peu de données sur la réduction de la population, mais on soupçonne que ces pêcheries intensives non gérées ont entraîné des réductions et, éventuellement, des extinctions locales dans l'ensemble de l'aire de

répartition de cette espèce. Par exemple, au Brésil, ce marteau n'a pas été enregistré en 35 ans depuis l'État de Ceará et les pêcheurs locaux estiment qu'ils sont épuisés dans l'État de Bahia. Ce requin est censé être strictement protégé au Brésil, mais il est clair qu'il est toujours débarqué et commercialisé dans différents États. Dans l'ensemble, en raison d'une pêche intense et largement non gérée dans son aire de répartition, d'un manque de refuge en profondeur, d'un déclin présumé dans de nombreuses zones et d'extinctions locales suspectées d'une absence de registres (malgré la poursuite de l'échantillonnage et de l'observation), et de son historique de vie relativement peu productif, on soupçonne que le Smalleye Hammerhead a subi une diminution de la population de plus de 80 % au cours des trois dernières générations (37 ans), et il est estimé que le Smalleye Hammerhead est en danger critique d'extinction.

POPULATION

Une étude a révélé une très faible diversité de haplotypes dans l'ADN mitochondrial de cette espèce, ce qui indique peut-être que la population est épuisée en raison de l'exploitation de la pêche à Pará et Amapá, au Brésil (Tavares *et al.* 2013). Il existe peu de données sur la réduction de la population, mais il existe des pêcheries intensives non gérées qui sont soupçonnées d'avoir entraîné des réductions et, éventuellement, des extinctions locales dans l'ensemble de l'aire de répartition de cette espèce. Il n'existe pas de données provenant de la Colombie, du Venezuela ou des Guianas, mais cette espèce est rarement enregistrée et une forte pression de la pêche artisanale non gérée est soupçonnée d'avoir entraîné une réduction de la population. À Trinité-et-Tobago, cette espèce avait déjà connu une baisse notable des débarquements dans la pêche artisanale côtière qui y était pratiquée avant 2006 (Shing 2006). Au Brésil, ce marteau n'a pas été enregistré depuis 35 ans dans l'État de Ceará (données 2018 de V. Faria unpubl.) et les pêcheurs locaux considèrent que cette espèce est épuisée dans l'État de Bahia (Giglio *et al.* 2015, Giglio et Bornatowski 2016). Il existe des pêcheries artisanales intenses et non gérées dans le sud du Brésil, qui sont soupçonnées d'avoir considérablement réduit la population. Il n'existe pas de données pour cette espèce en Uruguay et en Argentine, mais il existe d'importantes pêcheries artisanales susceptibles de capturer cette espèce et d'entraîner une réduction de la population en l'absence de mesures de gestion. Dans l'ensemble, en raison de l'intensité et de la mauvaise gestion de la pêche dans son aire de répartition, de son manque de refuge en profondeur, du déclin constaté dans de nombreuses zones et de l'absence de données enregistrées dans d'autres, ainsi que de son historique de vie relativement peu productif, on soupçonne que la population de Smalleye Hammerhead a diminué de plus de 80 % au cours des trois dernières générations (37 ans).

HABITAT ET ÉCOLOGIE

Le Smalleye Hammerhead habite les eaux côtières sur le plateau continental à des profondeurs comprises entre 5 et 80 m, et les zones de pépinière se trouvent sur des plages de boue peu profondes (Ebert *et al.* 2013, Weigmann 2016). Elle atteint une taille maximale de 150 cm de longueur totale (TL); les femelles arrivent à maturité à 98 cm TL et les mâles à 80 cm TL. La reproduction est vivipare placental et les femelles accouchent après 10 mois de gestation à 5-12 petits par portée de 30 cm TL à la naissance (Ebert *et al.* 2013). La durée de la génération est estimée à 12.3 ans, sur la base des données disponibles pour la bonnethead Shark (*Sphyrna tiburo*), qui a une maturité féminine de 6.7 ans et un âge maximal de 17.9 ans (*Frazier et al.* 2014).

MENACES

Le Smalleye Hammerhead est capturé dans des sennes de plage commerciales et artisanales, des filets maillants, des palangres et des chaluts. La pêche artisanale est intense dans une grande partie de la côte atlantique de l'Amérique du Sud, et la pêche commerciale au chalut et à la palangre est largement ingérée dans de nombreuses zones. Dans les Caraïbes, la pêche artisanale est répandue et manque de gestion, et il existe également une pêche au chalut à crevettes d'eau limitée, pour laquelle les stocks ont été considérablement réduits. Au milieu des années 2000, cette pêcherie présentait l'un des taux les plus élevés de prises accessoires par rapport aux espèces cibles de n'importe quel pays du monde (Duarte *et al.* 2010). Depuis 1995, les pêcheurs artisanaux ont fait état d'une diminution des maillages, de l'ajout d'hameçons aux filets maillants, d'une expansion spatiale des pêcheries et d'une augmentation de la pression de pêche sur les chondrichthyans (*Marrugo et al.* 2015). Au Venezuela, les pêcheries commerciales et artisanales sont intenses, non gérées et ont connu des pics de captures suivis de baisses révélant une surpêche séquentielle (Mendoza 2015). Le chalutage industriel pour les crevettes et les poissons démersaux a été introduit dans les années 1940 et a augmenté rapidement entre les années 1960 et les années 1980, où il y avait 450 navires enregistrés (Mendoza 2015). L'intensité de la pêche a augmenté pendant plusieurs décennies et les

