NATIONS
UNIES

EP

ONU
programme pour
l'environnement

Distr, LIMITEE

UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.24 Add.5
16 mars 2021

Original: ANGLAIS

Neuvième Réunion du Comité Consultatif Scientifique et Technique (STAC) du Protocole Relatif aux zones et à la vie sauvage spécialement protégées dans la région des Caraïbes

Réunion virtuelle, du 17 au 19 mars 2021

PROPOSITION DE RÉINSCRIPTION DU REQUIN MARTEAU COMMUN *SPHYRNA ZYGAENA* DE L'ANNEXE III À L'ANNEXE II DU PROTOCOLE SPAW

Proposition de réinscription du requin marteau commun *Sphyrna zygaena* de l'Annexe III à l'Annexe II du Protocole concernant les zones et la vie sauvage spécialement protégées (Protocole SPAW)

From IUCN redlist website https://www.iucnredlist.org/species/39388/2921825

SOMMAIRE

I. Exigences de nomination 2
II. Exigences de candidature justifiées pour soutenir l'inscription à l'annexe III 4
A. Article 19, paragraphe 3 - Informations à inclure dans les rapports concernant les espèces protégées, dans la mesure du possible 4
a. Article 19 (3) (a) - Noms scientifiques et communs des espèces 4
a.1. Nom scientifique et commun de l'espèce 4
a.2 Données biologiques 4
a.3 Habitat 5
b. Article 19 (3) (b) - Estimation des populations d'espèces et de leur répartition géographique 6
b.1. Taille des populations 6
b.2. Preuve du déclin 7
b.3. Restrictions sur son aire de répartition 8
b.4 Degré de fragmentation de la population 8
c. Article 19 (3) (c) - Statut de la protection juridique, en référence à la législation ou à la réglementation nationale pertinente 8
c.1. Colombie 8
c.2. Royaume des Pays-Bas 8
c.3. République de France et Saint-Martin 8
a- Pêche récréative 9
b- Pêche professionnelle 9
c.4. États-Unis 9
c.5 Statut de protection internationale 10
d.1 Migration 12
e. Article 19 (3) (e) - Plans de gestion et de rétablissement des espèces en danger et menacées 13
e.3. Colombie 13
e.9. République française 14
e.14. États-Unis 15
g. Article 19 (3) (g) - Menaces contre les espèces protégées, leurs habitats et leurs écosystèmes associés, en particulier les menaces qui proviennent de l'extérieur de la juridiction de la Partie 15
g.1. Menaces liées à la pêche 16
g.2 Destruction de l'habitat 17
g.3 Menace indirecte 17
g.4 Utilisation nationale et internationale 17
III. Points de discussion et recommandations 18
IV. Conclusion 19
VI. Références 24

Auteurs

Twan Stoffers, expert indépendant (requins), écologue-ichtyologiste, université de Wageningen

†Paul Hoetjes, conseiller en politique de conservation de la nature au ministère néerlandais de l'Agriculture, de la Nature et de la qualité des aliments, Pays-Bas

Andrea Pauly, responsable adjoint de la gestion de programme, coordinateur Sharks MOU

Heins Bent-Hooker Direction des affaires des ressources marines, côtières et aquatiques, ministère de l'Environnement, Colombie

Anne-Marie Svoboda, chargée de mission principale auprès du ministère de l'Agriculture, de la Nature et de la qualité des aliments, Pays-Bas

Irene Kingma, responsable de la stratégie et de la politique, Société Néerlandaise des Élasmobranches

Jean Vermot Point focal SPAW et Coordinateur Européen et International de l'Environnement Marin, Ministère de la Transition Écologique, France

Elisabeth Fries, Chargée de projet CAR-SPAW
Sandrine Pivard, Directrice Exécutive, CAR-SPAW, Présidente du groupe

avec la contribution de
Angela Somma, Chef de Division, Service National des Pêches Marines, National Administration océanique et atmosphérique (NOAA)

Kristen Koyama, Coordonnatrice nationale du rétablissement, Division des espèces en voie de disparition, Office des ressources protégées du NMFS, NOAA, États-Unis

Océane Beaufort, Coordinatrice du réseau des requins des Antilles françaises / consultant environnemental

I. Exigences de nomination

1. Les exigences relatives à la proposition d'inscription des espèces sont énoncées dans les zones et la faune spécialement protégées (Protocole SPAW) aux Articles 11, 19 et lignes directrices et critères adoptés par les Parties conformément à l'article 21. Les procédures d'amendement des annexes, énoncées à l'article 11 (4), stipulent que « toute Partie peut désigner une espèce de flore ou de faune en danger ou menacée à inclure ou à supprimer de ces annexes » et qu'après examen et évaluation par le Comité consultatif scientifique et technique, les Parties examinent les propositions d'inscription, la documentation à l'appui et les rapports du Comité consultatif scientifique et technique et examinent les espèces pour référencement. Une telle proposition d'inscription doit être faite conformément aux lignes directrices et aux critères adoptés par les Parties conformément à l'article 21. En tant que telle, cette proposition d'inscription répond aux « Critères révisés pour l'inscription d'espèces dans les annexes du Protocole concernant SPAW et procédure pour la soumission et approbation des propositions d'inscription d'espèces aux fins d'inscription ou de suppression des annexes I, II et III. » Enfin, l'article 19, paragraphe 3, énumère le type d'informations qui devraient être incluses, dans la mesure du possible, dans les rapports concernant les espèces protégées.

2. L'article 1 du Protocole SPAW définit l'annexe II comme «l'annexe au Protocole contenant la liste convenue des espèces de faune marine et côtière qui entrent dans la catégorie définie à l'article 1 et qui nécessitent les mesures de protection indiquées à l'article 11 (1) (b). L'annexe peut inclure des espèces terrestres comme prévu à l'article 1(c) (ii). « En outre, l'article 11 du Protocole précise que «chaque Partie, en coopération avec d'autres Parties, formulera, adoptera et mettra en œuvre des plans pour la gestion et l'utilisation de ces espèces…».

3. L'inscription d'espèces peut être justifiée sur la base de divers critères énoncés dans les Critères révisés pour l'inscription des espèces aux annexes du Protocole SPAW, en particulier :

- *Critère n° 1. Aux fins des espèces proposées pour les trois annexes, l'évaluation scientifique du statut menacé ou en danger de l'espèce proposée doit être basée sur les facteurs suivants : taille des populations, preuve de déclin, restrictions sur son aire de répartition, degré de la fragmentation de la population, de la biologie et du comportement de l'espèce, ainsi que d'autres aspects de la dynamique de la population, d'autres conditions augmentant clairement la vulnérabilité de l'espèce et l'importance de l'espèce pour le maintien d'écosystèmes et d'habitats fragiles ou vulnérables.*

- *Critère n° 2. Lorsque l'évaluation des facteurs énumérés ci-dessus indique clairement qu'une espèce est menacée ou en voie de disparition, le manque de certitude scientifique totale sur le statut exact de l'espèce n'empêche pas l'inscription de l'espèce sur l'annexe appropriée.*

- *Critère n° 4. Lors de la compilation d'un cas pour ajouter une espèce aux annexes, l'application des critères de l'UICN dans un contexte régional (Caraïbes) sera utile si des données suffisantes sont disponibles. L'évaluation devrait, dans tous les cas, utiliser les meilleures informations disponibles et l'expertise, y compris les connaissances écologiques traditionnelles.*

- *Critère n° 5. L'évaluation d'une espèce doit également être basée sur le fait qu'elle fait ou est susceptible de faire l'objet d'un commerce local ou international et si le commerce international de l'espèce considérée est réglementé par la CITES ou d'autres instruments.*

- *Critère n° 6. L'évaluation de l'opportunité d'inscrire une espèce dans l'une des annexes devrait être fondée sur l'importance et l'utilité des efforts de coopération régionale pour la protection et le rétablissement de l'espèce.*

- *Critère n° 8. La liste d'une unité taxonomique couvre tous les taxons inférieurs de cette unité. Les listes doivent être préparées au niveau des espèces; [...] les taxons supérieurs peuvent être utilisés dans la liste lorsqu'il existe des indications raisonnables que les taxons inférieurs sont pareillement justifiés d'être énumérés, ou pour résoudre des problèmes d'identification erronée causés par des espèces d'apparence similaire.*

