



Distr, LIMITED

UNEP(DEPI)/CAR WG 42/INF.30
Janvier 2021

Original: ENGLISH

Neuvième réunion du Comité consultatif scientifique et technique (STAC) du Protocole relatif aux espèces et espaces spécialement protégés (SPA) dans la région des Caraïbes

**RENFORCER LA PRISE EN COMPTE DES MAMMIFERES MARINS DANS LES
PLANS DE GESTION DES AIRES PROTEGEES DE LA GRANDE REGION
CARAIBES : DEVELOPPEMENT D'OUTILS ET RECOMMANDATIONS**

-

RESUME



UNION EUROPÉENNE

CARI'MAM



TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION.....	4
2. METHODE.....	4
2.1. Identifier puis contacter les gestionnaires d'aires protégées ayant une responsabilité potentielle dans la protection des mammifères marins dans la grande région Caraïbes.....	4
2.2 Le <i>Marine Mammals Tracking Tool</i>	6
2.3 Analyses statistiques.....	7
3. RESULTATS DE L'ANALYSE REGIONALE.....	8
A RETENIR.....	9
BIBLIOGRAPHIE.....	10

ACRONYMES

ACP-MEAs III	Enforcing Environmental Treaties in African, Caribbean and Pacific Countries
AMP	Aire Marine protégée
CaMPAM	Réseau des gestionnaires d'aires marines protégées de la Caraïbe
CAR	Centre d'Activités Régionale
CARI'MAM	Caribbean Marine Mammals Preservation Network
GRC	Grande Région Caraïbes
SPAW	Protocole relatif aux zones et à la vie sauvage spécialement protégés de la Grande Région Caraïbe

RENFORCER LA PRISE EN COMPTE DES MAMMIFERES MARINS DANS LES PLANS DE GESTION DES AIRES PROTEGEES DE LA GRANDE REGION CARAIBES : DEVELOPPEMENT D'OUTILS ET RECOMMANDATIONS

RESUME

Ce travail a été mené dans le cadre du projet "Caribbean Marine Mammals Preservation Network" (CARI'MAM), work package N°6 : "Management plan for Marine Protected Areas with marine mammal responsibility". Le rapport initial peut être consulté sur le site web du CAR SPAW : <https://car-spaw-rac.org/IMG/pdf/rapport-stagem2-bonnin.pdf>

1. INTRODUCTION

1. Cette étude a été conduite par le CAR SPAW dans le cadre du projet "Caribbean Marine Mammals Preservation Network" (CARI'MAM). Les objectifs sont les suivants :

i- Évaluer la prise en compte des mammifères marins dans les plans de gestion des AMP de la Grande Région Caraïbes (GRC),

ii- Valoriser et accroître les compétences des gestionnaires d'aires protégées en diffusant un outil qui vise à renforcer la prise en compte des mammifères marins dans chacune des composantes clés des plans de gestion.

2. Pour ce faire, le *Marine Mammals Tracking Tool* a été utilisé. Cet outil est dédié aux gestionnaires d'aires protégées qui ont une responsabilité vis à vis mammifères marins. Il a été développé par les gestionnaires d'AMP de l'Atlantique Nord et des Caraïbes dans le cadre du projet européen : *Towards a Transatlantic Partnership of Marine Protected Areas* en collaboration avec le CAR SPAW. Les gestionnaires des zones protégées de la GRC ayant une responsabilité potentielle vis à vis de la protection des mammifères marins ont été contactés et il leur a été demandé s'ils étaient prêts à utiliser l'outil et à nous envoyer leurs résultats. Ces résultats ont ensuite été analysés afin d'identifier les principaux facteurs qui influencent la prise en compte des mammifères marins dans les plans de gestion puis de faire des recommandations pour la renforcer.