Traduction automatique

débarquements de crevettes ont culminé à environ 9.000 tonnes dans les années 1990 (*Manickchand-Heileman et al.* 2004). Les efforts visant à remédier à la surexploitation et aux conflits avec la pêche artisanale ont entraîné une réduction à 260 navires en 2006 et une interdiction industrielle des chaluts est entrée en vigueur en 2009, suivie d'une forte augmentation du nombre de chalutiers artisanaux (Mendoza 2015). À Trinité-et-Tobago, plus de 130 chalutiers de différentes tailles étaient présents au large des côtes ouest et sud de Trinidad en 2011 (Mohammed *et al.* 2011), et il est notoire que cette espèce a décliné dans la pêche artisanale côtière qui y est pratiquée (Shing 2006). Les pêcheries de fond sur le plateau brésil-Guianas étaient déjà totalement surexploitées en 2000; ces pêcheries sont multiengins, multiespèces et multinationales, les navires franchissant les frontières maritimes nationales (Booth *et al.* 2001). Malgré certaines fermetures de zones et la mise en œuvre d'un total admissible des captures d'espèces cibles, l'effort et le nombre de navires qui y sont en service diminuent désormais (Diop *et al.* 2015). Il existe des pêcheries artisanales qui ciblent partiellement les requins en Guyana au moyen de filets maillants et de palangres démersales. Il y avait environ 600 navires artisanaux en 1998, et ces pêcheries capturent ce requin (*Kolmann et al.* 2017). La situation est soupçonnée d'être similaire au Suriname et en Guyane française.

Dans le nord-ouest du Brésil, la pression exercée par la pêche artisanale est élevée et 44 % des stocks cibles étaient susceptibles d'être surexploités d'ici la fin des années 2000 (Vasconcellos 2011). La combinaison de la pêche artisanale et commerciale intense et non gérée dans cette zone a entraîné la disparition de plusieurs espèces élasmobranches dans la région, dont la grande truite (*Pristis pristis*) et le chien de*Daggernose (Isogomphodon oxyrhynchus*) (Reis-Filho 2016, lea 2016), et cette espèce est connue pour y être capturée et commercialisée malgré une protection juridique (*Feitosa et al.* 2018). Dans le nord-est et l'est du Brésil, la pêche artisanale est intense, le filet maillant est l'engin artisanal prédominant, les pêcheurs y déclarent que les stocks sont surexploités et le congénère bonnethead Shark a été épuisé (Guebert-Bartholo 2011, Reis-Filho 2014). Dans le sud du Brésil, la pêche artisanale est intense et 58 % des stocks ciblés ont été surexploités en 2010, la moitié d'entre eux étant effondrés (Vasconcellos 2011). En Uruguay, la flotte industrielle de chalutiers a été développée à la fin des années 1970 et de nombreux stocks cibles ont été surexploités dans les années 1990 (Defeo 2011). Les navires artisanaux pêchant dans les eaux uruguayennes sont passés de 269 navires en 1975 à 905 navires en 1996 et, après une restructuration en 1997, le nombre de navires est passé de 393 à 795 en 2010 (Lorenzo 2015). On estime qu'il s'agit d'une sous-estimation étant donné que de nombreux navires artisanaux ne sont pas immatriculés. En Argentine, il existe des pêcheries au filet maillant qui ont été connues pour cibler les requins par le passé (Chiaramonte 1998), et des pêcheries au filet maillant continuent de débarquer des requins dans la Plata Rio (bien que cette espèce n'ait pas été enregistrée) (Jaureguizar 2015). Globalement, ce requin est capturé dans un grand nombre de pêcheries dans son aire de répartition, dont beaucoup sont intenses et non gérées, et il n'a pas de refuge en profondeur.

UTILISATION ET COMMERCE

Les marteaux comptent parmi les principales espèces de requins dans le commerce des nageoires et figurent parmi les espèces privilégiées pour la soupe d'nageoires de requin. Bien que d'autres congénères de plus grande taille soient privilégiés dans le commerce, il est probable que cette espèce pénètre également sur le marché international, étant donné que la demande de nageoires plus petites augmente (*Cardeñosa et al.* 2019). La viande est probablement consommée ou vendue localement, mais elle peut également être exportée vers le Brésil, où la demande augmente (Dent et Clarke 2015). En Colombie, il est consommé par les communautés autochtones (*Puentes-Cañón et al.* 2012).

ACTIONS DE CONSERVATION

Ce requin est inscrit dans l'ordonnance brésilienne no 445 du ministère de l'environnement, qui limite toute récolte et tout commerce d'espèces répertoriées comme menacées d'extinction ou menacées d'extinction critique sur la liste rouge nationale brésilienne (*Feitosa et al.* 2018, *lea et al.* 2018). Cette législation est entrée en vigueur en décembre 2014, mais elle a été suspendue pour l'ensemble de l'année 2015 et le premier semestre de 2016 en raison de la pression exercée par le secteur de la pêche (*Begossi et al.* 2017). Le Secretaria Nacional de Aquicultura e Pesca (SAP), qui a fait valoir que la liste rouge nationale brésilienne avait été conçue spécifiquement pour les espèces terrestres (Spautz 2019), est confronté à une pression croissante du secteur, y compris un recours juridictionnel en cours visant à suspendre à nouveau la législation. En Colombie, la pêche industrielle ciblée des requins et des raies est interdite, avec des limites de prises accessoires (jusqu'à 35 % des prises accessoires sur le territoire national et jusqu'à 5 % dans l'archipel de San Andres, Providencia et Santa Catalina; Résolution 1743 du 2017); toutefois, la surveillance

Introduction amendée

et le respect des règles doivent être renforcés. Afin de préserver la population et de permettre la reconstitution des stocks, une série de mesures devront inclure la protection des espèces, la gestion de l'espace, l'atténuation des prises accessoires et la gestion des captures, toutes ces mesures étant subordonnées à une application effective. Des recherches supplémentaires sont nécessaires sur l'histoire de la vie, la taille et la tendance de la population, et une surveillance spécifique à chaque espèce devrait être entreprise dans le cadre de la pêche commerciale et artisanale.

