



Distr. LIMITÉE

UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF.22
13 janvier 2023

Original: ANGLAIS

Dixième réunion du Comité consultatif scientifique et technique (STAC) du Protocole relatif aux zones et à la vie sauvage spécialement protégées (SPAW) dans la région des Caraïbes.

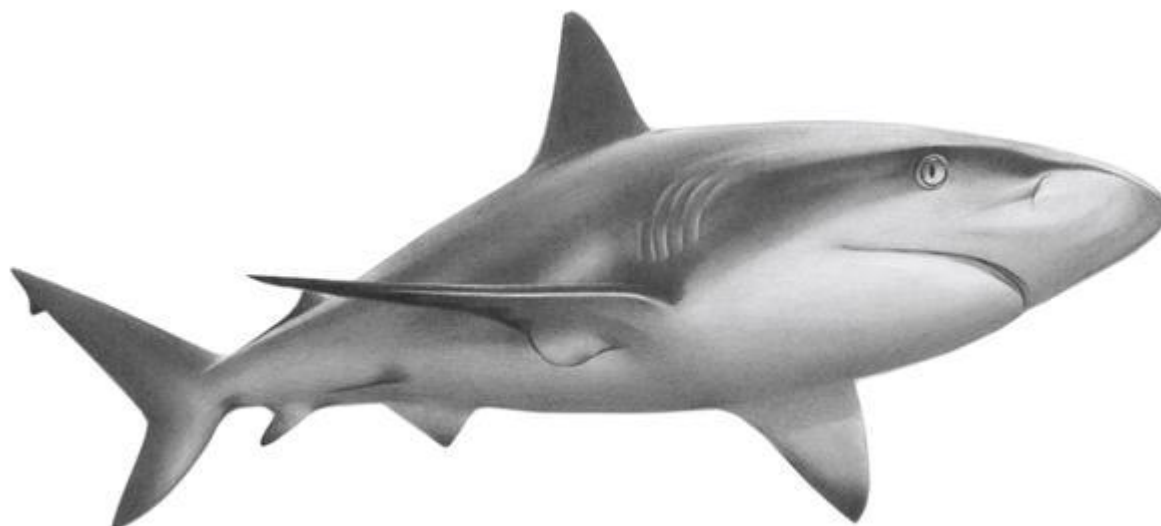
Réunion virtuelle, du 30 janvier 2023 au 1^{er} février 2023

Proposition d'inscription du Royaume des Pays-Bas du Requin de récif des Caraïbes (*Carcharhinus perezii*) à l'annexe III du protocole SPAW

Cette réunion est convoquée virtuellement. Les délégués sont priés d'accéder à tous les documents de la réunion par voie électronique afin de les télécharger si nécessaire.

*Ceci a été reproduit sans édition formelle.

Requin de récif des Caraïbes (*Carcharhinus perezii*)



Sommaire

1	Introduction	3
2	Information sur les espèces	4
2.1	Noms scientifiques et communs des espèces.....	4
2.2	Biologie, population estimée de l'espèce et son aire de répartition géographique	4
2.3	Interactions écologiques avec d'autres espèces et exigences spécifiques en matière d'habitat	5
2.4	Menaces pour l'espèce, ses habitats et les écosystèmes associés.....	5
3	Statut de la protection juridique (en référence à la législation ou à la réglementation nationale pertinente)	6
3.1	Législation et gestion internationale	6
3.2	Législation régionale	7
3.3	Législation Nationale.....	7
3.4	AMP et sanctuaires pour requins.....	9
4	Références	10
5	Critères pour l'inscription sur la liste SPAW	11

