

CONVENTION SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DES ESPECES
DE FAUNE ET DE FLORE SAUVAGES MENACEES D'EXTINCTION



Dix-huitième session de la Conférence des Parties
Colombo (Sri Lanka), 23 mai – 3 juin 2019

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDEMENT DES ANNEXES I ET II

A. Proposition

Inscription de la raie-guitare fousseuse (*Glaucostegus cemiculus*) et de la raie-guitare épineuse (*Glaucostegus granulatus*) à l'Annexe II conformément à l'Article II paragraphe 2 a) de la Convention, et aux critères A et B de l'Annexe 2a de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP17).

Inscription de toutes les autres raies-guitares du genre *Glaucostegus* conformément à l'Article II paragraphe 2 b) de la Convention, et au critère A de l'Annexe 2b de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP17).



Figure 1: Raie-guitare fousseuse *Glaucostegus cemiculus*



Figure 2: Raie-guitare épineuse *Glaucostegus granulatus*

Critères d'inscription (résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP17))

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.*

Glaucostegus cemiculus et *Glaucostegus granulatus* peuvent être inscrites à l'Annexe II au titre du Critère A de l'Annexe (2a), conformément aux lignes directrices CITES sur l'application relative au déclin d'espèces aquatiques à faible productivité et exploitées à des fins commerciales. Leurs populations sont déjà tombées à moins de 30 % du niveau de référence historique. Ces déclins sont la conséquence de la pêche généralisée et en grande partie non gérée pour leurs nageoires de grande taille et de grande valeur vendues sur les marchés internationaux. Le déclin des populations devrait se poursuivre en raison des fortes pressions exercées par la pêche dans toute l'aire de répartition de ces espèces. En plus de l'important déclin estimé de *G. cemiculus*, un déclin supplémentaire de plus de 50 % est prévu au cours des trois prochaines générations si aucune gestion n'est mise en place pour ces raies-guitares (Notarbartolo di Sciara, *et al.* 2016), ce qui amènera probablement ces espèces à remplir les conditions d'inscription à l'Annexe I.

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 réduit pas la population sauvage à un niveau auquel sa survie pourrait être menacée par la poursuite du prélèvement ou d'autres influences.*

La pêche ciblée des espèces de raies-guitares du genre *Glaucostegus* est due de plus en plus à la grande valeur des nageoires sur le marché international (Jabado, 2018). Cette pêche répandue et en grande partie non gérée a entraîné un déclin significatif des populations de l'ensemble de la famille des Glaucostegidae.

Avec une demande, une valeur élevée, des caractéristiques morphologiques, génétiques et du cycle de vie semblables à celles des poissons-scies – dont les populations en déclin ont été ignorées par la gestion de la pêche et du commerce pendant près de trois décennies et dont les populations ont maintenant peu de chances de se reconstituer – le commerce des raies-guitares du genre *Glaucostegus* doit être réglementé afin d'éviter qu'elles subissent un sort similaire proche de l'extinction.

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.

Toutes les autres espèces de la famille Glaucostegidae (*G. halavi*, *G. obtusus*, *G. thouin*, *G. typus*) peuvent également être inscrites à l'Annexe II au titre du critère A de l'Annexe (2b), en raison de la ressemblance morphologique des nageoires présentes sur le commerce ainsi que des spécimens entiers, ce qui rend difficile la distinction entre les espèces de cette famille.

B. Auteur de la proposition

Sénégal, Bangladesh, Bénin, Bhoutan, Burkina Faso, Cabo Verde, Tchad, Comores, Côte d'Ivoire, République dominicaine, Gabon, Gambie, Libéria, Maldives, Mali, Mauritanie, Monaco, Népal, Niger, Nigéria, Palaos, Sierra Leone, Sri Lanka et Togo*:

C. Justificatif

1. Taxonomie

1.1 Classe: Chondrichthyes, sous-classe Elasmobranchii

1.2 Ordre: Rhinopristiformes

1.3 Famille: Glaucostegidae (famille entière)

1.4 Genre, espèce ou sous-espèce, et auteur et année:

Espèce	Synonymes scientifiques	Noms communs	Liste rouge de l'UICN
<i>Glaucostegus cemiculus</i> (Saint-Hilaire, 1817)	<i>Rhina cemiculus</i> (Geoffroy Saint-Hilaire, 1827) <i>Rhinobatos cemiculus</i> (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817)	Anglais: Blackchin guitarfish Français: Raie-guitare fousseuse Espagnol: Guitarra Barbanegra, Guitarró	<i>En danger</i> (EN)
<i>Glaucostegus granulatus</i> (Cuvier, 1829)	<i>Rhinobatos granulatus</i> (Cuvier, 1829) <i>Rhinobatus acutus</i> (Garman, 1908) <i>Scobatus granulatus</i> (Cuvier, 1829)	Anglais: Sharpnose guitarfish Français: raie-guitare épineuse	<i>Vulnérable</i> (VU)
<i>Glaucostegus halavi</i> (Forsskal, 1775)	<i>Raja halavi</i> (Forsskål, 1775) <i>Rhinobatos halavi</i> (Forsskål, 1775) <i>Scobatus halavi</i> (Forsskål, 1775)	Anglais: Halavi guitarfish	<i>Vulnérable</i> (VU)
<i>Glaucostegus obtusus</i> (Muller & Henle, 1841)	<i>Rhinobatos obtusus</i> (Müller & Henle, 1841)	Anglais: Widenose guitarfish, grey guitarfish	<i>Vulnérable</i> (VU) au niveau mondial, <i>En danger critique d'extinction</i> (CR) dans le nord-ouest de l'océan Indien

* Les appellations géographiques employées dans ce document n'impliquent de la part du Secrétariat CITES (ou du Programme des Nations Unies pour l'environnement) aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires ou zones, ni quant à leurs frontières ou limites. La responsabilité du contenu du document incombe exclusivement à son auteur.

<i>Glaucostegus thouin</i> (Anonymous, 1798)	<i>Raja thouin</i> (Anonymous [Lacepède], 1798) <i>Rhinobatos thouin</i> (Anonymous [Lacepède], 1798)	Anglais: Clubnose guitarfish	<i>Vulnérable</i> (VU)
<i>Glaucostegus typus</i> (Bennet, 1830)	<i>Rhinobatos typus</i> (Anonymous [Bennett], 1830) <i>Rhinobatos batillum</i> (Whitley, 1939) <i>Rhinobatus armatus</i> (Gray, 1834)	Anglais: Giant guitarfish, giant shovelnose ray, common shovelnose ray	<i>Vulnérable</i> (VU)

Remarque:

Dans la littérature antérieure, *Glaucostegus petiti* (Chabanaud, 1929) a été décrite en tant que septième espèce de raie-guitare. Cette espèce n'est connue que d'un seul spécimen. Des études seraient nécessaires pour déterminer s'il s'agit d'une espèce existant dans l'océan Indien occidental, d'une espèce mal identifiée ou d'une mention anormale de *G. cemiculus*. En attendant, *G. petiti* est considérée comme un synonyme de *G. cemiculus* (David Ebert, Vice-Président du Groupe UICN de spécialistes de la taxonomie des requins, comm. pers.).