II. Exigences de candidature justifiées pour soutenir l'inscription à l'annexe III

A. Article 19, paragraphe 3 - Informations à inclure dans les rapports concernant les espèces protégées, dans la mesure du possible

a. Article 19 (3) (a) - Noms scientifiques et communs des espèces

a.1. Nom scientifique et commun de l'espèce

Classe : Chondrichthyes, sous-classe Elasmobranchii

Ordre : Carcharhiniformes

Famille : Sphyrnidae

Genre / espèce : *Sphyrna zygaena* (Linnaeus 1758)

Nom commun :

Anglais : Smooth hammerhead shark

Espagnol : Tiburón martillo liso, Tiburón martillo comun

Français : Requin-marteau commun, requin-marteau lisse

a.2 Données biologiques

4. *Sphyrna zygaena* est une grande espèce de requin marteau, atteignant une taille maximale signalée de 420 cm. Cependant, la taille moyenne de cette espèce est de 2,5 à 3,0 m de longueur totale (Miller, 2016). De nouvelles informations utilisant des modèles de croissance mis à jour suggèrent un (k) de 0,09 pour les mâles et les femelles, avec des tailles maximales de 285 cm et 293 cm, respectivement (Rosa *et* al., 2017). Ces valeurs semblent être légèrement inférieures à celles de leurs parents les grands requins-marteaux et festonnés (Harry *et al*., 2011), ce qui suggère que le marteau commun est l'espèce à croissance la plus lente du grand complexe de requins-marteaux. Comme beaucoup d'autres espèces de requins, cette espèce atteint la maturité sexuelle relativement tard, avec une longueur totale comprise entre 210 et 260 cm pour les mâles et entre 250 et 290 cm pour les femelles (Castro et Mejuto, 1995 ; Miller, 2016). Dans le golfe de Californie, les deux sexes de *S. zygaena* semblent mûrir plus tôt, à une longueur totale de 194 cm pour les mâles et de 200 cm pour les femelles (Nava Nava et Marquez-Farias, 2014). L'âge à la maturité est estimé à 9 ans (Cortés *et al*., 2015). Comme les autres espèces de requins marteaux, *S. zygaena* est vivipare (c'est-à-dire dont l'œuf se développe complètement à l'intérieur de l'utérus maternel) (Compagno, 1984 ; Ebert *et al*., 2013). Après une période de gestation de 10 à 11 mois, les femelles donnent naissance à 20 à 50 petits (taille moyenne de la portée de 33 petits), avec des petits de 49 à 64 cm de longueur totale (Compagno, 1984 ; Castro et Mejuto, 1995; White *et al.*., 2006 ; Miller, 2016). On a observé que les juvéniles de cette espèce forment de grandes agrégations (Smale, 1991). On estime que le cycle de reproduction des marteaux communs est bi-annuel avec une gestation de 10 à 11 mois, et la taille de la portée varie de 20 à 50 jeunes dont la taille varie de 50 à 65 cm (Ebert et Stehman, 2013). Au cours des quatre premières années, les jeunes requins grandissent d'environ 25 cm par an, la croissance diminuant chaque année par la suite (Coelho *et al*., 2011). Rosa *et coll*. (2017) ont comparé les taux de croissance à ceux d'autres espèces du genre et ont estimé que les coefficients de croissance de *S. zygaena se* situaient entre le bas et le milieu. Les courbes de croissance de cette espèce diffèrent entre les populations des océans Atlantique et Pacifique, les individus

atteignant des tailles plus petites dans l'océan Pacifique (Clarke *et al*., 2015; Miller, 2016). La longévité est inconnue, mais l'espèce a atteint au moins 18 ans pour les mâles et 21 ans pour les femelles (Coelho *et al*., 2011). Comme de nombreuses espèces de requins de grande taille, *S. zygaena* fait partie des principaux prédateurs (se nourrissant au niveau trophique 4.2) du réseau trophique marin (Cortés, 1999). L'espèce se nourrit d'une grande variété de téléostéens (c'est-à-dire de poissons osseux), d'élasmobranches, de crustacés et d'espèces de céphalopodes (Smale et Cliff, 1998 ; Cortés, 1999).

a.3 Habitat

5. *Sphyrna zygaena* a une distribution circum-mondiale dans les eaux tropicales à tempérées chaudes, généralement entre les latitudes 59 ° N et 55 ° S (FAO, 2010). Les données précises sur l'aire de répartition mondiale de *S. zygaena* sont limitées. C'est une espèce pélagique présente dans les eaux côtières et océaniques, se trouvant ainsi le long des plateaux continentaux (à des profondeurs de 20 à 200 m) et effectuant également des excursions dans des habitats plus océaniques (Smale, 1991 ; Ebert, 2003). Selon Clarke *et al*. (2015), c'est le plus océanique de tous les requins marteaux. Les jeunes individus se trouvent dans les habitats côtiers au cours des premières années de leur vie, leur aire de répartition s'étendant jusqu'aux zones océaniques à mesure qu'ils grandissent (Smale, 1991 ; Diemer *et al*., 2011 ; Clarke *et al*., 2015). L'espèce a la plus grande tolérance à la température de toutes les espèces de requins-marteaux, ce qui permet une plus large gamme géographique par rapport aux autres espèces de requins-marteaux (Compagno, 1984 ; Ebert *et al*., 2013). Elle est plus courante dans les eaux de 16 à 22 ° C, mais a également été signalée dans les eaux plus fraîches de 13 à 19 ° C au large de l'Afrique du Sud (Diemer *et al*., 2011).

6. Dans l'Atlantique Est, *S. zygaena est* présent du sud des îles britanniques à l'Angola, y compris la mer Méditerranée et les îles du Cap-Vert (Ebert *et al*., 2013). Très peu de spécimens ont été signalés dans le sud des îles britanniques, où il est considéré comme un vagabond très occasionnel (Southall et Sims, 2008). Dans la mer Méditerranée, il est probablement plus fréquent dans le bassin occidental. Dans l'Atlantique Ouest, *S. zygaena est* présent du Canada (erratique) à la Floride, aux États-Unis, dans certaines parties des Caraïbes, y compris les îles Vierges, et jusqu'au sud de l'Argentine (Ebert *et al*., 2013). Les prises récentes sont dûment documentées entre Cuba et le nord du Brésil (Aguilar C. *et al*., 2014, Bezerra N. *et al.*, 2017) suggérant une extension de son aire de répartition.

b. Article 19 (3) (b) - Estimation des populations d'espèces et de leurs plages géographiques

b.1. Taille des populations

7. Les erreurs d'identification ou le manque de données spécifiques à l'espèce pour les requins-marteaux donnent lieu à de nombreuses études examinant les tendances du complexe *Sphyrna* (*Sphyrna* spp.qui désigne le Requin-marteau halicorne *Sphyrna lewini*, le grand requin marteau *Sphyrna mokarran* et de *S. zygaena*). Comme l'a noté Miller (2016), une estimation précise de l'abondance de cette espèce à l'échelle mondiale n'est pas faisable à ce stade, sur la base des données disponibles pour différentes régions. Cela confirme l'argument selon lequel l'inscription ne devrait pas concerner des espèces spécifiques mais le complexe d'espèces dans son ensemble pour éviter les difficultés d'identification.

8. Données d'observateurs en mer de 1996 à 2018 dans la pêcherie palangrière pélagique qui cible *Xiphias gladius L.* (espadon) et *Thunnus sp*. (thon) contenait 8 enregistrements de requins marteaux communs dans les eaux profondes du large, principalement dans le sud du golfe du Mexique (données inédites). De plus, un examen des données recueillies par les observateurs de la pêche commerciale à la palangre de fond de requin depuis 1994 a signalé 6 captures de requin marteau commun dans le détroit de Floride (Hale *et al*., 2010, 2011; A.N. Mathers, données inédites ; Morgan et Burgess, 2007). Dans les pêcheries récréatives, alors que les grands marteaux et les requins-marteaux pétoncle sont fréquemment capturés, il n'y a pas eu de signalement confirmé de requins marteaux communs capturés dans le golfe du Mexique (Graefe et Ditton, 1976, Shiffman et Hammerschlag, 2014). Cependant, comme indiqué précédemment, la plupart des données sur les débarquements de requins-marteaux ne sont pas identifiées aux espèces, ce qui pourrait expliquer la sous-déclaration de l'occurrence (Bezerra *et al*., 2017).

b.2. Preuve de déclin

Fig 1. Statut global de l'UICN https://www.iucnredlist.org/species/39388/2921825

9. Étant donné l'absence de données fiables sur *S. zygaena*, il n'y a pas d'évaluation de stock disponible sur cette espèce qui a été acceptée par la *National Oceanic and Atmospheric Administration* (Miller, 2016). Une évaluation exploratoire a été entreprise par Hayes (2007; cité par Miller, 2016) qui a suggéré une baisse de 91% de 1982 à 2005, cette étude mettant en évidence un certain nombre d'incertitudes dans les données d'entrée. Des diminutions de population similaires de plus de 90% pour *S. zygaena* ont été observées dans le sud du Brésil. Dans le scénario national, on déduit que les populations *S. lewini* et de *S. zygaena ont* diminué dans le sud du Brésil, avec des baisses de capture de plus de 90% de 2000 à 2012 (Bornatowski *et al.,* 2018). De plus, le NMFS procédera à une évaluation des stocks de tous les requins-marteaux en 2021-2022.