1 Introduction

1. L'inscription du requin des Caraïbes (*Carcharhinus perezi*) à l'annexe III du protocole SPAW est justifiée par plusieurs critères. Cette espèce étant de plus endémique à la région des Caraïbes, il est particulièrement pertinent de gérer cette espèce dans le cadre du protocole SPAW.
2. Le requin de récif des Caraïbes est un mésoprédateur qui se nourrit de poissons osseux et se trouve principalement autour des récifs coralliens dans les Caraïbes. C'est un requin de taille moyenne (longueur maximale enregistrée de 295 cm) dont la durée de vie est estimée à environ 15 ans et qui commence à se reproduire lorsqu'il a environ 4 ans. La reproduction est vivipare, avec un cycle de deux ans, des portées de 3-6 petits, et une gestation d'environ un an. Ce temps de génération lent rend cette espèce vulnérable à la surexploitation.
3. Le requin de récif des Caraïbes est capturé dans des pêcheries, comme espèce cible ou prise accessoire, dans toute son aire de répartition. Il existe localement des preuves de raréfaction de l'espèce dans les zones de forte pression de pêche. Même si une partie importante de son aire de répartition est constituée de sanctuaires dédiés aux requins, des études approfondies utilisant des caméras sous-marines appâtées ont montré que cela n'empêche pas le déclin de la population au sein du sanctuaire si les pêcheries en dehors de la zone protégée ne sont pas gérées.
4. En 2019, l'espèce a été réévaluée par l'UICN et est passée du statut « vulnérable » à « en danger ». Cela est dû au niveau relativement élevé de la pression de pêche, qui est mal gérée, au cycle de vie de l'espèce, relativement peu productif, au manque d'application de la réglementation dans les zones protégées établies, et à un déclin continu de la qualité de l'habitat. On estime que le requin des Caraïbes a subi une réduction de population de 50 à 79 % au cours des trois dernières générations (29 ans).
5. En juin 2022, le Panama et plusieurs autres nations, dont des signataires de SPAW, la Colombie, la République dominicaine et l'Union européenne (France et Pays-Bas), ont proposé une liste de 19 espèces de requins de la famille des Carcharhinidae, dont le requin des Caraïbes, pour l'annexe II de la CITES. Cette proposition sera examinée lors de la prochaine CdP de la CITES qui se tiendra au Panama en novembre 2022.

En résumé, l'inscription du requin récifal des Caraïbes à l'annexe 3 (III) de la SPAW serait justifiée sur la base des critères suivants :

1 : il existe des preuves évidentes de déclin de la population

2 : le principe de précaution peut être appliqué en raison de la lenteur du cycle de vie et de la vulnérabilité à la surexploitation

4 : le statut dans la liste rouge de l'UICN a été mis à jour pour devenir en danger

5 : La CITES pourrait être envisagée à la lumière de la proposition du Panama

6 et 9 : l'importance de la coopération régionale pour protéger l'espèce et le statut au niveau régional s'appliquent, car cette espèce se trouve uniquement dans la région des Caraïbes, ce qui signifie que le SPAW est le cadre stratégique à utiliser pour sa protection et sa gestion.

2 Information sur les espèces

2.1 Noms scientifiques et communs des espèces

6. 1.1 Classe : Chondrichthyes
7. 1.2 Ordre : Carcharhiniformes
8. 1.3 Famille : Carcharhinidae
9. 1.4 *Carcharhinus perezii* (Poey, 1876)
10. 1.5 Synonymes scientifiques : *Carcharhinus springeri* (Sadowsky & Amorim 1977), *Carcharhinus perezii* (erreur d'orthographe courante)
11. Noms communs : Anglais : Caribbean Reef Shark ; français : Requin de récif ; Espagnol : Cabeza Dura