2. METHODE

2.1. Identifier puis contacter les gestionnaires d'aires protégées ayant une responsabilité potentielle dans la protection des mammifères marins dans la grande région Caraïbes

3. Tout d'abord, nous avons utilisé la base de données du Réseau des gestionnaires d'aires marines protégées de la Caraïbe (CaMPAM) pour inventorier les aires protégées ayant une responsabilité potentielle dans la protection des mammifères marins. Les aires protégées ayant une responsabilité potentielle dans la protection des mammifères marins ont été définies de la manière suivante : une zone protégée avec la présence d'une ou plusieurs espèces de mammifères marins à l'intérieur de ses limites ou dans son voisinage immédiat. Dans la présente étude, toutes les Aires Marines Protégées (AMP) ainsi que les aires protégées ayant un domaine maritime ont été considérées comme ayant une responsabilité potentielle dans la protection des mammifères marins.

4. Une fois identifiées les aires protégées ayant une responsabilité potentielle en matière de protection des mammifères marins, nous avons constitué une base de données regroupant, pour toutes ces aires protégées, tous les facteurs pouvant influencer l'inclusion des mammifères marins dans les plans de gestion.

5. Dans le cadre de cette étude, le *Marine Mammals Tracking Tool* a été utilisé pour évaluer le niveau de prise en compte des mammifères marins dans les plans de gestion des zones protégées sélectionnées ainsi que les facteurs qui l'influencent. Nous avons partagé l'outil de suivi et son manuel d'utilisation avec plus de 400 gestionnaires d'aires protégées ou représentants gouvernementaux de la région des Caraïbes. L'outil a également été partagé sur le réseau CaMPAM et la plateforme de travail en équipe du projet CARIMAM.

6. Nous avons reçu des formulaires remplis *Marine Mammals Tracking Tool* des mammifères marins provenant de 13 aires protégées ayant une responsabilité concernant les mammifères marins. De plus, 17 plans de gestion ont été analysés afin d'avoir une taille d'échantillon significative pour nos analyses.. Au total, 30 zones protégées de la GRC ayant une responsabilité envers les mammifères marins ont participé directement ou indirectement à cet effort d'analyse régional (Figure 1).

