



Distr. LIMITÉE

UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF.16  
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<sup>er</sup> février 2023

## **RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL ESPÈCES SPAW POUR L'INSCRIPTION D'ESPÈCES DANS LES ANNEXES DU PROTOCOLE SPAW**

*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.

## 1. RESUME

Formellement établi en juin 2022, le groupe de travail ad hoc sur les espèces du STAC SPAW s'est vu confier les tâches suivantes par les termes de référence 2022 des groupes de travail ad hoc du STAC SPAW :

- Tâche obligatoire, Tâche 1 : Examiner, évaluer et fournir des recommandations sur les propositions des Parties contractantes visant à ajouter de nouvelles espèces aux Annexes du Protocole SPAW ou à modifier le statut d'inscription des espèces actuellement inscrites aux Annexes.
- Tâche 2 : Renforcer le travail sur la conservation et la gestion des espèces listées dans les Annexes du Protocole en tenant compte des recommandations du STAC 9 pour : les espèces de requins et de raies listées dans l'Annexe III, la prévention de l'extinction du Poisson-scie, la conservation du mérou de Nassau, la protection et la conservation des Tortues de mer des Caraïbes.
- Tâche 3 : Réviser et mettre à jour le Plan d'action pour les mammifères marins, en tenant compte des nouvelles informations et des développements depuis 2008, y compris l'Analyse scientifique et technique de la mise en œuvre du Plan d'action pour la conservation des mammifères marins (MMAP) dans la région des Caraïbes", et présenter le MMAP mis à jour au STAC10 pour examen et considération.

Ce rapport résume le travail effectué par les experts en réponse à ces demandes.

## TABLE DES MATIÈRES

1.	RESUME	1
	TABLE DES MATIÈRES	2
	ACRONYMES	3
1	INTRODUCTION	4
2	MANDAT ET COMPOSITION	4
3	<b>FONCTIONNEMENT GENERAL DU GROUPE DE TRAVAIL</b>	5
4	TÂCHE 1 : EXAMINER, ÉVALUER ET FOURNIR DES RECOMMANDATIONS SUR LES PROPOSITIONS DES PARTIES CONTRACTANTES VISANT À AJOUTER DE NOUVELLES ESPÈCES AUX ANNEXES DU PROTOCOLE SPAW OU À MODIFIER LE STATUT D'INSCRIPTION DES ESPÈCES.	5
4.1	Sous-tâche 1.1 Proposition du Royaume des Pays-Bas et de la République de France pour l'inscription du Requin-baleine, <i>Rhincodon Typus</i> , de l'Annexe III à l'Annexe II du protocole SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF19)	7
4.2	Sous-tâche 1.2 Proposition du Royaume des Pays-Bas et de la République Française pour l'inscription de trois espèces de Requins Marteaux - Genus <i>Sphyrna</i> - à l'Annexe II du Protocole SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF20)	8
4.3	Sous-tâche 1.3 Proposition du Royaume des Pays-Bas pour l'inscription du Requin des récifs des Caraïbes à l'Annexe III du Protocole SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF22)	11
4.4	Sous-tâche 1.4 Proposition du Royaume des Pays-Bas et de la République française pour l'inscription du Requin océanique à pointe blanche <i>Carcharhinus longimanus</i> de l'Annexe III à l'Annexe II du protocole SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF18)	12
4.5	Sous-tâche 1.5 Proposition du Royaume des Pays-Bas et de la République française visant l'inscription de la raie Manta géante <i>Mobula birostris</i> de l'annexe II à l'annexe III sur le site Protocole SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF23)	14
4.6	Sous-tâche 1.6 Proposition du Royaume des Pays-Bas et de la République de France pour l'inscription de tous les Poissons perroquets (Perciformes : Scaridae) à l'Annexe III du Protocole SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF17)	15
4.7	Sous-tâche 1.7 Proposition par le Royaume des Pays-Bas pour l'inscription de l'iguane des Petites Antilles <i>Iguana delicatissima</i> de l'Annexe III à l'Annexe II du Protocole (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF21)	18
5	TÂCHE 2 : RENFORCER LES TRAVAUX SUR LA CONSERVATION ET LA GESTION DES ESPÈCES FIGURANT DANS LES ANNEXES DU PROTOCOLE	19
5.1	Sous-tâche 2.1 : Mérrou de Nassau, <i>Epinephelus striatus</i> (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF26)	19
5.2	Sous-tâche 2.2 Poisson-scie (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF25)	21
5.3	Sous-tâche 2.3 Tortues de mer (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF24)	23
6	TÂCHE 3 : RÉVISER ET METTRE À JOUR LE PLAN D'ACTION POUR LES MAMMIFÈRES MARINS, EN TENANT COMPTE DES NOUVELLES INFORMATIONS ET DES DÉVELOPPEMENTS DEPUIS 2008 (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF31)	24
	ANNEXE 1 : LISTE DES EXPERTS DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES ESPÈCES SPAW	27
	ANNEXE 2 : TABLEAU D'ÉVALUATION POUR LE REQUIN-BALEINE	28
	ANNEXE 3 : TABLEAU D'ÉVALUATION POUR LE REQUIN MARTEAU	30
	ANNEXE 4 : TABLEAU D'ÉVALUATION POUR LE REQUIN RÉCIFAL	32
	ANNEXE 5 : TABLEAU D'ÉVALUATION POUR LE REQUIN OCÉANIQUE À POINTE BLANCHE	35
	ANNEXE 6 : TABLEAU D'ÉVALUATION POUR LA RAIE MANTA GÉANTE	37
	ANNEXE 7 : TABLEAU D'ÉVALUATION POUR LES POISSONS-PERROQUETS	39
	ANNEXE 8 : TABLEAU D'ÉVALUATION DE L'IGUANE DES PETITES ANTILLES	41

**ACRONYMES**

FMP	Regional Fish Spawning Aggregation Fishery Management Plan
COP	Conférence des Parties
PEC	Programme pour l'environnement des Caraïbes
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
CRFM	Mécanisme régional des pêches des Caraïbes
GCFI	Institut des pêches du Golfe et des Caraïbes
UICN	L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature
MMAP	Plan d'action pour les mammifères marins
AMP	Aire marine protégée
CAR	Centre d'activité régional
SPAW	Protocole relatif aux zones et à la vie sauvage spécialement Protégées de la Grande Région Caraïbe
STAC	Comité consultatif scientifique et technique du protocole SPAW
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
WCR	Grande région Caraïbe
COPACO	Commission des pêches pour l'Atlantique Centre-Ouest
WIDECAST	Réseau de conservation des tortues marines dans la Caraïbe

## 1 INTRODUCTION

2. La première réunion des parties contractantes (COP) du protocole SPAW, à La Havane (24-25 septembre 2001), dans sa décision I.7, a attribué "des mandats spécifiques au STAC pour la création de groupes de travail ad hoc afin de traiter les thèmes qui, en raison de leur complexité ou de leur niveau de spécialisation, requièrent [une attention particulière]".
3. Quatre (4) de ces groupes de travail ad hoc existent désormais, dédiés respectivement aux zones protégées, aux espèces, aux exemptions et le plus récent, aux Sargasses. Les groupes de travail ont été établis par le STAC et récemment consolidés avec des termes de référence et des tâches spécifiques spécialement conçus à la suite du dernier STAC, en 2021. Ils sont composés d'experts désignés pour leurs compétences scientifiques et techniques reconnues, leur disponibilité et leur volonté d'être réactifs au sein du groupe, et de couvrir autant que possible le champ géographique et thématique du groupe de travail. Les experts peuvent être désignés par les parties contractantes ou un observateur. Une fois désignés, ils participent *in intuitu personae*. Les groupes de travail sont actuellement tous présidés par le CAR SPAW. Dans le cas où un consensus ne peut être atteint pour une tâche spécifique, le président garantit que la diversité des opinions est consciencieusement reflétée dans le retour d'information, les rapports aux parties contractantes et aux observateurs et finalement au STAC.

## 2 MANDAT ET COMPOSITION

4. Formellement établi en juin 2022, le groupe de travail sur les espèces du STAC SPAW s'est vu attribuer les tâches suivantes par le document "Tâches et présidences des groupes de travail *ad hoc* du STAC SPAW 2021-2022" :
  - **Tâche obligatoire, Tâche 1** : Examiner, évaluer et fournir des recommandations sur les propositions des Parties contractantes visant à ajouter de nouvelles espèces aux Annexes du Protocole SPAW ou à modifier le statut d'inscription des espèces actuellement inscrites aux Annexes.
  - **Tâches supplémentaires** à partir des priorités discutées lors du STAC 10 :
    - **Tâche 2** : Renforcer le travail sur la conservation et la gestion des espèces listées dans les Annexes du Protocole en tenant compte des recommandations dans :
      - i. les paragraphes 50-56 du document UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.24, recommandations du groupe de travail sur les espèces pour la gestion efficace des espèces de requins et de raies figurant à l'annexe III ;
      - ii. paragraphe 4 du document UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.25, recommandations du groupe de travail sur les espèces pour prévenir l'extinction du poisson-scie ;
      - iii. paragraphes 8-10 du document UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.38, recommandations du groupe de travail sur les espèces pour la conservation du mérrou de Nassau ;

iv. paragraphe 8 du document UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.39, recommandations du groupe de travail sur les espèces pour la protection et le rétablissement des tortues de mer des Caraïbes.

- **Tâche 3** : Réviser et mettre à jour le Plan d'action pour les mammifères marins (MMAP), en tenant compte des nouvelles informations et des développements depuis 2008, y compris l'Analyse scientifique et technique de la mise en œuvre du Plan d'action pour la conservation des mammifères marins (MMAP) dans la région des Caraïbes", et présenter le MMAP mis à jour au STAC10 pour examen et considération.

4. Le groupe de travail actuel sur les espèces est composé de 29 experts, 16 nommés par 9 pays, 13 nommés par des observateurs (annexe 1).

### **3 FONCTIONNEMENT GENERAL DU GROUPE DE TRAVAIL**

5. Une réunion d'introduction avec tous les groupes de travail (Espèces, Zones protégées, et Sargassum) a été organisée le 3 juin 2022. Cette réunion avait pour but de présenter aux nouveaux experts nommés le contexte du protocole SPAW, les règles et les objectifs des groupes de travail, et de créer un élan parmi les experts vétérans pour lancer une bonne dynamique de travail. Dix-huit (18) participants y ont assisté. Une réunion du groupe de travail sur les espèces a ensuite été organisée le 28 juin, afin d'identifier les responsables de chaque tâche, de répartir le travail entre les membres du groupe, et de planifier l'évaluation des propositions soumises par les parties contractantes.
6. Le travail du groupe de travail sur les espèces a ensuite été divisé en réunions en ligne puis en révision et rédaction collaborative en ligne des documents et des recommandations. Les réunions ont été consacrées à la discussion des tâches à accomplir, de la méthode pour y parvenir, à l'identification et à la discussion des points de désaccord potentiels, et à la validation des résultats du groupe de travail. La plupart des travaux du groupe de travail ont été réalisés en ligne, sur des documents partagés que les experts ont rédigés en collaboration avec le soutien du CAR SPAW et revus.
7. Comme prévu par le cahier des charges des groupes de travail 2022, tous les courriels du groupe de travail ont été envoyés via la plateforme virtuelle "teamwork" et tous les documents ont été partagés *via* un dossier collectif Google Drive. Cela a permis à tous les membres du groupe de travail espèces de suivre les échanges et les productions, y compris les nouveaux arrivants. Les travaux réalisés par le groupe de travail au cours de cette période biennale 2021-2022, ainsi que les principales productions sont présentés dans les paragraphes suivants.

### **4 TÂCHE 1 : EXAMINER, ÉVALUER ET FOURNIR DES RECOMMANDATIONS SUR LES PROPOSITIONS DES PARTIES CONTRACTANTES VISANT À AJOUTER DE**

## NOUVELLES ESPÈCES AUX ANNEXES DU PROTOCOLE SPAW OU À MODIFIER LE STATUT D'INSCRIPTION DES ESPÈCES.

8. Le Royaume des Pays-Bas et la République française ont soumis des propositions pour :
  - l'inscription du Requin océanique à pointe blanche *Carcharhinus longimanus* de l'annexe III à l'annexe II du protocole SPAW ;
  - l'inscription du Requin Baleine, *Rhincodon Typus*, de l'annexe III à l'annexe II du protocole SPAW ;
  - inscription de trois (3) espèces de Requins-Marteaux - genre *Sphyrna* - à l'annexe II du protocole SPAW ;
  - hauten inscrivant la raie Manta géante *Mobula birostris* de l'annexe III à l'annexe II du Protocole SPAW;
  - l'inscription de tous les Poissons-perroquets (Perciformes : Scaridae) à l'annexe III du protocole SPAW.
9. Le Royaume des Pays-Bas a soumis des propositions pour :
  - reclassement de l'Iguane des Petites Antilles *delicatissima* de l'annexe III à l'annexe II du protocole SPAW.
  - l'inscription du Requin récifal des Caraïbes *Carcharhinus perezi* à l'annexe III du protocole SPAW.
10. Toutes les propositions ont été soumises dans les délais fixés par le mandat (4 mois avant le STAC).
11. Après leur soumission, les sept (7) propositions ont été téléchargées dans un dossier Google Drive, accessible à l'ensemble du groupe de travail sur les espèces. Il a été demandé aux experts après avoir examiné les propositions, s'ils recommanderaient l'inscription de l'espèce à l'annexe II ou III de la SPAW telles que proposées et de fournir une brève déclaration soutenant leur position en ce qui concerne l'inscription ou non de l'espèce proposée. En particulier, il leur a été demandé s'ils considéraient que les propositions suivaient les exigences des lignes directrices, si la qualité du contenu était suffisante pour prendre une décision, et quels étaient les critères pertinents pour l'inscription des espèces. Enfin, il a été demandé aux experts s'ils considéraient que, selon la proposition, l'espèce pouvait être recommandée pour une inscription à l'annexe II/III du protocole SPAW.
12. Pour aider les experts dans ce processus de révision, un tableau d'évaluation en ligne a été proposé pour chaque proposition, et les experts ont été encouragés à le remplir avant les réunions de validation. Des réunions de validation ont ensuite été organisées, au cours desquelles les experts ont été invités à donner leur avis sur la proposition et à décider, sur la base de la proposition, de leur expertise et de toute autre information utile disponible, de la pertinence de l'inscription des espèces.

## **4.1 Sous-tâche 1.1 Proposition du Royaume des Pays-Bas et de la République de France pour l'inscription du Requin-baleine, *Rhincodon Typus*, de l'Annexe III à l'Annexe II du protocole SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF19)**

### **4.1.1 Méthodologie**

13. La proposition a été soumise au CAR SPAW le 31 juillet 2022, et au groupe de travail le 09 août 2022. Les experts ont été invités à lire la proposition et à remplir le tableau d'évaluation correspondant avant la réunion de validation prévue le 6 septembre.
14. Le 6 septembre, les experts du groupe de travail sur les espèces ont été invités à une réunion de validation. Les experts (5) se sont réunis pour discuter de la proposition d'inscription du Requin-Baleine *Rhincodon Typus* de l'annexe III à l'annexe II.