POPULATION TREND
Decreasing

10. En résumé, les données spécifiques aux espèces sur les requins-marteaux font défaut pour de nombreuses régions, comme l'a également souligné Miller (2016), ce qui rend les analyses des tendances du niveau des espèces inexactes. Sur la base des résultats des études citées ci-dessus, il est probable que les populations de requins-marteaux, en tant que groupe, aient diminué. L'ampleur de tout déclin de *S. zygaena* est cependant inconnue.

11. L'UICN définit l'état de conservation du requin marteau commun comme “vulnérable” et sa tendance “à la baisse“ (Rigby, 2019).

b.3. Restrictions sur son aire de répartition

12. La plupart des données disponibles sur l'aire de répartition de l'espèce proviennent de sites d'étude localisés et sur de courtes périodes, et il est donc difficile d'extrapoler les restrictions sur son aire de répartition à la population mondiale.

b.4 Degré de fragmentation de la population

c. Article 19, paragraphe 3, point c) - Statut de la protection juridique, en référence à la législation ou à la réglementation nationale pertinente

c.1. Colombie

13. Par la résolution 1743 de 2017, entre autres actions, l'exercice de la pêche industrielle dirigée vers les chondrichtyens est interdit sur tout le territoire, permettant un pourcentage de capture accidentelle allant jusqu'à 35%. De même, l'interdiction d'utiliser des fils d'acier dans les palangres et de ne pas modifier les appâts ou d'utiliser d'autres méthodes non spécifiées qui visent à attirer les poissons cartilagineux

vers l'opération de pêche.

14. Le requin marteau commun est inclus dans la liste des espèces menacées de Colombie (Résolution 1912 de 2017) en tant qu'espèce vulnérable.

c.2. Royaume des Pays-Bas

15. Le requin marteau commun est totalement protégé dans l'Union européenne et dans les sanctuaires de requins des Caraïbes voir par le règlement du Conseil de l'UE 2020/123 du 27 janvier 2020 qui stipule qu'il est interdit de détenir, transborder et / ou débarquent *S. zygaena* dans les eaux de l'Union européenne et sur des navires européens dans la zone ICCAT.

c.3. République française

16. Le requin marteau commun est totalement protégé dans l'Union européenne et dans les sanctuaires de requins de la mer des Caraïbes par le règlement du Conseil de l'UE 2020/123 du 27 janvier 2020 qui stipule qu'il est interdit de détenir, transborder et / ou débarquer cette espèce dans les eaux de l'Union européenne et sur les navires européens dans la zone ICCAT.

17. Aucune espèce de requin ou de raie n'est protégée au titre du code de l'environnement en Guadeloupe et à Saint-Martin. Seules des mesures de gestion de la pêche maritime existent au niveau local, comme présenté ci-dessous.

a- Pêche de loisir

Elle est réglementée par le décret 971-2019-08-20-003 réglementant l'exercice de la pêche en mer de loisir en Guadeloupe et à Saint-Martin. La pêche aux requins et raies de toutes espèces est interdite en tout temps et en tout lieu.

b- Pêche professionnelle

La pêche professionnelle en mer est régie par l'arrêté 2002/1249 / PREF / SGAR / MAP du 19 août 2002 réglementant la pêche maritime côtière dans les eaux du département de la Guadeloupe (pj2). Ce décret s'applique également à St-Martin, qui était encore une commune de Guadeloupe en 2002. Cependant, ce texte ne prévoit aucune mesure spécifique pour les élasmobranches.

c.4. États-Unis

18. Les États-Unis gèrent la récolte commerciale et récréative de requins, y compris les requins-marteaux communs. Grâce à ses nombreuses réglementations (par exemple, permis, tailles minimales, quotas), les États-Unis coordonnent principalement la gestion des pêcheries d'espèces hautement migratoires (HMS) dans les eaux fédérales (nationales) et en haute mer (internationales), tandis que les États individuels établissent des réglementations pour HMS dans les eaux de l'État. En vertu du *Shark Conservation Act* de 2010, les États-Unis exigent, à une exception près, que tous les requins soient débarqués avec leurs ailerons naturellement attachés (81 FR 42285, 29 juin 2016). De plus, un certain nombre d'États américains interdisent la vente ou le commerce des ailerons de requin (Somma, comm. pers.).

19. Les États-Unis ont mis en œuvre des mesures nationales conformes à la CITES pour réglementer le commerce des requins-marteaux communs. Toute exportation ou importation aux États-Unis doit être accompagnée de la documentation CITES appropriée.

20. En outre, les États-Unis ont des réglementations nationales pour mettre en œuvre toutes les dispositions de l'ICCAT dans les pêcheries de l'ICCAT (50 CFR 635, 29 août 2011).

c.5 Statut de protection internationale

21. FAO : En 1998, le Plan d'action international pour la conservation et la gestion des requins (IPOA Sharks) a été approuvé pour toutes les espèces de requins et de raies. Le PAI-Requins est un instrument international volontaire, développé dans le cadre du Code de conduite de la FAO pour une pêche responsable de 1995, qui fournit des orientations pour assurer la conservation et la gestion des requins et leur utilisation durable à long terme, en mettant l'accent sur l'amélioration des espèces, la collecte de données spécifiques sur les captures et les débarquements, et la surveillance et gestion des pêcheries de requins. Le code énonce des principes et des normes internationales de comportement pour des pratiques de pêche responsables afin de permettre une conservation et une gestion efficaces des organismes aquatiques vivants tout en tenant compte des impacts sur l'écosystème et la biodiversité. Le PAI-Requins recommande que les États membres de la FAO “adoptent un Plan d'action national pour la conservation et la gestion des stocks de requins (NPOA-Sharks), si leurs navires mènent des pêches dirigées pour les requins ou si leurs navires capturent régulièrement des requins dans des pêcheries non dirigées”.

22. Plusieurs États de l'aire de répartition ont élaboré des plans d'action nationaux: Australie, Brésil, Canada, Égypte, République populaire démocratique de Corée; Japon; Mexique; Nouvelle-Zélande; Oman; Afrique du Sud; États-Unis, ainsi que des plans d'action régionaux pour: les États insulaires du Pacifique, l'isthme d'Amérique centrale (OSPESCA) et l'Union Européenne.

23. Interdiction de la pêche aux ailerons : L'une des principales priorités de la gestion et de la conservation des requins au cours des deux dernières décennies a été l'interdiction de la pêche aux ailerons de requin. De nombreux pays ont déjà adopté des interdictions de pêche aux nageoires dans leurs eaux et / ou dans leurs pêcheries, qui sont en général mises en œuvre par une obligation de débarquer tous les requins avec des nageoires attachées aux carcasses correspondantes, ou par un «ratio ailerons sur carcasse». Toutes les organisations régionales de gestion des pêches ont adopté des interdictions de finning avec ces deux moyens de mise en œuvre possibles. L'OPANO et la CPANE ont adopté la politique sur les nageoires naturellement attachées comme seul moyen possible de mettre en œuvre l'interdiction de la pêche aux nageoires dans les zones relevant de leur compétence.