IV) Sphyrna media Springer, 1940 — CR — Scoophead hammerhead (informations extraites de *Pollom et al.* 2020d).

NOTES D'identification (extrait de Compagno, 1984)

Un petit hammertête avec une tête en forme de mallette modérément large, orientée vers le passé, en forme de mallette, avec des indentations médiales et latérales faibles sur son bord antérieur et des marges transversales postérieures, aucune rainure prédictive, un snout assez court et autour de 1/3 de la largeur de la tête, une bouche modérément importante et grossière, une pointe arrière libre de la première nageoire dorsale au-dessus des insertions pelviennes, la marge postérieure de la nageoire anale presque droite.

DISTRIBUTION

Le Scoophead Shark s'est produit historiquement dans le Pacifique central et sud-est du Golfe de Californie, du Mexique au nord du Pérou et dans l'Atlantique Centre-Ouest et sud-ouest du Panama au sud du Brésil (Ebert *et al.* 2013). Il est désormais absent du golfe de Californie et du Pacifique Mexique au nord d'Oaxaca (Pérez-Jiménez, 2014).

Extant (résident): Aruba; Bonaire, Sint Eustatius et Saba (Bonaire); Brésil; Colombie; Costa Rica; Curaçao; Équateur; El Salvador; Guyane française; Guatemala; Guyana; Honduras; Le Mexique; Nicaragua; Panama; Pérou; Suriname; Trinité-et-Tobago; Venezuela, République bolivarienne de (CHECK)

Les documents ci-dessous copiés avec l'autorisation de l'UICN (Pollom et al., 2020c)

ÉVALUATION ET JUSTIFICATION DE L'UICN

Menace critique à l'échelle mondiale

Le Scoophead Shark (*Sphyrna media*) est un marteau de taille moyenne (d'une longueur totale de 150 cm) qui se trouve dans le Pacifique central et sud-est oriental, du golfe de Californie, du Mexique au nord du Pérou et dans l'Atlantique Centre-Ouest et sud-ouest du Panama au sud du Brésil. Elle habite les eaux sur les plateaux continentaux de la côte à 100 mètres de profondeur. Il est capturé dans des palangres et des filets maillants commerciaux et artisanaux, qui ne sont généralement pas gérés et fonctionnent sur l'ensemble de son aire de répartition. Il peut également être capturé dans le cadre de la pêche au chalut. La diminution du nombre d'antécédents au cours des dernières décennies et la contraction de l'aire de répartition dans certaines zones indiquent que ce requin a connu une diminution de la population tant dans le Pacifique que dans l'Atlantique. Dans le Pacifique, les registres sont devenus de plus en plus rares et cette espèce n'est plus présente dans le golfe de Californie. Les registres sont peu abondants en provenance d'autres régions du Pacifique, au Mexique et en Amérique centrale, et sont rarement présents en Colombie et en Équateur. La part atlantique sud-américaine de la population a également été considérablement réduite. Au large des Caraïbes, cette espèce est considérée comme rare. Au Venezuela, il est soumis à une pression de pêche intense et ingérée, et il est soupçonné d'y avoir subi une réduction de sa population en raison des niveaux d'exploitation. Cette situation devrait être similaire dans l'ensemble des Guianas. De nombreux élasmobranches courent un risque élevé d'extinction dans le nord du Brésil et on soupçonne que cette espèce y a également été surexploitée. Il y a eu très peu d'informations dans l'État de Bahia; depuis les années 1990, le nombre de requins sphyrnid a diminué depuis les années et, depuis 2000, il ne s'est produit que très rarement. Il n'existe pas de données récentes en provenance du sud du Brésil. Dans l'ensemble, ce requin était autrefois courant, voire abondant dans les années 1970, a été et est toujours soumis à une pression de pêche intense et largement ingérée, ainsi qu'à la dégradation des habitats de mangrove, et a subi des rétractions dans certaines zones. Il n'y a eu que très peu de données récentes et on en déduit que la population de requin de coco a subi une réduction de plus de 80 % sur la base des niveaux d'exploitation, et qu'elle est évaluée comme A2bcd en danger critique.