### **4.1.2 Résultats et points forts de la proposition**

15. Les Requins-Baleines ont une répartition circum-tropicale. C'est une espèce migratrice qui vit au large, loin des zones côtières. L'espèce est très vulnérable à l'exploitation en raison de sa croissance lente et de sa maturation tardive. L'espèce est sujette à un déclin global de ses populations et est classée comme étant en danger dans la liste rouge de l'UICN. En raison de la dégradation de l'habitat à grande échelle, de l'augmentation des activités de navigation et du tourisme dans la région des Caraïbes, les populations de la région sont également en déclin. Un récent exercice de hiérarchisation des menaces mondiales pour les Requins-Baleines a identifié la navigation comme la principale menace contemporaine pour leur population mondiale, le Golfe du Mexique étant explicitement identifié comme une zone à haut risque. En outre, le comportement connu de regroupement des Requins-baleines peut encourager la surexploitation, y compris les prises accessoires, dans les zones où la densité de population locale est élevée de façon saisonnière. Enfin, les activités touristiques augmentent le risque de collision avec des navires et de perturbation locale.

### **4.1.3 Évaluation globale de la proposition par les experts**

16. **Cinq (5) experts** ont examiné la proposition, rempli le tableau d'évaluation (annexe 2) et assisté à la réunion de validation.
17. Les principaux résultats de l'évaluation des experts sont les suivants :
18. **Trois (3) experts** considèrent que les critères pertinents pour l'inscription à l'annexe II de SPAW sont remplis et que l'inscription à l'annexe II est justifiée, sur la base des critères et des informations disponibles dans la proposition. Ils ont souligné les points suivants :



- Il existe des preuves évidentes d'un déclin de 50 % au cours des trois dernières générations (critère n° 1). Les Requins-Baleines sont principalement menacés par la pêche, le commerce international, les collisions avec les navires et le changement climatique. En particulier, leurs populations sont très vulnérables au déclin en raison de leur croissance lente et de leur **maturation** tardive.
  - Les Requins-Baleines sont classés comme étant en danger au niveau mondial sur la liste rouge de l'UICN (critère n°4).
  - Ils sont de grands migrateurs et bénéficieraient d'efforts régionaux de collaboration (critère n°6).
  - Ils sont inscrits à l'annexe III du protocole SPAW depuis 2017 (critère n°8).
  - Ils ont été protégés par plusieurs accords internationaux, tels que la CITES (critère n°5) et certaines législations nationales.
19. **Deux (2) experts** estiment que l'inscription à l'annexe II n'est pas justifiée. Ils soulignent le manque de données dans la proposition et le fait que les données présentées ne sont pas suffisantes pour confirmer que l'espèce est en déclin au niveau mondial et dans la région des Caraïbes (critère #1). obsolète pour confirmer que l'espèce est en déclin au niveau mondial et dans la région des Caraïbes (critère n°1).
20. **Deux (2) experts** considèrent que les informations concernant l'augmentation du commerce international sont très anciennes, et qu'il y a très peu d'informations sur le volume réel ou la localisation du commerce (critère n°5).
21. **Deux (2) experts** rappellent que les estimations de l'UICN portent sur un déclin présumé (critère n°4). Ils rappellent également que le déclin de 50% concerne l'ensemble de la population, pas nécessairement celle des Caraïbes.

#### **4.1.4 Conclusion du groupe :**

22. **Pas de consensus : deux (2) experts** considèrent que la proposition ne présente pas suffisamment d'informations pour démontrer que l'espèce remplit les critères d'inscription à l'annexe II. **Trois (3) experts** considèrent que la proposition contient suffisamment d'informations pour inscrire l'espèce à l'annexe II.

## **4.2 Sous-tâche 1.2 Proposition du Royaume des Pays-Bas et de la République Française pour l'inscription de trois espèces de Requins Marteaux - Genus**

## ***Sphyrna* - à l'Annexe II du Protocole SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF20)**

### **4.2.1 Méthodologie**

23. La proposition a été soumise au CAR SPAW le 31 juillet 2022 et au groupe de travail le 2 août 2022. Les experts ont été invités à examiner la proposition et à remplir le tableau d'évaluation correspondant (annexe 2) avant la réunion de validation prévue début septembre.
24. Le 6 septembre, les experts du groupe de travail sur les espèces ont été invités à une réunion de validation. Les experts (5) se sont réunis pour discuter de la proposition d'inscription de trois (3) espèces de Requins Marteaux - *Genre Sphyrna* à l'Annexe II du Protocole SPAW.

### **4.2.2 Résultats et points forts de la proposition**

25. Des déclin ont été documentés pour certaines populations de Requins-Marteaux au cours des dernières années. Les Requins-Marteaux sont menacés par la destruction et la modification de leurs habitats, la surexploitation de l'espèce à des fins commerciales, une forte propension à absorber des contaminants et l'absence de mécanismes de régulation adéquats. Plus précisément, les populations de Requins-Marteaux ont subi la pression des pêcheries commerciales, tant par la pêche ciblée que par les prises accessoires. Le grand Requin-Marteau sont également ciblé pour ses grands ailerons, qui sont prisés sur les marchés asiatiques. Les difficultés d'identification des espèces et d'enregistrement précis rendent l'évaluation de ces espèces très difficile, mais leur faible taux de survie à la capture les rend très vulnérables à la pression de la pêche, qu'elle soit dirigée ou accidentelle.

### **4.2.3 Évaluation globale de la proposition par les experts**

26. **Cinq (5) experts** ont examiné la proposition, rempli le tableau d'évaluation (annexe 3) et assisté à la réunion de validation.
27. Les principaux résultats de l'évaluation des experts sont les suivants :
28. **Trois (3) experts** estiment que les critères pertinents pour l'inscription à l'annexe II de SPAW sont considérés comme remplis et que l'inscription à l'annexe II est justifiée, sur la base des critères et des informations disponibles dans la proposition. Ils ont notamment souligné les points suivants :
  - Il existe des preuves évidentes de déclin (critère n° 1). Lorsque des données de capture sont disponibles, des déclin significatifs ont été documentés : les estimations spécifiques à l'espèce pour *S. lewini* et les estimations groupées pour *Sphyrna spp.* combinées suggèrent des déclin d'abondance de 50-90% sur des périodes allant jusqu'à 32 ans dans plusieurs zones de son aire

de répartition, y compris l'Atlantique nord-ouest. *S. mokarran* est évalué par l'UICN comme étant en danger dans l'Atlantique nord-ouest et le Golfe du Mexique, sur la base d'un déclin présumé d'au moins >50% au cours des 10 dernières années.

- Le Requin-Marteau subit une pression accrue en raison du commerce des ailerons de requin (critère n° 5).
- Les Requins-Marteaux sont classés comme étant en danger au niveau mondial sur la liste rouge de l'UICN (critère n°4).
- Il s'agit d'espèces hautement migratoires qui bénéficieraient d'une collaboration régionale (critère n°6).
- Ils ont également été protégés par plusieurs accords internationaux et parfois par des législations nationales (critère n°5).

29. **Deux (2) experts** invoquent le principe de précaution (critère n°2) et rappellent que, compte tenu du statut et du type d'espèce de grand migrateur, le manque de données et l'absence de certitude scientifique complète ne peuvent être évoqués pour empêcher l'inscription de l'espèce.
30. **Deux (2) experts** considèrent que l'inscription à l'annexe II n'est pas justifiée. Ils considèrent qu'il y a un manque de données/preuves permettant de conclure que l'espèce est en déclin au niveau mondial et dans la région des Caraïbes (critère n° 1). La proposition ne contient pas suffisamment d'informations sur la taille de la population, les restrictions de 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°2). Ils suggèrent également que l'évaluation de l'UICN ne fournit pas de preuves suffisantes pour soutenir l'inscription à l'annexe II du protocole SPAW, car elle est basée sur une étude menée dans l'océan Indien (critère n°4). Pour conclure, les stratégies de gestion déjà mises en œuvre semblent montrer de bons résultats jusqu'à présent (aire de répartition américaine). Ainsi, il n'y a pas de raison suffisante pour proposer l'inscription de cette espèce de l'Annexe III à l'Annexe II.

#### 4.2.4 Conclusion du groupe :

31. **Pas de consensus : deux (2) experts** considèrent que la proposition ne présente pas suffisamment d'informations pour justifier que l'espèce satisfait aux critères d'inscription à l'annexe II. **Trois (3) experts** considèrent qu'il y a suffisamment d'informations dans la proposition pour inscrire l'espèce à l'annexe II.

### **4.3 Sous-tâche 1.3 Proposition du Royaume des Pays-Bas pour l'inscription du Requin des récifs des Caraïbes à l'Annexe III du Protocole SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF22)**

#### **4.3.1 Méthodologie**

32. La proposition a été soumise au CAR SPAW le 31 juillet 2022 et au groupe de travail le 2 août 2022. Les experts ont été invités à étudier la proposition et à remplir le tableau d'évaluation correspondant avant la réunion de validation prévue début septembre.
33. Le 6 septembre, les experts du groupe de travail sur les espèces ont été invités à une réunion de validation. Les experts (5) se sont réunis pour discuter de la proposition d'inscription du Requin de récif des Caraïbes à l'annexe III.

#### **4.3.2 Résultats et points forts de la proposition**

34. Le Requin de récif des Caraïbes est présent dans tout l'ouest de l'océan Atlantique, de la Caroline du Nord (USA) au Brésil. Le Requin de récif est un mésoprédateur, ce qui signifie qu'il est à la fois un prédateur actif de petits animaux et une proie de plus gros poissons, comme le requin tigre. Cependant, dans l'écosystème récifal dans lequel ils se trouvent, les Requins de récifs peuvent également agir comme des prédateurs supérieurs, les adultes étant souvent les prédateurs supérieurs sur un récif particulier.
35. *C. perezi* était l'espèce la plus communément capturée par la pêche artisanale au requin dans la région, avec plus de 88% des individus capturés comme juvéniles ou néonates dans des eaux de moins de 30m de profondeur. L'espèce est capturée à la fois comme espèce ciblée et comme espèce accessoire dans les pêcheries de toute son aire de répartition et il existe des preuves d'un épuisement local dans les zones de forte pression de pêche. Bien qu'il soit difficile de déterminer une relation de cause à effet entre le déclin de l'espèce et la pression de pêche ou la dégradation de l'habitat, on pense que ces deux menaces sont responsables du déclin de l'espèce.

#### **4.3.3 Évaluation globale de la proposition par les experts**

36. **Cinq (5) experts** ont examiné la proposition, rempli le tableau d'évaluation (annexe 4) et assisté à la réunion de validation.
37. Les principaux résultats de l'évaluation des experts sont les suivants :
38. **Tous les experts** estiment que la proposition est conforme aux exigences des lignes directrices..

39. **Tous les experts** ont convenu qu'il y avait suffisamment les informations présentées dans la proposition pour soutenir l'inscription du Requin de récif des Caraïbes à l'annexe III du protocole SPAW en se basant sur :
- des preuves du déclin de l'espèce (critère n° 1) ;
  - l'approche de précaution qui peut être appliquée en raison de la lenteur du cycle de vie et de la vulnérabilité à la surexploitation (critère n° 2) ;
  - la reconnaissance de l'espèce comme "en danger critique d'extinction" par l'UICN (critère n° 4) ;
  - l'importance de la coopération régionale pour protéger l'espèce, notamment parce qu'elle est endémique de la région (critère n°6, n°7).

#### **4.3.4 Conclusion du groupe**

40. **Consensus** : le groupe est unanime conclut que le Requin de récif des Caraïbes répond aux critères d'inscription sur la liste à l'annexe III du protocole SPAW, notamment sur la base de la taille et du déclin de la population, de la reconnaissance de son statut menacé et en danger, et de l'importance des efforts régionaux et de coopération pour la protection et le rétablissement de l'espèce.

### **4.4 Sous-tâche 1.4 Proposition du Royaume des Pays-Bas et de la République française pour l'inscription du Requin océanique à pointe blanche *Carcharhinus longimanus* de l'Annexe III à l'Annexe II du protocole SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF18)**

#### **4.4.1 Méthodologie**

41. La proposition a été soumise au CAR SPAW le 31 juillet 2022 et au groupe de travail le 1er août 2022. Les experts ont été invités à étudier la proposition et à remplir le tableau d'évaluation correspondant avant la réunion de validation prévue début septembre.
42. Le 26 août, les experts du groupe de travail sur les espèces ont été invités à une réunion de validation. Les experts (5) se sont réunis pour discuter de la proposition d'inscription du Requin océanique à pointe blanche - *Carcharhinus longimanus* de l'annexe III à l'annexe II du protocole SPAW.

#### **4.4.2 Résultats et points forts de la proposition**

43. *Carcharhinus longimanus* est une espèce circumtropicale qui se rencontre principalement dans les zones pélagiques, dans des habitats peu profonds allant des eaux de surface à une profondeur de 20 mètres. Il a été caractérisé historiquement comme l'un des requins océaniques les plus abondants dans

les mers tropicales du monde entier. Le Requin océanique à pointe blanche a connu un significatif déclin de sa population entre 57% et 88%, dans l'Atlantique et le Golfe du Mexique. Cette espèce est considérée par l'UICN en danger critique d'extinction dans l'Atlantique Nord-Ouest et l'Atlantique Centre-Ouest. Le déclin du Requin océanique a été bien étudié, et l'évaluation la plus récente de l'UICN pour la population mondiale estime un déclin de la population de plus de 98%.

#### **4.4.3 Évaluation globale de la proposition par les experts**

44. **Cinq (5)** experts ont examiné la proposition, rempli le tableau d'évaluation (annexe 5) et assisté à la réunion de validation.
45. Les principaux résultats de l'évaluation des experts sont les suivants :
46. **Tous les experts** estiment que la proposition respecte les exigences des lignes directrices.
47. **Tous les experts** confirment que les informations présentées dans la proposition soutiennent l'inscription du Requin océanique à pointe blanche *Carcharhinus longimanus* de l'annexe III à l'annexe II du protocole SPAW, sur la base des éléments suivants :
  - le site niveau de déclin de l'espèce (critère n° 1) ;
  - la nécessité de renforcer les mesures de gestion et de protection prises par plusieurs parties de SPAW (critère n°6).
48. Certains experts notent que la reconnaissance de l'espèce comme " en danger critique d'extinction " par l'UICN (critère #4), soutient également l'inscription de l'espèce sur la liste supérieure.

#### **4.4.4 Conclusion du groupe**

49. **Consensus** : le groupe est unanime conclut que le site Requin océanique à pointe blanche *Carcharhinus longimanus* répond aux critères d'inscription sur la liste supérieure de l'annexe III à l'annexe II du protocole SPAW, notamment sur la base du déclin de la population, de la reconnaissance du statut d'espèce menacée et en danger, et de l'importance des efforts régionaux et de coopération pour la protection et le rétablissement de l'espèce.

## **4.5 Sous-tâche 1.5 Proposition du Royaume des Pays-Bas et de la République française visant l'inscription de la raie Manta géante *Mobula birostris* de l'annexe II à l'annexe III sur le site Protocole SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF23)**

### **4.5.1 Méthodologie**

50. La proposition a été soumise au CAR SPAW le 31 juillet 2022 et au groupe de travail le 2 août 2022. Les experts ont été invités à étudier la proposition et à remplir le tableau d'évaluation correspondant avant la réunion de validation prévue début septembre.
51. Le 6 septembre, les experts du groupe de travail sur les espèces ont été invités à une réunion de validation. Les experts (5) se sont réunis pour discuter de la proposition de en hautinscription de la Raie Manta géante jusqu'à Annexe II du protocole SPAW.