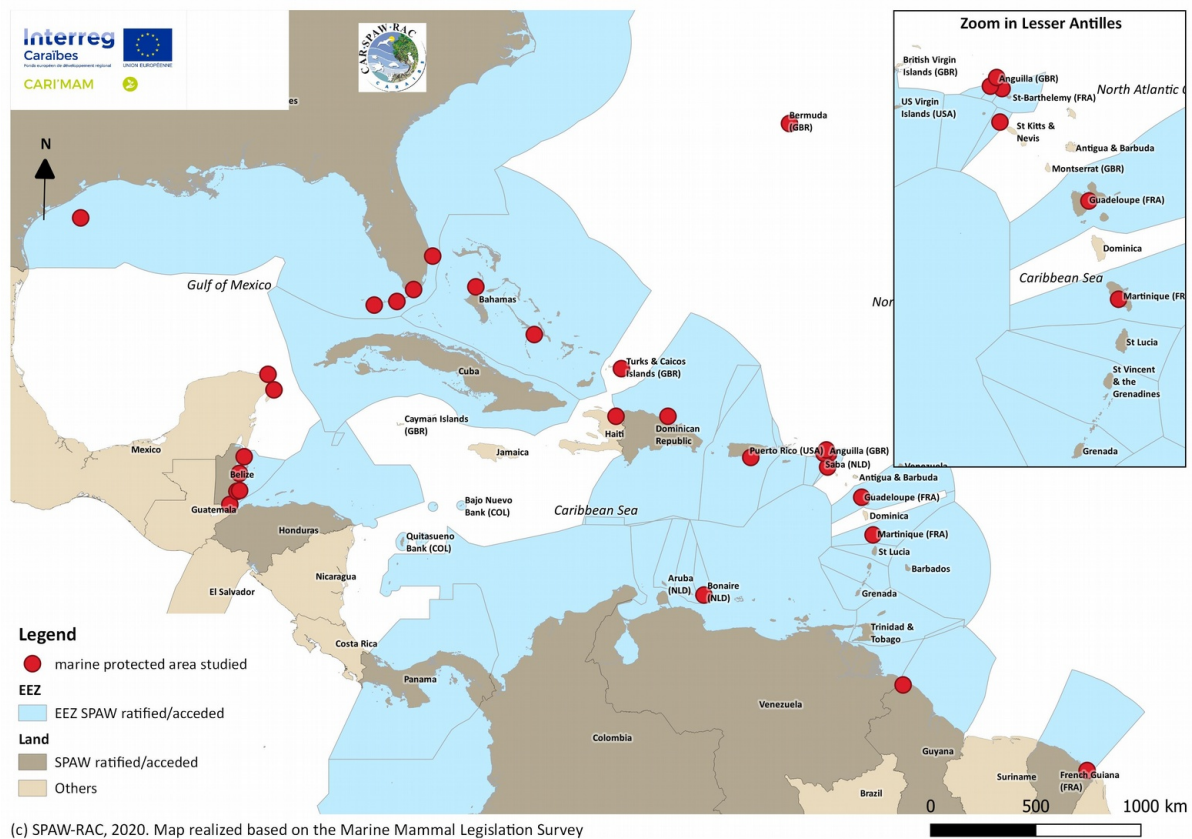


Figure 1 : Carte des zones protégées ayant une responsabilité à l'égard des mammifères marins qui ont été incluses dans cette étude

2.2 Le *Marine Mammals Tracking Tool*

2.2.1 Présentation

7. Le *Marine Mammals Tracking Tool* est un outil d'auto-évaluation succinct développé dans le cadre du projet européen : *Towards a Transatlantic Partnership of Marine Protected Areas* en collaboration avec le CAR SPAW.. Il a été conçu pour aider les gestionnaires de zones protégées, ou toute autre partie prenante, à définir des lignes directrices pour améliorer et développer des actions visant à renforcer la prise en compte des mammifères marins dans les plans de gestion des zones protégées. À long terme, l'outil peut être utilisé pour suivre l'évolution des documents de gestion.

8. Le *Marine Mammals Tracking Tool* se présente sous la forme d'un tableau Excel composé de trois feuilles. La première contient des informations descriptives sur la zone protégée étudiée (localisation, surface, gouvernance...). La seconde est un tableau de bord qui contient les informations techniques nécessaires à l'évaluation de la prise en compte des mammifères marins dans le plan de gestion de l'aire protégée considérée. Le tableau de bord est organisé selon cinq grands axes (Tableau 1).

A) <i>Cadre de gestion</i>	Réglementations et méthodes de gestion relatives aux mammifères marins et à leurs habitats au sein de la zone protégée et au-delà.
B) <i>Menaces</i>	Quantification des menaces pesant sur les mammifères marins dans la zone protégée et moyens utilisés pour y faire face (réglementation, lignes directrices, sensibilisation...).
C) <i>Recherche et suivi</i>	Connaissances disponibles et méthodes de suivi des espèces présentes, des écosystèmes et des paramètres environnementaux de la zone protégée.
D) <i>Communication et engagement</i>	Collaboration, sensibilisation et décisions politiques.
E) <i>Efficacité de la gestion</i>	Moyens matériels, financiers et humains pour assurer une gestion efficace des mammifères marins.

Table 1: Les 5 grands axes à prendre en compte pour une prise en compte significative des mammifères marins dans les documents de gestion

9. Le gestionnaire doit remplir l'ensemble des éléments des deux premières feuilles. Une note est alors calculée pour chacun des 5 axes. Le résultat final est présenté sur la troisième feuille sous la forme d'un graphique en radar (Figure 2).

Suite à la présente étude, une phase de révision et d'amélioration de l'outil a été réalisée par le projet *Ocean governance* en 2020 et la version Web de l'outil sera mise en ligne en 2021.

2.2.2 Limites de l'outil

10. Le *Marine Mammals Tracking Tool* ne peut remplacer des évaluations plus rigoureuses et des méthodes de gestion adaptatives. Il a été développé pour fournir un aperçu rapide de l'état des efforts de gestion et de leur progression.