24. ICCAT : Il est interdit aux membres de l'ICCAT de conserver à bord, de transborder, de débarquer, de stocker, de vendre ou d'offrir à la vente toute carcasse partielle ou entière de requins-marteaux de la famille des *Sphyrnidae* (sauf *S.tiburo*) capturés dans la zone de la Convention en association avec les pêcheries de l'ICCAT . En outre, les requins-marteaux capturés dans les pêcheries de l'ICCAT doivent être rapidement relâchés indemnes dans la mesure du possible. Les États côtiers en développement qui capturent des requins-marteaux pour la consommation locale sont toutefois exemptés de ces exigences à condition qu'ils soumettent leurs données de capture à l'ICCAT. Néanmoins, l'ICCAT appelle les États côtiers en développement éligibles à cette exemption à ne pas augmenter leurs captures de *Sphyrnidae* (à l'exception de *S. tiburo*) et leur demande de prendre les mesures nécessaires pour garantir que les Sphyrnidae n'entreront pas dans le commerce international et de notifier à l'ICCAT de telles mesures. Compte tenu de ces exigences au total, il ne devrait donc pas y avoir de commerce international de requins-marteaux de la famille des *Sphyrnidae*, à l'exception peut-être de *S tiburo*, capturés par les membres de l'ICCAT (ou ceux qui ont le statut de coopérant et qui sont soumis aux mêmes exigences) dans les pêcheries ICCAT. À ce jour, cependant, l'ICCAT n'a pas été en mesure de procéder à un examen complet de la mise en œuvre de cette mesure. Malgré des exigences, des processus et des procédures clairs pour ce faire, les rapports des Parties sur la mise en œuvre nationale des mesures de l'ICCAT pour les requins-marteaux ont été irréguliers et peu d'informations indépendantes sont disponibles pour en évaluer la conformité. Cela contribue à la difficulté de déterminer le niveau du commerce international qui peut se produire contrairement aux exigences de l'ICCAT. Il est donc possible que certaines parties à l'ICCAT exportent ou importent ces produits et

n'aient pas réussi à mettre en œuvre et à appliquer les réglementations nationales pour surveiller ou empêcher un tel commerce. En outre, tous les pays importateurs et exportateurs potentiels ne sont pas membres de l'ICCAT ou n'ont pas le statut de partie coopérante. Ces pays peuvent ne pas être au courant des mesures radicales de l'ICCAT et, en tant que non-membres, ne seraient en aucun cas tenus de les respecter.

25. CITES : La CITES fonctionne en soumettant le commerce international de spécimens d'espèces sélectionnées à certains contrôles. Toutes les importations, exportations, réexportations et introductions à partir de la mer d'espèces couvertes par la Convention doivent être autorisées par un système de licences. Chaque Partie à la Convention doit désigner un ou plusieurs organes de gestion chargés d'administrer ce système d'octroi de licences et une ou plusieurs autorités scientifiques pour les conseiller sur les effets du commerce sur l'état de l'espèce. Les espèces couvertes par la CITES sont répertoriées dans trois annexes, selon le degré de protection dont elles ont besoin. *S. lewini*, *S. mokarran* et *S. zygaena* ont été ajoutés à l'Annexe II de la CITES en mars 2013. Les spécimens de l'Annexe II nécessitent: un permis d'exportation ou un certificat de réexportation délivré par l'organe de gestion de l'État d'exportation ou de réexportation. l'exportation est requise; et un permis d'exportation ne peut être délivré que si le spécimen a été obtenu légalement et si l'exportation ne sera pas préjudiciable à la survie de l'espèce.

26. CMS: La Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage est un traité environnemental sous l'égide du Programme des Nations Unies pour l'environnement. La CMS fournit une plate-forme mondiale pour la conservation et l'utilisation durable des animaux migrateurs et de leurs habitats. La CMS rassemble les États par lesquels les animaux migrateurs passent, les États de l'aire de répartition, et jette les bases juridiques de mesures de conservation coordonnées au niveau international dans l'ensemble de l'aire de répartition. *Sphyrna lewini* et *Sphyrna mokarran* ont été inscrites à l'Annexe II de la CMS en 2014 et *Sphyrna zygaena* en 2020 - cette liste comprend les espèces migratrices dont l'état de conservation est défavorable ou celles qui bénéficieraient de manière significative de la coopération internationale. Les Parties qui sont des États de l'aire de répartition des espèces inscrites à l'Annexe II «s'efforcent de conclure des accords dans lesquels ceux-ci devraient bénéficier à l'espèce et devraient donner la priorité à ces espèces dont l'état de conservation est défavorable». En outre, le MoU sur les requins et sa liste d'espèces de l'Annexe 1, qui n'est pas équivalente aux annexes de la CMS, comprend les trois *Sphyrna* spp.

d. Article 19 (3) (d) - Interactions écologiques avec d'autres espèces et besoins spécifiques en matière d'habitat

d.1 Migration

27. *Sphyrna zygaena* est un requin-marteau de grande taille et très mobile doté de capacités de nage actives et fortes. On sait peu de choses sur le comportement migratoire de *S. zygaena*et sur la manière dont certaines parties de la population migrent. Bass *et coll*. (1975) ont documenté des juvéniles de cette espèce se déplaçant le long de la côte sud-africaine en grand nombre, mais il n'y avait aucune preuve de migration en groupe (Miller, 2016). En revanche, d'autres sources indiquent des migrations d'agrégations juvéniles (Diemer *et al*., 2011; Ebert, 2013). Kohler et Turner (2001) ont rapporté que la plus grande distance parcourue pour *S. zygaena* était de 919 km en un peu plus de deux ans, avec une vitesse moyenne de 4,8 km / jour. Smale et Cliff (1998) ont suggéré que *S. zygaena* migre le long de la côte est de l'Afrique du Sud, sur la base d'espèces distinctes de céphalopodes trouvées dans l'estomac de cette espèce. Les céphalopodes océaniques signalés dans le contenu de l'estomac indiquent que *S. zygaena* se trouve au large, ce qui suggère qu'ils pourraient pénétrer dans les eaux internationales.

28. Le marquage conventionnel des requins-marteaux communs au large de l'Afrique de l'Est a révélé que sur les 20 requins recapturés de 1980 à 2008, la distance moyenne parcourue était de 141 km et la distance maximale parcourue était de 384 km (Diemer *et al*. 2011). Ces mouvements étaient beaucoup moins étendus que les requins-marteaux festonnés, ce qui suggère que l'espèce n'est peut-être pas aussi migratrice que d'autres grands requins pélagiques (Gallagher *et al*., 2018).

29. En résumé, bien que les études scientifiques sur les mouvements et les migrations de cette espèce soient limitées (et des recherches supplémentaires sont nécessaires), les données disponibles indiquent que *S. zygaena* effectue des migrations côtières vers le large. Ceci est démontré par la présence de stades juvéniles dans les zones plus côtières et par le fait que des individus plus gros ont été trouvés avec des calmars océaniques dans le contenu de leur estomac. De telles migrations conduiraient *S. zygaena à* passer des eaux nationales aux eaux internationales et à travers les frontières juridictionnelles. Il existe également des preuves de mouvements nord-sud, qui peuvent être des migrations saisonnières. L'ampleur des mouvements potentiels des programmes de marquage (bien au-dessus de 1000 km) indiquerait également que *S.zygaena* est capable de se déplacer dans différentes eaux nationales, comme cela a été rapporté du spécimen se déplaçant de la Californie au Mexique et retour, ou à travers plusieurs pays de l'Afrique de l'ouest.

e. Article 19 (3) (e) - Plans de gestion et de rétablissement des espèces en danger et menacées

e.3. Colombie

30. Il existe le « Plan d'action national pour la conservation et la gestion des requins, des raies et des chimères de Colombie (PAN - Tiburones Colombia) », en tant qu'instrument politique qui établit les lignes directrices pour la conservation et la gestion durable des espèces de requins, de raies et chimères dans les eaux marines et continentales du pays et interagissent avec les activités touristiques et culturelles et les différentes pêcheries à l'échelle artisanale et industrielle. Ses objectifs sont les suivants:

- Identifier et évaluer les menaces pesant sur les populations de requins, de raies et de chimères en Colombie, associées à l'extraction d'individus de leur milieu naturel et à la détérioration ou à la modification d'habitats critiques.
- Déterminer et développer un cadre réglementaire et normatif permettant une gestion et une gestion appropriées des requins, des raies et des chimères en Colombie.
- Structurer et guider un programme efficace de surveillance et de contrôle de la pêche ou d'autres activités ayant un impact sur les requins, les raies et les chimères des eaux marines et continentales, par les entités compétentes.

e.9. République de France

31. Plusieurs projets sont en cours:

- Étabcommunment de la liste des espèces présentes,
- Élaboration de fiches d'identification sur l'état des connaissances en biologie,
- État de l'activité de pêche sur ces espèces en Guadeloupe
- Sensibilisation des acteurs marins (via les sciences participatives en notamment via un réseau d'observateurs), y compris l'animation d'un réseau d'observateurs, le réseau ReGuaR
- Identification des zones de nurserie côtières

32. L'un des projets d'étude, basé sur l'utilisation de caméras appâtées, faisait partie d'un projet international qui a abouti à la publication dans la revue scientifique Nature en 2020

33. L'amélioration des connaissances sur les élasmobranches vise à établir des listes rouges de ce groupe d'espèces, préalable nécessaire à la mise en œuvre de mesures de gestion agricole au niveau national ou local. Les intentions au niveau local étant d'intervenir sur la réglementation de la pêche lorsque la

menace est liée à cette activité, sinon de mettre en place une protection au titre du code de l'environnement lorsque d'autres menaces sont identifiées (perturbation des individus, altération des habitats…). Le CSRPN de Guadeloupe a entrepris une première analyse des espèces candidates à la protection. L'association Kap Natirel a émis des recommandations pour la gestion de ces espèces aux Antilles.