### **4.5.2 Résultats et points forts de la proposition**

52. En tant qu'espèce océanique et migratrice, la population de Raies manta des Caraïbes semble être petite, faiblement distribuée et fragmentée, et certaines données suggèrent des mouvements occasionnels à grande échelle.
53. Il n'existe pas d'estimation globale de la taille de la population de Raies Manta géantes. Cependant, la taille des populations sur les sites d'agrégation connus semble être faible (moins de 1 000 individus). La Raie Manta géante semble afficher un fort déclin, notamment dans les zones soumises à une forte pression de pêche.
54. En tant qu'espèce pélagique migratrice, souvent observée en train de se nourrir près de la surface, la Raie Manta géante est très sensible aux captures ciblées et aux prises accessoires. En outre, l'espèce se nourrit dans des habitats proches du rivage, ce qui lui fait courir un risque élevé d'interaction avec des polluants et des déchets d'origine humaine. En tant que filtreur, c'est l'une des rares espèces d'élastomobranches qui peut être vulnérable à l'ingestion de plastique. Enfin, cette espèce a un cycle de vie très lent et un taux de reproduction extrêmement faible (un seul petit par portée). Ces animaux ont une grande valeur économique et culturelle pour de nombreuses communautés dans le monde, et il existe des sites spécifiques où les communautés dépendent du tourisme de plongée basé principalement sur les Raies Manta.

### **4.5.3 Évaluation globale de la proposition par les experts**

55. **Cinq (5) experts** ont examiné la proposition, rempli le tableau d'évaluation (annexe 6) et assisté à la réunion de validation.

56. Les principaux résultats de l'évaluation des experts sont les suivants :
57. **Deux (2)** experts considèrent que les critères pertinents pour l'inscription de l'espèce à l'annexe II de SPAW sont remplis et que l'inscription à l'annexe II est justifiée, sur la base des critères et des informations disponibles dans la proposition. Ils soulignent en particulier les points suivants :
- Il existe des preuves évidentes d'un déclin mondial, notamment dans les zones soumises à une forte pression de pêche, principalement parce que les Raies Manta géantes sont capturées à la fois comme espèces ciblées et comme espèces accessoires dans le monde entier. En outre, l'espèce a un cycle biologique extrêmement lent. Cela leur confère l'un des taux maximaux d'accroissement de la population les plus faibles de tous les élasmobranches (#critère 1).
  - Les Raies Manta géantes ont récemment (2019) été réévaluées pour la liste rouge de l'UICN et sont désormais classées comme étant en danger (critère n° 4).
  - Ils sont de grands migrants et bénéficieraient d'une collaboration régionale (critère n° 6).
58. **Deux (2)** experts invoquent le principe de précaution (critère n°2) et rappellent que, bien qu'il n'existe pas d'estimation globale de la taille de la population de raies manta géantes, les populations locales semblent être petites dans les sites d'agrégation connus (moins de 1 000 individus).
59. **Trois (3)** experts estiment que l'inscription à l'annexe II n'est pas justifiée. Certaines des informations contenues dans la proposition sur l'état et le déclin des populations sont obsolètes, et il y a très peu d'informations spécifiques à la région (critère n° 1). Le statut UICN, principal argument utilisé pour démontrer le déclin de l'espèce, est basé sur des données très limitées et obsolètes (critère 4). De plus, les mesures de gestion régionales référencées sont souvent liées aux requins et non aux raies (critère n°6).

#### *4.5.4 Conclusion du groupe*

60. **Pas de consensus : deux (2)** experts concluent que la Raie Manta géante répond aux critères de l'inscription sur la liste supérieure l'annexe II du protocole SPAW, sur la base du contenu de la proposition. Cependant, **trois experts (3)** considèrent que la proposition ne présente pas suffisamment d'informations pour justifier l'inscription de l'espèce à l'annexe II, en raison des données incomplètes et périmées présentées dans la proposition.

## **4.6 Sous-tâche 1.6 Proposition du Royaume des Pays-Bas et de la République de France pour l'inscription de tous les Poissons perroquets (Perciformes : Scaridae) à l'Annexe III du Protocole SPAW (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF17)**



#### 4.6.1 Méthodologie

61. La proposition a été soumise au CAR SPAW le 31 juillet 2022 et au groupe de travail le 1er août 2022. Les experts ont été invités à étudier la proposition et à remplir le tableau d'évaluation correspondant avant la réunion de validation prévue début septembre.
62. Le 26 août, les experts du groupe de travail sur les espèces ont été invités à une réunion de validation. Les experts (5) se sont réunis pour discuter de la proposition d'inscription de tous les Poissons-perroquets à l'annexe III du protocole SPAW.

#### 4.6.2 Résultats et points forts de la proposition

63. Les Poissons-perroquets ont un rôle écologique majeur. Ils sont d'une grande importance pour le maintien des écosystèmes et des habitats fragiles ou vulnérables. Ils maintiennent la résilience des récifs coralliens, contrôlent l'abondance des macroalgues, transfèrent de l'énergie aux poissons carnivores intermédiaires, soutiennent le recrutement des coraux et produisent des sédiments car ils sont des érodeurs naturels. Le rôle fonctionnel de chaque espèce de Poisson perroquet est largement distinct, c'est pourquoi il est important de préserver à la fois la diversité et l'abondance des espèces de ce groupe. Plusieurs menaces augmentent la vulnérabilité des Poissons-perroquets, comme la destruction et la fragmentation de l'habitat, la pollution de l'eau, le changement climatique et un cycle biologique complexe. Cependant, la principale menace actuelle est la surpêche, qui est exacerbée par l'épuisement d'autres stocks de poissons ciblés.

#### 4.6.3 Évaluation globale de la proposition par les experts

64. **Cinq (5) experts** ont examiné la proposition, rempli le tableau d'évaluation (annexe 7) et assisté à la réunion de validation.
65. Les principaux résultats de l'évaluation des experts sont les suivants :
66. **Tous les experts** estiment que la proposition respecte les exigences des lignes directrices.
67. **Tous les experts** confirment que les informations présentées dans la proposition soutiennent l'inscription de tous les Poissons-perroquets (*Perciformes : Scaridae*) à l'annexe III du protocole, en raison de l'importance des Poissons-perroquets pour la protection des écosystèmes vulnérables des récifs coralliens (critère n° 10). Ils soulignent également le succès de certains programmes de gestion nationaux (critère n°3) et l'importance des efforts régionaux et de coopération pour protéger et rétablir l'espèce.

#### 4.6.4 Conclusion du groupe :

68. **Consensus** : le groupe est unanime conclut que toutes des Poissons-perroquets (*Perciformes* : *Scaridae*) répondent aux critères d'inscription sur la liste à l'annexe III du protocole, notamment en raison de l'importance des poissons-perroquets pour la protection des écosystèmes vulnérables des récifs coralliens et de l'importance des efforts régionaux et de coopération pour la protection et la reconstitution de ces espèces.

## **4.7 Sous-tâche 1.7 Proposition par le Royaume des Pays-Bas pour l'inscription de l'iguane des Petites Antilles *Iguana delicatissima* de l'Annexe III à l'Annexe II du Protocole (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF21)**

### **4.7.1 Méthodologie**

69. La proposition a été soumise au CAR SPAW le 18 juillet 2022 et au groupe de travail le 25 juillet 2022. Les experts ont été invités à étudier la proposition et à remplir le tableau d'évaluation correspondant avant la réunion de validation prévue début septembre. Le 26 août, les experts du groupe de travail sur les espèces ont été invités à une réunion de validation. Les experts (5) se sont réunis pour discuter de la proposition d'inscription de *Iguana delicatissima* à l'annexe III du protocole SPAW.

### **4.7.2 Résultats et points forts de la proposition**

70. *Iguana delicatissima* est une espèce endémique des Petites Antilles. Il s'agit d'une espèce clé de voûte écologique, car il fournit d'importants services écosystémiques en consommant des fruits, en dispersant des graines et en cultivant le feuillage de la canopée forestière. Grâce à la construction de ses nids, il contribue également au renouvellement du sol et de la nourriture et constitue une source de nourriture importante pour d'autres espèces des Petites Antilles comme les oiseaux de proie et les serpents. Historiquement présente sur douze (12) îles, l'espèce s'est déjà éteinte (génétiquement) sur de nombreuses îles et n'est actuellement présente que sur six (6) îles principales. Elle est donc considérée comme l'une des espèces les plus menacées avec un déclin rapide de sa population. La principale menace pour l'*Iguana delicatissima* est la prolifération de l'Iguane vert commun (*Iguana iguana*) non indigène dans son aire de répartition d'origine. Globalement, l'espèce a vu sa répartition décliner de 80 %. Les mesures actuelles de biosécurité sont insuffisantes pour empêcher le transport intentionnel et non intentionnel d'iguanes non indigènes entre les îles et des incursions dans des îles non envahies se produisent encore. Plusieurs autres menaces augmentent la vulnérabilité de l'*Iguana delicatissima*, comme la chasse ou le commerce illégal, ou les difficultés à mettre en œuvre des programmes de réintroduction efficaces pour augmenter le nombre de ses populations.

### **4.7.3 Évaluation globale de la proposition par les experts**

71. **Cinq (5) experts** ont examiné la proposition, rempli le tableau d'évaluation (annexe 7) et assisté à la réunion de validation.
72. Les principaux résultats de l'évaluation des experts sont les suivants :
73. **Tous les experts** considèrent que la proposition respecte les exigences des lignes directrices.
74. **Tous les experts** confirment que les informations présentées dans la proposition soutiennent l'inscription de l'Iguane des petites Antilles *Iguana delicatissima* de l'annexe III à l'annexe II du

protocole, sur la base de la taille et du déclin de la population (critère n° 1), de la nécessité de renforcer les mesures de gestion et de protection prises par les parties à SPAW (critère n° 6), de sa classification comme espèce en danger critique d'extinction par l'UICN (critère n° 4) et du commerce illégal (critère n° 5).

#### **4.7.4 Conclusion du groupe**

75. **Consensus** : le groupe est unanime conclut que l'Iguane des Petites Antilles *Iguana delicatissima* répond aux critères d'inscription sur la liste de l'annexe III à l'annexe II du protocole, notamment sur la base de la taille et du déclin de la population, de la nécessité de renforcer les mesures de gestion et de protection prises par les parties à SPAW, de sa classification comme espèce en danger critique d'extinction par l'UICN et du commerce illégal.

## **5 TÂCHE 2 : RENFORCER LES TRAVAUX SUR LA CONSERVATION ET LA GESTION DES ESPÈCES FIGURANT DANS LES ANNEXES DU PROTOCOLE**

76. Une première réunion a été organisée le 03/06/2022 pour détailler le cadre donné par le STAC et la COP concernant la tâche 2 (voir § 2). Les experts ont convenu de travailler sur trois documents de recommandation pour : Le Mérou de Nassau, le Poisson-scie et les tortues de mer. Quelques experts volontaires ont été identifiés pour diriger le travail pour chacun de ces groupes d'espèces. Une fois les documents préparés, ils ont été téléchargés dans un dossier Google Drive et un courriel a été envoyé à tous les groupes de travail sur les espèces, afin que les experts puissent les examiner. Une réunion de validation a ensuite été organisée pour chaque document, afin de discuter de son contenu et de parvenir à une version finale consensuelle. Une dernière occasion a ensuite été donnée aux experts de procéder à une révision finale du document en ligne.

### **5.1 Sous-tâche 2.1 : Mérou de Nassau, *Epinephelus striatus* (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF26)**

#### **5.1.1 Méthodologie**

77. **Un expert** s'est porté volontaire pour rédiger le document "Recommandations pour la conservation du Mérou de Nassau dans la région des Caraïbes". Caraïbes."
78. Le 9 août 2022, le document "Recommandations pour la conservation du Mérou de Nassau dans la région des Caraïbes" a été soumis au GT "espèces entières" pour examen. **Trois (3) experts ont examiné** le document.

79. Le 17 août 2022, les experts du groupe de travail sur les espèces ont été invités à une réunion de validation. Les experts (4) se sont réunis pour discuter et atteindre un consensus sur les recommandations pour la conservation du Mérou de Nassau dans les Caraïbes élargies.
80. Le document a ensuite été revu par les experts, en fonction des commentaires faits pendant la réunion, et une dernière occasion a été donnée au GT de faire une lecture finale.

### ***5.1.2 Révision du document de recommandation par les experts***

81. Les quatre (4) experts qui ont contribué à la rédaction et/ou à la révision du document considèrent qu'il répond à la demande formulée lors du STAC 9 et conviennent qu'il doit être soumis au STAC 10.
82. Dors de la réunion de validation, les experts présents ont fourni des détails supplémentaires sur les mesures que les parties contractantes de SPAW pourraient développer pour aider à la mise en œuvre du plan régional de gestion de la pêche par agrégation de poissons reproducteurs (FMP) développé par la COPACO. Ils ont également insisté sur l'importance des fermetures saisonnières de la pêche pour renforcer la gestion de l'espèce. Enfin, les experts ont souligné que les organisations régionales de pêche, le Secrétariat SPAW et le CAR SPAW devraient collaborer pour faciliter la mise en œuvre du **FMP**.

### ***5.1.3 Recommandations du groupe***

83. En se basant sur les recommandations pour la conservation du Mérou de Nassau faites pendant le STAC 9 (UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.38), et suite à la discussion qui a eu lieu pendant la réunion de validation, les experts ont proposé les actions suivantes, pour prévenir l'extinction et promouvoir la récupération des Mérous de Nassau des Caraïbes :
  - i. Les parties contractantes SPAW aident la COPACO à mettre en œuvre Plan régional de gestion des pêches d'agrégation de frai de poissons (FMP) en soutenant et en veillant à ce que leurs départements ou ministères de la pêche ou autres départements ou ministères appropriés mettent en œuvre et appliquent des fermetures saisonnières harmonisées pour toute la pêche commerciale et récréative du Mérou de Nassau, au moins pour la période allant du 1er décembre au 31 mars. Une saison de fermeture régionale harmonisée est essentielle pour protéger le frai du Mérou de Nassau et est vitale pour la survie de l'espèce et pour assurer une pêche durable en dehors des saisons de fermeture.
  - ii. Les parties contractantes de SPAW mettent en œuvre des mesures supplémentaires de fermeture saisonnière jugées appropriées au niveau national. Les parties contractantes doivent être attentives à appliquer le principe de précaution aux stratégies de gestion nationales afin de tenir compte des lacunes en matière d'information, en particulier compte

tenu du statut de danger critique d'extinction de cette espèce et du déclin continu de la population. Les plans de gestion nationaux complètent les actions au niveau régional et sont nécessaires pour guider la gestion des ressources entre les pays ayant des cadres réglementaires différents. Ces plans devraient prévoir un suivi et une évaluation accrues de l'adéquation des mesures de gestion de la pêche et de leur application.