2.2 Biologie, population estimée de l'espèce et son aire de répartition géographique

12. Sur sa biologie, Carlson *et al.* dans leur évaluation de 2019 pour la liste rouge de l'UICN déclarent :
"Le requin des Caraïbes est un requin tropical côtier qui habite les récifs coralliens des plateaux continentaux et insulaires sur une large gamme de profondeur allant de la surface à 378 m. Il atteint une taille maximale de 295 cm de longueur totale (LT), les mâles atteignent la maturité à 150-170 cm LT et les femelles à 180-190 cm LT. La reproduction est vivipare, avec des portées de 3-6, une gestation d'environ un an, un cycle de reproduction tous les deux ans, et une taille à la naissance de 70 cm de longueur totale. La durée d'une génération a été estimée à 9,6 ans, sur la base d'un âge à la maturité de 4,2 ans, estimé à partir de la courbe de croissance et d'un âge maximum de 15 ans."
13. Carlson *et al.* donnent la description suivante de la distribution et de la population de *C. perezii* :
« Le requin de récif des Caraïbes est présent dans l'ensemble des océans du centre-ouest et du sud-ouest de l'Atlantique depuis la Caroline du Nord (États-Unis d'Amérique), les Bahamas, le Golfe du Mexique et la mer des Caraïbes jusqu'au Brésil. Dans les zones où il n'est pas protégé, on a constaté une réduction de 99 % de la population au cours des trois dernières générations (29 ans), d'après les stations vidéo sous-marines appâtées (BRUVS). Cependant, dans les zones où des mesures de protection sont en place, comme les "sanctuaires de requins" (par exemple aux Bahamas), la population est restée relativement stable depuis les années 1980. Une comparaison du nombre de requins par récif dans toute la mer des Caraïbes, basée sur les données BRUVS, suggère également que l'abondance est six fois plus élevée dans les zones où des mesures de protection sont en place."
14. Comme support de l'évaluation de l'UICN, deux estimations du déclin de la population ont été réalisées. La première, un modèle espace-état bayésien pour estimer la réduction de la population, a révélé un fort déclin dans une zone d'étude sans gestion en place et une légère augmentation dans une zone où l'espèce était protégée. Mais les auteurs notent que cette augmentation pourrait être due à un déplacement d'une zone à forte pression de pêche vers une zone à moindre activité humaine. La deuxième estimation de Simpfendorf *et al.* est basée sur des études approfondies à partir de caméras sous-marines appâtées (BRUV) dans toute l'aire de répartition de *C. perezii*, dans le cadre du projet Global Fin Print. Leur analyse a révélé que la diminution de l'abondance relative de la population de requins de récifs des Caraïbes était de 52,5 %. La

diminution la plus importante a eu lieu autour de la Jamaïque, de la République dominicaine et de la Colombie (à la fois sur la côte continentale et sur les îles).

2.3 [Interactions écologiques avec d'autres espèces et exigences spécifiques en matière d'habitat](#)

15. Le *C. perezii* est classé parmi les mésoprédateurs, car il est à la fois un prédateur actif de petits animaux et la proie de plus gros poissons, comme le requin tigre. Cependant, dans l'écosystème récifal où il se trouve, il peut également jouer le rôle de prédateur supérieur, car adulte, le requin des Caraïbes est souvent le plus grand prédateur d'un récif.
16. Stoffers *et al.* (2021) ont trouvé que les juvéniles et adultes de *C. perezii* montrent une distribution spatiale différente autour des récifs dans les Caraïbes néerlandaises, avec des requins adultes moins répandus dans les zones peu profondes. Baremore *et al.* ont observé ce modèle chez les requins femelles autour de Belize. Bruns et Henderson (2020) ont constaté que les requins de récifs des Caraïbes autour de l'île de Turks & Caicos s'aventuraient sur les plaines sablonneuses plus éloignées de l'habitat récifal.