11. Le concept de système de "notation" induit de nombreux risques d'erreurs potentiels d'évaluation. Cependant, un système de notation plus précis et adaptable aux caractéristiques régionales spécifiques et aux différents types de zones protégées devrait être envisagé.

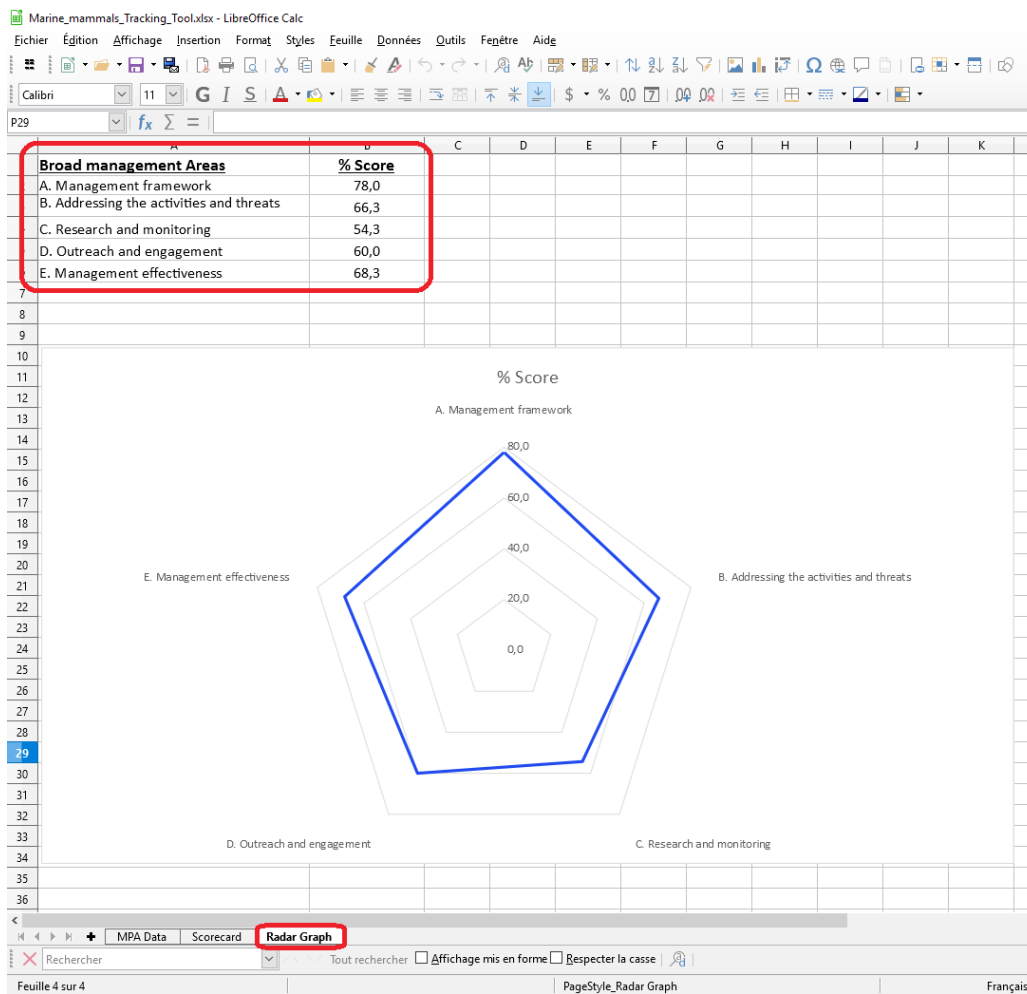


Figure 2 : Graphique en radar. Dans le rectangle rouge en haut à gauche se trouve le score obtenu pour chacune des 5 grands axes d'intérêt pour une prise en compte significative des mammifères marins dans un plan de gestion d'aire protégée.