- iii. Le secrétariat du SPAW et le CAR-SPAW peuvent contribuer à la mise en œuvre du FMP en recherchant des possibilités de collaboration et de coopération avec le secrétariat de la COPACO et d'autres organisations régionales de pêche, telles que le GCFI (Gulf and Caribbean Fisheries Institute) et le CRFM (Caribbean Regional Fisheries Mechanism), le cas échéant, pour soutenir le renforcement des capacités et les efforts de communication et de sensibilisation, y compris le développement d'outils de communication et de sensibilisation.
- iv. Le STAC devrait demander au groupe de travail sur les espèces SPAW et au groupe de travail sur les zones protégées d'entreprendre une tâche conjointe à soumettre à la prochaine réunion du STAC afin d'examiner les possibilités d'améliorer la gestion et la protection des AMP pour le Mérou de Nassau, y compris dans les AMP inscrites sur la liste SPAW, qui sont connues pour protéger d'importants sites d'agrégation de frai, en tenant compte de l'action proposée n°16 dans le FMP régional sur les agrégats de frai.<sup>1</sup>

## 5.2 Sous-tâche 2.2 Poisson-scie (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF25)

### 5.2.1 Méthodologie

84. Deux (2) experts se sont portés volontaires pour rédiger le document "Recommandations pour la conservation du Poisson-scie dans la région des Caraïbes".
85. Le 18 août 2022, le document "Recommandations pour la conservation du Poisson-scie dans la région des Caraïbes" a été soumis au GT "espèces entières" pour examen. Trois (3) experts ont examiné le document.
86. Le 22 août 2022, les experts du groupe de travail sur les espèces ont été invités à une réunion de validation. Les experts (4) se sont réunis pour discuter de ces recommandations pour la conservation du Poisson-scie dans les Caraïbes élargies.

---

<sup>1</sup> Action 16 : Accroître la protection du mérou de Nassau et du vivaneau mutton en améliorant la gestion des AMP actuelles ou en créant de nouvelles AMP dont les objectifs comprennent la conservation des AMP.

87. Le document a ensuite été revu par les experts, en fonction des commentaires faits pendant la réunion, et une dernière occasion a été donnée au GT de faire une lecture finale.

### **5.2.2 Révision du document de recommandation par les experts**

88. **Les quatre (4) experts** qui ont contribué à la rédaction et/ou à la révision du document considèrent qu'il répond à la demande formulée lors du STAC 9 et conviennent qu'il doit être soumis au STAC 10.
89. Au cours de la réunion, tous les experts ont rappelé l'importance de la direction et de l'orientation de SPAW pour que les pays se conforment aux mandats des annexes de SPAW pour la protection des espèces.
90. Ils mentionnent également la nécessité de soutenir une stratégie plus cohérente à l'échelle de la région, telle qu'un plan d'action régional pour le rétablissement du poisson-scie, bien que ce projet ne soit pas une priorité pour le moment.

### **5.2.3 Conclusion du groupe**

91. En se basant sur les recommandations pour la conservation du Poisson-scie faites pendant le STAC 9 (UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.25), et suite à la discussion qui a eu lieu pendant la réunion de validation, les experts ont proposé les actions suivantes, pour prévenir l'extinction et promouvoir la récupération du poisson-scie des Caraïbes :
- i. des réglementations nationales interdisant explicitement et spécifiquement la pêche, la mise à mort, la rétention, la vente et le commerce du poisson-scie, notamment au Panama, au Honduras et en Colombie ;
  - ii. La réglementation nationale des Bahamas pour interdire explicitement et spécifiquement la pêche, la mise à mort, la rétention et la vente domestique du poisson-scie ;
  - iii. des programmes d'éducation et d'application, en particulier dans les cinq pays prioritaires susmentionnés, pour mettre en œuvre des mesures de protection et promouvoir la remise à l'eau du Poisson-scie en toute sécurité ;
  - iv. des mesures de gestion de la pêche, notamment dans les pays prioritaires, visant à minimiser les rencontres de Poissons-scies ainsi que la mortalité qui en résulte ;
  - v. la recherche et la protection des habitats essentiels du poisson-scie, notamment les mangroves, dans toute la région ;
  - vi. un plan d'action régional (RPOA) pour le rétablissement du Poisson-scie afin de rehausser le profil de l'espèce et de faciliter l'alignement, la coopération, le partage de l'information et le renforcement des capacités parmi les parties de SPAW.

### **5.3 Sous-tâche 2.3 Tortues de mer (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF24)**

#### **5.3.1 Méthodologie**

92. Trois (3) experts se sont portés volontaires pour rédiger le document "Recommandations pour la conservation des tortues marines dans la région des Caraïbes".
93. Le 23 août 2022, le document "Recommandations pour la conservation des tortues de mer dans la région des Caraïbes" a été soumis au GT "espèces" pour examen. Le document a été révisé par 2 experts.
94. Le 25 août 2022, les experts du groupe de travail sur les espèces ont été invités à une réunion de validation. Les experts (4) se sont réunis pour discuter de ces recommandations pour la conservation des tortues marines dans la Grande Caraïbe.
95. Le document a ensuite été revu par les experts, en fonction des commentaires faits pendant la réunion, et une dernière occasion a été donnée au GT de faire une lecture finale.

#### **5.3.2 Révision du document de recommandation par les experts**

96. **Les cinq (5)** experts qui ont contribué à la rédaction et/ou à la révision du document estiment qu'il répond à la demande formulée lors du STAC 9 et conviennent qu'il doit être soumis au STAC 10.

#### **5.3.3 Conclusion du groupe**

97. En se basant sur les recommandations pour la conservation des tortues Marines faites pendant le STAC 9 (UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.39), et suite à la discussion qui a eu lieu pendant la réunion de validation, les experts ont proposé les actions suivantes, pour prévenir l'extinction et promouvoir la récupération des tortues Marines des Caraïbes :
98. i. Encourager le respect du protocole SPAW par les mesures suivantes :
  - a. Préparer un document d'information qui résume le cadre réglementaire et toutes les données disponibles sur l'exploitation des populations de tortues marines par les Parties SPAW qui ne respectent pas actuellement les mandats de l'Annexe II pour protéger les espèces listées.
  - b. Demander que le protocole SPAW initie un dialogue avec les Parties non-conformes afin d'identifier les barrières aux moratoires sur le prélèvement des tortues de mer, ou au moins les barrières à la gestion basée sur des critères biologiquement significatifs (de tels critères sont bien articulés dans Bräutigam et Eckert, 2006).
99. ii. Compiler des informations sur le type (par exemple, le type d'engin, les pratiques de pêche) des pêches littorales pour chaque pays et toute mesure de protection des tortues marine existante liée à ces pêches et développer une stratégie pour traiter les prises accessoires dans les pêches littorales.



100. iii. Se coordonner avec la Convention interaméricaine pour la protection et la conservation des tortues marines (IAC) afin d'élaborer un mécanisme de coopération pour faciliter la mise en œuvre, dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce, de la décision 6 UNEP(DEPI)/CAR IG.40/3, et de l'IAC-COP9-2019-R2 " Conservation de la tortue luth de l'Atlantique Nord-Ouest (*Dermochelys coriacea*) ", sur la base des conclusions du groupe de travail sur la tortue luth de l'Atlantique Nord-Ouest (2018) relatives à la nécessité de réduire les prises accessoires.
101. iv. Demander aux Parties ayant des prélèvements indigènes répondant aux besoins traditionnels de subsistance et culturels de leurs populations locales (y compris la collecte d'œufs), en vertu de l'article 14 du Protocole SPAW, de fournir des informations et des justifications sur ces activités (par exemple, des données sur les prélèvements, des mesures de gestion) et de soumettre un format d'exemption si nécessaire.
102. v. Développer et administrer un questionnaire aux Parties de SPAW et aux observateurs examinant les questions concernant l'application au niveau national pour aider à identifier les lacunes et les obstacles à une application efficace. Les domaines potentiels d'investigation comprennent : le personnel et les ressources disponibles pour l'application de la loi ; les lois sur les preuves ; la formation des officiers, des procureurs et des juges en matière de crimes environnementaux ; les sanctions ; les poursuites réussies et non réussies des violations de la loi sur les tortues de mer.
103. vi. Soutenir les Parties dans l'élaboration, la révision et/ou la mise à jour de leurs plans d'action pour la reconstitution des tortues de mer (STRAP) (élaborés en partenariat avec SPAW et WIDECAS) et/ou d'autres processus et documents nationaux de planification de la reconstitution. L'accent devrait être mis sur la mobilisation des ressources, la mise en œuvre et l'identification d'initiatives locales stratégiques pour faire face aux prises accidentelles et autres menaces. WIDECAS joue un rôle majeur à cet égard.
104. vii. S'assurer que les futures Parties au Protocole SPAW, si elles sanctionnent la prise directe ou indirecte de tortues de mer, indiquent comment elles ont l'intention de se conformer au Protocole, y compris les protections juridiques des tortues de mer, la réglementation des "activités ayant des effets néfastes sur ces espèces ou sur leurs habitats et écosystèmes", et la prise de "mesures appropriées pour empêcher que les espèces ne soient mises en danger ou menacées" (Article 10).

## **6 TÂCHE 3 : RÉVISER ET METTRE À JOUR LE PLAN D'ACTION POUR LES MAMMIFÈRES MARINS, EN TENANT COMPTE DES NOUVELLES INFORMATIONS ET DES DÉVELOPPEMENTS DEPUIS 2008 (UNEP(DEPI)/CAR WG.43/INF31)**

### **6.1.1 Méthodologie**

105. Au cours de la première réunion du groupe de travail sur les espèces, le 28 juin, trois (3) experts se sont portés volontaires pour diriger la tâche 3.

106. Le 1er juillet, les trois experts volontaires ont envoyé un appel à contribution par email à l'ensemble du GT espèces. Trois (3) experts ont répondu à cet appel.
107. Tous les contributeurs de la tâche (6 experts et CAR SPAW) se sont réunis le 8 juillet pour décider : du travail à faire, des contributeurs pour chaque chapitre, et de l'agenda des réunions d'avancement.
108. Le groupe a envoyé un premier projet à l'ensemble du groupe de travail sur les espèces le 25 août. Les experts avaient deux semaines pour réviser le projet. Deux experts ont révisé le projet.
109. Deux réunions ont été organisées les 7 et 13 septembre pour apporter les dernières modifications au projet, en fonction des commentaires des réviseurs.
110. Le 20 septembre, le document a été renvoyé à l'ensemble du groupe de travail sur les espèces pour une dernière révision (une semaine), avant l'édition et la traduction.

### 6.1.2 Résultats et faits marquants

111. Le groupe de mise à jour du MMAP a décidé de s'appuyer sur le MMAP 2008<sup>2</sup> de la manière suivante :
  - Mettre à jour les informations des documents STAC 9 suivants :
    - Mise en œuvre du Plan d'action pour les mammifères marins dans la région des Caraïbes : A Scientific and Technical Analysis (UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.29 Add.1, 2020) ;
    - Mise en œuvre du Plan d'action pour la conservation des mammifères marins (MMAP) dans la région des Caraïbes : analyse technique et aperçu programmatique (UNEP(DEPI)/CAR WG 42/INF.29, 2020) ;
    - État actuel de la législation nationale sur les mammifères marins dans les pays et territoires de la RGA (UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.29 Add.2, 2020).
  - Élargir le champ d'application du MMAP aux espèces fluviales et estuariennes figurant dans les annexes SPAW, telles que : la Loutre géante (*Pteronura brasiliensis*), la Loutre néotropicale (*Lontra longicaudus*), le Dauphin de Tucuxi (*Sotalia fluviatilis*) et du fleuve Amazone (*Inia geoffrensis*), le Lamantin des Antilles (*Trichechus manatus*) et le Lamantin de l'Amazone (*Trichechus inunguis*).
  - Apportez quelques modifications au format, afin que la version révisée soit plus concrète et plus conviviale.

---

2 [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/31068/MMAP\\_ActPln-en.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/31068/MMAP_ActPln-en.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

112. Les principales modifications de format que le groupe de mise à jour du MMAP a décidé d'apporter sont les suivantes :

- Alors que le MMAP original se concentrait sur onze catégories de "menaces", le groupe a décidé d'axer la version révisée sur les menaces prioritaires identifiées dans les documents du STAC 9 : interactions avec les pêcheries, chasses dirigées et captivité, dégradation de l'habitat, pollution et santé des mammifères marins, observation des baleines et activités associées, perturbations acoustiques, collisions avec les navires et changement climatique.
- Pour chaque menace sont maintenant présentés : des informations de base, une liste d'actions recommandées et une boîte à outils de ressources.
- Les informations de base ont été réduites par rapport au MMAP 2008, car des connaissances détaillées sur les menaces sont déjà fournies dans l'évaluation du MMAP soumise l'année dernière au STAC 9 (UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.29 Add.1, 2020).
- Pour chaque menace, les actions recommandées sont présentées sous un nouveau format de tableau synthétique avec : objectif clé, actions prioritaires, résultats attendus, principaux partenaires. Chaque action est également classée en trois catégories : évaluation, atténuation ou renforcement des capacités.
- Le tableau des ressources est un nouvel ajout au MMAP, il présente des partenaires spécifiques et d'autres ressources, telles que des examens régionaux et des lignes directrices, pour aider les parties à faire progresser les initiatives de protection des mammifères marins.
- Enfin, le MMAP 2008 ne comportait aucune référence scientifique, mais le groupe a décidé d'en ajouter quelques-unes pour renforcer la crédibilité du document.

### **6.1.3 Recommandations**

113. Le groupe de travail était préoccupé par la mise en œuvre du MMAP, le plan de 2008 ayant été mal appliqué. Les experts ont donc formulé deux recommandations majeures pour renforcer la mise en œuvre de cette version révisée :

- Mettre en place un réseau d'activités régionales sur les mammifères marins qui pourrait faciliter et stimuler la mise en œuvre du RAN.
- Développer un modèle national, similaire au plan d'action pour le rétablissement des tortues de mer développé par WIDECAS, pour faciliter le développement de plans d'action nationaux.