2.4 [Menaces pour l'espèce, ses habitats et les écosystèmes associés](#)

17. Une étude des menaces pesant sur les requins et les raies dans l'Atlantique Centre-Ouest, réalisée par Talwer *et al.* en 2022, a révélé que, d'après les données d'évaluation de l'UICN, près de 40 % des espèces de la région courent un risque élevé d'extinction. Les auteurs notent également que les informations sur les captures sont limitées dans la région et que de nombreuses espèces sont classées comme insuffisamment documentées, ce qui aggrave encore l'état de conservation des élastomobranques dans la région. En outre, la méta-analyse réalisée par Dulvy *et al.* en 2021 montre que le risque d'extinction le plus élevé chez les requins et les raies concerne les espèces vivant dans les eaux côtières à faible profondeur, car leur aire de répartition chevauche totalement la pêche et les autres activités humaines.
18. Une étude approfondie des pêcheries autour du Parc National de l'Archipel de Los Roques, Venezuela (Tavares, 2009) a montré que le *C. perezii* était l'espèce la plus communément capturée par les pêcheurs artisanaux de requins actifs dans la zone avec plus de 88 % des individus capturés juvéniles ou néonates dans des eaux de moins de 30 m de profondeur. Bien qu'à l'époque de cette étude (2001-2002) la population de *C. perezii* dans la zone ne semblait pas être affectée par la pêche, l'auteur ne pense pas que cela puisse changer à l'avenir si les niveaux de pression de pêche restent les mêmes et suggère une saison de fermeture lorsque les femelles viennent sur le littoral pour se reproduire.
19. Au cours de la dernière décennie, un grand nombre d'études basées sur des BRUV ont été menées dans la région des Caraïbes, parmi lesquelles le projet Global Fin Print qui s'est spécifiquement concentré sur la présence de requins dans les assemblages de récifs (Clementi, 2021 ; Dwyer, 2020 ; Ivy, 2021 ; Stoffer, 2021 ;). Ces études trouvent invariablement des abondances plus importantes de *C. perezii* dans les zones dans lesquelles sont mises en place des mesures de protection pour les requins qu'en dehors, ce qui indique que les mesures de protection spatiale constituent un outil de gestion efficace. Cependant, comme la plupart de ces études sont de courte durée, elles ne permettent pas de suivre l'abondance sur le long-terme et ne sont pas adaptées pour estimer des tendances. Une étude sur dix ans des populations de requins autour de la réserve marine de Glover's Reef au Belize a révélé une tendance négative inquiétante de *C. perezii* dans la réserve (Flowers *et al.* 2022). Les auteurs donnent comme raison possible l'activité de pêche en bordure de la réserve. Ce résultat indique qu'en plus de la protection spatiale dans les réserves et les sanctuaires, la gestion des pêcheries qui interagissent avec les requins de récifs des Caraïbes est nécessaire pour gérer durablement cette espèce (MacNeil, 2020).

3 Statut de la protection juridique (en référence à la législation ou à la réglementation nationale pertinente)

3.1 Législation et gestion internationale

3.1.1 CITES

20. La Convention sur le commerce international des espèces menacées d'extinction (CITES) est un traité commercial qui régit le commerce international des espèces menacées et en voie de disparition. Pour la CdP de la CITES qui se tiendra au Panama en novembre 2022, une proposition d'inscription de 19 requins de la famille des Carcharhinidae en voie de disparition et en danger critique d'extinction à l'annexe II de la CITES a été présentée en juin 2022 par le Panama ainsi que par un certain nombre de parties, dont les signataires de SPAW, la Colombie, la République dominicaine et l'Union européenne (France et Pays-Bas). Le requin récif des Caraïbes était l'une des espèces proposées pour une inscription dans le cadre de cette proposition.
21. L'inscription à l'annexe II signifierait que tout commerce transfrontalier doit faire l'objet d'une autorisation, sur la base d'une analyse des effets du prélèvement dans le milieu naturel, par le biais d'un avis de commerce non préjudiciable. Pour le commerce international, il faut un permis d'exportation ou de réexportation qui doit être délivré par l'organisme en charge correspondant de l'État d'exportation ou de réexportation. Ce permis d'exportation ne peut être délivré que si le spécimen a été obtenu légalement et si l'exportation ne nuit pas à la survie de l'espèce. (www.cites.org) (www.cites.org)