34. Les enjeux de la préservation des Elasmobranches en Guadeloupe sont également pris en compte depuis 2017 dans le plan de contrôle de la pêche et la préservation du milieu marin avec des objectifs dédiés clairement affichés, sur proposition du DEAL.

35. En 2017, les services de contrôle maritime ont reçu une formation théorique aux enjeux de la préservation des élasmobranches et de leur identification, délivrée par l'association Kap Natirel aux côtés du DEAL.

e.14. États-Unis

36. Les données sur l'état de la population de requins-marteaux communs sont limitées. In 2016, NMFS à complété un rapport d'examen de la situation de la Loi sur les espèces en voie de disparition (ESA) qui a révélé que le requin-marteau commun est susceptible de présenter un faible risque global d'extinction dans l'ensemble de son aire de répartition (Miller, 2016). Étant donné que les requins-marteaux communs n'ont pas été répertoriés dans l'ESA, les États-Unis n'ont pas élaboré de plan de rétabcommunment. Les États-Unis travaillent actuellement à une évaluation des stocks de tous les requins-marteaux, qui devrait être achevée en 2022.

g. Article 19(3)(g) - Menaces contre les espèces protégées, leurs habitats et leurs écosystèmes associés, en particulier les menaces qui proviennent de l'extérieur de la juridiction de la Partie

g.1. Menaces liées à la pêche

37. Il est difficile de faire des hypothèses précises sur le niveau de capture de *S. zygaena*, car peu de pays et d'organisations collectent des données spécifiques à l'espèce sur les requins-marteaux. La base de données FAO des Nations Unies permet de déclarer séparément le marteau commun et le marteau festonné, mais la plupart des captures sont toujours déclarées sous le nom de Sphyrnidae spp. Certaines données peuvent également être communiquées à des groupes plus élevés (par exemple les requins). Alors que certains pays déclarent des débarquements spécifiques à l'espèce pour *S. lewini* et *S. zygaena*,

l'exactitude de ces données est incertaine. Comme le notent Miller (2016) et Burgess et al. (2005), les données des journaux de bord comportent certaines inexactitudes inhérentes (c.-à-d. Identification erronée et échantillonnage inadéquat) et les inférences fondées sur ces données doivent être traitées avec prudence. Les captures de requin marteau sont souvent regroupées sous la forme de *Sphyrnidae spp*. L'aperçu mondial de la FAO montre une augmentation significative des débarquements déclarés de requins-marteaux au cours de la dernière décennie, bien que cela puisse être en partie attribué à une augmentation des déclarations de débarquements par espèce.

38. Les requins marteaux sont capturés directement ou accidentellement dans les pêcheries domestiques et artisanales, ainsi que dans les pêcheries pélagiques industrielles en haute mer. Alors que la pêche industrielle capture de gros individus dans les palangres et les filets maillants (~ 60 tonnes de «requins-marteaux» en 2010), la pêche artisanale capture de grands volumes de nouveau-nés et de juvéniles sur le plateau continental (Bornatowski *et al*., 2014 ; Bornatowski *et al*., 2012 ; Motta *et al*., 2005). Au Parana, un débarquement d'environ 2,5 tonnes de requins marteaux a été enregistré en 2010, principalement des nouveau-nés et des juvéniles (Bernardo *et al*., 2020).

39. Dans l'Atlantique Est, en particulier au large de l'Afrique du Nord-Ouest, les requins-marteaux peuvent représenter 42% des prises accessoires dans les pêcheries au chalut pélagique, les prises de requins marteaux atteignant un pic en juillet et août (Zeeberg *et al*., 2006). Dans la même région, Dia *et al*. (2012 ; cité par Miller, 2016) ont indiqué que les captures d'espèces de requins-marteaux par la flotte artisanale comprenaient principalement *S. lewini*. *Sphyrna zygaena* est la plus commune des trois espèces de requins marteaux de grande taille recensées en mer Méditerranée.

g.2 Destruction de l'habitat

40. Comme de nombreuses autres espèces de requins, les requins-marteaux communs dépendent des zones côtières pour la mise bas et les aires de reproduction. Les aménagements côtiers peuvent avoir entraîné une dégradation de l'habitat et la destruction de zones potentielles d'alevinage (Knip et al., 2010), bien qu'il n'y ait aucune preuve directe que cette dégradation de l'habitat ait eu un impact négatif sur l'abondance ou l'aire de répartition de cette espèce (Miller, 2016). Cependant, les effets de ces changements et leur impact ultime sur les populations de *S. zygaena* sont actuellement inconnus. Miller (2016) a également noté que, compte tenu de la nature migratoire et opportuniste de *S. zygaena*, il pourrait éventuellement adapter son aire de répartition en fonction de sa tolérance physiologique et des besoins écologiques en réponse à des conditions environnementales changeantes.

41. Plusieurs études ont examiné les niveaux de contaminants chez les requins, car ils sont de grands prédateurs à longue durée de vie qui peuvent bioaccumuler et bioamplifier les contaminants dans leurs tissus. Alors qu'une étude menée en Basse-Californie a révélé des niveaux élevés de mercure dans les tissus de *S. zygaena*, ceux-ci étaient inférieurs aux niveaux jugés sûrs pour la consommation humaine (Garcia-Hernandez et al. 2007).

g.3 Menaces indirectes

42. Il n'y a pas d'études directes sur les effets du changement climatique sur *S. zygaena*. Miller (2016) a noté que, comme cette espèce a une large aire géographique, des impacts à grande échelle tels que le changement climatique mondial affectant la température de l'eau, les courants et potentiellement la dynamique de la chaîne alimentaire pourraient avoir un effet néfaste sur l'espèce. Cependant, Miller (2016) a également noté que le comportement migratoire de l'espèce peut fournir une certaine résilience contre les risques que le changement climatique pose.

g.4 Usage national et international

43. Bien qu'il existe un marché limité pour la viande de requin de grande qualité et commun qui est considérée comme de mauvaise qualité en raison de la teneur élevée en urée, les ailerons sont parmi les plus précieux dans le commerce des ailerons de requin en raison de leur grande taille et de leur nombre élevé de rayons de nageoire, qui est l'élément essentiel ajoutant la qualité gélatineuse à la soupe d'ailerons de requin (Rose, 1996). Ainsi, la valeur élevée des ailerons sur le marché international est le principal moteur des pêcheries de requins-marteaux (prises et prises accessoires). Abercrombie (2005) a estimé une valeur de 88 $ / kg pour 2003. Les nageoires sont communément identifiées sur les marchés de Hong Kong (Abercrombie et al. 2005) et une analyse du commerce sur le marché des ailerons de Hong Kong (le plus grand marché international d'ailerons de requin), Clarke et coll. (2006a) ont estimé que 4 à 5% de toutes les nageoires commercialisées provenaient de *S. zygaena* ou *S. lewini* chaque année. Cela représenterait une estimation de 49 000 à 90000 tonnes de requins-marteaux communs et festonnés (combinés), ce qui représenterait entre 1,3 et 2,7 millions d'animaux individuels (Clarke et al. 2006b).