La famille des Glaucostegidae est l'une des cinq familles de l'ordre des Rhinopristiformes qui comprend quatre familles de raies-guitares (Rhinobatidae, Rhinidae, Trygonorrhinidae et Glaucostegidae), et la famille des Pristidae (poissons-scies). Ces derniers figurent déjà à l'Annexe I de la CITES. La famille des Glaucostegidae appartenait auparavant à celle des Rhinobatidae, mais a récemment été séparée en une famille à part entière, qui comprend un genre et six espèces. En raison de ce changement taxonomique, la littérature scientifique antérieure regroupait ces espèces dans la famille des Rhinobatidae et les articles ou rapports publiés jusqu'en 2016 font référence à *G. cemiculus* sous le nom de *Rhinobatus cemiculus*.

1.5 Synonymes scientifiques: Voir section 1.4

1.6 Noms communs: Voir section 1.4

1.7 Numéros de code: Non applicable.

2. Vue d'ensemble

Le Sénégal a proposé d'inscrire la raie-guitare fousseuse (*Glaucostegus cemiculus*) et la raie-guitare épineuse (*Glaucostegus granulatus*) à l'Annexe II de la Convention, conformément au paragraphe 2 a) de l'Article II de la Convention et aux Critères A et B de l'Annexe 2a de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP17), en raison du déclin marqué de leurs populations, en partie dû à la demande de leurs nageoires dans le commerce international.

Ces espèces sont classées sur la Liste rouge des espèces menacées par l'UICN dans les catégories *En danger* (*G. cemiculus*) et *Vulnérable* (*G. granulatus*), et les déclinés marqués de leurs populations sont la conséquence de la pêche non gérée et non durable, associée à leur faible potentiel reproducteur qui les rend extrêmement vulnérables à la surpêche (section 3). L'absence de gestion a conduit à la disparition de ces espèces de la rive nord de la Méditerranée, ainsi qu'à un déclin pouvant atteindre 80 % dans le nord-ouest de l'océan Indien, 80 % dans l'Atlantique Est et 86 % dans l'océan Indien (section 4).

Le Sénégal a proposé d'inscrire à l'Annexe II toutes les espèces de la famille des Glaucostegidae qui constituent l'une des cinq familles de l'ordre des Rhinopristiformes comprenant quatre familles de "raies-guitares" (Rhinobatidae, Rhinidae, Trygonorrhinidae et Glaucostegidae) et la famille des Pristidae (poissons-scies). Ces derniers sont inscrits à l'Annexe I de la CITES. La famille des Glaucostegidae faisait auparavant partie de celle des Rhinobatidae, mais a récemment été séparée en une famille distincte qui comprend un genre et six espèces. En raison de ce changement taxonomique, la littérature scientifique antérieure fait référence à ces espèces sous le nom de Rhinobatides, toutes espèces confondues sous l'appellation *Rhinobatus* (Rhinobatos). Cette nomenclature a été utilisée dans les articles et rapports publiés jusqu'en 2016 en faisant référence à *Glaucostegus cemiculus* sous le nom de *Rhinobatus cemiculus*.

Les Glaucostegidae possèdent parmi les nageoires ayant la plus forte valeur sur le marché international, ce qui en fait souvent des espèces ciblées par la pêche côtière et dont les captures accessoires sont

généralement conservées (Chen, 1996; Notarbartolo di Sciara *et al.*, 2016; Marshall & Last, 2016; Jabado, 2018) (Section 6). Leur morphologie les rend très sensibles à la capture en tant que prises accessoires dans de nombreux types d'engins de pêche côtiers (Cavanagh & Gibson, 2007; FAO 2016d; Notarbartolo di Sciara *et al.*, 2016) et dans de nombreux cas les prises accessoires atteignent des niveaux aussi élevés que les prises ciblées (Diop & Dossa, 2011).

Il a été montré récemment que l'effort de pêche dans les zones où vivent ces espèces côtières avait augmenté (p. ex. Jabado *et al.*, 2017, Diop & Dossa, 2011) induisant une pression supplémentaire sur les populations déjà épuisées de ces espèces (section 5). Malgré le déclin important des populations et une augmentation de l'effort de pêche, aucune mesure de gestion n'a été mise en place pour les raies-guitares du genre *Glaucostegus* (section 8).

Une inscription à l'Annexe II pour garantir que toute capture est durable et légale empêcherait l'extinction des espèces de Glaucostegidae, éviterait l'inscription future à l'Annexe I, faciliterait la mise en place de mesures nationales pour mieux gérer les niveaux de capture et encouragerait la collecte de données sur ces espèces afin de mieux connaître les populations de Glaucostegidae et l'étendue du commerce international de ces espèces dans le monde.

3. Caractéristiques des espèces

3.1 Répartition géographique

Glaucostegus cemiculus est une espèce de raie-guitare de l'Atlantique Est, dont l'aire de répartition s'étend du Portugal à toute la Méditerranée et vers le sud jusqu'en Angola (Last *et al.*, 2016).

Glaucostegus granulatus est présente dans le nord-ouest de l'océan Indien, des Émirats arabes unis (y compris le golfe arabo-persique) jusqu'au Myanmar. Des spécimens de *G. typus* sont souvent identifiés à tort comme *G. granulatus*, entraînant des indications sur l'extension de l'aire de répartition de cette dernière, mais une telle extension est peu probable (Marshall & Last, 2016).



Figure 3. Répartition de la raie-guitare fousseuse *Glaucostegus cemiculus* (UICN, 2018)



Figure 4. Répartition de la raie-guitare épineuse *Glaucostegus granulatus* (UICN, 2018)

3.2 Habitat

La raie-guitare fousseuse est une espèce côtière subtropicale qui vit dans les eaux marines et saumâtres depuis le Portugal et vers le sud jusqu'à l'Angola (Last *et al.*, 2016). Elle vit généralement sur des fonds sableux proches des côtes (Buen, 1935), de la zone intertidale jusqu'à des profondeurs maximales de 80 à 100 m (Last *et al.*, 2016). Les femelles gestantes se déplacent vers les côtes pour mettre bas et s'accoupler, ce qui, pendant cette période, les rend plus vulnérables vis-à-vis de la pêche ciblée. Des femelles gestantes proches du terme et des juvéniles sont mentionnés dans le golfe de Gabès (Bradaï *et al.*, 2006), Bahiret El Biban (Capapé *et al.*, 2004), sur la côte sénégalaise (Diatta *et al.*, 2009; Seck *et al.*, 2009), et dans les eaux du parc national du Banc d'Arguin en Mauritanie (Valadou *et al.*, 2006). Les mâles de cette espèce ont tendance à se déplacer près des côtes plusieurs mois après que les femelles aient mis bas, pour s'accoupler près du rivage (Valadou *et al.*, 2006).

La raie-guitare épineuse est également présente sur les fonds sableux, de la côte au milieu du plateau continental, jusqu'à une profondeur maximale d'au moins 120 m (Last *et al.* 2016). On en sait beaucoup moins sur les habitats et les schémas migratoires de cette espèce, bien qu'il semble qu'elle migre également pour venir s'accoupler et mettre bas.