3.1.2 Le Plan d'Action International pour les requins (PAI requins)

22. Le PAI-Requins est un instrument international, élaboré dans le cadre du Code de conduite pour une pêche responsable de la FAO de 1995, qui guide les nations dans l'adoption de mesures pour la conservation et la gestion des requins et leur utilisation durable à long terme. Son objectif est de garantir la conservation et la gestion des requins et leur utilisation durable à long terme, en mettant l'accent sur l'amélioration de la collecte de données sur les prises et les débarquements par espèce, ainsi que sur le suivi et la gestion des pêcheries de requins. Le Code établit 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 aux États membres de la FAO "d'adopter un plan d'action national pour la conservation et la gestion des stocks de requins (PAN-Requins), si leurs navires pratiquent des pêches ciblant les requins ou si leurs navires capturent régulièrement des requins de manière accidentelle".
23. À ce jour, 10 pays de la région SPAW ont un Plan d'Action National pour les requins (Antigua & Barbuda, Belize, Brésil, Colombie, Costa Rica, Cuba, Mexique, Panama, Venezuela et États-Unis). Les îles françaises faisant partie de l'UE, le plan d'action communautaire de l'UE pour la conservation des requins s'applique ici. En 2019, les Pays-Bas ont adopté une stratégie internationale pour les requins qui comporte des objectifs spécifiques pour la conservation des requins et des raies dans les Caraïbes.

3.2 Législation régionale

3.2.1 La COPACO

24. La Commission des pêches pour l'Atlantique Centre-Ouest (COPACO) est un organe consultatif régional sur la pêche qui compte trente-trois pays et l'Union européenne parmi ses membres. Les membres de la Commission ont pour objectif de coopérer à la gestion et au développement responsables de la pêche dans la région des Caraïbes, qui comprend la zone statistique 31 de la FAO et la partie nord de la zone statistique 41.

3.2.2 SICA

25. La République dominicaine a signé, avec le Belize et six autres pays d'Amérique centrale, réunis sous le nom de SICA (Système d'intégration de l'Amérique centrale), un accord visant à interdire le prélèvement des ailerons de requins. Cette interdiction s'applique également aux navires de pêche naviguant dans les eaux internationales sous le pavillon des États membres du SICA. Cet accord OSP-05-11 est entré en vigueur le 1er janvier 2012.

3.2.3 OSPESCA

26. L'Organisation du secteur de la pêche et de l'aquaculture de l'isthme centraméricain (Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano, OSPESCA) vise à promouvoir le développement coordonné et durable de la pêche et de l'aquaculture, dans le cadre du processus d'intégration centraméricain (SICA), en définissant, approuvant et mettant en œuvre des politiques, des stratégies, des programmes et des projets régionaux sur la pêche et l'aquaculture. Il s'agit d'un cadre juridiquement contraignant et ses membres sont le Belize, le Costa Rica, la République dominicaine, le Salvador, le Guatemala, le Honduras, le Nicaragua et le Panama.

27. En 2011, l'OSPESCA a adopté des mesures sur le prélèvement des ailerons de requin et l'utilisation durable des requins.

3.3 Législation Nationale

3.3.1 USA

28. En juillet 2006, le National Marine Fisheries Service des États-Unis a finalisé le plan fédéral consolidé de gestion des espèces hautement migratoires de l'Atlantique. Ce plan de gestion fédéral comprend une série de mesures de gestion des pêches, notamment des quotas et des fermetures saisonnières. Le requin des Caraïbes figure sur la liste des espèces interdites à la pêche commerciale et récréative dans le cadre de ce plan de gestion.

3.3.2 Bahamas

29. Les Bahamas ont une interdiction de pêche à la palangre depuis 1993 et par conséquent il n'y a pas eu d'activité de pêche commerciale de requins. Cette interdiction de la pêche à la palangre a effectivement fait de l'ensemble de l'archipel des Bahamas une zone "sans prise" de requins. En juillet 2011, les Bahamas ont fait un pas de plus et ont légalement interdit toute pêche au requin. Cette loi transforme fermement les 630 000 km² d'eaux bahaméennes en un sanctuaire pour les requins. Les amendes pour la pêche au requin ont été portées de 3000 à 5 000 \$ par incident.