POPULATION

Il existe des preuves d'une diminution de la population tant dans le Pacifique que dans l'Atlantique. Dans le Pacifique central oriental, ce requin était auparavant abondant dans le golfe de Californie et au large des côtes du Pacifique du Mexique (Hernández- Carvallo 1967). Les registres sont devenus de plus en plus rares à partir des années 1980 et ils ne sont plus présents dans le golfe de Californie; au cours des deux décennies qui ont précédé 2014, il n'y a eu que trois enregistrements en provenance du Mexique, tous limités au sud du Mexique (Pérez-Jiménez 2014, *Saldaña-Ruiz et al.* 2017). Malgré de vastes enquêtes sur les débarquements, des études de recherche indépendante de la pêche et des recherches sur des spécimens de musées, le dernier bilan au Mexique a été enregistré en 2006 à Oaxaca (Pérez-Jiménez 2014, J.-C. Pérez-Jiménez unpubl. données 2018). Ce requin n'est pas présent en Amérique centrale du Pacifique depuis les années 1980; la Colombie et l'Équateur sont plus récents, mais ils sont rares (Pérez-Jiménez, 2014). La pêche industrielle au chalut en Colombie a été enregistrée dans les années 1990, mais les enquêtes menées sur cette pêcherie en 2007 n'ont fait état d'aucune espèce de Sphyrna (Navia et Mejía-Falla 2016). Pour résumer la situation dans l'est du Pacifique central et sud-est, en raison de la pression intense et largement ingérée exercée par la pêche dans son aire de répartition, de son absence récente de la part de grandes parties du Mexique et de l'Amérique centrale et de la rareté des antécédents récents dans cette partie de son aire de répartition, il est déduit que ce requin a subi une réduction de la population de plus de 80 % au cours des trois dernières générations (36 ans) dans l'est du Pacifique central et du sud-est du Pacifique.

La part atlantique sud-américaine de la population a été considérablement réduite. Au large de la Colombie, ce requin a été très rarement signalé (*Grijalba et al.* 2009, García et Armenteras 2015), et on pense qu'ils n'ont jamais été courants. Au Venezuela, il est soumis à une pression de pêche intense et ingérée, et il est soupçonné d'y avoir subi une réduction de sa population en raison des niveaux d'exploitation. Cette situation devrait être similaire dans l'ensemble des Guianas. Au Brésil, on soupçonne que la forte pression exercée par la pêche a entraîné une réduction de la population. De nombreux élasmobranches courent un risque élevé d'extinction dans le nord du Brésil et on soupçonne que cette espèce y a également été surexploitée. Les registres de cette espèce ont été très peu nombreux dans l'État de Bahia; les enregistrements des requins sphyrnid sont devenus de plus en plus rares au cours des années 1990 et, depuis 2000, ils ne se sont produits que très rarement (*Reis-Filho et al.* 2014). Pour résumer la situation en Amérique du Sud

Ne pas citer ou reproduire

atlantique, ce requin était autrefois courant, voire abondant dans les années 1970, a été et est toujours soumis à une pression de pêche intense et largement ingérée, et il n'y a eu que très peu de données récentes. On en déduit donc que la partie atlantique sud-américaine de la population de cette espèce a subi une réduction de plus de 80 % au cours des trois dernières générations (36 ans).

HABITAT ET ÉCOLOGIE

Le Scoophead Shark habite les eaux sur les plateaux continentaux de la côte à 100 m de profondeur (Weigmann 2016). Elle atteint une taille maximale de 150 cm de longueur totale (TL); les femelles mûrissent à 100-133 cm TL et les mâles à 90-100 cm TL; la reproduction est vivipare placental et les femelles accouchent à des jeunes de 34 cm TL (Ebert *et al.* 2013). La durée de la génération est supposée être d'environ 12 ans, sur la base des données disponibles pour le cogénérique de bonnethead Shark (*Sphyrna tiburo*), dont l'âge à la maturité est de 7 ans et l'âge maximal enregistré est de 18 ans (*Frazier et al.* 2014).

MENACES

Le requin de coco est capturé dans des palangres et filets maillants commerciaux et artisanaux, et peut également être capturé dans le cadre de la pêche au chalut. Ce marteau est soumis à une pression de pêche intense et largement ingérée sur l'ensemble de son aire de répartition, il n'a pas de refuge en profondeur et il a été épuisé dans plusieurs zones.

Dans l'est du Pacifique central et sud-est, les filets maillants qui ciblent souvent les requins opèrent depuis de nombreuses décennies dans le golfe de Californie, au Mexique, et ont entraîné un déclin des requins pélagiques et d'autres formes de vie marine (Sala *et al.* 2004). Des pêcheries artisanales non gérées ciblant les requins, y compris cette espèce, opèrent autour de Mazatlan depuis au moins les années 1960 (Kato 1965), bien qu'il existe une interdiction saisonnière de trois mois de capture de requins qui est en vigueur depuis 2012. Plus au sud dans cette partie de l'aire de répartition de l'espèce, il existe une forte pression de pêche artisanale, avec peu de gestion, et il existe des pêcheries commerciales à la palangre et au chalut au large de nombreuses zones d'Amérique centrale et du Sud du Pacifique. Les habitats de mangrove, qui servent souvent de zones de pépinière pour les requins côtiers comme celui-ci, ont été dégradés avec le développement de l'aquaculture de crevettes dans de nombreuses zones du Pacifique central oriental (*López-Angarita et al.* 2016).