44. De plus, les nageoires des requins-marteau communs sont les nageoires de requins-marteau les plus couramment pêchées au large de l'ouest de l'Amérique du Sud pour l'exportation vers l'Asie, y compris dans les eaux protégées telles que les Galapagos (Carr *et al*., 2013; Sebastian et al.2008) et au large des côtes du Brésil (Bernardo *et al*., 2020). Environ 43,3% du total des échantillons sur les marchés aux poissons du Brésil sont constitués d'espèces répertoriées dans une catégorie de risque de l'UICN (par exemple *Carcharias taurus*, *Carcharhinus falciformis*, *Sphyrna lewini*, *S. zygaena*, *Squatina*

guggenheim). Les deux espèces de requin marteau présentes dans l'État (*Sphyrna lewini* - le requin-marteau halicorne : 20,7%, et *Sphyrna zygaena* - le requin marteau commun ; 7,8%) ont été commercialisées de manière très significative (Bernardo *et al*., 2020).

III. Points de discussion et recommandations

45. Comme développé dans la section 1 du document, l'inscription des espèces doit être justifiée sur la base de divers critères énoncés dans les Critères révisés pour l'inscription des espèces dans les annexes du Protocole SPAW.

46. En particulier, en ce qui concerne les preuves de déclin (critère n° 1 dans les lignes directrices), *« l'évaluation scientifique du statut menacé ou en danger de l'espèce proposée doit être basée sur les facteurs suivants : taille des populations, preuve de déclin, restrictions à sa gamme de distribution, degré de fragmentation de la population, biologie et comportement de l'espèce, ainsi que d'autres aspects de la dynamique de la population, d'autres conditions augmentant clairement la vulnérabilité de l'espèce, et l'importance de l'espèce pour le maintien d'écosystèmes fragiles ou vulnérables et habitats ».* Le critère n° 2 stipule que*: « Lorsque l'évaluation des facteurs énumérés ci-dessus indique clairement qu'une espèce est menacée ou en voie de disparition, l'absence de certitude scientifique totale quant au statut exact de l'espèce n'empêche pas l'inscription de l'espèce sur l'annexe appropriée. ».* Le critère n° 4 indique l'importance de considérer l'inscription sur la liste rouge de l'UICN pour la région des Caraïbes, le critère n° 5, l'intérêt de l'alignement sur la CITES et d'autres instruments internationaux et le critère n ° 6, l'importance et l'utilité des efforts de coopération régionale sur la protection et le rétabcommunment du espèce.

47. L'espèce a subi un déclin extrême évalué à plus de 90% selon les évaluations exploratoires. C'est aussi une espèce à croissance lente, vraisemblablement vulnérable à l'impact anthropique (critère n° 1). Il est très vulnérable à la cible du commerce des ailerons (critères n° 1 et n° 5). Deuxièmement, le statut de l'UICN est vulnérable et la tendance à la baisse (critère n° 4). Il a été inscrit à l'Annexe II de la CITES (critère n° 5).

48. L'inscription sur les accords internationaux de gestion des ressources devrait contribuer à améliorer la gestion nationale et régionale et faciliter la collaboration entre les États pour cette espèce. Il est évident que le manque de collecte de données spécifiques à l'espèce entrave la gestion de cette espèce. Il y a encore un manque de compréhension des données de base nécessaires pour comprendre le cycle

biologique, l'utilisation de l'habitat et les schémas de migration de cette espèce. Comme indiqué dans la section 3.1, les requins-marteaux ont un taux de mortalité par prises accessoires élevé (71% de mortalité au niveau du navire à la palangre) dans les filets, les chaluts et les palangres. Les mesures visant à réduire la mortalité indésirable devraient inclure des mesures d'évitement ainsi que des adaptations d'engins qui conduisent à une réduction des prises accessoires de cette espèce. De plus, comme il est mal identifié avec *S. mokarran* et qu'il est très vulnérable à la cible du commerce des ailerons, similaire à *S. mokarran*, la mise en valeur est cohérente avec la proposition du grand requin marteau et le critère n° 8.

49. L'ajout à l'Annexe II de SPAW renforcera les mesures de conservation existantes de divers pays des Caraïbes et il est également logique de résoudre les problèmes d'identification erronée de *S. mokarran* avec *S. zygaena*, ce qui crée une faille de conservation (critère n° 8). C'est un argument supplémentaire important pour encourager le changement des pratiques locales (y compris le passage à des engins de pêche sélectifs, qui constituera un grand pas en avant pour la conservation de nombreuses espèces marines) (critère n° 6). Ainsi, selon le principe de précaution, certains experts estiment que l'espèce devrait être inscrite à l'annexe II car ils considèrent que l'inscription à l'annexe III n'est manifestement pas efficace (critères n ° 2 et n ° 6).

50. Six (6) experts considèrent que l'inscription à l'annexe II n'est pas justifiée. On considère qu'il y a un manque de données / preuves étayant la conclusion que l'espèce est en déclin à l'échelle mondiale et dans la région des Caraïbes (critère n° 1). Il n'y a aucune information sur la taille de la population, les restrictions sur son aire de répartition ou la fragmentation de la population (critère n° 1). La quantité de données / preuves disponibles à l'heure actuelle est insuffisante pour justifier une approche de précaution (critère n° 1 par rapport au critère n° 2). Deux autres suggèrent que les Parties adhèrent à un protocole plus strict de gestion au titre de l'annexe III. Parmi les deux, on précise qu'il est également judicieux de garder tous les marteaux sur la même annexe (voir la grande justification de la tête de marteau) (critère n° 8). Deux experts ont finalement évoqué que la Caraïbe est à la limite de son aire de répartition, donc la protection sous SPAW n'a pas beaucoup d'effet pour aider l'espèce (critère n° 1). Ils ont modulé cela en soulignant que la mise en place serait à 1) s'aligner sur la fourgonnette de rétention de l'ICCAT et 2) parce que c'est un sosie pour le grand marteau (qui ramène aux critères remplis par l'espèce)

IV. Conclusion

51. L'UICN a classé la population mondiale de *S. zygaena* comme vulnérable. Les requins marteaux communs sont menacés par les prises directes ou accidentelles dans les pêcheries, la destruction et la modification de leurs habitats et la valeur des ailerons sur le marché international. Pour ces raisons, ils sont protégés depuis quelques années par plusieurs accords internationaux. Cependant, étant donné que les données spécifiques aux espèces sur la taille des populations et le déclin dans la région des Caraïbes font défaut, les experts n'ont pas été en mesure de parvenir à un consensus concernant l'inscription à l'annexe II du protocole SPAW.

52. Les experts ne sont pas parvenus à un consensus et ils sont divisés sur ce qui serait le plus efficace.

53. Selon certains experts (8), la mise en valeur est justifiée étant donné que les critères clés sont atteints, en particulier un déclin significatif pour toutes les espèces de requins-marteaux, un statut “vulnérable” sous l'UICN et une pression accrue en raison du commerce commercial des ailerons de requin. Il est important d'augmenter le niveau de protection de cette espèce des Annexes III à II, en particulier parce que nous en savons si peu sur son état actuel et sa répartition dans la région des Caraïbes. Ils affirment que le fait que cela soit causé par des déclins de population qui n’ont pas encore été observés ou qu’il s’agisse simplement d’une espèce rare dans les Caraïbes ne devrait pas avoir d’importance. À cet égard, la priorité doit toujours être de réduire les menaces pesant sur les animaux marins. L'inscription de cette espèce à l'Annexe II imposerait des mesures de conservation plus strictes de divers pays des Caraïbes et pourrait également permettre de faire face à des erreurs d'identification sur le terrain si l'ensemble de l'unité taxinomique est réinscrit.

54. Cependant, d'autres experts (6) soulignent que plusieurs critères d'inscription à l'annexe II n'ont pas été remplis. Les requins marteaux communs sont rarement observés dans la région de la Grande Caraïbe. Il n'y a donc pas suffisamment de raisons de proposer l'inscription de cette espèce à l'annexe II. Les déclins mondiaux de cette espèce sont réels, mais pas vraiment un problème dans la région des Caraïbes. Enfin, des mesures supplémentaires devraient être prises pour améliorer la collecte de données en vue d'un suivi scientifique de l'espèce. L'inscription existante à l'Annexe III fait déjà une priorité pour les Parties SPAW de réduire les menaces pesant sur ces animaux marins.