3.3.3 Union Européenne (îles françaises)

30. En 2009, l'Union européenne a adopté un plan d'action communautaire pour les requins (CPOA-sharks). Ce plan d'action avait pour objectif de garantir une gestion durable de toutes les espèces de requins et de raies de l'UE présentes dans les eaux de l'UE et capturées par les pêcheries de l'UE.

3.3.4 Antilles Néerlandaise

31. Les îles d'Aruba, de Bonaire et de Curaçao, dans les Caraïbes sous le vent, et Saba, Saint-Eustache et Saint-Martin, dans les Caraïbes au vent, ainsi que la partie européenne des Pays-Bas, forment ensemble le Royaume des Pays-Bas.

Saba, St Eustache et Bonaire

32. Ces trois îles sont des communes du Royaume des Pays-Bas à statut particulier, mais ne font pas partie de l'Union européenne. En 2019, le gouvernement néerlandais a adopté une stratégie internationale pour les requins. Cette stratégie définit quelles mesures de protection et de gestion des requins et des raies doivent être prises par le gouvernement dans toutes les mers et tous les océans où les Pays-Bas ont une influence (la mer du Nord, les eaux internationales et les Caraïbes néerlandaises).
33. À Bonaire, toutes les espèces de requins sont répertoriées comme des espèces protégées par le biais de l'ordonnance insulaire AB 2010, n° 15. Toutes les captures et tous les débarquements sont illégaux.

Saint Martin

34. St. Martin a émis un moratoire temporaire sur la pêche au requin, conformément à l'Art. 4 de l'ordonnance nationale de St. Martin sur la gestion maritime (landsverordening Maritiem Beheer (PB 2007, n° 18) et l'art. 5 de l'ordonnance nationale sur la pêche (Visserijlandsverordening (PB 1991, n° 74) qui prévoit des fermetures temporaires et des moratoires. Le moratoire sur la pêche au requin interdit la prise et le débarquement de requins et exige la remise à l'eau immédiate des requins capturés accidentellement, sous peine d'une amende maximale de 500 000 florins antillais ou de 3 mois de prison. Ce moratoire est actuellement en cours de révision.

Curaçao

35. Curaçao est en train d'adopter des actions de gestion marine et de pêche dans le cadre de sa stratégie pour l'ODD14.

3.3.5 Mexico

36. Au Mexique, la pêche au requin est interdite en mai et juin dans les États de Tamaulipas, Veracruz et Quintana Roo, et du 15 mai au 15 juin et du 1er au 29 août dans les États de Tabasco, Campeche et Yucatán. La norme officielle NOM-029-PESC-2007 établit des mesures de gestion selon lesquelles le prélèvement des ailerons de requin est interdit. Elle établit également que la pêche est interdite dans la zone environnante de 5 km des zones de récifs coralliens, dans les zones adjacentes devant l'embouchure des rivières et des lagunes côtières (délimitées par un demi-cercle de 2,5 km dans l'embouchure), et dans les zones d'alevinage (interdiction de l'utilisation de filets maillants en juin) devant Playa Bagdad, Tamaulipas.

3.3.6 Panama

37. Le Panama a mis en œuvre des politiques de conservation et de gestion du secteur de la pêche au niveau national. En 2006, une réglementation officielle a été approuvée qui interdit le prélèvement des ailerons de requin dans les eaux panaméennes. En 2017, de nouvelles réglementations ont été mises en œuvre pour la pêche à la palangre (par exemple, la limitation du nombre d'hameçons à 1 000 par brin de palangre de surface).

3.3.7 Venezuela

38. Dans le cadre de la mise en œuvre de son Plan d'action national (PAN) de conservation des requins, le Venezuela a rejoint en juin 2012 le reste des Amériques en interdisant le prélèvement des ailerons de requins dans ses eaux et a créé un sanctuaire de requins de 3 730 km² autour de l'archipel touristique de Los Roques.