3.3 Caractéristiques biologiques

Les deux espèces sont ovovivipares (Last *et al.*, 2016). *Glaucostegus cemiculus* peut produire jusqu'à 20 petits par portée, mais donne généralement naissance à 6–7 petits. *G. granulatus* a des portées de 6 à 10 petits (Last *et al.*, 2016; Prasad, 1951). La gestation serait de 4 à 8 mois (Capape et Zaouali, 1994; Seck *et al.*, 2004; Last *et al.*, 2016; Notarbartolo di Sciara *et al.*, 2016). Les raies-guitares fousseuses femelles peuvent avoir une ou deux portées par an (Notarbartolo di Sciara *et al.*, 2016); et il semble que les raies-guitares épineuses ne se reproduisent qu'une fois par an (Marshall & Last, 2016).

Les Glaucostegidae migrent selon les saisons afin de se regrouper pour la reproduction, généralement dans des habitats côtiers. Les femelles sont matures plus tard que les mâles et atteignent une plus grande taille, leur fécondité augmentant avec leur croissance (longueur totale) (Capape & Zaouali, 1994). La période de génération est estimée à environ 5 à 10 ans pour la raie-guitare fousseuse (Notarbartolo di Sciara, *et al.*, 2016) et à 13 ans pour la raie-guitare épineuse (Jabado *et al.*, 2017).

D'après les données disponibles, il existe des différences régionales significatives de la taille de *G. cemiculus* en Méditerranée et sur les côtes atlantiques d'Afrique de l'Ouest, avec des longueurs totales et des longueurs totales à 50 % de maturité supérieures chez les individus présents en Atlantique (Başusta *et al.*, 2012; Capape & Zaouali, 1994; Echwikhi *et al.*, 2013; Echwikhi *et al.*, 2012; Enajjar *et al.*, 2012; Lteif, 2015; Seck *et al.*, 2004; Valadou *et al.*, 2006). Dans le golfe de Gabès, la longueur totale des mâles et des femelles à 50 % de maturité sexuelle est respectivement de 111,8 cm et 138,1 cm, alors que sur le Banc d'Arguin, ces valeurs étaient de 138,1 cm pour les mâles et de 153,3 cm pour les femelles. Enajjar *et al.* (2012) ont estimé l'âge à 50 % de maturité à 5,09 ans pour les femelles et à 2,89 ans pour les mâles dans le golfe de Gabès.

Les Glaucostegidae sont génétiquement plus proches des poissons-scies que des autres familles de poissons-guitares (Last *et al.*, 2016) et ont des caractéristiques biologiques très semblables. Les Glaucostegidae grandissent lentement, atteignent la maturité tardivement et ont une productivité très faible (Jabado *et al.*, 2017), ce qui rend leurs populations extrêmement vulnérables à la surpêche.

3.4 Caractéristiques morphologiques

Les Glaucostegidae sont des raies de grande taille, beaucoup dépassant 2 m de longueur totale. La forme de leur corps est allongée, semblable à celle d'un requin, légèrement déprimée, leur donnant une silhouette plus aplatie que les autres espèces de requins.

Glaucostegus cemiculus est beige à brun clair sur la face dorsale avec une zone semi-transparente sur le museau et une face ventrale blanche. Elle a souvent des taches noires sur le museau, notamment lorsqu'elle est juvénile, et ces taches s'estompent généralement avec l'âge (Last *et al.*, 2016). La nageoire dorsale de la raie-guitare fousseuse prend naissance derrière la pointe des nageoires pelviennes (Akyol & Capape, 2011). *G. cemiculus* peut atteindre 265 cm de longueur totale, mais plus communément environ 200 cm (Last *et al.*, 2016).

Glaucostegus granulatus est uniformément brun jaunâtre à grisâtre, avec des nageoires légèrement plus claires et un museau presque translucide qui est plus étroit et plus pointu que celui des autres espèces du genre *Glaucostegus* (Last *et al.*, 2016). Elle peut atteindre 229 cm de longueur totale (Last *et al.*, 2016).

Les nageoires des raies du genre *Glaucostegus* sont morphologiquement similaires à celles des grandes espèces de requins-marteaux inscrites à l'Annexe II de la CITES et des poissons-scies inscrits à l'Annexe I. Les mécanismes de respect de la Convention pour ces espèces CITES sont peut-être déjà en place dans de nombreux États de l'aire de répartition qui en font le commerce. Bien que les nageoires dorsales hautes et droites des raies du genre *Glaucostegus* ont une taille, une forme et une couleur similaires à celles des Rhinidae (et des requins-marteaux), elles présentent de grands denticules le long de leur bord d'attaque. Leurs nageoires caudales sont également dépourvues du

lobe inférieur bien développé observé chez les Rhinidae. Cependant, l'élaboration de techniques et de guides d'identification visuelle supplémentaires ainsi que la mise au point de techniques génétiques seraient utiles, non seulement pour cette inscription, mais pour toutes les inscriptions CITES en général.

3.5 Rôle des espèces dans leur écosystème

Glaucostegus cemiculus et *G. granulatus*, comme d'autres Glaucostegidae, se nourrissent principalement d'invertébrés benthiques (Last *et al.*, 2016, Borell *et al.*, 2011). Le régime alimentaire de *G. cemiculus* est composé principalement de crevettes (deux tiers), de crabes, d'autres crustacés et de poissons (Notarbartolo di Sciara, *et al.*, 2016).

Les raies-guitares sont la proie des plus grandes espèces d'élastombranches, telles que le requin-bouledogue ou le grand requin-marteau (Moore, 2017).

4. État et tendances

4.1 Tendances de l'habitat

L'aménagement côtier est une menace majeure pour les espèces de Glaucostegidae (Jabado *et al.*, 2018). Il a un impact sur les habitats que ces espèces fréquentent principalement et menace particulièrement leurs zones de reproduction, de nurricerie et d'accouplement en milieu côtier (Marshall & Last, 2016, Notarbartolo di Sciara *et al.*, 2016; Diop & Dossa, 2011).

Ces dernières années, la population humaine côtière a augmenté nettement (Diop & Dossa, 2011). Cela conduit non seulement à des aménagements côtiers, mais également à une pression accrue des pêcheries côtières, incluant celles qui prennent les espèces de la famille des Glaucostegidae comme cible ou comme prise accessoire. La dégradation des zones côtières et la pollution résultant de l'intensification des activités humaines le long du littoral menacent également les habitats de ces espèces (Notarbartolo di Sciara *et al.*, 2016).

En l'absence d'une meilleure gestion, ces pressions entraîneront probablement un déclin encore plus important des populations de Glaucostegidae.

4.2 Taille de la population

La taille de la population mondiale de *G. cemiculus*, *G. granulatus*, ou de toute autre espèce du genre *Glaucostegus*, est inconnue.