**ANNEXE 1 : LISTE DES EXPERTS DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES ESPÈCES SPAW**

Nom de l'expert	Affiliation
Julia Horrocks	Barbade
Vivian Ramnarace	Belize
Jamal Galves	Belize
Luis Chasqui Velasco	Colombie
Heins Bent-Hooker	Colombie
José Alberto Álvarez Lemus	Cuba
Patricia González Díaz	Cuba
Marcos Casilla	République dominicaine
Jean Vermot	France
Paul Giannasi	France
Marnie Xiomara Portillo	Honduras
Anne-Marie Svoboda	Pays-Bas
Twan Stoffers	Pays-Bas
Dra. Lissette Trejos	Panama
Marino Eugenio Abrego	Panama
Kristen Koyama	USA
Angela Somma	USA
Patricia Kramer	AGRRA/ GCRMN
Susan Millward	AWI
Irène Kingma	Dutch elasmobranch society
Alejandro Acosta	GCFI
Ann Marie Lauritzen	IAC
Monica Borobia-Hill	Monitor Caribbean
Olga Koubrak	SeaLifeLaw
Andrea Pauly	PNUE/CMS Sharks Mou
Myles Philips	WCS /COPACO
Karen Eckert	WIDECAST
Courtney Vail	Lightkeepers
Brice Semmens	Inv/parrotfish
Sonja Fordham	Shark Advocates International

## ANNEXE 2 : TABLEAU D'ÉVALUATION POUR LE REQUIN-BALEINE

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines (2014)	Criteria	Criteria details	Presence of the information in the proposal	Information quotes	Litterature	Criteria validation (Yes/No)
21	1	The scientific evaluation of the threatened or endangered status of the species is to be based on these factors :	Size of population	Y/N	Genetic effective population size variously estimated at 119,000 – 238,000 sharks or 103,000. 37% would occur in the Atlantic. No data for the Caribbean Sea. 1,361 unique whale sharks from four distinct areas were identified over the period 1999 to 2015 in the Wider Caribbean region. Maximum likelihood modelling resulted in a population estimate of only 2,167 (95% c.i. 1585.21–2909.86) sharks throughout the study region. A population estimate is available, but no information in the proposal about its relation to the criteria.	Castro et al. 2007; Schmidt et al. 2009 Yagishita et al. 2020 McKinney et al (2017)	Y N
			Evidence of decline	Y/N	Estimated decline of 50% over the last three generations (75 years) IUCN status EN with a decreasing trend At Gladden Spit in Belize, whale shark sightings declined from a mean of 4-6 sharks per day between 1998 and 2001 to less than 2 per day in 2003 (Graham and Roberts 2007), with reports from diving guides indicating that numbers have remained low through until 2016. They are now protected in Belize. In absolute terms, sightings decreased from about 500 during the 1990s to around 150 during the 2000s off western Africa. Peak-month sightings also declined by approximately 50% over this time. Furthermore, a recent global threat prioritisation exercise for whale sharks (Rowat et al. 2021) identified shipping traffic to be the primary contemporary threat to their global population, with the Gulf of Mexico explicitly noted as a high-risk area. A provisional IUCN Green Status assessment for whale sharks estimated the species' current Species Recovery Score to be only 29% of a possible 100% in a pre-impact population IUCN's estimate is an inferred decline. And the 50% decline is for the overall population. Same IUCN assessment classified Atlantic population as vulnerable based on closer to 30% decline.	Pierce & Norman 2016, Graham and Roberts 2007, Sequeira et al. 2014 Rowat et al. 2021, Pierce et al. 2021a	Y
			Restriction on its range of distribution	Y/N	Over their lifetimes, adult whale sharks migrate away from coastal areas and live, almost exclusively, in off-shelf oceanic habitats. They exhibit site fidelity to feeding and possibly to pupping and mating grounds. However, there is no evidence yet of this being restricted On a yearly basis, they exhibit strong migratory patterns that guide the shark back to specific feeding areas.		Y N
			Degree of population fragmentation	N		Yagishita et al 2020	N
			Biology and behavior	Y	Highly vulnerable to exploitation because of their slow growth, longevity, and delayed maturation K life history indicates lower resilience to anthropogenic sources of mortality	Pierce et al. 2021b	Y
			Other Population dynamics	N			
			Conditions increasing the vulnerability of the species	Y/N	The known aggregating behaviour of whale sharks could result in potential overexploitation, including from bycatch, in areas of seasonally high local population density. a recent global threat prioritisation exercise for whale sharks (Rowat et al. 2021) identified shipping traffic to be the primary contemporary threat to their global population, with the Gulf of Mexico explicitly noted as a high-risk area.		Y N
Importance of the species to the maintenance of fragile or vulnerable ecosystems and habitats	N						
	2	Does the precautionary principle apply (are there clear indications from criteria 1 that the species is		N			N

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines (2014)	Criteria	Criteria details	Presence of the information in the proposal	Information quotes	Litterature	Criteria validation (Yes/No)
	3	Only for Annex III: levels and patterns of use and the success of national management programmes	Levels and patterns of Success of national				
	4	Application of the IUCN criteria in a regional (Caribbean) context will be helpful if sufficient data are available	IUCN category for the Caribbean	Y/N	Whale sharks are listed as Endangered global on the IUCN Red List with a decreasing trend. No information available at the Caribbean level If the IUCN mentions a global decreasing trend in their populations and the species is declared endangered, one can presume that Caribbean populations are not faring any better. Particularly given the large-scale habitat degradation, increased shipping activities, and tourism in the wider Caribbean region. The decrease is being blamed on shipping activities and habitat destruction. Although determining a causal relationship between shark decline and shipping/habitat degradation is difficult (they are migratory and often not moving close to shore), the decline is genuine, and we must address the pressures that are causing this.	Rigby, 2019	Y N
21	5	Is the species the subject of local or international trade AND is the international trade regulated under CITES or other instruments ?		Y/N	CITES App. II Some of the information in the proposal about increasing trade is very old, and there is very little information about the actual volume or location of the trade, i.e., is trade affecting the Caribbean population.		Y
21	6	Importance and usefulness of regional and cooperative efforts on the protection and recovery for species		Y	The whale shark is highly migratory. Within the Caribbean region, migratory behavior of whale sharks has been documented. Listed in CMS app I and II Over their lifetimes, adult whale sharks migrate away from coastal areas and live, almost exclusively, in off-shelf oceanic habitats. They exhibit site fidelity to feeding and possibly to pupping and mating grounds. There is very little information specific to the region in the proposal, and it is not clear from the proposal how regional or cooperative efforts would benefit the species.	Ramirez-Macias et al. 2017; Rohner et al. 2021 Hueter et al., 2013; Hoffmayer et al. 2021	Y
10 – 21	7	Endemism of the species (and importance of regional cooperation for its recovery)		N			
	8	Does the species belong to a higher taxonomic unit entirely (i.e., all lower taxa) listed in a SPAW annex?		N			
11 – 21	10	Importance of the species regarding the maintenance of fragile and vulnerable ecosystems/habitats (as Rhizophora for mangroves ecosystems)		N			
11 (a)	a)	Presence of the species in another annex of the SPAW Protocol		Y	Annex III, no improvement noticed since 2017 Species has only been in Annex III for 5 years, and the declines noted have occurred over 75 years. Not enough information presented about sufficiency of Annex III listing.		Y N
11 (4,a) – 19(b)		The documentation include information demonstrating the applicability of the appropriate SPAW listing criteria (i.e., the information available is appropriate to validate the proposal)		Y N	The proposal presents enough information to justify that the species meets some of the criteria for uplisting to Annex II. The proposal does not present sufficient information to justify the species meets the criteria for uplisting to Annex II		N

### ANNEXE 3 : TABLEAU D'ÉVALUATION POUR LE REQUIN MARTEAU

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised criteria and procedure guidelines (2014)	Criteria	Criteria details	Presence of the information in the proposal report	Information quotes	Litterature	Criteria validation (Yes/No)
21	1	The scientific evaluation of the threatened or endangered status of the species is to be based on these factors :	Size of population	Y/N	An accurate abundance estimate for these species on a global scale is not feasible at this stage, based on the available data for different regions. This supports the argument that the listing should not be for specific species but the species complex as a whole to prevent identification difficulties.		N
			Evidence of decline	Y/N	Abundance trend analyses of catch-rate data specific to <i>S. lewini</i> and to a hammerhead complex of <i>S. lewini</i> , including <i>Sphyrna mokarran</i> and <i>Sphyrna zygaena</i> , have reported large declines in abundance ranging from 60-99% over recent years. Where catch data are available, significant declines have been documented: both species-specific estimates for <i>S. lewini</i> and grouped estimates for <i>Sphyrna</i> spp. combined suggest declines in abundance of 50-90% over periods of up to 32 years in several areas of its range, including the northwest Atlantic. <i>S. mokarran</i> is assessed by IUCN as Endangered in the Northwest Atlantic and Gulf of Mexico, based on a suspected decline of at least >50% over the past 10 years Some declines, but much of the data in the proposal is 20 years old and may not reflect current trends. At least one of the species there is an unsubstantiated statement of decline. And, the proposal down plays the increases in the NW Atlantic <i>S. lewini</i> - Declines of 50-90% cited are for the global population. NW Atlantic population has been increasing since 2010. Data from U.S. east coast are from 2005 and are outdated. <i>S. mokarran</i> - Data for NW Atlantic and Gulf of Mexico is outdated. <i>S. zygaena</i> - very limited species-specific data. Species specific standardized CPUE (1992-2017) in Western North Atlantic and Gulf of Mexico indicate this population has slowly begun to increase after the implementation of management after 2005. The trend analysis of the CPUE for 1992–2017 (26 years) revealed an annual rate of increase of 0.8% with a median increase and the highest probability of an increase over three generation lengths (72.3 years).	Rigby et al 2019, Baum et al 2005 Gallagher & Kimley; 2018	Y/N
			Restriction on its range of distribution	N			N
			Degree of population fragmentation	N			N
			Biology	Y			Y
			Behavior	N			N
			Population dynamics	Y Y	Low recovery potential due to a low intrinsic growth rate and slow reproduction : <i>S. lewini</i> has among the lowest recovery potential when compared to other species of sharks. Population growth rates determined for populations in the Pacific and Atlantic Ocean are low ( $r=0.08-0.10$ yr <sup>-1</sup> ) and fall under the low productivity category ( $r<0.14$ ) as defined by Food and		Y
			Conditions increasing the vulnerability of the species	Y/N	These species were caught in both commercial issues but also taken in recreational shark fisheries. The <i>Sphyrna mokarran</i> is taken by target and bycatch, fisheries, they also have been noted as a favored target species due to the size of their fins. Hammerhead fins are highly valued and they are being increasingly targeted in some areas in response to increasing demand for shark fins. Difficulties in species identification and accurate recording make an assessment of this species very difficult, however low	Piercy et al., 2007 Gallagher & Kimley; 2018	Y/N
			Importance of the species to the maintenance of fragile or vulnerable ecosystems and habitats	Y/N	We know very little about the specific roles of sharks in Caribbean coral reef ecosystems but current models and theories suggest that their loss causes multiple effects throughout local food webs and could lead to reef collapse. It has an important regulatory role.	Rezende et al. (2009)	N

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines (2014)	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Littérature	Criteria validation (Yes/No)
	2	Does the precautionary principle apply (are there clear indications from criteria 1 that the species is threatened or endangered, but the exact population status is not clear)		Y/N	Difficulties in species identification and accurate recording make an assessment of this species very difficult, however low survival at capture makes it highly vulnerable to fishing pressure, whether directed or incidental. Furthermore, there is sufficient evidence of decline and the exact population status is not clear.	Gallagher & Kimley; 2018	Y/N
	3	Only for Annex III: levels and patterns of use and the success of national management programmes	Levels and patterns of use Success of national management programme				
	4	Application of the IUCN criteria in a regional (Caribbean) context will be helpful if sufficient data are available	IUCN category for the Caribbean	Y	Sphyrna lewini is assessed by IUCN as Critically Endangered globally Sphyrna mokarran is assessed by IUCN as Endangered in the Northwest Atlantic and Gulf of Mexico, based on a suspected decline of at least >50% over the past 10 years. Sphyrna zygaena is currently assessed by IUCN as Vulnerable with a decreasing trend Based on the IUCN red list Sphyrna lewini is globally Critically endangered with a decreasing trend; as is Sphyrna mokarran and Sphyrna zygaena Vulnerable with a decreasing trend. The IUCN assessment for S. mokarran based their Critically Endangered status on basically one study that looked at a shark control bather program in one location in the Indian Ocean (which did show steep declines in great hammerheads being caught in the nets); however, that is not enough evidence to support a global CE status call. IUCN Supplementary Information for S. mokarran shows the status for the N. Atlantic population as Least Concern. The Indian Ocean projection, which was based on very limited data, heavily influenced the outcome of the global population model, and thus the global CR status.	(Rigby et al 2019)	Y/N
21	5	Is the species the subject of local or international trade AND is the international trade regulated under CITES or other instruments ?		Y	All three hammerhead species S. lewini, S. mokarran and S. zygaena are listed on Appendix II of CITES. This means that all transboundary trade has to be licensed, based on an analysis of the effects of the removal from the wild through a Non-Detriment Finding. For international trade an export permit or re-export is required which is to be issued by the Management Authority of the State of export or re-export. The family Sphyrnidae is listed on Annex I, Highly Migratory Species, of the UN Convention on the Law of the Sea. States are urged to cooperate over the management of these species.		Y
21	6	Importance and usefulness of regional and cooperative efforts on the protection and recovery for species	Importance of efforts Efforts mentioned Usefulness of efforts	Y Y	Their migratory characteristic makes it necessary to develop regional and international plans To date, some SPAW contracting parties in the region have a National Plan of Action for Sharks and are also parties to the CMS, MoU, ICCAT, OPESCA. In 2004 ICCAT was the first RFMO to adopt recommendations for shark management; ICCAT Recommendations are binding on ICCAT members and cooperating non-members (referred to as "CPCs" in the Recommendations). In 2011 OPESCA adopted measures on shark finning and the sustainable use of sharks. The Sharks MoU entered into force on 1 March 2010 with the aim to sustainably manage and protect migratory shark species, in particular the species included in appendices I and II of the CMS. All three Hammerhead species are listed on the annex of the MoU as species that have an unfavourable conservation status and which require international agreements for their conservation and management, or would significantly benefit from the international cooperation that could be achieved by an international agreement.		Y
10 – 21	7	Endemism of the species (and importance of regional cooperation for its recovery)					
	8	Does the species belong to a higher taxonomic unit entirely (i.e., all lower taxa) listed in a SPAW annex?					
11 – 21	10	Importance of the species regarding the maintenance of fragile and vulnerable ecosystems/habitats (as Rhizophora for mangroves ecosystems)					
11 (a)	a)	Presence of the species in another annex of the SPAW Protocol			In 2017 the Sphyrnidae family was added to Annex III of the SPAW protocol.		
11 (4,a) – 15(b)		The documentation include information demonstrating the applicability of the appropriate SPAW listing criteria (i.e., the information available is appropriate to validate the proposal)			In summary, the three hammerhead species are eligible for listing under SPAW Annex 2 (II) according to the criteria 1 (decline in population), 2 (precautionary approach) 4 (IUCN listing), 5 (CITES and CMS listing) and 6 (the importance of regional cooperation to protect the species). The proposal justifies the listing of the three hammerhead species to SPAW annex II based on criteria 1, 2, 4, 5 and 6. The proposal often presents old and outdated data, and relies heavily on the global IUCN assessment, which was heavily based on a single study in the Indian Ocean. The population in the SPAW Protocol region shows an increasing trend and meets the IUCN Least Concern criteria. It is not clear that regional efforts would be effective or appropriate. Overall, the proposal does not support listing in Annex II.		Y/N



## ANNEXE 4 : TABLEAU D'ÉVALUATION POUR LE REQUIN RÉCIFAL

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Litterature	Criteria validation (Yes/No)
21	1	The scientific evaluation of the threatened or endangered status of the species is to be based on these factors :	Size of population	N	It's unclear whether no information exists or the proposal just did not address. Such information is not present in literature		
			Evidence of decline	Y	The Caribbean Reef Shark has undergone a population reduction of 50–79% over the past three generation lengths (29 years). In areas where it is not protected, there have been population reductions of 99% over the past three generation lengths (29 years) based on Baited Remote Underwater Videos Stations (BRUVS). Some areas with adequate protection appear stable since the 1980s. Another study determined 52.5% decline.	Carlson and al., 2019 Simpfendorfer et al	Y
			Restriction on its range of distribution	Y N	The Caribbean Reef Shark occurs throughout the Western Central and Southwest Atlantic Oceans from the North Carolina (United States of America), the Bahamas, the Gulf of Mexico and Caribbean Sea to Brazil. Proposal does not indicate any reduction or restriction in range.	Carlson and al., 2019	Y N
			Degree of population fragmentation	N			N
			Biology	Y	Relatively unproductive life history Reproduction is viviparous with litter sizes of 3–6, an approximately one year gestation and biennial reproductive cycle, and size-at-birth of 70 cm TL. Generation length was estimated as 9.6 years based on an age-at-maturity of 4.2 years estimated from the reported length-at-maturity and back-transforming length into age using the growth curve and maximum age of 15 year	Carlson and al., 2019	Y
			Behavior	Y/N	Difference in spatial distribution of juvenile and adult sharks around reefs in the Dutch Caribbean, with adult sharks less prevalent in shallow areas, this pattern was also observed in female shark around Belize Proposal does not contain much information about species behavior. There is more information present in literature about vertical and lateral migratory behaviour of this species, which could be incorporated in this proposal (see Stoffers et al 2021 for details)	Stoffers et al 2021 Baremore et al	Y
			Population dynamics				
			Conditions increasing the vulnerability of the species	Y	C. perezi was the species most commonly caught by the artisanal shark fishermen active in the area with over 88% of the individuals caught juvenile or neonates caught in water below 30m depth. The species is caught in targeted fisheries and as bycatch throughout it's range and there is evidence of local depletion in areas of heavy fishing pressure. See species life history	Tavares, 2009	Y
Importance of the species to the maintenance of fragile or vulnerable ecosystems and habitats	Y/N	The reef shark is a meso-predator since they are both active predators of smaller animals and preyed upon by larger fish for example by tiger sharks. However within the reef ecosystem where they are found they can also take the roll of top predator as the adult Caribbean Reef sharks are often the largest predator on a particular reef. There is some information in the proposal about the role of Caribbean reef sharks as the top predator, but the information is minimal. Information could be more detailed	Carlson and al., 2019	Y			