2.3 Analyses statistiques

12. Au total, 30 zones protégées de la GRC ayant une responsabilité à l'égard des mammifères marins ont participé directement ou indirectement à cet effort d'analyse régionale. Cet échantillon est relativement petit par rapport au nombre de zones protégées qui ont été contactées (N=400). Cependant, il a permis de réaliser des analyses statistiques descriptives multifactorielles pour identifier les principaux facteurs qui influencent le niveau de prise en compte des mammifères marins dans les plans de gestion des zones protégées. Les variables expliquées étaient les suivantes :

- (i) les espèces de mammifères marins considérées comme "clés", (ii) les principaux objectifs de gestion intégrant les mammifères marins. Ces variables se trouvent dans la première fiche de l'outil, en rapport avec les caractéristiques générales de la zone protégée.
- Les scores d'efficacité de gestion calculés pour les 5 grands axes (Tableau 1) et trouvés dans la dernière page de l'outil.

Les variables explicatives étaient, par exemple : la superficie de la zone protégée, sa date de création, sa nationalité, les menaces, la gouvernance...

3. RESULTATS DE L'ANALYSE REGIONALE

13 ; Les aires protégées incluses dans l'analyse ont été établies entre 1934 et 2014. La plupart d'entre elles (80 %) appartiennent à des États ou territoires qui ont ratifié le protocole SPAW (annexe XIII).

14 . Les facteurs influençant la prise en compte des mammifères marins dans les plans de gestion sont principalement liés aux raisons de la désignation de la zone comme zone protégée et donc aux objectifs de conservation initiaux. En effet, les mammifères marins sont considérés comme des espèces clés et sont bien inclus dans les principaux objectifs de gestion des Sanctuaires de la région : Agoa (France), Bancos de la Plata y la Navidad (Bermudes), Stellwagen Bank et Florida Keys (États-Unis) mais ils ne sont pas des objectifs de gestion dans plus de 73 % des plans de gestion des aires protégées. En effet, les plus petites zones protégées avec un territoire marin (qui représentent la plupart des aires protégées) sont principalement côtières et ont été établies pour la protection des récifs coralliens, des mangroves, des herbiers marins et de leur faune associée, notamment ichtyologique. En conséquence, ces petites zones protégées intègrent moins ou pas tous les mammifères marins dans leurs objectifs de gestion. À l'exception des lamantins, les mammifères marins sont des espèces très mobiles, ce qui explique la logique de gestion des plus petites zones protégées et la nécessité de créer des sanctuaires marins. Cependant, à l'échelle régionale, et dans le contexte du changement climatique, toutes les aires marines protégées (AMP) ont un rôle important pour la conservation des mammifères marins. La multiplicité des AMP représente un réseau écologique qui permet aux espèces, en particulier aux espèces côtières (sotalia, lamantins, becs de lièvre..) de se nourrir, de se reproduire et de se déplacer dans la GRC à travers des zones protégées des impacts humains (Gormley et al., 2012, Crespo et al., 2010 ; Nortarbartolo di Sciara et al., 2016).

15. Une autre variable importante qui a un impact significatif sur l'inclusion des mammifères marins dans les plans de gestion des zones protégées est la "recherche et la surveillance". En effet, la connaissance est essentielle pour comprendre les interactions entre les écosystèmes et leurs composantes et pour élaborer un document de gestion efficace des zones protégées. Les résultats soulignent également l'importance de l'éducation et de la sensibilisation et des moyens financiers et humaines alloués à la gestion (Bailey et Thompson, 2009 ; Hoyt, 2018).

16. Les résultats suggèrent également que la complétude des documents de gestion a un impact sur l'efficacité de la gestion des mammifères marins. Un document de gestion détaillé semble donc être un outil important pour atteindre les objectifs visant à protéger les mammifères marins.

17. La nationalité de la zone protégée explique également de manière significative le niveau de prise en compte des mammifères marins dans les plans de gestion. Ceci est lié aux disparités territoriales en matière de législation et de cadre réglementaire, mais aussi aux ressources allouées à la recherche et au fonctionnement des AMP, et donc à l'efficacité de la gestion des mammifères marins.

18. Dédiés à la conservation des mammifères marins, les sanctuaires ont un rôle important à jouer pour renforcer la coordination des AMP ayant une responsabilité vis à vis des mammifères marins au niveau national.