3.4 AMP et sanctuaires pour requins

3.4.1 Bahamas

39. Les Bahamas ont créé le premier sanctuaire de requins de l'océan Atlantique en 2011. Plus de 40 espèces de requins résident dans sa zone marine de 630 000 km². Le sanctuaire a été créé en ajoutant un amendement à la loi sur les ressources halieutiques (juridiction et conservation) (chapitre 244) afin d'interdire la pêche commerciale des requins ainsi que la vente, l'importation et l'exportation de produits dérivés du requin.

3.4.2 Belize

40. Le Belize dispose de 13 réserves marines pour protéger spécifiquement les espèces de requins contre la pêche illégale. Il n'existe aucune gestion marine supplémentaire pour réglementer la pêche en dehors des réserves.

3.4.3 Antilles néerlandaise

Saba, St. Eustache et Saint-Martin

41. En 2015, le gouvernement néerlandais a désigné les zones économiques exclusives de Saba et de Bonaire comme le sanctuaire de mammifères marins et de requins de Yarari, en 2017 la ZEE de Saint-Eustache a été ajoutée.

Curaçao

42. Curaçao s'est engagé à protéger 30 % de ses eaux en créant des zones protégées à proximité du littoral et un sanctuaire marin au large. Le régime de protection de ces dernières n'est pas encore développé.

Saint Martin

43. Les requins sont protégés dans la zone de protection marine de *Man of War Shoal*.

3.4.4 Cuba

44. Cuba a désigné 21 % du pays comme zone de protection marine. La pêche aux requins et aux raies est interdite dans ces zones. La zone marine protégée la plus importante est Jardines de la Reina, Alejandro de Humbolt, Guanacabibes.

3.4.5 Colombie

45. Déclaré réserve de biosphère par l'UNESCO en 2000, l'archipel de San Andrés y Providencia, en Colombie, couvre une superficie de 180 000 km² (soit 10 % de la superficie totale de la mer des Caraïbes) et comprend certains des récifs les plus productifs et les plus riches en biodiversité de la région. Depuis 2008, toutes les espèces de requins sont entièrement protégées dans la réserve de biosphère de Seaflower, interdisant la pêche et la détention de tous les requins et de leurs sous-produits.

3.4.6 Honduras

46. En juin 2011, le Honduras a créé le premier sanctuaire de requins d'Amérique et a déclaré toutes ses eaux marines, tant dans le Pacifique que dans les Caraïbes, sanctuaire permanent de requins. Cette déclaration avait été précédée en 2010 d'un moratoire sur la pêche aux requins et a créé le premier sanctuaire de requins des Amériques, d'une superficie d'environ 240 000 km² d'eaux nationales, dont la plupart se trouvent le long de la côte caraïbe du pays, longue de 700 km.

4 Références

Baremore, I.E., Graham, R.T., Burgess, G.H. and Castellanos, D.W., 2021. Movements and residency of Caribbean reef sharks at a remote atoll in Belize, Central America. *Royal Society Open Science*, 8(8), p.201036.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8355683/>

Carlson, J., Et. Al 2021. *Carcharhinus perezii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T60217A3093780. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-1.RLTS.T60217A3093780.en>. Accessed on 14 July 2022.

<https://www.iucnredlist.org/species/60217/3093780>

Clementi GM, Babcock EA, Valentin-Albanese J, Bond ME and others (2021) Anthropogenic pressures on reef-associated sharks in jurisdictions with and without directed shark fishing. *Mar Ecol Prog Ser* 661:175-186.

<https://doi.org/10.3354/meps13607>

<https://www.int-res.com/abstracts/meps/v661/p175-186/>

Dwyer, R.G., Krueck, N.C., Udyawer, V., Heupel, M.R., Chapman, D., Pratt Jr, H.L., Garla, R. and Simpfendorfer, C.A., 2020. Individual and population benefits of marine reserves for reef sharks. *Current Biology*, 30(3), pp.480-489.