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Litterature	Criteria validation (Yes/No)
	2	Does the precautionary principle apply (are there clear indications from criteria 1 that the species is threatened or endangered, but the exact populaiton status is not clear)		Y/N	I would say yes here, there are signs of decline, as seen under 1, but the exact population status is not clear Status is concerning, but very little information in the proposal about threats, particularly the greatest threat - fishing. Fishing pressure and habitat loss are to held responsible for the decline. Although determining a causal relationship between shark decline and fishing/habitat degradation is difficult, the decline is genuine, and we must address the pressures that are causing it.		Y
	3	Only for Annex III: levels and patterns of use and the success of national management programmes	Levels and patterns of use	N	The species is caught in targeted fisheries and as bycatch throughout it's range and there is evidence of local depletion in areas of heavy fishing pressure. Even though a substantial part of it's range consists of designated shark sanctuaries, extensive Baited Remote Underwater Video studies have shown that this does not prevent population decline within the sanctuary if the fisheries outside the protected area are unmanaged. There is very little information in the proposal about specific levels and patterns of fishing effort.		Y
			Success of national management programme	N	In areas where it is not protected, there have been population reductions of 99% over the past three generation lengths (29 years) based on Baited Remote Underwater Videos Stations (BRUVS). In support of the IUCN assessment 2 estimates of population decline were made, the first a Bayesian state-space framework for estimating population reduction found a strong decline in a study area with no management in place and a slight increase in an area where the species was protected. But the authors note that this increase might be due to a shift from an area with high fishing pressure to an area with less human activity. The second estimate by Sempford et.al was based on extensive Baited Remote Underwater Video (BRUV) surveys throughout the range of <i>C. perezi</i> as part of the Global Fin Print project. Their analysis found the weighted population depletion level for Caribbean Reef Sharks was 52.5%. With the strongest depletion around Jamaica, Dominican Republic and Colombia (both the coast of the mainland and islands). Over the past decade a large number of BRUV studies have been conducted in the Caribbean region, among them the Global Fin Print project which specifically focused on shark presence around reef assemblages (Ivy, 2021; Clementi 2021; Stoffer 2021; Dwyer 2020). These studies unvaryingly find larger abundances of <i>C. perezi</i> within areas that have protective measures for sharks than outside of them, indicating that spatial protection measures or a good way to manage this species. However as most of these studies are of a short duration they do not track abundance over a longer time period and are not suitable for giving trend predictions. A ten year study of the shark populations around Glover's Reef Marine Reserve in Belize did find a concerning negative trend in <i>C. perezi</i> within the reserve (Flowers; 2022). The authors give active fishing along the edge of the reserve as a possible reason. This result indicates that in addition to spatial protection in reserves and sanctuaries management of the fisheries interacting with Caribbean Reef Sharks in necessary to sustainably manage this species (MacNeil 2020) The proposal presents general evidence that the species has declined in areas with fishing pressure, and has shown signs of recovery in protected areas. However, there is no information about whether the specific national management measures	Ivy, 2021 ; Clementi 2021 ; Stoffers 2021 ; Dwyer 2020 ; Flowers ; 2022 ; MacNeil 2020	Y
	4	Application of the IUCN criteria in a regional (Caribbean) context will be helpful if sufficient data are available	IUCN category for the Caribbean	Y	Endangered with a decreasing population trend.	IUCN	Y
21	5	Is the species the subject of local or international trade AND is the international trade regulated under CITES or other instruments ?		Y/N	For the CITES CoP to be held in Panama in November 2022 a proposal to list 19 endangered and critically endangered requiem sharks on Annex II of CITES was presented in June 2022 by Panama together with a number of parties which include SPAW signatories Colombia, Dominican Republic and the European Union (France and The Netherlands). The Caribbean Reef Shark was one of the species proposed for listing under this proposal. Proposed for listing in CITES, but not listed currently. No data on trade in the proposal.		

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Literature	Criteria validation (Yes/No)
21	6	Importance and usefulness of regional and cooperative efforts on the protection and recovery for species	Importance of efforts	Y			
			Efforts mentioned	Y/N	WECAFC, The Dominican Republic has, together with Belize and six other Central American countries, united under the name SICA (Central American Integration System), signed an agreement to prohibit shark finning. In 2011 OSPESCA adopted measures on shark finning and the sustainable use of sharks.		
			Usefulness of efforts	Y	Not much discussion about effectiveness of efforts except with regard to effectively enforced MPAs.		
10 – 21	7	Endemism of the species (and importance of regional cooperation for its recovery)		Y	The Caribbean Reef Shark occurs throughout the Western Central and Southwest Atlantic Oceans from the North Carolina (United States of America), the Bahamas, the Gulf of Mexico and Caribbean Sea to Brazil.		
	8	Does the species belong to a higher taxonomic unit entirely (i.e., all lower taxa) listed in a SPAW annex?		N			
11 – 21	10	Importance of the species regarding the maintenance of fragile and vulnerable ecosystems/habitats (as Rhizophora for mangroves ecosystems)		N			
11 (a)	a)	Presence of the species in another annex of the SPAW Protocol		N			
11 (4,a) – 19 (3b)		The documentation include information demonstrating the applicability of the appropriate SPAW listing criteria (i.e., the information available is appropriate to validate the proposal)		Y	In summary, listing of the Caribbean Reef Shark under SPAW Annex 3 (III) would be justified based on the criteria 1: as there is clear evidence decline in population; 2: precautionary approach can be applied based on the slow life history and vulnerability to overexploitation; 4 IUCN red list status has been updated to endangered; 5: CITES could be considered in light of the proposal from Panama; 6 and 9: the importance of regional cooperation to protect the species and status as a regional level apply because this species only occurs in the Wider Caribbean Region this means that SPAW is the logical framework to use for its protection and management. Although the CITES proposals are not yet agreed, I would agree to the listing for SPAW annex 3 to be justified based on the other criteria already mentioned. Some of the criteria do not appear to have been addressed or discussed in the proposal, but overall, species could potentially meet the criteria for Annex III and could benefit from regional conservation efforts.		Y
	***	Does the species benefits from another protection tool (e.g. regional or international regulations, conventions, and management plans)?		Y/N	National and international efforts described in the proposal, but they do not appear to be sufficient.		

## ANNEXE 5 : TABLEAU D'ÉVALUATION POUR LE REQUIN OCÉANIQUE À POINTE BLANCHE

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines	Criteria	Criteria details	Information available in the proposal	Information quotes	Litterature	Criteria validation (Yes/No)	
21	1	The scientific evaluation of the threatened or endangered status of the species is to be based on these factors :	Size of population	Y and N	The oceanic whitetip shark was characterized historically as one of the most abundant oceanic sharks in tropical seas worldwide. Considering the biology of that highly pelagic species, it is almost impossible to gather data to have a global population size estimate available for the oceanic whitetip shark nor regional population size estimates No global population size or regional population estimates. But, it was once one of the most abundant oceanic sharks and it has declined substantially.	Backus et al. 1956; Compagno 1984). Young et al. 2018	Y	
			Evidence of decline	Y	C. longimanus, once among the most abundant oceanic sharks, has experienced serious declines between 57% and 88% in the Atlantic and Gulf of Mexico. This species is assessed to be critically endangered in the Northwest and Western Central Atlantic (). The decline on the Oceanic White Tip has been well researched, the most recent IUCN assessment for the global population estimates a population decline of over 98% . NW Atlantic and Gulf of Mexico/Caribbean populations may have stabilized.	Baum et al., 2015, Rigby et al. 2019 Pacoureau et.al; 2021	Y	
			Restriction on its range of distribution	Y	The species is considered one of the most widespread shark species, ranging across all tropical and subtropical waters.	Rigby et al. 2019; Young and Carlson 2020	N	
			Degree of population fragmentation	N	No evidence of population fragmentation.		N	
			Biology	Y	Carcharhinus longimanus is a large-bodied shark species from the family Carcharhinidae (requiem sharks). This species can reach a maximum size of 325 - 346 cm, with most specimens measuring between 150 and 205 cm	Lessa et al., 1999; D'Alberty et al., 2016; Joung et al., 2016	Y	
			Behavior					
			Population dynamics	Y	C. longimanus is a large oceanic shark species, with active and strong swimming capabilities. It shows migratory behaviour Recently in the Colombian Caribbean waters, it was registered in catches from industrial oceanic longline fishing vessels; the data shows an interaction with juvenile individuals that could probably be impacting development areas for the species	Kohler et al., 1998 Howey-Jordan et al., 2013 Caldas and Correa, 2010	Y	
			Conditions increasing the vulnerability of the species	Y	C. longimanus mainly inhabits the top 20 meters of the water column, which increases its overlap with? Evidence of overfishing and by-catch Species life history contributes to its vulnerability	Rigby et al. 2019	Y	
		Importance of the species to the maintenance of fragile or vulnerable ecosystems and habitats	N	Not discussed in the proposal				
	2	Does the precautionary principle apply (are there clear indications from criteria 1 that the species is threatened or endangered, but the exact population status is not clear)		Y	see criteria 1 and in particular 1b (evidence of decline and		Y	

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Lit literature	Criteria validation (Yes/No)
	3	Only for Annex III: levels and patterns of use and the success of national management programmes	Levels and patterns of use	Y	Continued bycatch and use in international trade.		
			Success of national management programme	N/Y	Successful management in some areas, but probably not in others. Information missing from the proposal for most SPAW Parties		
	4	Application of the IUCN criteria in a regional (Caribbean) context will be helpful if sufficient data are available	IUCN category for the Caribbean	Y	The IUCN defines the oceanic white tip shark's conservation status as critically endangered and its trend 'decreasing'.	Rigby et al. 2019	Y
21	5	Is the species the subject of local or international trade AND is the international trade regulated under CITES or other instruments ?		Y	The oceanic white tip shark was listed under Appendix II of CITES in 2013. Young et al. (2018) note that <i>C. longimanus</i> is a preferred and highly valuable species in the international shark fin trade in Hong Kong, the largest international fin market (Clarke et al. 2006b). A study from Cardeñosa (2018) suggests that oceanic whitetip sharks remain among the top species in the contemporary fin trade, despite CITES listing.	CITES 2014	Y
21	6	Importance and usefulness of regional and cooperative efforts on the protection and recovery for species	Importance of efforts	Y	see note dedicated to sharks and rays management		Y
			Efforts mentioned	N			
			Usefulness of efforts	N	Not discussed in proposal		
10 – 21	7	Endemism of the species (and importance of regional cooperation for its recovery)		N			
	8	Does the species belong to a higher taxonomic unit entirely (i.e., all lower taxa) listed in a SPAW annex?		N			
11 – 21	10	Importance of the species regarding the maintenance of fragile and vulnerable ecosystems/habitats (as Rhizophora for mangroves ecosystems)		N			
11 (a)	a)	Presence of the species in another annex of the SPAW Protocol		Y	Already listed in Annex III for regulation - continued decline indicates more stringent measures necessary.		Y
11 (4,a) – 19 (b)	b)	The documentation include information demonstrating the applicability of the appropriate SPAW listing criteria (i.e., the information available is appropriate to validate the proposal)		Y	Enough information to justify regulation, and for uplisting for complete protection The proposal presents enough information to justify that the species meets some of the criteria for uplisting to Annex II.		Y
	***	Does the species benefits from another protection tool (e.g. regional or international regulations, conventions, and management plans)?		Y	Section 2 of the ICCAT Convention Area Article 22 - 4. states that retaining on board, transshipping or landing any part or whole carcass of oceanic whitetip sharks taken in any fishery shall be prohibited. The Sharks MoU listed <i>C. longimanus</i> on its Annex 1 in 2018 and this year (2020) CMS listed <i>C. longimanus</i> on its Appendix I. It was listed on CMS Annex 1 in 2020 In 2018, the United States listed the oceanic white tip shark as a threatened species under the U.S. Endangered Species Act (ESA). The United States is developing a recovery plan for this species and has developed a recovery outline to guide recovery efforts until a recovery plan is developed.	NOAA, 2018	Y

## ANNEXE 6 : TABLEAU D'ÉVALUATION POUR LA RAIE MANTA GÉANTE

article from the SPAW	article from SPAW revised procedure	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Litterature	Criteria validation (Yes/No)	
21	1	The scientific evaluation of the threatened or endangered status of the species is to be based on these factors :	Size of population	Y/N	There are no global estimates of the overall Giant Manta Ray population size, however, the population sizes at known aggregation sites appear to be small (less than 1,000 individuals) with minimum estimates based on photo-identification ranging from 42 to 500 individuals with over almost a decade of monitoring in most locations sampled.	2020 Marshall et.al	Y/N	
			Evidence of decline	Y	Giant Manta Ray displaying a strong decline especially in areas with heavy fishing pressure. Rapid local declines have been noted in sightings records and landings where they are targeted or caught as bycatch; these range from 71 to 95% declines over 13- to 21-year periods (all less than one generation length of 29 years) It is suspected that the Giant Manta Ray has undergone a population reduction of 50–79% over the past three generation lengths (87 years). This decline is directly linked to an increase in fishing pressure Data cited in proposal are old data (from 1981-2009). Also, rapid declines are in the Indo-Pacific and Eastern Pacific, not in the Atlantic/Caribbean. Proposal also cites Pacoureau et al 2021, which focused on sharks and had very little information about manta rays.	Pacoureau et al. 2021 Marshall et.al 2020	Y	
			Restriction on its range of distribution	N				N
			Degree of population fragmentation		Regional populations appear to be small, sparsely distributed, and fragmented. Some data suggests occasional large-scale movements; other data suggest a high degree of fragmentation between regional populations.	Marshall et al 2020	N	
			Biology		Giant manta rays females feed their embryo with lipid-rich histotroph. Due to direct link between the mothers' nutrition and the "uterine milk" and the nourishment of the embryo, health of the mother can impact fetal development	Atcock 1892, Amoroso 1960 Muller 1960	N	
			Behavior		Oceanic, migratory and more solitary species			N
			Population dynamics	Y	The Manta Rays have an extremely slow life history. Age at first maturation is estimated at 12 years old and the giant manta ray appears only to have 4 to 7 pups over its entire lifespan. This gives them one of the lowest maximum rates of population increase of all elasmobranchs.			Y/N
			Conditions increasing the vulnerability of the species	Y	Manta rays are caught in both targeted fisheries and as bycatch worldwide. Manta rays forage in nearshore habitats which puts them at risk interacting with man-made pollutants and waste and as filter feeders they are one of the few elasmobranch species that can be vulnerable to ingestion of plastic pollution. Also, manta ray tourism can have	Lawson et al. (2016)	Y/N	
Importance of the species to the maintenance of fragile	N					N		
	2	Does the precautionary principle apply (are there clear indications from criteria 1 that the species is threatened or endangered, but the exact population status is not clear)		Y/N	There are no global estimates of the overall Giant Manta Ray population size, however, the population sizes at known aggregation sites appear to be small (less than 1,000 individuals). Giant Manta Ray displaying a strong decline especially in areas with heavy fishing pressure	2020 Marshall et.al	Y/N	