Dans la partie atlantique de son aire de répartition, la pêche artisanale est intense sur une grande partie de la côte atlantique de l'Amérique du Sud, et la pêche commerciale au chalut et à la palangre est largement ingérée dans de nombreuses zones. La Colombie des Caraïbes est dominée par la pêche artisanale et on estime à 14,000 le nombre de pêcheurs artisanaux sur la côte colombienne dans les Caraïbes en 2006 (*Wielgus et al.* 2010). Depuis 1995, les pêcheurs ont fait état d'une diminution des maillages, de l'ajout d'hameçons aux filets maillants, d'une expansion spatiale des pêcheries et d'une augmentation de la pression de pêche sur les chondrichthyans (*Marrugo et al.* 2015). Le chalutage industriel de crevettes dans les eaux côtières peu profondes (opérant à environ 20 à 40 m de profondeur) a commencé au large des côtes des Caraïbes au milieu des années 1960 et s'est étendu jusqu'aux années 1980, lorsque la surpêche a commencé (*Wielgus et al.* 2010). Ces pêcheries sont connues pour capturer le cogéner bonnethead Shark (*Sphyrna tiburo*) (Acevedo *et al.* 2007) et sont susceptibles de capturer également cette espèce. L'effort dans cette pêcherie a culminé en 1990 et a considérablement diminué jusqu'au début des années 2000 (García *et al.* 2007). En outre, le manque de capacités d'exécution a conduit les navires honduriens et nicaraguayens à pêcher illégalement dans les eaux colombiennes (*Wielgus et al.* 2010). Au Venezuela, les pêcheries commerciales et artisanales sont intenses, mal gérées et ont enregistré des pics de captures suivis de baisses, ce qui témoigne d'une surpêche séquentielle (Mendoza 2015). Les pêcheries de fond sur le plateau brésil-Guianas étaient déjà totalement surexploitées en 2000; ces pêcheries sont multiengins, multiespèces et multinationales, les navires franchissant les frontières maritimes nationales (Booth *et al.* 2001). Malgré certaines fermetures de zones et la mise en œuvre d'un total admissible des captures d'espèces cibles, l'effort et le nombre de navires qui y sont en service diminuent désormais (Diop *et al.* 2015). Les filets maillants et les palangres artisanales sont répandus le long d'une grande partie de la côte brésilienne, d'autres Sphyrnids y sont capturés (*Reis-Filho et al.* 2014) et cette espèce est également susceptible d'être capturée. Dans le nord-ouest du Brésil, la pression exercée par la pêche artisanale est élevée et 44 % des stocks cibles étaient susceptibles d'être surexploités d'ici la fin des années 2000 (*Vasconcellos et al.* 2011). La combinaison de la pêche artisanale et commerciale intense et non gérée dans cette zone a entraîné la disparition de plusieurs autres espèces d'élasmobranches dans la région (*Reis-Filho et al.* 2016, *Iea et al.* 2016). Dans le nord-est et l'est du Brésil, les pêcheries artisanales sont intenses,

Traduction non officielle

les filets maillants sont les principaux engins artisanaux, les pêcheurs y indiquent que les stocks sont surexploités et d'autres requins ont été épuisés, y compris les congénères (*Guebert-Bartholo et al.* 2011, *Reis-Filho et al.* 2014). Dans le sud du Brésil, la pêche au chalut a débuté dans les années 1960 et est entrée dans une période d'expansion rapide dans les années 1990 et 2000, avec pour conséquence que plus de 650 navires pêchent à des profondeurs de 20 à 1,000 m (Port *et al.* 2016). La pêche artisanale est également intense et 58 % des stocks ciblés par les pêcheurs artisanaux ont été surexploités en 2010, la moitié d'entre eux étant effondrés (*Vasconcellos et al.* 2011). Dans le seul État de São Paulo, il y a plus de 300 chalutiers de petite taille (Rodrigues *et al.* 2019). Dans l'ensemble, ce requin est soumis à une pression de pêche intense et largement ingérée sur l'ensemble de son aire de répartition, et il n'a pas de refuge en profondeur.

UTILISATION ET COMMERCE

Comme d'autres marteaux, ce requin est utilisé pour sa viande et ses nageoires (Kato 1965, *Mejía-Falla et al.* 2017). Les marteaux comptent parmi les principales espèces de requins dans le commerce des nageoires et figurent parmi les espèces privilégiées pour la soupe d'nageoires de requin. Bien que d'autres congénériques de plus grande taille soient privilégiés dans le commerce, il est probable que cette espèce pénètre également sur le marché international, étant donné que la demande de nageoires plus petites augmente (*Cardeñosa et al.* 2019). La viande est probablement consommée ou vendue localement, mais elle peut également être exportée vers le Brésil, où la demande augmente (Dent et Clarke 2015).

ACTIONS DE CONSERVATION

Aucune protection ou mesure de conservation spécifique à l'espèce n'a été mise en place pour le requin de coco en dehors du Brésil. Dans le Pacifique mexicain, il y a une période de fermeture pour la pêche ciblée à l'élasmobranches du 1er mai au 31 juillet, mais l'application est insuffisante (O. Sosa-Nishizaki unpubl. données 2019). Au Brésil, il figure sur la liste de l'ordonnance brésilienne du ministère de l'environnement no 445, qui limite toute récolte et tout commerce d'espèces répertoriées comme menacées d'extinction ou menacées d'extinction critique sur la liste rouge nationale brésilienne (*Feitosa et al.* 2018, *Gadig et al.* 2018). Cette législation est entrée en vigueur en décembre 2014, mais elle a été suspendue pour l'ensemble de l'année 2015 et le premier semestre de 2016 en raison de la pression exercée par le secteur de la pêche (*Begossi et al.* 2017). L'ordonnance est confrontée à une pression croissante du secteur, y compris un recours juridictionnel en cours visant à suspendre à nouveau la législation par le Secretaria Nacional de Aquicultura e Pesca (SAP), qui a fait valoir que la liste rouge nationale brésilienne avait été conçue spécifiquement pour les espèces terrestres (Spautz 2019). Une interdiction temporelle de la pêche au chalut à crevettes a été instaurée en Colombie (de janvier à mars), mais son application est également insuffisante. En outre, la pêche industrielle ciblée des requins et des raies est interdite en Colombie, avec des limites de prises accessoires (jusqu'à 35 % des prises accessoires sur le territoire national et jusqu'à 5 % dans l'archipel de San Andres, Providencia et Santa Catalina; Résolution 1743 du 2017); toutefois, la surveillance et le respect des règles exigent un renforcement du respect des règles (Mejía-Falla et Navia, 2017).