Dulvy, N.K., Pacoureau, N., Rigby, C.L., Pollom, R.A., Jabado, R.W., Ebert, D.A., Finucci, B., Pollock, C.M., Cheok, J., Derrick, D.H. and Herman, K.B., 2021. Overfishing drives over one-third of all sharks and rays toward a global extinction crisis. *Current Biology*, 31(21), pp.4773-4787.

Flowers KI, Babcock EA, Papastamatiou YP, Bond ME and others (2022) Varying reef shark abundance trends inside a marine reserve: evidence of a Caribbean reef shark decline. *Mar Ecol Prog Ser* 683:97-107. <https://doi.org/10.3354/meps13954>

MacNeil, M.A., Chapman, D.D., Heupel, M. et al. Global status and conservation potential of reef sharks. *Nature* 583, 801–806 (2020).

<https://doi.org/10.1038/s41586-020-2519-y>

Simpfendorfer, C; Chapman, D; , Harvey, E; Heithaus, M; Heupel' M, McNeil, A; Meekan, M; A space-for-time substitution approach to estimate population reduction for *Carcharhinus perezii*

Stoffers, T., de Graaf, M., Winter, H.V. and Nagelkerke, L.A., 2021. Distribution and ontogenetic habitat shifts of reef associated shark species in the northeastern Caribbean. *Marine Ecology Progress Series*, 665, pp.145-158.

Tavares, Rafael. (2009). Fishery biology of the Caribbean reef sharks, *Carcharhinus perezii* (Poey, 1876), in a Caribbean insular platform: Los Roques Archipelago national park, Venezuela. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*. 4. 500-512.

5 Critères pour l'inscription sur la liste SPAW

47. Critère 1. L'inscription de l'espèce est-elle justifiée par la taille de la population, les preuves de déclin, les restrictions de son aire de répartition, le degré de fragmentation de la population, la biologie et le comportement de l'espèce, ainsi que d'autres aspects de la dynamique de la population, ou d'autres conditions augmentant clairement la vulnérabilité de l'espèce ?
48. [Si applicable] Critère 2. Pourquoi une approche de précaution est-elle nécessaire, c'est-à-dire que l'absence de certitude scientifique totale sur le statut exact de l'espèce ne doit pas empêcher l'inscription de l'espèce sur l'annexe appropriée ?
49. Critère 3. [En particulier en ce qui concerne les espèces proposées pour l'annexe III], quels sont les niveaux et les modes d'utilisation et dans quelle mesure les programmes de gestion nationaux sont-ils efficaces ?
50. Critère 4. L'évaluation selon les critères de l'UICN, appliquée dans le contexte des Caraïbes, c'est-à-dire l'état de la population au niveau régional, justifie-t-elle l'inscription de l'espèce ?
51. Critère 5. L'espèce fait-elle l'objet d'un commerce local ou international, et le commerce international de l'espèce est-il réglementé par la CITES ou d'autres instruments ?
52. Critère 6. Quelle est l'importance et l'utilité des efforts de coopération régionale pour la protection et la reconstitution de l'espèce ? [Inclure le renforcement des efforts de coopération existants par le biais d'AME mondiaux tels que la CMS].
53. Critère 7. L'espèce n'est pas une espèce endémique [ou il existe des raisons spécifiques pour lesquelles une action de coopération est importante pour sa reconstitution].
54. Critère 8. L'espèce n'est pas une sous-espèce.
55. Critère 9. L'état de la population au niveau régional justifie l'inscription, et pas seulement d'une sous-population.
56. Critère 10. L'espèce est-elle essentielle au maintien d'écosystèmes/habitats fragiles et vulnérables, tels que les écosystèmes de mangrove, les herbiers marins et les récifs coralliens, et l'inscription de l'espèce est-elle considérée comme une "mesure appropriée pour assurer sa protection et sa reconstitution" ?