4.3 Structure de la population

Inconnue

4.4 Tendances de la population

Les populations de raie-guitare épineuse et de raie-guitare fousseuse ont considérablement diminué, jusqu'à 80 % au cours des trois dernières générations, en raison de leur surexploitation historique et actuelle, des conséquences de la perte et de la dégradation de leurs habitats, et d'une gestion limitée de la pêche (Marshall & Last, 2016; Notarbartolo di Sciara *et al.*, 2016). Historiquement, les captures de Glaucostegidae n'ont été enregistrées qu'au niveau du genre, ce qui rend difficile la mesure du déclin de la population au niveau de l'espèce.

Il y a beaucoup à apprendre des tendances des populations des cinq espèces de poissons-scies étroitement apparentées. Le déclin marqué de leurs populations a été constaté près de trois décennies avant qu'une stratégie mondiale ne soit mise en œuvre pour tenter de les gérer, mais malheureusement trop tard, le rétablissement étant maintenant peu probable pour nombre d'entre elles (Moore, 2017). Les Glaucostegidae, dont la morphologie, la biologie et les prises ciblées sont semblables, risquent de tomber dans le même schéma de déclin à moins qu'une gestion de ces espèces ne soit mise en place d'urgence.

Tableau 2. Déclin des populations de *Glaucostegus cemiculus* et de *Glaucostegus granulatus*

Région	Déclins estimés	Références
Nord-ouest de l'océan Indien	50-80 % au cours des trois dernières générations (15-30 ans)	Jabado <i>et al.</i> , 2017
Atlantique Est	Déclin de plus de 50 % au cours des trois générations; diminution des débarquements de 80 % en sept ans	Notarbartolo di Sciara, <i>et al.</i> , 2016 Diop & Dossa, 2011
Méditerranée	Extinction probable Extinction locale aux Baléares et en Sicile	Notarbartolo di Sciara, 2016; Psomadakis <i>et al.</i> , 2009; UNEP Mediterranean Action Plan 2011
Océan Indien	Déclin de 86 % sur une période de cinq ans (moins d'une génération)	Jabado <i>et al.</i> , 2017

Océan Atlantique:

Ces dernières années, les captures globales de requins dans l'Atlantique Est ont diminué. Certaines espèces, comme les poissons-scies, ont presque complètement disparu, tandis que des espèces autrefois communes, comme les raies-guitares du genre *Glaucostegus*, sont devenues très rares, ce qui indique un net déclin des populations (Diop & Dossa, 2011). Avant les années 1970, les élastomobranches étaient capturés principalement pour la consommation locale. À partir des années 1970, en réponse à la forte demande d'ailerons de requin en Asie de l'Est et du Sud-Est (principalement en Chine), une industrie de pêche non durable des requins s'est développée et a rapidement augmenté (Diop & Dossa 2011). En plus d'être ciblées pour leur chair et en raison de cette nouvelle demande, les raies-guitares ont été ciblées pour leurs ailerons, considérés comme ayant une très forte valeur. Cette situation, combinée à une augmentation de la population humaine dans les régions côtières, a entraîné une surexploitation des ressources marines, un effort de pêche en nette augmentation et des rendements en baisse à partir des années 1990, avec notamment une surpêche des espèces démersales. Depuis 2003, les débarquements d'élastomobranches ont considérablement diminué (Diop & Dossa 2011). Dans la sous-région, la pêche des élastomobranches était initialement concentrée en Gambie et au Sénégal, mais elle s'est répandue aux autres pays membres du fait de la migration des pêcheurs après la surexploitation des zones (Diop & Dossa 2011; Tous *et al.* 1998).

La raie-guitare fousseuse était pêchée en grand nombre au Sénégal, en Guinée, en Guinée-Bissau et en Sierra Leone, jusqu'à ce que la pression de pêche sur les stocks de requins en augmentation depuis les années 1980 décime les populations les plus sensibles présentes dans ces eaux. Les raies-guitares du genre *Glaucostegus* ont presque complètement disparu de la région. Diop & Dossa (2011) ont noté avec une inquiétude particulière que la raie-guitare fousseuse était classée comme *En danger*. Au Sénégal, les débarquements ont chuté de 80 % en 7 ans, passant de 4050 t en 1998 à 821 t en 2005 (Notarbartolo di Sciara *et al.* 2007), ce qui indique un déclin important de la population de cette espèce. La collecte de données dans la région est médiocre et une grande partie du déclin de l'espèce doit être déduite de la réduction des prises, en particulier depuis que la pression de pêche dans la région a augmenté suite au déplacement des populations humaines vers les régions côtières (Diop & Dossa, 2011).

Le problème est aggravé par le fait que 95 % des raies-guitares fousseuses capturées ont une taille inférieure à leur taille à maturité, ce qui affecte la capacité de la population à se reproduire et à se rétablir (Diop & Dossa, 2011). En outre, il est estimé que les populations de raie-guitare fousseuse vont encore décliner de 50 % en trois générations (Notarbartolo di Sciara *et al.*, 2016).

Mer Méditerranée:

G. cemiculus était autrefois considérée comme commune dans le golfe de Gabès et sur la côte orientale de la Tunisie dans le sud de la Méditerranée (Whitehead *et al.*, 1984; Quignard & Capapé, 1971). Toutefois, des tentatives récentes d'évaluation de l'état de la population ont conclu à une extinction locale apparente en Méditerranée (Îles Baléares et Sicile) (Notarbartolo di Sciara, 2016). La raie-guitare fousseuse n'est plus répertoriée dans les suivis par chalutage ni dans les débarquements effectués dans différents endroits de la Méditerranée (PNUE, 2011). Partout en Italie, la raie-guitare fousseuse semble avoir disparu (Psomadakis *et al.*, 2009).

Mer d'Oman et eaux adjacentes:

La raie-guitare épineuse est classée dans la catégorie *En danger* dans la mer d'Oman et les eaux adjacentes. Alors qu'il s'agissait de la raie ressemblant à un requin (*shark-like batoid*) la plus souvent signalée dans les suivis scientifiques par chalutage effectués aux Émirats arabes unis de 2002 à 2003, un suivi par chalutage en 2016 n'a enregistré aucun spécimen (Jabado, 2018). Des estimations récentes ont évalué le déclin de la population de *G. granulatus* entre 50 et 80 % sur une période de trois générations. Avec une pression de pêche toujours élevée et constante, en particulier dans les zones côtières, les déclins vont probablement se poursuivre à l'avenir, à moins que des mesures de gestion efficaces ne soient mises en place (Jabado *et al.*, 2018).

Océan Indien

Les efforts de pêche des raies ressemblant à des requins sont particulièrement forts en Asie du Sud-Est (Chen, 1996), où une diminution constante de la taille de la population a été déduite de la baisse des taux de capture (White & McAuley, 2003a).

En Inde, une diminution de 86 % des débarquements de Rhinidae et de raies-guitares, y compris des espèces de la famille des Glaucostegidae, a été constatée sur la période 2002-2007 (Mohanraj *et al.*, 2009; Jabado *et al.*, 2017). En outre, des témoignages ponctuels pourraient indiquer des baisses significatives dans la région, notamment en Inde, au Pakistan et en Iran (Jabado *et al.*, 2017).