19. À l'échelle régionale, cette étude met en évidence la nécessité de mettre en place un réseau durable d'AMP comme l'a initié le projet CARI'MAM. Ce réseau pourrait permettre le transfert de connaissances et de compétences entre les gestionnaires, ainsi que l'identification de corridors écologiques entre les différentes AMP. Il pourrait également être un outil d'alerte sur les changements significatifs dans les populations de mammifères marins ou pour identifier toute autre menace émergente.

20. Enfin, un plan d'action révisé pour les mammifères marins pourrait servir de document cadre pour les politiques et les gestionnaires régionaux et nationaux.

A RETENIR

Si les sanctuaires prennent effectivement en compte les mammifères marins dans leurs documents de gestion, 74 % des aires protégées étudiées possédant un territoire marin les intègrent peu ou pas du tout dans leurs objectifs de gestion.

Pour renforcer la prise en compte des mammifères marins dans les plans de gestion, les recommandations suivantes peuvent être faites :

- disposer de ressources financières et techniques suffisantes,
 - disposer d'un plan de gestion complet et détaillé,
 - avoir une bonne connaissance des écosystèmes et des caractéristiques des espèces ainsi que de leur état de conservation,
 - s'appuyer sur un réseau régional actif et durable d'aires protégées (comme CARI'MAM) pour le transfert de connaissances et de compétences, l'identification des corridors écologiques mais aussi des menaces émergentes,
 - s'appuyer sur un document-cadre régional (tel que le plan d'action pour la conservation des mammifères marins dans la GRC).
- Collaborer directement avec le projet ACP-MEAs III

BIBLIOGRAPHIE

- BAILEY H., THOMPSON, P. 2009. Using marine mammal habitat modelling to identify priority conservation zones within a marine protected area. *Marine Ecology Progress Series*. 378: 279–287.
- BONNIN N. 2020. *Comment les mammifères marins sont-ils pris en compte dans la gestion des Aires marines protégées de la Grande région Caraïbe ? Propositions d'outils et de recommandations. Rapport de master en sciences mention biodiversité, écologie et évolution de l'université des antilles, CAR SPAW RAC. 66 pages*
- CRESPO A., ALARCON D., ALONSO M., BOROBIA M., CREMER M., FILLA G., MAGALHAES F.A., MARIGO J., LIMA DE QUEIROZ H., REYNOLDS J.E., SCHAEFFER Y., DORNELES P.R., LAILSON-BRITO J., WETZEL D.L. 2010. Report of the working group on major threats and conservation. *LAJAM* 8(1-2): 47-56.
- DI TULLIO J.C., FRUET P.F., SECCHI E.R. 2015. Identifying critical areas to reduce bycatch of coastal common bottlenose dolphins *Tursiops truncatus* in artisanal fisheries of the subtropical western South Atlantic. *Endangered Species Research: Vol. 29*: 35–50.
- GORMLEY A.M., SLOOTEN E., DAWSON S., BARKER R.J., RAYMENT W., du FRESNE S., BRAGER S. 2012. First evidence that marine protected areas can work for marine mammals. *Journal of Applied Ecology*, 49, 474–480.
- HOYT E. 2018. *Marine Protected Areas*, in: Würsig, B., Thewissen, J.G.M. & Kovacs, K.M. (Eds.), *Encyclopedia of Marine Mammals* (Third Edition). Academic Press. PP: 569–580
- NOTARBARTOLO DI SCIARA G., HOYT E., REEVE R., ARDRON J., MARSH H., VONGRAVEN D., BARR B. 2016. Place-based approaches to marine mammal conservation. *Aquatic Conserv: Marine and Freshwater Ecosystems* 26 (Suppl. 2): 85–100
- POMEROY R.S., WATSON L.M., PARKS J.E., CID, G.A. 2005. How is your MPA doing? A methodology for evaluating the management effectiveness of marine protected areas. *Ocean & Coastal Management*. 48: 485–502.