Des recherches supplémentaires sont nécessaires sur l'histoire de la vie, la taille et les tendances de la population, ainsi que les menaces. Afin de préserver les populations et de permettre la reconstitution des stocks, une série de mesures devront inclure la protection des espèces, la gestion de l'espace, l'atténuation des prises accessoires et la gestion des captures, toutes ces mesures étant subordonnées à une application effective.

Sphyrna Gilberti Quattro, Driggers III, Grady, Ulrich & ampRoberts, 2013 — DD — Carolina hammerhead (informations extraites de Van der Wright *et al.* 2020).

NOTES D'IDENTIFICATION

L'espèce est considérée comme difficile à distinguer de *S. lewini*, mais il a été constaté qu'elle pouvait être distinguée sur la base du comptage des vertèbres préaudales (Van der Wright, 2020). Les États-Unis d'Amérique (*en* point: la Commission européenne, 2022) a noté que, si les nageoires dorsales de *S. Gilberti* et de *S. lewini* étaient probablement similaires, la surface ventrale des nageoires pectorales de *S.* Gilberti n'avait pas été décrite ni examinée pour déterminer des motifs de coloration distinctifs; il a été suggéré que les nageoires pectorales de *S.* Gilberti pourraient être plus similaires à *S. zygaena* que *S. lewini*.

Traduction alternative

DISTRIBUTION

La Carolina Hammerhead (*Sphyrna Gilberti*) se trouve dans les eaux côtières de l'océan Atlantique du Nord-Ouest, où elle est connue de Caroline du Sud aux États-Unis d'Amérique (Quattro *et al.* 2013). Il existe des preuves d'une lignée cryptique de requin marteau qui pourrait également être cette espèce, ce qui laisse penser qu'il pourrait également se produire au Panama, dans l'Atlantique Centre-Ouest, et au Brésil, dans l'Atlantique du Sud-Ouest (Quattro *et al.* 2006, Pinhal *et al.* 2012, Quattro *et al.* 2013).

Extant (résident): États-Unis (Caroline du Sud, Floride, Géorgie, Caroline du Nord) Prévention Uncertain: Brésil (Santa Catarina, São Paulo); Panama

Les données de répartition ne sont pas cartographiées pour cette espèce

NOTES TAXONOMIQUES

Cette espèce cryptique est la plus étroitement liée au Scalloped Hammerhead (*Sphyrna lewini*) et se distingue morphologiquement par le nombre de vertèbres précaudales (Quattro *et al.* 2013).

ÉVALUATION ET JUSTIFICATION DE L'UICN

Données globalement insuffisantes

La Carolina Hammerhead (*Sphyrna Gilberti)*est un petit requin pélagique côtier notoirement connu (d'une longueur totale d'au moins 69 cm) et peut-être un requin pélagique semi-océanique connu dans l'Atlantique du Nord-Ouest. Il s'agit d'une espèce cryptique qui ne peut être distinguée morphologiquement que de la tête de Hammerhead (*Sphyrna lewini*) par comptage préaudal vertébral, et il existe des preuves d'une lignée cryptique de requin marteau qui laisse penser qu'elle pourrait également se produire au Panama et au Brésil, respectivement dans les océans Atlantique Centre-Ouest et Sud-Ouest. L'aire de répartition complète et l'aire de profondeur de cette espèce sont inconnues. L'espèce est probablement capturée dans les palangres, les filets maillants, les trémails et les chaluts et retenue pour la viande et les nageoires. Elle peut bénéficier de réglementations limitant l'utilisation des filets maillants dans les eaux côtières de Caroline du Sud. Étant donné que la profondeur est inconnue et que l'étendue géographique n'est pas certaine, il est difficile de déterminer le niveau des interactions globales avec les pêcheries régionales. Étant donné que l'on ignore si la pêche entraîne une réduction de la population, les informations disponibles sont actuellement insuffisantes pour évaluer l'espèce au-delà des données insuffisantes.