V. Annexes

Annexe 1. Évaluation des critères pour le requin-marteau commun

		Concerne Annexes I, II et III						
Évaluation des critères pour l'inscription : du requin-marteau commun *Sphyrna zygaena* à l'annexe II								
Article SPAW	**Numéro du critère**	**Critère**	**Détails du critère**	**Présence d'informations dans le rapport de proposition**	**Citations d'information**	**Litterature**	**1 est le critère pertinent pour cette espèce R / NR 2 est-il possible d'obtenir les informations O / NON)**	**Le cas échéant Validation des critères Oui Non**
21	#1	L'évaluation scientifique du statut menacé ou en danger de l'espèce doit être basée sur les facteurs suivants :	Taille de la population	N	Une estimation précise de l'abondance de cette espèce à l'échelle mondiale n'est pas faisable à ce stade, sur la base des données disponibles pour différentes régions.	Miller 2016	NON	
			Évidence du déclin	N	Compte tenu de l'absence de données fiables sur S. zygaena, aucune évaluation de stock disponible sur cette espèce n'a été acceptée par l'Administration nationale des océans et de l'atmosphère.	Miller 2016	?	
			Restriction sur son aire de distribution	N	La plupart des données disponibles sur l'aire de répartition de l'espèce proviennent de sites d'étude localisés et		NR	

Article SPAW	Numéro du critère	Critère	Détails du critère	Présence d'informations dans le rapport de proposition	Citations d'information	Litterature	1 est le critère pertinent pour cette espèce R / NR 2 est-il possible d'obtenir les informations O / NON)	Le cas échéant Validation des critères Oui Non
					sur de courtes périodes, et il est donc difficile d'extrapoler les restrictions sur son aire de répartition à la population mondiale.			
			Degré de fragmentation de la population	N				
			Biologie et comportement	O	Le marteau commun est l'espèce à croissance la plus lente du grand complexe de marteaux	Harry *et al.* 2011		
			Autres dynamiques de population	O	Les données disponibles indiquent que S. zygaena effectue des migrations côtières vers le large. De telles migrations conduiraient S. zygaena à passer des eaux nationales aux eaux internationales et à travers les frontières juridictionnelles.			
			Conditions augmentant la vulnérabilité de l'espèce / menaces majeures					N
			Importance de l'espèce pour	N			N	

Article SPAW	Numéro du critère	Critère	Détails du critère	Présence d'informations dans le rapport de proposition	Citations d'information	Litterature	1 est le critère pertinent pour cette espèce R / NR 2 est-il possible d'obtenir les informations O / NON)	Le cas échéant Validation des critères Oui Non
			le maintien des écosystèmes et des habitats fragiles ou vulnérables					
	#2	Principe de précaution (lorsque le critère 1 indique que l'espèce est menacée ou en voie de disparition, le manque de certitude scientifique totale sur le statut exact de l'espèce n'empêche pas l'inscription de l'espèce sur l'annexe appropriée)		N				
	#4	L'application des critères de l'UICN dans un contexte régional (Caraïbes) sera utile si suffisamment de données sont disponibles			L'UICN définit l'état de conservation du marteau commun comme `` vulnérable " et sa tendance `` décroissante "	Rigby, 2019	R	
21	#5	L'espèce fait-elle l'objet d'un commerce local ou international ET le commerce international est-il réglementé par la CITES ou d'autres instruments ?		Y	*S. zygaena a été ajouté à l'Annexe II de la CITES en mars 2013.* Bien qu'il existe un marché limité pour la viande de requin de grande qualité et commun qui est considérée comme de mauvaise qualité en raison de la teneur élevée en urée, les ailerons sont parmi les plus précieux dans le commerce des	Abercrombie (2005) Clarke et al. 2006a,b Rose, 1996.	R	Y

Article SPAW	Numéro du critère	Critère	Détails du critère	Présence d'informations dans le rapport de proposition	Citations d'information	Litterature	1 est le critère pertinent pour cette espèce R / NR 2 est-il possible d'obtenir les informations O / NON)	Le cas échéant Validation des critères Oui Non
					ailerons de requin en raison de leur grande taille et de leur nombre élevé de rayons de nageoire qui est l'élément essentiel ajoutant la qualité gélatineuse à la soupe aux ailerons de requin			
21	#6	Importance et utilité des efforts régionaux et de coopération pour la protection et le rétabcommunment des espèces	I					
21	#7	Endémisme de l'espèce (et importance de la coopération régionale pour son rétabcommunment)		N			NR	
21	#8	L'espèce appartient-elle à un groupe taxonomique déjà répertorié dans le cadre du protocole SPAW?		O	Inclusion à l'Annexe III			
21	#10	Inscription en tant que "mesure appropriée pour assurer la protection et le rétabcommunment" des écosystèmes / habitats fragiles là où ils se trouvent		N			NR	
11 (a)	#	Présence de l'espèce dans une autre annexe du protocole SPAW		O	Inclusion à l'Annexe III			
11 (4,a) – 19 (3)	#	Informations démontrant l'applicabilité des critères d'inscription SPAW appropriés		N				

Article SPAW	Numéro du critère	Critère	Détails du critère	Présence d'informations dans le rapport de proposition	Citations d'information	Litterature	1 est le critère pertinent pour cette espèce R / NR 2 est-il possible d'obtenir les informations O / NON)	Le cas échéant Validation des critères Oui Non
	#	L'espèce bénéficie-t-elle d'un autre outil de protection ?		O	*S. mokarran était également inscrit à l'annexe I, Espèces hautement migratrices, de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer* *La Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS) répertorie les espèces à l'Annexe II L'espèce est également inscrite à l'annexe 1 du Mémorandum d'accord sur la conservation des requins migrateurs (MOU sur les requins)*			

VI. Références

Abercrombie, DL, Clarke, SC & Shivji, MS (2005). Global-scale genetic identification of hammerhead sharks: Application to assessment of the international fin trade and law enforcement. *Conserv Genet* **6,** 775–788 https://doi.org/10.1007/s10592-005-9036-2

Aguilar, C., González-Sansón, G., Hueter, R., Rojas, E., Cabrera, Y., Briones A., Borroto R., Hernández A., & Baker P. (2014). Captura de tiburones en la región noroccidental de Cuba. *Lat. Un m. J. Aquat. Res.,* 42(3): 477-487, DOI: 103856/vol42-issue3-fulltext-8

Bass, AJ, D'Aubrey, JD, & Kistnasamy, N. (1975). Sharks of the east coast of southern Africa III. The families Carcharhinidae (excluding *Mustelus* and *Carcharhinus*) and Sphyrnidae. *Invest. Rep. Oceanogr. Res*. Inst., 38: 1–100.

Bernardo, C., de Lima Adachi, AMC, da Cruz, VP, Foresti, F., Loose, RH, & Bornatowski, H. (2020). The label "Cação" is a shark or a ray and can be a threatened species! Elasmobranch trade in Southern Brazil unveiled by DNA barcoding. *Marine Policy*, *116*, 103920.

Bezerra, N., Macena, BCL, Mendonça, SA, Bonfil, R., & Hazin, FHV (2017). First record of the smooth hammerhead shark (*Sphyrna zygaena*) in Saint Peter and Saint Paul Archipelago: range extension for the equatorial region. *Lat. Un m. J. Aquat*. Res., 45(2): 481-484, DOI: 10.3856/vol45-issue2-fulltext-22

Bornatowski, H., Angelini, R., Coll, M., Barreto, RR, & Amorim, AF (2018). Ecological role and historical trends of large pelagic predators in a subtropical marine ecosystem of the South Atlantic. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, *28*(1), 241-259.

Bornatowski, H., Heithaus, MR, Abilhoa, V., & Corrêa, MFM (2012). Feeding of the Brazilian sharpnose shark Rhizoprionodon lalandii (Müller & Henle, 1839) from southern Brazil. *Journal of Applied Ichthyology*, *28*(4), 623-627.

Bornatowski, H., Navia, AF, Braga, RR, Abilhoa, V., & Corrêa, MFM (2014). Ecological importance of sharks and rays in a structural foodweb analysis in southern Brazil. *ICES Journal of Marine Science*, *71*(7), 1586-1592.

Burgess, GH, Beerkircher, LR, Cailliet, GM, Carlson, JK, Cortes, E., Goldman, KJ, Simpfendorfer, CA (2005). Is the collapse of shark populations in the Northwest Atlantic Ocean and Gulf of Mexico real? *Fisheries*, 30: 10–17. http://doi.org/10.1577/1548-8446(2005)30

Carr, LA, Stier, AC, Fietz, K., Montero, I., Gallagher, AJ, & Bruno, JF (2013). Illegal shark fishing in the Galapagos Marine Reserve. *Marine Policy*, *39*, 317-321.