4.5 Tendances géographiques

Voir 4. 4

5. Menaces

Les principales menaces qui pèsent sur les raies-guitares fousseuses et les raies-guitares épineuses sont la pêche et le commerce non gérés et non réglementés. *Glaucostegus cemiculus* et *G. granulatus* sont des espèces ciblées en Afrique de l'Ouest, dans le nord-ouest de l'océan Indien et en Asie du Sud, principalement pour leurs ailerons qui ont une grande valeur (Notarbartolo di Sciara *et al.*, 2007; Marshall & Last, 2016; Jabado 2018). Les données de référence spécifiques aux raies ressemblant à des requins sont pour la plupart indisponibles, mais plusieurs rapports suggèrent que ces espèces sont de plus en plus ciblées pour leurs ailerons (Jabado *et al.*, 2015a,b; Diop & Dossa, 2011; Dulvy *et al.*, 2014; Moore, 2017). Dans certaines parties de son aire de répartition, la raie-guitare fousseuse est ciblée pour sa chair, ou ses ailerons ou les deux à la fois, et est susceptible d'être capturée par divers engins de pêche utilisés par les pêcheries démersales artisanales et industrielles (Newell, 2017).

De plus, les femelles sont plus sensibles à la pêche, car elles sont souvent plus grandes que les mâles, ont des ailerons d'une plus grande valeur et se rapprochent du rivage pour mettre bas et s'accoupler. Avec l'intensification de l'aménagement côtier et la demande de plus en plus forte des grands ailerons de ces raies-guitares, le déclin des populations de ces espèces sera probablement encore accéléré (Marshall & Last, 2016).

Malgré cela, les Glaucostegidae sont souvent considérées comme des espèces constituant des prises accessoires et ne bénéficient donc pas de mesures de gestion. Cependant, Diop & Dossa (2011) ont souligné que les captures accessoires de ces espèces sont presque aussi abondantes que les captures ciblées dans de nombreuses pêcheries de zones SCRP en Afrique de l'Ouest, souvent sans réglementation, et qu'une gestion beaucoup plus forte est nécessaire pour prévenir un déclin critique.

Les raies ressemblant à des requins, incluant les Glaucostegidae, sont devenues de plus en plus nombreuses dans les débarquements et les pêcheries ciblées (Dulvy *et al.*, 2014, White & Dharmadi, 2007). La surexploitation de ces deux espèces a probablement lieu dans toutes les pêcheries de l'ensemble de leur aire de répartition, car elles sont facilement ciblées dans les eaux côtières peu profondes et sont susceptibles d'être prises dans de nombreux types d'engins, notamment les chaluts, les filets maillants, les sennes et les palangres (Bentley, 1996, Cavanagh & Gibson, 2007; FAO 2016d; Notarbartolo di Sciara, 2016; White & McAuley, 2003a, b). White *et al.* (2013) suggèrent que les nageoires dorsales de Glaucostegidae et d'autres raies ressemblant à des requins pourraient également constituer un élément augmentant leur vulnérabilité à de nombreux engins de pêche, car elles peuvent facilement se prendre dans les chaluts, les filets maillants et les sennes.

En Sierra Leone, *Glaucostegus cemiculus* représentait environ 40,47 % des raies débarquées (Seisay, 2005) et en Guinée-Bissau, la raie-guitare fousseuse est une espèce cible primaire pour plusieurs pêcheries (Notarbartolo di Sciara *et al.*, 2016). En 2008, les raies-guitares fousseuses représentaient environ 14 % des captures dans les chaluts de fond au large des côtes de la Turquie (Keskin *et al.*, 2011). *G. granulatus* représentait également environ 18 % des débarquements d'élastomobranches en général et 92 % des rhinoprstoïdes au Koweït (Moore *et al.*, 2012). Cependant, bien qu'elles constituent une part aussi importante des captures, il n'existe aucune gestion pour ces espèces biologiquement vulnérables et sensibles. Les pêcheries au filet maillant ciblant les raies ressemblant à des requins sont répandues en Asie du Sud-Est (Bentley, 1996; Chen, 1996), et une réduction des populations peut être déduite du déclin des taux de capture (White & McAuley, 2003a, b) qui chutent souvent après une courte période de pêche ciblée (Suzuki, 1996).

La pêche ciblée des raies ressemblant à des requins tels que les Glaucostegidae pourrait être en train d'augmenter. En Indonésie, la proportion de ce groupe d'espèces dans les débarquements a augmenté de 19 % entre 1981 et 2003 (Ministry of Marine Affairs and Fisheries 2003, White & Dharmadi 2007). Suzuki (1996) décrit en détail que l'augmentation rapide du prix des ailerons de requin à Hong Kong a entraîné une intensification de la pêche ciblée des requins, les Rhinobatidae (qui incluaient également à l'époque des espèces de Glaucostegidae) ayant atteint les prix les plus élevés. Dans la région du Gujarat, en Inde, l'expansion des activités de pêche a également entraîné une pression accrue sur les populations raies. De 2004 à 2010, le nombre de chalutiers dans la région est passé d'environ 6600 à 11 500 bateaux (Jabado *et al.*, 2017), mais aucune réglementation n'a été introduite pour gérer cette menace croissante pour les raies-guitares et les autres espèces vulnérables.

Même si les niveaux actuels de pression de pêche n'augmentent plus, l'important déclin de ces espèces devrait se poursuivre (Jabado *et al.*, 2017; Diop & Dossa, 2011). Malheureusement, l'intensification de la pêche ciblée et l'augmentation du nombre de bateaux vont probablement accélérer les tendances au déclin déjà observées de la population de raies-guitares du genre *Glaucostegus* dans l'ensemble de leur aire de répartition.

6. Utilisation et commerce

6.1 Utilisation au plan national

La chair de raie-guitare est considérée comme étant de bonne qualité et est souvent consommée localement (Haque *et al.*, 2018). La raie-guitare fousseuse est consommée localement en Afrique de l'Ouest comme poisson frais ou séché, appelé "sal", préparé à partir de requins et de raies ressemblant à des requins (Akyol & Capape, 2014).

Glaucostegus cemiculus et *G. obtusus* sont présentes sur les marchés du Bangladesh, avec environ 15 000 kg de produits à base de raies-guitares transitant par un seul centre de transformation à Cox's Bazar de 2012 à 2015 (Haque *et al.*, 2018). La chair est séchée et les ailerons sont exportés vers les marchés asiatiques et européens (Haque *et al.*, 2018).

La FAO (2016) a signalé que 5000 tonnes de "raies-guitares" ont été débarquées dans le monde en 2014, mais il s'agit probablement d'une sous-estimation des débarquements totaux dans le monde, car l'absence de déclarations et les erreurs d'identification sont courantes pour les espèces d'élastomobranches. Lorsque des captures d'élastomobranches sont déclarées, les données ne sont généralement pas précisées au niveau de l'espèce (Bradai *et al.* 2012; Echwikhi *et al.* 2012).