POPULATION

Il n'existe pas de données disponibles sur la taille ou la tendance de la population de Carolina Hammerhead. Cette espèce ne peut pas être facilement distinguée visuellement de la tête Scalloped Hammerhead (*S. lewini*), de sorte qu'elle peut avoir été mal identifiée comme étant le Hammerhead Scalloped. Les données génétiques limitées suggèrent que la Carolina Hammerhead est moins abondante que son taxa sœur (Scalloped Hammerhead) dans l'océan Atlantique du Nord-Ouest (Quattro *et al.* 2006). Il est prouvé que Carolina Hammerhead et Scalloped Hammerhead sont capables d'hybrider dans la partie nord de la gamme Carolina Hammerhead (Barker *et al.* 2019). La distribution sympatrique de Carolina Hammerhead avec le Hammerhead Scalloped en déduit qu'elle est exposée aux mêmes menaces et qu'elle peut également avoir subi un déclin démographique. Historiquement, le Scalloped Hammerhead dans l'Atlantique du Nord-Ouest et le golfe du Mexique a été surexploité de 1983 à 2005 (Jiao *et al.* 2011). Les baisses les plus marquées se sont produites avant 1995, puis l'indice d'abondance est resté stable jusqu'à la fin des séries chronologiques en 2005. Deuxièmement, des données plus récentes (1994-2017) sont disponibles dans l'Atlantique du Nord-Ouest et dans le golfe du Mexique, qui comprennent deux des séries chronologiques qui sous-tendent le Jiao *et al.* (2011) évaluation des stocks (J. Carlson et W.B. Driggers unpubl. données 2020). Les deux séries chronologiques indiquent que ce stock de Scalloped Hammerhead a commencé à augmenter peu après la mise en œuvre de la gestion. En outre, la pêche commerciale à la palangre de fond des requins est présente dans l'océan Atlantique des États-Unis, de l'alentour de la Caroline du Nord à la Floride et dans l'ensemble de l'est du golfe du Mexique (BLLOP), ce qui laisse entendre que Scalloped Hammerhead augmente (Rigby *et al.* 2019, J. Carlson unpubl. données 2019). Il n'existe pas de données démographiques pour le Brésil, mais les tendances en matière d'abondance de nombreux requins côtiers sont médiocres et beaucoup affichent de fortes baisses. Il existe des pêcheries artisanales intenses et non gérées dans le sud du Brésil, qui sont soupçonnées d'avoir considérablement réduit la population de tous les requins du marteau (Barreto *et al.* 2016). Bien qu'il soit possible que la Carolina Hammerhead ait subi une réduction de population, étant donné que l'étendue de la profondeur et la répartition complète de l'espèce sont inconnues,

Traduction automatique

il n'est pas possible de déterminer les interactions globales avec la pêche et on ne sait pas si la pêche entraîne une diminution de la population. De plus amples informations sont nécessaires sur les interactions avec la pêche, étant donné que cette espèce fait face à des menaces similaires pour le Hammerhead de Scalloped et qu'elle a une aire de distribution beaucoup plus étroite que le Scalloped Hammerhead, ce qui suscite des inquiétudes quant au risque d'extinction de la Carolina Hammerhead.

HABITAT ET ÉCOLOGIE

La Carolina Hammerhead (*S. Gilberti*) est un requin névralgique côtier, voire semi-océanique, qui se trouve au-dessus des plateaux continentaux (Quattro *et al.* 2013). L'aire de profondeur de cette espèce est inconnue (Wiegmann 2016). La répartition complète de son aire de répartition est également inconnue, car on s'attend à ce que cette espèce ait un comportement migratoire similaire à celui d'autres marteaux (Quattro *et al.* 2013). La plupart des spécimens ont été des juvéniles collectés dans des baies côtières peu profondes ou des entrées (Quattro *et al.* 2006, Quattro *et al.* 2013). La taille maximale de cette espèce n'est pas connue, mais elle est d'au moins 69 cm de longueur totale (TL) (Quattro *et al.* 2013). La taille à l'échéance n'est pas connue. La reproduction est probablement vivipare placental à base de néonates avec un ombilicus (Quattro *et al.* 2013). Size-at-birth est estimé à près de 39 cm (TL) sur la base de néonates échantillonnés avec un ombilicus ouvert (Quattro *et al.* 2013). Rien d'autre n'est connu de sa biologie.

MENACES

La distribution Carolina Hammerhead dans l'océan Atlantique du Nord-Ouest et du Centre-Ouest chevauche celle du Hammerhead Scalloped et est donc susceptible d'être exposée à des menaces similaires, c'est-à-dire qu'elle peut être capturée dans des palangres, des filets maillants, des trémails et des chaluts (*Camhi et al.* 2008, *Martinez-Ortiz et al.* 2015, Rigby *et al.* 2019). L'espèce est probablement conservée pour la viande et les nageoires (Clarke *et al.* 2006a, Clarke *et al.* 2006b, champs *et al.* 2018), à moins que la réglementation n'interdise la conservation. Aux États-Unis, la mortalité par navire de la palangre de fond de requins Scalloped Hammerhead est de 63 % (*Gulak et al.* 2015).

UTILISATION ET COMMERCE

En tant qu'espèce cryptique, la Carolina Hammerhead (*S. Gilberti*) pourrait éventuellement être conservée dans l'Atlantique du Nord-Ouest et du Centre-Ouest, où le Scalloped Hammerhead (*S. lewini*) est également conservé. Les requins du genre Sphyrna représentent jusqu'à 4 % des nageoires de requin importées à Hong Kong en 2014 (Fields *et al.* 2018). La viande, l'huile de foie, la peau, le cartilage et les mâchoires peuvent également être utilisés (*Almerón-Souza et al.* 2018).

ACTIONS DE CONSERVATION

En tant qu'espèce récemment décrite et cryptique, la Carolina Hammerhead n'a actuellement mis en place aucune action de conservation spécifique à chaque espèce. Cette espèce peut bénéficier d'une restriction à l'utilisation des filets maillants dans les eaux côtières (département des ressources naturelles de Caroline du Sud 2019). Cette espèce peut bénéficier des mesures de conservation pour le Hammerhead Scalloped dans l'Atlantique, y compris les interdictions de rétention, de transbordement, de débarquement et de vente mises en place par la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (CICTA) et l'ajout en 2013 de Scalloped Hammerhead à l'annexe II de la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), qui impose aux parties à la CITES de veiller à ce que les exportations soient accompagnées de permis fondés sur la constatation que certaines parties proviennent de pêcheries légales et durables. De plus amples informations sont nécessaires de toute urgence sur la répartition, la biologie, la taille et les tendances de la population, ainsi que sur les interactions avec la pêche, ainsi que sur le suivi des captures par espèce.