Castro, J., & Mejuto, J. (1995). Reproductive parameters of blue shark, *Prionace glauca*, and other sharks in the Gulf of Guinea. Marine and Freshwater Research, 46: 967–973. http://doi.org/10.1071/MF9950967

Clarke, S., Coelho, R., Francis, M., Kai, M., Kohin, S., Liu, K., Smart, J. (2015). WCPFC Report of Pacific Shark Life History Expert Panel Workshop, April 2015. WCPFC 11th SC. Clarke, S., McAllister, MK, Milner-Gulland, EJ, Kirkwood, GP Michielsens,C., Agnew, D., Pikitch, E., Nakano, H., Shivji. M. (2006) Global estimates of shark catches using trade records from commercial markets, *Ecology Letters*, 9: 1115–1126

Clarke, SC, McAllister, MK , Milner-Gulland, EJ, Kirkwood, GP , Michielsens, CGJ, Agnew, DJ, Pikitch, E. K. , Nakano, H., Shivji, MS(2006). Global estimates of shark catches using trade records from commercial markets, *Ecology Letters*, https://doi.org/10.1111/j.1461-0248.2006.00968.x

Coelho, R., Fernandez-Carvalho, J., Amorim, S., & Santos, MN (2011). Age and growth of the smooth hammerhead shark, *Sphyrna zygaena*, in the Eastern Equatorial Atlantic Ocean, using vertebral sections. *Aquatic Living Resources*, 24: 351–357. http://doi.org/10.1051/alr/2011145

Compagno, LJV (1984). FAO Species Catalogue. Sharks of the World: an annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Part 2: Carcharhiniformes. FAO Fisheries Synopsis No. 125, Vol.4(2): 251–655. Cortes, E. (1999). Standardized diet composition and trophic levels of sharks. ICES *Journal of Marine Science*, 56: 707–717

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

Cortés, E., (1999). Standardized diet compositions and trophic levels of sharks, *ICES Journal of Marine Science*, Volume 56, Issue 5, Pages 707–717, https://doi.org/10.1006/jmsc.1999.0489

Cortés, E., Arocha, F., Beerkircher, L., Carvalho, F., Domingo, A., Heupel, M., & Simpfendorfer, C. (2015). Expanded Ecological risk assessment of pelagic sharks caught in Atlantic pelagic longline fisheries. *Aquatic Living Resources*, 23: 25–34. http://doi.org/10.1051/alr/2009044

Dia, AD, Wagne, OH, Kidé, SO, Abdel Hamid, ML, Meissa, B. & Diop, M. (2012). Plan d'action National pour la conservation et la gestion des populations de requins en Mauritanie: Volet recherche. IMROP

Diemer, KM, Mann, BQ, & Hussey, NE (2011). Distribution and movement of scalloped hammerhead Sphryna lewini and smooth hammerhead *Sphyrna zygaena* sharks along the east coast of Southern Africa. *African Journal of Marine Science*, 33: 229–238. http://doi.org/10.2989/1814232X.2011.600291

Ebert, DA (2003). The sharks, rays and chimaeras of California. University of California Press.

Ebert, DA, Fowler, SL, & Compagno, LJ (2013). Sharks of the world: a fully illustrated guide. *Wild Nature Press*.

FAO. (2010). Third FAO Expert Advisory Panel for the Assessment of Proposals To Amend Appendices I and II of Cites Concerning Commercially-Exploited Aquatic Species. Rome.

Gallagher, AJ, & Klimley, AP (2018). The biology and conservation status of the large hammerhead shark complex: the great, scalloped, and smooth hammerheads. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, *28*(4), 777-794.

García-Hernández, J., Cadena-Cárdenas, L., Betancourt-Lozano, M., García-De-La-Parra, LM, GarcíaRico, L. & Márquez-Farías, F. (2007). Total mercury content found in edible tissues of top predator fish from the Gulf of California, Mexico. *Toxicological & Environmental Chemistry*, 89: 507–522.

Graefe, R., & B., Ditton. (1976). Recreational shark fishing on the Texas Gulf Coast: An exploratory study of behavior and attitudes. *Mar. Fish. Rev*. 38(2):10-20.

Hale, L., Gulak, S., & Carlson, J. (2010). Characterization of the Shark Bottom Longline Fishery: 2009.

Harry, AV, Macbeth, WG, Gutteridge, AN, & Simpfendorfer, CA (2011). The life histories of endangered hammerhead sharks (Carcharhiniformes, Sphyrnidae) from the east coast of Australia. *Journal of Fish Biology*, *78*(7), 2026-2051.

Hayes, CG (2007). Investigating single and multiple species fisheries management: stock status evaluation of hammerhead (*Sphyrna* spp.) sharks in the western North Atlantic Ocean and Gulf of Mexico. Blacksburg, Virginia (internal NOAA report)

Knip, DM, Heupel, MR, & Simpfendorfer, CA (2010). Sharks in nearshore environments: Models, importance, and consequences. *Marine Ecology Progress Series*, 402: 1–11. http://doi.org/10.3354/meps08498

Kohler, NE, & Turner, PA (2001). Shark tagging: A review of conventional methods and studies. *Environmental Biology of Fishes*, 60: 191–223.

Miller, MH (2016). Endangered Species Act Status Review Report: Smooth Hammerhead Shark (Sphyrna zygaena). Report to National Marine Fisheries Service, Office of Protected Resources, Silver Spring, MD. June 2016. 167 pp.

Morgan, A., & Burgess, G. (2007). At-Vessel Fishing Mortality for Six Species of Sharks Caught in the Northwest Atlantic and Gulf of Mexico. Gulf Caribb. Res. 19. 10.18785/gcr.1902.15.

Motta, FS, Gadig, OB, Namora, RC, & Braga, FM (2005). Size and sex compositions, length–weight relationship, and occurrence of the Brazilian sharpnose shark, Rhizoprionodon lalandii, caught by artisanal fishery from southeastern Brazil. *Fisheries Research*, *74*(1-3), 116-126.

Nava Nava, P., & Marquez-Farias, JF (2014). Size at maturity of the smooth hammerhead shark, *Sphyma zygaena*, captured in the Gulf of California. Hidrobiologia, 24: 129–135.

Rigby, CL, Barreto, R., Carlson, J., Fernando, D., Fordham, S., Herman, K., Jabado, RW, Liu, KM, Marshall, A., Pacoureau, N., Romanov, E., Sherley, RB, & Winker, H. (2019). *Sphyrna zygaena*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2019: e.T39388A2921825. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T39388A2921825.en. Downloaded on 28 January 2021.

Rosa, D., Coelho, R., Fernandez-Carvalho, & J., Santos, MN (2017). Age and growth of the smooth hammerhead, *Sphyrna zygaena*, in the Atlantic Ocean: comparison with other hammerhead species. *Marine Biology Research*, 13: 300–313.

Rose, DA (1996). An overview of world trade in sharks and other cartilaginous fishes. Traffic International.

Sebastian, H., Haye, PA, & Shivji, MS (2008). Characterization of the pelagic shark-fin trade in north-central Chile by genetic identification and trader surveys. *Journal of Fish Biology*, *73*(10), 2293-2304.

Shiffman, DS, & Hammerschlag, N. (2014). Shark conservation and management policy: a review and primer for non-specialists. *Animal conservation,* Volume 19, Issue 5, 401-412.

Smale, MJ (1991). Occurrence and feeding of three shark species, *Carcharhinus brachyurus*, *C. obscurus* and *Sphyrna zygaena*, on the eastern Cape Coast of South Africa. *South African Journal of Marine Science*, 11: 31–42. http://doi.org/10.2989/025776191784287808

Smale, MJ, & Cliff, G. (1998). Cephalopods in the diets of four shark species (Galeocerdo cuvier,

Sphyrna lewini, S. zygaena and S. mokarran) from KwaZulu-Natal, South Africa. *South African Journal of Marine Science*, *20*(1), 241-253.

Southall, EJ, & Sims, DW (2008). A smooth hammerhead shark (*Sphyrna zygaena*) from south-west England. *Marine Biodiversity Records*, 1(December), e9. http://doi.org/10.1017/S1755267206000984

White, WT, Last, PR, Stevens, JD, & Yearsley, GK (2006). Economically Important Sharks and Rays of Indonesia. Canberra.

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