6.2 Commerce licite

Les produits de raies-guitares du genre *Glaucostegus* entrent dans le commerce légalement, à moins que cela ne soit fait en violation de la législation nationale ou des mesures régionales de gestion de la pêche (voir sections 7 et 8). La gestion de ces espèces est tellement limitée que presque tout le commerce des produits de *Glaucostegidae* est légal.

6.3 Parties et produits commercialisés

Les raies ressemblant à des requins, tels que les *Glaucostegidae*, produisent des ailerons parmi les plus précieux du commerce international, appelés "ailerons blancs" (White & McAuley 2003 a, Last *et al.*, 2016). La chair peut parfois être salée et exportée (Moore 2017), mais cela est beaucoup moins courant.

En Afrique de l'Ouest, le prix payé aux pêcheurs pour les ailerons de requin peut atteindre 100 USD par kg (Ducrocq, 1997) ou 100 EUR par kg (Notarbartolo di Sciara *et al.*, 2016). Les nageoires de requins peuvent aussi être échangées directement contre des produits manufacturés asiatiques, qui sont ensuite vendus sur les marchés africains (Diop & Dossa, 2011). Les raies-guitares fousseuses débarquées en Gambie ont les nageoires dorsales et caudales sectionnées (Moore, 2017), les ailerons étant probablement destinés à l'exportation en raison de leur grande valeur.

Les nageoires les plus courantes dans le commerce des *Glaucostegidae* sont les premières et les deuxièmes nageoires dorsales et les nageoires caudales entières, généralement commercialisées ensemble pour chaque animal. En raison des caractéristiques des nageoires et de la taille des denticules, il est probable que ces nageoires puissent être identifiées au niveau de la famille (c.-à-d. de toutes les espèces du genre *Glaucostegus*) dans leur forme séchée et non transformée la plus communément commercialisée (D. Abercrombie, comm. pers.).

Des ailerons de raies-guitares du genre *Glaucostegus* ont été trouvés dans des magasins à Hong Kong, dans des ventes aux enchères à Oman et aux Émirats arabes unis et, dans certains cas, au Bangladesh, où un grand nombre de raies-guitares épineuses sont pêchées. Aucune partie de l'animal n'étant jetée et aucune soupe d'ailerons de requin n'étant consommée au Bangladesh, ces ailerons de grande valeur sont probablement vendus pour l'exportation (Haque *et al.*, 2018).

6.4 Commerce illicite

Comme il n'existe aucune mesure de gestion spécifique aux espèces pour les *Glaucostegidae*, le seul commerce illégal qui ait lieu concerne des spécimens capturés dans les aires marines protégées et les sanctuaires de requins, ainsi que des cas de *finning* (découpe des nageoires avant débarquement et rejet de la carcasse en mer) dans les États de l'aire de répartition ou les pêcheries où cette pratique est interdite.

6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

La demande internationale d'ailerons de raies-guitares est le but principal de la pêche ciblée et non durable des *Glaucostegidae* sur l'ensemble de leurs aires de répartition, ce qui entraîne un épuisement des stocks.

La réglementation du commerce international que permettrait l'inscription de ces espèces à l'Annexe II de la CITES est nécessaire pour éviter que les populations de *Glaucostegidae* ne subissent le même sort que les poissons-scies auxquels elles sont étroitement apparentées et qui ont décliné au point d'être inscrits à l'Annexe I. En veillant à ce que le commerce de leurs ailerons soit durable et légal, ces espèces recevront la gestion dont elles ont besoin pour qu'elles ne soient pas davantage poussées vers l'extinction.

7. Instruments juridiques

7.1 Au plan national

Le Pakistan a mis en place des interdictions portant sur les espèces de raies-guitares, mais à part cela, il n'existe aucune mesure de conservation propre à l'une de ces espèces. Un plus grand nombre

d'États de l'aire de répartition, y compris les membres du SFRC, ont adopté un plan d'action national pour les requins, mais beaucoup en sont encore aux premiers stades de mise en œuvre et/ou n'intègrent aucune mesure de gestion propre aux espèces de raies-guitares du genre *Glaucostegus*. Cabo Verde, la Guinée, la Gambie et la Sierra Leone ont tous interdit le *finning* et le Sénégal a fixé des limites de taille pour *G. cemiculus* (106 cm pour les mâles et 100 cm pour les femelles) (Diop & Dossa 2011). Newell (2017) a conclu que, dans cette région, les réglementations en vigueur sont probablement insuffisantes pour réduire l'importante menace de la surexploitation pour le commerce.

Plusieurs pays ont déclaré que leurs zones économiques exclusives étaient des sanctuaires pour les requins, interdisant souvent la pêche commerciale des requins, ciblée ou accessoire, ainsi que la vente et le commerce de ces espèces. Cependant, une grande majorité de ces sanctuaires se trouvent en dehors de l'aire de répartition de la raie-guitare épineuse et de la raie-guitare fousseuse, et ces espèces restent non gérées dans la majeure partie de leur aire de répartition.

Dans l'Atlantique Est, le parc national du Banc d'Arguin en Mauritanie, et les zones marines protégées de la Guinée-Bissau offrent un répit à ces espèces surexploitées. Israël a protégé toutes les espèces de requins et de raies. Dans le nord-ouest de l'océan Indien, entre autres, les Émirats arabes unis interdisent les exportations d'ailerons de requins. Le Soudan et l'Arabie saoudite interdisent également la pêche des requins. Cependant, mis à part cela, il existe peu de mesures de gestion permettant de protéger les raies-guitares du genre *Glaucostegus*.

7.2 Au plan international

Les espèces côtières telles que celles de la famille des Glaucostegidae ne sont généralement pas gérées en vertu d'instruments juridiques internationaux. Cependant, elles ont été identifiées par le Plan d'action pour la Méditerranée comme faisant partie d'un groupe d'espèces prioritaires hautement menacées (Notarbartolo di Sciara *et al.*, 2016).

Depuis 2012, la raie-guitare fousseuse est inscrite à l'Annexe II du Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée de la Convention de Barcelone. Par conséquent, il est illégal de débarquer ces espèces en Méditerranée et elles doivent "être, dans la mesure du possible, relâchées vivantes et indemnes". Aucune étude n'est disponible sur les taux de survie des raies-guitares relâchées après une capture dans les engins de pêche; on ignore donc dans quelle mesure cette exigence réduit la mortalité liée à la pêche des deux espèces (Newell, 2017). L'Annexe II interdit également la pêche au chalut en deçà de la limite des trois milles nautiques des côtes. Des informations récentes provenant de Tunisie, du Liban et d'Égypte indiquent que les pêcheries de ces pays sont peut-être insuffisamment réglementées (Echwikhi *et al.*, 2013; Echwikhi, *et al.* 2012; Lteif, 2015; Samy-Kamal, 2015).

8. Gestion de l'espèce

8.1 Mesures de gestion

Il n'existe pratiquement aucune mesure de gestion pour les raies-guitares du genre *Glaucostegus*, et elles ne bénéficient d'aucune convention ou protection internationale. Ces espèces vont probablement continuer à souffrir du déclin de leur population jusqu'à ce qu'elles puissent être inscrites à l'Annexe I de la CITES, à moins que des mesures contraignantes à l'échelle de leur aire de répartition ne soient adoptées pour gérer correctement la pêche et le commerce de ces espèces.