Version non officielle

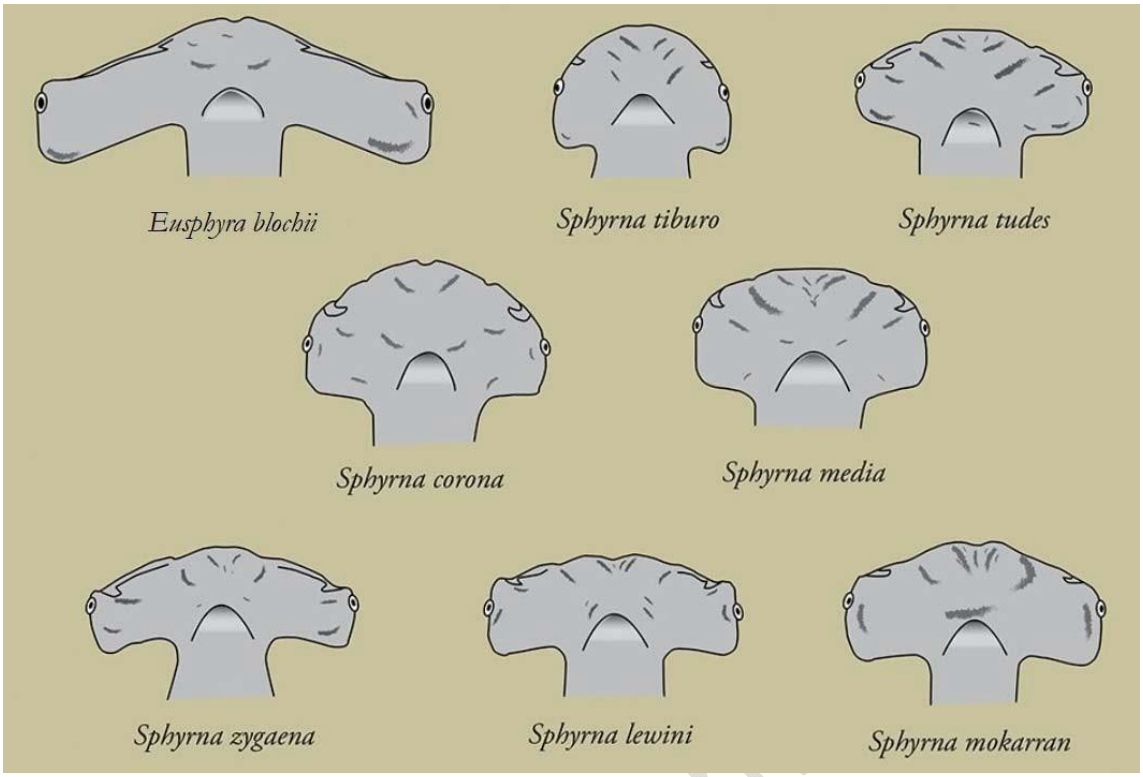


Figure 3. Morphologie de Cephalofoil pouvant servir de personnage diagnostique entre les espèces de requins marteaux. Les deux premières rangées sont les espèces proposées pour l'inscription à l'annexe II, la rangée inférieure étant les espèces de marteaux figurant actuellement à l'annexe II.

Tableau 3. Résumé des informations biologiques à l'appui pour toutes les espèces de requins marteaux.

Species	Common name	last Red List Status	Assessment	recent Red List Status	date	Int. trade	Distribution	Max. size (cm)
Sphyrna lewini	Scalloped Hammerhead	Endangered	Feb, 2007	Critically Endangered	Nov, 2018	Yes	Worldwide warm temperate and tropical	370-420
Sphyrna mokarran	Great Hammerhead	Endangered	Mar, 2007	Critically Endangered	Nov, 2018	Yes	Worldwide tropical seas	550-610
Sphyrna zygaena	Smooth Hammerhead	Vulnerable	Oct, 2005	Vulnerable	Nov, 2018	Yes	Worldwide tropical and temperate seas	370-400
Eusphyra blochii	Winghead Shark	Near Threatened	Apr, 2003	Endangered	Feb, 2015	Yes	Indo-West Pacific	190
Sphyrna tiburo	Bonnethead Shark	Least Concern	Dec, 2014	Endangered	July, 2019	Yes	West Atlantic, East Pacific	150
Sphyrna tudes	Smalleye Hammerhead	Vulnerable	Jan, 2006	Critically Endangered	July, 2019		West Atlantic	122-150
Sphyrna corona	Scalloped Bonnethead	Near Threatened	Apr, 2004	Critically Endangered	Feb, 2019		East Pacific	92
Sphyrna media	Scoophead Shark	Data Deficient	Jan, 2006	Critically Endangered	Feb, 2019		West Atlantic, East Pacific	150
*Sphyrna gilberti**	Carolina Hammerhead	Not Assessed	N/A	Data Deficient	Apr, 2020		Northwest Atlantic	>69*
NE-DD-LC-NT-VU-EN-CR-EX								
	* this species is recently described and not possible to visually differentiate from S. lewini without precaudal vertebral counts (Quattro et al. 2013)							

Traduction auto