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Litterature	Criteria validation (Yes/No)
	3	Only for Annex III: levels and patterns of use and the success of national management programmes	Levels and patterns of use Success of national management programme				
	4	Application of the IUCN criteria in a regional (Caribbean) context will be helpful if sufficient data are available	IUCN category for the Caribbean		The Giant Manta Ray has recently been reassessed for the IUCN Red List in 2019 and based on the most recent information on population decline the giant manta ray is now classed as endangered. More than 30 different sources are used for the assessment of this species as 'endangered' on a global scale: Under bibliography at <a href="https://www.iucnredlist.org/species/198921/214397182">https://www.iucnredlist.org/species/198921/214397182</a> It doesn't seem that only one study was used for this IUCN changed the entire global classification based on a very small location (in South Africa, the KwaZulu-Natal shark control program sets nets off the eastern coast). This is also an old paper, based on data from 1981-2009, and is not recent information.		Y/N
21	5	Is the species the subject of local or international trade AND is the international trade regulated under CITES or other instruments ?		Y	The whole genus Manta spp. was listed on Appendix II of CITES in 2013. This means that all transboundary trade has to be licensed, based on an analysis of the effects of the removal from the wild through a Non-Detriment Finding. For international trade an export permit or re-export is required which is to be issued by the Management Authority of the State of export or re-export. Expanded market for gill rakers since the 1990s.	Croll et al 2016	Y
21	6	Importance and usefulness of regional and cooperative efforts on the protection and recovery for species	Importance of efforts	N			N
	Efforts mentioned			Some SPAW Contracting Parties are also parties to IPOA-Sharks, CMS or ICCAT and others have adopted/created national measures and sanctuaries Since Manta rays are not a target species in the ICCAT area but, ICCAT does recommend good practice measures to reduce unintended bycatch mortality of incidental bycatch of threatened species like manta rays. Many of the international and domestic efforts mentioned in the proposal pertain to sharks and not rays. There is very little information in the proposal about management and protection specifically for giant manta rays.			
	Usefulness of efforts		N	The population declines cited in the proposal are largely in the Indo-Pacific and Eastern Pacific, so it's not clear that efforts in the region would be useful.		N	
10 – 21	7	Endemism of the species (and importance of regional cooperation for its recovery)					
	8	Does the species belong to a higher taxonomic unit entirely (i.e., all lower taxa) listed in a SPAW annex?					
11 – 21	10	Importance of the species regarding the maintenance of fragile and vulnerable ecosystems/habitats (as Rhizophora for mangroves ecosystems)					
11 (a)	a)	Presence of the species in another annex of the SPAW Protocol					
11 (4,a) – 19 (3)	b)	The documentation include information demonstrating the applicability of the appropriate SPAW listing criteria (i.e., the information available is appropriate to validate the proposal)			In summary, listing of the Giant Manta Ray under SPAW Annex 2 (II) would be justified based on the criteria 1 (decline of population), 2 (precautionary approach) 4 (IUCN red list status), 5 (CITES and CMS listing) and 6 (the importance of regional cooperation to protect the species). CMS would be important for criterium 6 not 5. And it is a bit confusing that the other Manta Ray species (Reef and Caribbean) are described too, but overall the assessment justifies the listing on Annex II. More than 30 different sources are used for the assessment of this species as 'endangered' on a global scale: Under bibliography at <a href="https://www.iucnredlist.org/species/198921/214397182">https://www.iucnredlist.org/species/198921/214397182</a> It doesn't seem that only one study was used for this. Insufficient information in proposal to support uplisting. Just general mention of declines and IUCN status Some of the information in the proposal about population status and declines is out of date, and there is very little information specific to the region. The primary basis for decline is the IUCN status, which was based on very limited and out of date data. Management measures referenced are often related to sharks and not rays. All of this calls into question the quality and completeness of the proposal, and the proposal does not support listing on Annex II.		Y/N

## ANNEXE 7 : TABLEAU D'ÉVALUATION POUR LES POISSONS-PERROQUETS

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised criteria guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Litterature	If relevant Criteria validation (Yes/No)
21	1	The scientific evaluation of the threatened or endangered status of the species is to be based on these factors :	Size of population	Y/N	Based on the information available from NGOs and some local and national governmental biological monitoring, there is a general estimate of the Parrotfish population size for much of the Caribbean Local abundance data are available in some form for many countries in the region; however, there is no current rangewide population estimate by species.	Kramer et al. 2016, 2020 Semmens 2020 McField et al. 2020	Y N
			Evidence of decline	Y/N	The biomass data presented herein do show declines in parrotfish biomass in various regions throughout the Caribbean. Data supports declines in overall parrotfish biomass in some areas, but stable or increasing trends in other areas. Species-specific trends are generally not available.	Jackson et al. 2014	Y N
			Restriction on its range of distribution	N Y	There is no evidence of range restriction of parrotfishes in the Wider Caribbean region with the exception of two species that have only been reported in the southern Caribbean/Brazil Proposal notes that historical range is similar to current range.	N/A	N
			Degree of population fragmentation	Y	There is no evidence of population fragmentation of parrotfishes in the Wider Caribbean region	N/A	N
			Biology and behavior	Y	There is a wide breadth of literature that illustrates the biology and ecology of parrotfishes Much is known about their roles on coral reefs. The behavior of parrotfishes, as it relates to their ecological roles and interaction with each other is relatively well known.	Adam et al. 2015 Bonaldo et al. 2014 Burkepile & Hay 2008 Munoz & Motte 2000.	Y
			Other population dynamics		Much is known about their social structure, sex change and impact of fishing on these aspects	Pavlovich et al. 2018 O'Farrell et al. 2016	Y
			Conditions increasing the vulnerability of the species	Y	There is strong evidence to suggest that overfishing, habitat degradation, invasive species and poor quality are impacting parrotfishes	Jackson et al. 2014 Hawkins & Roberts 2003	Y
			Importance of the species to the maintenance of fragile or vulnerable ecosystems and habitats	Y	Strong scientific supports the roles of parrotfishes as algal grazers, assisting in coral recruitment, bioerosion, and sediment transport. These processes are critical to maintaining healthy coral reefs	Adam et al. 2015 Bonaldo et al. 2014 Burkepile & Hay 2008	Y
	2	Does the precautionary principle apply (are there clear indications from criteria 1 that the species is threatened or endangered, but the exact population status is not clear)	N/A Y	N/A One of the major drivers of coral reef decline in the Caribbean is the overfishing of herbivores, particularly parrotfish. <i>Sparisoma viride</i> is now thought to be the only parrotfish that significantly contributes to this process. Bioerosion rates have already declined with reductions in this species. While parrotfish were not historically a preferred fin-fishery species, with the loss of large predatory fish species, fishers began targeting other fish including parrotfishes. Parrotfishes, particularly large ones, are vulnerable to all types of fishing gear especially traps and spearfishing. Continued declines in parrotfish abundance have been documented in several locations, especially on unprotected reefs, and large-bodied parrotfish have disappeared from many reefs. Most parrotfishes throughout the Caribbean are small in size, often smaller than sufficient reproductive size or effective algal grazing sizes Thirty-seven Caribbean countries recently reported that they harvest parrotfishes by trap fishing and spearfishing with catch intention for personal consumption and commercial use. Ten species of parrotfishes were either targeted directly by these fishing methods or caught incidentally as bycatch from other fisheries. However, 27 of the 37 countries reviewed also reported that they either do not record landing data, do not record it to the species taxonomic level and/or have a harvesting ban with no previous record of parrotfishes prior to the ban.	N/A Jackson et al. 2014 Bonaldo et al., 2014 Hawkins et al., 2007 Mumby et al., 2012, Jackson et al., 2014, see Country status summaries Valles, 2014 Shantz et al. 2020 McField et al., 2020 Dahlgren et al., 2020 Harms-Tuohy, 2020	Y	



Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised criteria guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Litterature	If relevant Criteria validation (Yes/No)
3		Only for Annex III: levels and patterns of use and the success of national management programmes	levels and patterns of use	see criterion 6 Y	N/A Parrotfish density often found to be higher in areas protected from fishing. In countries where fishing restrictions were put in place, abundance often increased, but typically after a delay.	N/A Steneck et al. 2018, McField et al. 2020	Y
			success of national management programme	Y	Some management programs seem to have led to increases in parrotfish biomass, while others show evidence of poor compliance and enforcement.		Y
4		Application of the IUCN criteria in a regional (Caribbean) context will be helpful if sufficient data are available	IUCN category for the Caribbean	Y	Varies by parrotfish species, but some such as <i>S. guacamaia</i> isare listed as Near Threatened All other parrotfish species are categorized as Least Concern or Data Deficient.	IUCN	Y N
21	5	Is the species the subject of local or international trade AND is the international trade regulated under CITES or other instruments ?		N	N/A	N/A	
21	6	Importance and usefulness of regional and cooperative efforts on the protection ans recovery for species	Importance of efforts	Y	Subregional collaboration has been successful at managing parrotfishes in the Mesoamerican coral reef system.	AIDA 2019	Y
			Efforts mentioned	Y	NGO efforts to promote governmental protection of parrotfishes along the continuous Mesoamerican coral reef system	AIDA 2019	Y
			Usefulness of efforts	Y	Successfully campaigned to spread outreach regarding regulations and promoted importance of establishing regulations with the governments	AIDA 2019	Y
10 – 21	7	Endemism of the species (and importance of regional cooperation for its recovery)		Y	Two parrotfish species listed are only reported in the southern Caribbean/Brazil Proposal is to list all parrotfish species, so endemism of two particular species is not relevant to the proposal.	Robertson & Van Tassell 2018	Y N
	8	Does the species belong to a higher taxonomic unit entirely (i.e., all lower taxa) listed in a SPAW annex?		Y	Very relevant for inclusion of all parrotfishes ( <i>Perciformes: Scaridae</i> ) in Annex III. Justify by the fact the he lower taxa are similarly justified in being listed, and also for the ecological functionality as a group.		Y
11 – 21	10	Importance of the species regarding the maintenance of fragile and vulnerable ecosystems/habitats (as Rhizophora for mangroves ecosystems)		Y	Parrotfishes are diverse and perform an array of ecological roles that are vital for maintaining healthy coral reef ecosystems. Coral reefs have been shown to withstand abiotic influences and resist algal dominance on reefs with intact and diverse parrotfish populations (i.e. Bonaire).	Adam et al. 2015 Bonaldo et al. 2014 Burkepile & Hay 2008	Y
11 (a)	a)	Presence of the species in another annex of the SPAW Protocol					
11 (4,a) – 1b)		The documentation include information demonstrating the applicability of the appropriate SPAW listing criteria (i.e., the information available is appropriate to validate the proposal)		Y	There is strong supporting evidence to list all parrotfishes under Annex III Information on historical abundance and current population trends is limited, and is insufficient to support Annex III listing based on population size, evidence of decline, or risk of extinction. However, there is evidence to suggest that healthy and diverse parrotfish populations are important to the survival and resilience of fragile coral reef ecosystems, and that strategic management of parrotfish fisheries can be effective in restoring the ecological role of herbivores in Caribbean reefs. Thus, the proposal to list parrotfish in Annex III may be warranted based on SPAW listing criteria 3, 6, and 10. Criterion 2 can also be added.	see Conclusions	Y
	***	Does the species benefits from another protection tool (e.g. regional or international regulations, conventions, and management plans)?		Y	There are some SPAW Parties that have already adopted complete harvesting bans on parrotfishes, or have certain regulations in place to protect the group in some way	Harms-Tuohy 2020	Y