Une inscription à l'Annexe II de la CITES garantira non seulement la durabilité et la légalité du commerce, mais attirera également l'attention sur ce déclin brutal des populations (Jabado, 2018) et encouragera la mise en place de mesures de gestion locales pour assurer la survie de ces raies-guitares.

8.2 Surveillance continue de la population

Aucune espèce de la famille des Glaucostegidae n'a fait l'objet d'une évaluation des stocks. Toutes les informations sur les tendances des populations découlent des débarquements de la pêche.

8.3 Mesures de contrôle

8.4 Élevage en captivité et reproduction artificielle

8.5 Conservation de l'habitat

8.6 Mesures de sauvegarde

9. Information sur les espèces semblables

En raison des ressemblances morphologiques entre les six espèces de Glaucostegidae, celles-ci sont souvent identifiées de manière erronée par la communauté scientifique et les pêcheries. Par exemple, Sahafi & Kamali (2003) ont fait une erreur en identifiant *G. halavi* comme étant *G. granulatus*. Ce problème n'est pas propre aux raies-guitares du genre *Glaucostegus*, mais plutôt commun à tous les Rhinopristiformes. Même l'identification des corps entiers des espèces de cette famille peut s'avérer difficile, c'est pourquoi il est proposé de les inscrire comme espèces semblables à *G. cemiculus* et *G. granulatus*.

Glaucostegus halavi (Forsskal, 1775)

Glaucostegus halavi est une raie-guitare de taille moyenne, atteignant 187 cm de longueur totale (Jabado *et al.*, 2017). Cette espèce est endémique de la mer d'Oman et des eaux adjacentes. Elle a été signalée de la mer Rouge à la mer d'Oman, au golfe d'Aden et de la mer d'Oman jusqu'au Pakistan et au nord de l'Inde. Le déclin de cette espèce est estimé à au moins 50 % dans le sud du golfe, avec de probables impacts importants sur l'espèce dans les zones à forte activité de chalutage (Jabado *et al.*, 2017). Dans le golfe arabo-persique, une baisse des débarquements de ces espèces a été notée, passant de 10 à 20 individus observés quotidiennement, à 1 ou 2 par visite de site, malgré un effort de pêche constant ou parfois accru (Jabado 2018).

Le déclin de cette espèce semble avoir dépassé les 30 % sur l'ensemble de son aire de répartition au cours des trois dernières générations, et le déclin devrait se poursuivre si une gestion adéquate et une réduction des captures ne sont pas mises en place.

Glaucostegus obtusus (Muller & Henle, 1841)

Glaucostegus obtusus est parmi les plus petites des raies-guitares du genre *Glaucostegus*, atteignant seulement 93 cm de longueur totale. Elle est présente dans les eaux côtières jusqu'à une profondeur de 60 m dans le nord de l'océan Indien, du Pakistan à la Thaïlande (Jabado *et al.*, 2018; Last *et al.*, 2016). Certains rapports font état d'un important déclin de la population au large des côtes indiennes, et d'un déclin estimé entre 80 et 90 % dans l'ensemble de l'aire de répartition au cours des trois dernières générations (Jabado *et al.*, 2018).

Son aire de répartition chevauche celle de *G. granulatus*. Il s'agit de la seule espèce de la famille à avoir un museau court, mais ses nageoires sont toujours morphologiquement semblables aux autres membres de la famille des Glaucostegidae.

Glaucostegus thouin (Anonymous, 1798)

Glaucostegus thouin figure parmi les plus grandes espèces de raies-guitares du genre *Glaucostegus*, avec une longueur totale atteignant généralement 250 cm et allant jusqu'à 300 cm (Last *et al.*, 2016). La biologie de cette espèce est peu connue. Son aire de répartition s'étend de l'Inde à l'Indonésie (Last *et al.*, 2018), avec une mention en mer Rouge, bien qu'aucune autre information ne soit disponible sur l'espèce dans cette région. Elle se distingue des autres raies-guitares du genre *Glaucostegus* par un lobe bulbeux situé au bout du museau, mais ses ailerons, qui font l'objet d'un commerce international, ne peuvent être distingués de ceux des autres Glaucostegidae.

Glaucostegus typus (Bennet, 1830)

Glaucostegus typus est une espèce du Pacifique indo-occidental, présente depuis l'Inde, à travers l'est de la mer de Chine et au sud jusqu'en Australie (Last *et al.*, 2016). Atteignant jusqu'à 270 cm de longueur totale, l'espèce vit dans les zones côtières mais a été enregistrée à des profondeurs allant jusqu'à 100 m. Elle était autrefois connue sous plusieurs noms scientifiques, mais ils semblent tous se rattacher à la même espèce (Last *et al.*, 2016). Cette espèce a une aire de répartition qui chevauche celle de *G. thouin*, mais les spécimens entiers peuvent être distingués en raison de l'absence de lobe bulbeux sur le museau de cette dernière.

Des évaluations des risques écologiques en Australie ont montré que *G. typus* est une espèce fortement menacée, en raison de sa faible productivité et de son aire de répartition englobant plusieurs pêcheries, notamment au filet maillant et au chalut (Salini *et al.* 2007).

L'espèce est souvent confondue avec *G. cemiculus*, les données de capture et de répartition peuvent donc comprendre des erreurs d'identification (Marshall & Last, 2016).

10. Consultations

Voir annexe 1.

11. Remarques supplémentaires

12. Références

- Akyol, O., and Capape, C. 2014. Distribution of blackchin guitarfish *Rhinobatos cemiculus* E. Geogroy Saint-Hilaire, 1817 (Elasmobranchii: Rhinobatidae) with first records from Izmir Bay (Turkey, northeastern Aegean Sea). *Turkish Journal of Zoology*. doi:10.3906/zoo-1307-32
- Borrell, A., Cardona, L., Kumarran, R.P., and Aguilar, A. 2011. Trophic ecology of elasmobranchs caught off Gujarat, India as inferred from stable isotopes. *ICES Journal of Marine Science*. 66 (3), 547-554. doi:10.1093/icesjms/fsq170
- Bradai M.N., Sai'di B., Enajjar S. and Bouai'n A. (2006) The Gulf of Gabe's: a spot for the Mediterranean elasmobranchs. In Bas, Usta N., Keskin C., Serena F. and Seret B. (eds) *The Proceedings of the Workshop on Mediterranean Cartilaginous Fish with Emphasis on Southern and Eastern Mediterranean*. Istanbul: Turkish Marine Research Foundation, Publication No. 23, pp. 107–117.
- Buen, F. 1935. Fauna ictiológica: catálogo de los peces ibéricos, de la planicie continental, aguas dulces, pelágicos y de los abismos próximos. Madrid: Consejo Oceanográfico Ibero-Americano.
- Capapé, C. and J. Zaouali, 1994. Distribution and reproductive biology of the blackchin guitarfish, *Rhinobatos cemiculus* (Pisces: Rhinobatidae), in Tunisian waters (central Mediterranean). *Aust. J. Mar. Freshwat. Res.* 45:551-561.
- Diatta, Y., Gueye-Ndiaye, A., Ndiaye, P., Ndaw, S., Reynaud, C. & Capapé, C. 2009. Production of elasmobranch species off the coast of Senegal. *Elasmovisor*, 22-25.
- Diop, M. & Dossa, J. (2011) *30 Years of shark fishing in West Africa*. Corlet/Condé-sur-Noireau (France): Fondation internationale du Bassin d'Arguin, Regional Marine and Coastal Conservation Programme for West Africa, and the Sub-Regional Fishing Commission.
- DUCROCQ M. 1997. Projet d'amélioration des connaissances et de la conservation des ressources en poissons cartilagineux de la zone côtière de la Guinée-Bissau et du parc naturel du banc d'Arguin, réunion constitutive du réseau de planification côtière en Afrique de l'Ouest, Union mondiale pour la nature, Bubaque, (Guinée-Bissau), 24-26 novembre 1997, 8 p
- Dulvy, N.K., Fowler, S.L., Musick, J.A., Cavanagh, R. D., Kyne, P.M., Harrison, L. R., Carlson J.K., Lindsay Davidson, L.N.K. 1,2, Fordham S.V., Francis, M.P., Pollock, C.M., Simpfendorfer, C.A., Burgess, G.H., Carpenter, K.E., Compagno, L.J.V., Ebert, D.A., Gibson C., Heupel, M.R., Livingstone, S. R., Sanciangco, J.C., Stevens, J.D., Valenti, S., White, W.T. 2014.. Extinction risk and conservation of the world's sharks and rays. *eLife* 3, e00590
- Haque, A. B., Biswas, A. R., and Latifa, G. A. 2018. Observations of shark and ray products in the processing centres of Bangladesh, trade in CITES species and conservation needs. *TRAFFIC Bulletin* Vol. 30 No 1. Pp 6-14.
- Jabado, R. W., Kyne, P.M., Pollom, R.A., Ebert, D.A., Simpfendorfer, C.A., Ralph, G.M., Dulvy, N.K. 2017. *The conservation status of sharks, rays, and chimaeras in the Arabian sea and adjacent waters*. Environment Agency—Abu Dhabi, UAE and IUCN Species Survival Commission Shark Specialist Group. Vancouver, Canada. 236pp.
- Jabado, R.W. 2018. The fate of the most threatened order of elasmobranchs: shark-like batoids (Rhinopristiformes) in the Arabian Sea and adjacent waters. *Fisheries Research* 204 (2018) 448-457.
- Last, P. R., White, W. T., Carvalho, M.R., Seret, B., Stehmann, M.F.W., & Naylor, G.J.P. 2016. *Rays of the World*. Cornell University Press. 790pp.

- Marshall, A.D. & Last, P.R. 2016. *Glaucostegus granulatus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T60166A104009186. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T60166A104009186.en>. Downloaded on **29 May 2018**.
- Mohanraj, G., Rajapackiam, S., Mohan, S., Batcha, H. and Gomathy, S. 2009. Status of elasmobranchs fishery in Chennai, India. *Asian Fisheries Science* 22(2): 607–615.
- Moore, A.B.M. 2017. Are guitarfishes the next sawfishes? Extinction risk and an urgent call for conservation action. *Endangered Species Research*. <https://doi.org/10.3354/esr00830>.
- Newell, B.M. (2017) Status Review Report of Two Species of Guitarfish: *Rhinobatos rhinobatos* and *Rhinobatos cemiculus*. Report to National Marine Fisheries Service, Office of Protected Resources. 62 pp.
- Notarbartolo di Sciara, G., Bradai, M.N., Morey, G., Brahim, K., Camara L., Litvinov, F., Dulvy, N., Doumbouya, F., Ducrocq, M., Heenan, A. & Sidi, N. 2016. *Glaucostegus cemiculus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T63132A104009894. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T63132A104009894.en>.
- Psomadakis, P.N., Maio, N. & Vacchi, M. (2009) The chondrichthyan biodiversity in the Gulf of Naples (SW Italy, Tyrrhenian Sea): An historical overview. *Cybium*, 33, 199-209.
- Sahafi, H.H., Kamali, I., 2003. Ornamental Fishes of the Persian Gulf. Iranian Fisheries Research Organization, Tehran, Iran (pp 125).
- Salini J, Pillans R, Ovenden J, Buckworth R, Gribble N, McAuley R, Stevens J. 2007. Northern Australian sharks and rays: the sustainability of target and bycatch species, phase 2. FRDC Project:2002/064. CSIRO Marine and Atmospheric Research, Cleveland
- Seck AA, Diatta Y, Diop M, Guelorget O, Reynaud C, Capape C. 2004. Observations on the reproductive biology of the blackchin guitarfish, *Rhinobatos cemiculus* E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1817 (Chondrichthyes, Rhinobatidae) from the coast of Senegal (eastern tropical Atlantic). *Sci Gerud* 27: 19–30.
- Valadou, B. 2003. Données biologiques et écologiques sur les principales populations d'elasmobranches capturées dans les eaux du Parc National du Banc d'Arguin (Mauritanie). PhD, Université
- Valadou, B., Brêthes, J.-C. & Ihejij, C.A.O. (2006) Biological and ecological data of five elasmobranch species from the waters of the Banc d'Arguin National Park (Mauritania). *Cybium*, 30, 313-322
- White W.T., McAuley R. 2003a. *Rhinobatos typus*. In: IUCN (2012) IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.1. Available at www.iucnredlist.org (accessed 09 January 2012)
- Whitehead, P. J. P.; Bauchot, M. L.; Hureau, J. C.; Nielsen, J.; Tortonese, E., (Eds), 1984: Fishes of the north-eastern Atlantic and the Mediterranean, Vol. 1. UNESCO, Paris, ISBN 92- 3-002215-2.

Annexe 1: États de l'aire de répartition de la raie-guitare fousseuse ou de la raie-guitare épineuse

Parties à la CITES	Support indiqué (Oui/ Non/ Indécis/ Pas d'objection)	Résumé des informations fournies
Albanie		
Algérie		
Angola		
Bangladesh		
Bénin	Oui	
Bosnie-Herzégovine		
Cameroun		
Cabo Verde	Oui	
Congo		
Côte d'Ivoire	Oui	
Croatie		
Chypre		
Égypte		
France		
Gabon		
Gambie	Oui	
Ghana		
Grèce		
Guinée		
Guinée-Bissau		
Inde	Oui	
Iran		
Irak		
Italie		
Koweït		
Liban		
Libéria	Oui	
Libye		
Maldives	Oui	
Malte		
Mauritanie	Oui	
Monaco	Oui	
Monténégro		
Maroc		
Myanmar		
Namibie		
Nigéria	Oui	
Pakistan	Indécis	
Portugal		
Arabie saoudite		
Sénégal	Auteur de la proposition	
Sierra Leone	Oui	
Slovénie		
Espagne		
Sri Lanka	Oui	
République arabe syrienne		
Togo	Oui	
Tunisie		
Turquie		
Ukraine	Oui	
Émirats arabes unis		