## ANNEXE 8 : TABLEAU D'ÉVALUATION DE L'IGUANE DES PETITES ANTILLES

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Literature	Criteria validation (Yes/No)
21	1	The scientific evaluation of the threatened or endangered status of the species is to be based on these factors :	Size of population	Y	On many islands the species has already become (genetically) extinct. Data on historic population. The total number of Lesser Antillean iguanas across the region is estimated between 13,000 and 20,000 individuals The species historically occurred on all 12 main-islands between Anguilla and Martinique (including most islets), except for Saba and Montserrat (see Annex 1). Currently, Lesser Antillean iguanas can be found on only six main islands. However each of these islands has already been invaded by <i>Iguana iguana</i> and the native population is slowly decreasing due to hybridization. This process of introgression has not been mitigated on any island despite several past and ongoing efforts. Populations not directly threatened by on-island hybridization occur only on five smaller islets, none of which is larger than 2 km <sup>2</sup> . Overall, the species has seen a distribution decrease of >80%. The vulnerability of this species and the necessity of protecting these remaining populations is therefore critical. Critically, the majority (10,000-15,000) of these iguanas occur on a single island (Commonwealth of Dominica), which has recently been invaded by <i>I. iguana</i> , which has already resulted in high occurrence of hybridization with the native <i>I. delicatissima</i> population (van den Burg et al., 2020). Only two of the five islands without the presence of invasive <i>I. iguana</i> support a population of <i>I. delicatissima</i> larger than 200 individuals.	Angin, 2017, van den Burg et al., 2018	Y
			Evidence of decline	Y	The species historically occurred on all 12 main-islands between Anguilla and Martinique (including most islets), except for Saba and Montserrat. Currently, Lesser Antillean iguanas can be found on only six main islands. However each of these islands has already been invaded by <i>Iguana iguana</i> . The total population has experienced declines of ≥ 75%. the Lesser Antillean Iguana is considered among the most threatened, and rapidly declining, reptiles Although extirpation from some islands occurred in the early to mid-20th century, the remaining population has continued to decline within the last three generations (33–42 years) (Van den Burg et al., 2018a). Importantly, van den Burg et al. (2018a) estimated that by 2050 only 1% of the current area of occupancy will remain if the spread of <i>Iguana iguana</i> to other islands and within occupied-islands is not immediately halted. On many islands the species has already become (genetically) extinct. Data on historic population numbers of pure <i>I. delicatissima</i> are limited, but the area of their occurrence (via human records and fossil evidence) is well known. On Guadeloupe (> 1500 km <sup>2</sup> ), pure <i>I. delicatissima</i> populations occurred throughout the island until the 1950s when non-native iguanas arrived. Currently, no native populations are believed to be absent of hybridization, and pure <i>I. delicatissima</i> are restricted to only a 10 km <sup>2</sup> area (Angin, 2017). Equally, on Martinique, Common Green Iguanias have already replaced <i>I. delicatissima</i> throughout the island except for the northern region (Angin, 2017), and it will be extremely difficult to prevent further encroachment. On St. Eustatius, an island only recently invaded by non-native iguanas, the population has suffered from agriculture habitat destruction (Reichling, 2000; Fogarty et al., 2004). The population was recorded to be in significant decline and fragmented across the island in 2000-2004 and the current population has further declined to only a few hundred iguanas (Reichling, 2000; Fogarty et al., 2004; van den Burg et al., 2018c; Debrot et al., 2021).	Van den Burg et al., 2019 Van den Burg et al. 2018a, Angin 2017, Reichling 2000, Fogarty et al. 2004, Van den Burg et al. 2018c, Debrot et al. 2021	Y
			Restriction on its range of distribution	Y	by 2050 only 1% of the current area of occupancy will remain if the spread of <i>Iguana iguana</i> to other islands and within occupied-islands is not immediately halted. The majority of the population occurs on a single small island. The species occurs below 1000 meters above sea level; hence it is absent from several mountainous areas within its range (Knapp and Perez-Heydrich, 2012; Knapp et al. 2014). Both hatchlings and juveniles live predominantly among bushes and low trees, usually in thick vegetation offering protection, basking sites, and a wide range of food. With age they climb higher and inhabit larger trees (Van den Burg et al., 2018a).	Van den Burg et al., 2018 Knapp and Perez-Heydrich 2012, Knapp et al. 2014, Van den Burg et al. 2018a	Y
			Degree of population fragmentation	Y	The population was recorded to be in significant decline and fragmented across the island in 2000-2004 The historical degree of fragmentation is high given its restriction to islands. However, there is an increase in intra-island population fragmentation because many islands have been invaded by the Common Green Iguana and/or the Indian mongoose causing local extirpations.	Reichling, 2000; Fogarty et al., 2004; van den Burg et al., 2018c; Debrot et al., 2021	Y
			Biology	Y/N	The Lesser Antillean Iguana is a herbivorous, mainly arboreal, lizard that is endemic to the Caribbean Lesser Antilles, where it is an ecological keystone species. The species can grow to a maximum of 44 cm snout-vent length, and maximum total length of 150 cm. The main two characteristics that distinguish it from its sister species <i>Iguana iguana</i> , are the absence of black stripes on the tail and the absence of a large subtympnic scale on the lower jaw. Sexual maturity is reached in the 2nd or 3rd year, mainly for female iguanas, given male iguanas need to compete for territory and dominance in order to mate (van den Burg et al., 2018a). Eggs are laid in nests dug by the adult female, from which hatchlings emerge after an incubation period of three months (Day et al., 2000). Clutch sizes (4-30 eggs) are generally lower than its sister species, dependent on female body size (Knapp et al., 2016). The reproduction cycle slightly differs between islands in northern and southern Lesser Antilles (van den Burg et al., 2018a). The iguana is a herbivorous generalist and eats leaves, flowers and fruits from a wide variety of native plants (Angin and Questel in prep.). Similar to other iguanine species, the iguana plays an important ecosystem service by consuming fruits, dispersing seeds, and cropping forest canopy foliage. Through nestbuilding it aids in ground and nutritional turnover, and is an important food source for other Lesser Antillean species such as birds of prey and snakes (Knapp et al., 2009; Knapp et al., 2016).	Van den Burg et al. 2018a, Day et al. 2000, Knapp et al. 2016, Angin and Questel in prep, Knapp et al. 2009	
			Behavior	Y/N	The iguana eats leaves, flowers and fruits from a wide variety of native plants (Angin and Questel in prep.). Similar to other iguana species, the iguana plays an important ecosystem service by consuming fruits, dispersing seeds, and cropping forest canopy foliage. Eggs are laid in nests dug by the adult female. The egg-laying sites are areas with little or no vegetation on a loose substrate (sand, earth, etc.), often located on a slight slope in areas well exposed to the sun (Breuil, 2002). The females will dig a burrow about one metre long and a few dozen centimetres below the surface (Breuil, 2002). In areas where the ground is harder and composed of stones (e.g. Îlet Chancel, Martinique), the burrows will be smaller (Breuil, 2002; Knapp et al. 2014). Through nestbuilding it aids in ground and nutritional turnover. Studies on the territory of this species have shown the importance of ecological corridors between habitats to ensure good conservation of populations. Indeed, for reproduction, the females will migrate towards the egg-laying sites which can be separated from other territories by several kilometres. Roads mainly form a threat to migrating adult female iguanas (Curot-Lodéon, 2016; Knapp et al., 2016), though to any individual as well including recently emerged hatchlings (Debrot and Boman, 2014; Knapp et al., 2014; van den Burg et al., 2018b). This has been mainly studied on the Commonwealth of Dominica where female adult mortality rises during the nesting season when females migrate from their home range to the coast to nest (Knapp et al., 2016).	Angin and Questel, in prep, Breuil 2002, Knapp et al. 2014, Curot-Lodeon 2016, Knapp et al. 2016, Debrot and Boman 2014, Van den Burg et al. 2018b	

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Literature	Criteria validation (Yes/No)
21	1	The scientific evaluation of the threatened or endangered status of the species is to be based on these factors :	Population dynamics	Y	The main threat to <i>I. delicatissima</i> is the spread of non-native iguanas within its native range. Common Green Iguanas are much more vigorous reproductively compared to native Lesser Antillean Iguanas, and hybridization and displacement is rapid post-introduction . The majority of the global population occur on a single island smaller than 2km2, and thus extremely vulnerable to stochastic events such as disease and the increasing number of catastrophic hurricanes in the region.	eg. Van den Burg et al., 2018 ; Van den Burg et al., 2018a	Y
			Conditions increasing the vulnerability of the species	Y	The main threat to <i>I. delicatissima</i> is the spread of non-native iguanas within its native range. Although most habitat was previously destroyed for agricultural purposes, coastal development currently is the main threat to remaining habitat and communal nesting sites in the Lesser Antilles. Although forbidden by local legislation and believed to becoming less popular, <i>I. delicatissima</i> is still hunted and consumed on several islands across the Lesser Antilles. In addition to range contraction, extirpation, population declines, etc. cited above, each of these islands has already been invaded by <i>Iguana iguana</i> and the native population is slowly decreasing due to hybridization. This process of introgression has not been mitigated on any island despite several past and ongoing efforts. Only two of the five islands without the presence of invasive <i>I. iguana</i> support a population of <i>I. delicatissima</i> larger than 200 individuals. Common Green Iguanas are much more vigorous reproductively compared to native Lesser Antillean Iguanas, and hybridization and displacement is rapid post-introduction (Van den Burg et al., 2018a). Current biosecurity measures are insufficient to prevent both the intentional and unintentional transport of these iguanas among islands (Knapp, 2007; Knapp et al., 2014, 2020; van den Burg et al., 2018c; van den Burg et al., 2020), and incursions to recently uninhabited islands still occur: St. Eustatius in 2016+2017 (van den Burg et al., 2018c), La Desirade in 2017 (B. Angin, personal communication), Commonwealth of Dominica in 2017 (van den Burg et al., 2020).The invasive alien small Indian mongoose, <i>Urva auropunctata</i> , is known to depredate young iguanas and eggs causing population extirpations on several islands; e.g., St. Kitts and Nevis (van den Burg et al., 2018a). Its remaining presence on Lesser Antillean islands also prevents reintroduction programs of <i>I. delicatissima</i> to increase the number of its populations. Reintroduction programs will be most feasible on islands without a non-native iguana or a small Indian mongoose population, which are limited to few very small islands.	Knapp et al., 2014; van den Burg et al., 2018, Van den Burg et al., 2018 ; reuil, 2002; Debrot and Boman, 2014 Van den Burg et al. 2018a, Knapp 2007, Knapp et al. 2014, 2020, Van den Burg et al 2018c, 2020, B. Angin, personal communication	Y
			Importance of the species to the maintenance of fragile or vulnerable ecosystems and habitats	Y	It is an ecological keystone species. It performs important ecosystem services by consuming fruits, dispersing seeds, and cropping forest canopy foliage. Through nestbuilding it aids in ground and nutritional turnover, and is an important food source for other Lesser Antillean species such as birds of prey and snakes. Similar to other iguanine species (Burgos-Rodríguez et al., 2016; de A. Moura et al., 2016), through the process of seed ingestion <i>Iguana delicatissima</i> is a disperser of native plants, which has been demonstrated in other iguanas to promote both seed survival and germination rates.	Knapp et al., 2009; Knapp et al., 2016 Burgos-Rodriguez et al. 2016, de A. Moura et al. 2016	Y
	2	Does the precautionary principle apply	(are there clear	N	The precautionary principle does not apply in this case, as the population status of the species is known.		N
	3	Only for Annex III: levels and patterns of use and the success of national management programmes	Levels and patterns of use Success of national management programme				
	4	Application of the IUCN criteria in a regional (Caribbean) context will be helpful if sufficient data are available	IUCN category for the Caribbean	Y	IUCN global status is critically endangered. The species is endemic to the Caribbean Lesser Antilles	IUCN	Y
21	5	Is the species the subject of local or international trade AND is the international trade regulated under CITES or other instruments ?		Y, but information in proposal is minimal	CITES Appendix II as <i>Iguana</i> spp. Appendix-II specimens require: an export permit or re-export certificate issued by the Management Authority of the State of export or re-export is required; and an export permit may be issued only if the specimen was legally obtained and if the export will not be detrimental to the survival of the species. There is a growing interest from illegal commercial trade in this species. Information in the proposal is minimal, and data in the CITES Trade Database mostly pertains to captive-bred specimens. The proposal could benefit from more information on international trade, especially of wild-sourced specimens.		Y

Reference article from the SPAW Protocol	Reference article from SPAW revised procedure guidelines	Criteria	Criteria details	Info available in the proposal	Information quotes	Literature	Criteria validation (Yes/No)
21	6	Importance and usefulness of regional and cooperative efforts on the protection and recovery for species	Importance of efforts	Y	Regional cooperation will be essential for the survival of the species because hybridization and predation by non-native species is a significant cause of decline and these factors often originate off islands. Moreover, due to the small sizes of the remaining populations, recovery plans for islands with small existing or recently extirpated populations will need to augment genetic diversity from other sources and improve biosecurity collaboration will be needed. An example is given where a dozen iguanas were translocated from the Commonwealth of Dominica to an off shore islet of Anguilla (Prickly Pearl East; to strengthen the very small (n = 14) and recently established population of pure <i>I. delicatissima</i> that were removed from the main island of Anguilla, where non-native iguanas are displacing the native population. The need for cooperative protection of species with transboundary ranges is evident. Cooperative policies for <i>I. delicatissima</i> are crucial because the species resides in islands in four countries, including several jurisdictional regions within the French territories. Assistance may also be needed to control illegal trade. Regional cooperation for recovery programs will be essential given the island-distribution of the species not only to boost population sizes but also to prevent genetic inbreeding in small populations either given recent or previous bottlenecks (such as found in the population of St. Eustatius; van den Burg et al., 2018c). Regional cooperation will be essential for the survival of the species because hybridization and predation by non-native species is a significant cause of decline and these factors often originate off islands. Moreover, due to the small sizes of the remaining populations, recovery plans for islands with existing and extirpated populations (reintroductions) will need to consider augmenting genetic diversity from other sources and improve biosecurity collaboration to halt any novel incursions. The need for cooperative protection of species with transboundary ranges are evident. Cooperative policies for <i>I. delicatissima</i> are crucial because of the species resides in four countries, including multiple jurisdictional regions within the French territories.	Pounder et al. (2021)	Y
			Efforts mentioned	Y	There are currently three action plans dedicated to the protection of <i>Iguana delicatissima</i> in the Wider Caribbean region. Additionally, the species has an ongoing captive breeding program as part of a European Association of Zoos and Aquaria (EAZA) studbook (ESB; European studbook), which is currently in the process of being changed to an EAZA Ex-situ Programme (EEP). Several ongoing efforts are in place to try and halt the spread of non-native iguanas on some islands; St. Eustatius (since 2017; Debrot et al., 2021), La Desirade (since 2018), Martinique (since 2019; Angin, 2017), and Dominica (since 2018; van den Burg et al., 2020).	Debrot et al. 2021, Angin 2017, van den Burg et al. 2020	Y
			Usefulness of efforts	Y	Reintroduction programs will be most feasible on islands without a non-native iguana or a small Indian mongoose population, which are limited to few very small islands.		Y
10 – 21	7	Endemism of the species (and importance of regional cooperation for its recovery)		Y	The species historically occurred on all 12 main-islands between Anguilla and Martinique (including most islets), except for Saba and Montserrat (see Annex 1). Currently, Lesser Antillean iguanas can be found on only six main islands. Regional cooperation for recovery programs will be essential given the island-distribution of the species not only to boost population sizes but also to prevent genetic inbreeding in small populations either given recent or previous bottlenecks (such as found in the population of St. Eustatius; van den Burg et al., 2018c). Regional cooperation will be essential for the survival of the species. Due to the small sizes of the remaining populations, recovery plans for islands with existing and extirpated populations (reintroductions) will need to consider augmenting genetic diversity from other sources and improve biosecurity collaboration to halt any novel incursions.		Y
	8	Does the species belong to a higher taxonomic unit entirely (i.e., all lower taxa) listed in a SPAW annex?		Y	<i>Iguana delicatissima</i> is currently listed in Annex III.		
11 – 21	10	Importance of the species regarding the maintenance of fragile and vulnerable ecosystems/habitats (as Rhizophora for mangroves ecosystems)		Y N	Similar to other iguanine species, through the process of seed ingestion <i>Iguana delicatissima</i> is a disperser of native plants, which has been demonstrated in other iguanas to promote both seed survival and germination rates. See also 21(6) above. Proposal does not address the importance of <i>Iguana delicatissima</i> to maintaining particularly fragile/vulnerable ecosystems.	Burgos-Rodríguez et al., 2016; de A. Moura et al., 2016	Y N
11 (a)	a)	Presence of the species in another annex of the SPAW Protocol		Y	Species already listed in annex III		Y
11 (4,a) – 19 (3b)		The documentation include information demonstrating the applicability of the appropriate SPAW listing criteria (i.e., the information available is appropriate to validate the proposal)		Y	More information on illegal trade, as well as species biology and behavior would strengthen the proposal. Overall, the Lesser Antillean Iguana is considered among the most threatened, and rapidly declining, reptiles (van den Burg et al. 2018a). <i>Iguana delicatissima</i> qualifies for uplisting from Annex III to Annex II on the basis of the following criteria as set out in the Revised criteria for the listing of species in the Annexes of the SPAW Protocol: Criterion 1; The species has undergone extreme declines throughout its entire range, with numerous extirpated island populations. The remaining island populations are fragmented, and half are becoming extirpated through hybridization, which is a considerable mitigation challenge. The remaining populations, except for one, reside on islands smaller than 2km <sup>2</sup> , and thus extremely vulnerable to stochastic events such as disease and the increasing number of catastrophic hurricanes in the region. Coastal development and spread of invasive species further threaten these remaining populations. Criterion 4; IUCN Iguana Specialist Group experts have assessed this species as Critically Endangered. Criterion 5; There is a growing interest from the commercial trade in this species through illegal obtainment, despite the species being listed on CITES Appendix II as <i>Iguana</i> spp. Criterion 6; with only few, small remaining populations that occur in different countries and different jurisdictional regions, regional cooperation is essential for the long-term protection and recovery of <i>I. delicatissima</i> . Beyond coordinated direct actions and studies towards the species itself, cooperation on biosecurity issues are extremely important given the proliferation of incursion pathways of <i>Iguana iguana</i> ; the biggest threat to <i>I. delicatissima</i> through hybridization. As the few remaining populations are mostly small in size and occur in four different nations (including several internal jurisdictional regions), cooperation is essential for the long-term survival of this species such as coordinated biosecurity policies and management of genetic diversity for interisland translocation programs. Criterion 9; ongoing dramatic declines are at a range-wide scale.		Y