



Distr. LIMITÉE

UNEP(DEPI)/CAR WG.45/INF.26
7 avril 2025

Original : ANGLAIS

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

Panama City, Panama
30 juin - 3 juillet 2025

Besoins des Parties contractantes en matière de gestion des afflux de sargasses et identification de la façon dont ces afflux peuvent affecter la mise en œuvre de leurs obligations au titre du protocole SPA W, du protocole LBS et de la convention de Carthagène - analyse de l'enquête.

UN RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SPA W SUR LES SARGASSES

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

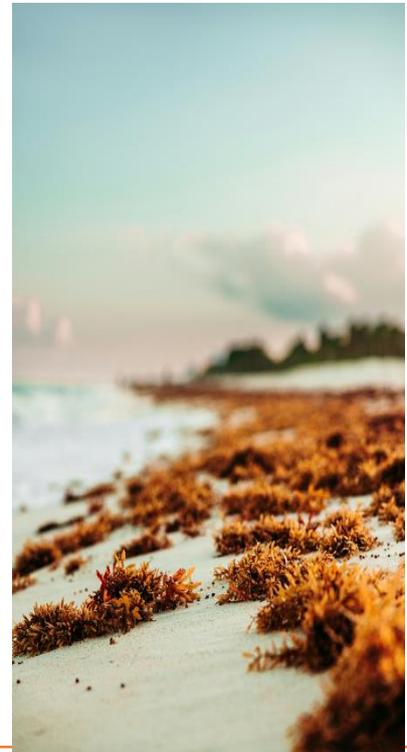
SPAW Groupe de travail Sargasses

- Rapport d'enquête -



Contenu du rapport d'enquête :

- A. Informations générales
- B. Pays Besoins liés à la gestion de l'afflux de sargasses
- C. Pertinence pour le protocole SPAW
- D. Pertinence pour le protocole LBS
- E. Pertinence par rapport à la convention de Carthagène
- F. Conclusion



A. Informations générales : Contexte de l'enquête

En 2018, en réponse à la reconnaissance du fait que les sargasses de l'Atlantique Nord tropical et de la mer des Caraïbes sont devenues une menace émergente nécessitant une attention urgente, le Programme des Nations Unies pour l'environnement - Programme pour l'environnement des Caraïbes (PNUE-PEC) a mené une enquête via les points focaux nationaux du PNUE-PEC des États membres afin de mieux comprendre le statut et les besoins de la région des Caraïbes au sens large. Les résultats de cette première enquête ont été présentés dans un livre blanc sur le sargasses intitulé "Épidémie de sargasses dans les Caraïbes : défis, opportunités et situation régionale" lors de la 8e 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 (PNUE 2018).

Menée de juin à août 2024, l'enquête sur l'**impact des afflux de sargasses sur la biodiversité et la Convention de Carthagène**¹ complète et actualise les informations recueillies en 2018 en mettant l'accent sur les besoins des membres en ce qui concerne la mise en œuvre de la Convention de Carthagène et de ses protocoles face à la menace persistante des sargasses (annexe 2).

¹ Tableau des parties contractantes à la convention de Carthagène ; protocole SPAW et LBS à l'annexe 1

Cette enquête a été envoyée aux points focaux nationaux de tous les pays qui sont Parties à la **Convention de Carthagène**, au Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la vie sauvage (**Protocole SPAW**) et/ou au Protocole relatif à la pollution due à des sources et activités terrestres (**Protocole LBS**). L'objectif était de permettre au groupe de travail SPAW sur les sargasses, avec la contribution d'experts du protocole LBS, de mettre à jour et de prioriser le plan d'action qui sera proposé pour considération au **STAC11 et la COP13 du protocole SPAW**. Le plan d'action sera ensuite présenté à la Conférence des Parties à la Convention de Carthagène (COP18) pour décision. L'enquête avait également pour objectif de permettre au groupe de travail SPAW sur les sargasses, avec la contribution des experts du protocole LBS, de construire un rapport sur les problèmes de gestion des sargasses [pays mentionné mais anonyme]. Cette enquête a été menée conformément à la recommandation de la COP12 du protocole SPAW : "Le Groupe de travail sur les sargasses [devrait] interroger les Parties contractantes sur leurs besoins en matière de gestion de l'afflux de sargasses et sur la manière dont cet afflux peut affecter leur mise en œuvre des obligations découlant du Protocole SPAW et de la Convention de Carthagène, ainsi que du Protocole LBS, le cas échéant."

Élaboré par les experts du groupe de travail Sargasses (GT) assistés par les membres du CAR-SPAW et du groupe de travail LBS, le questionnaire a été traduit en anglais, français et espagnol et envoyé fin juin 2024 aux parties prenantes par l'intermédiaire du secrétariat du PNUE-CEP. Après plusieurs rappels en juillet et août 2024, 13 parties contractantes ont soumis des réponses à l'enquête (11 parties au protocole SPAW et 10 parties au protocole LBS).

Le groupe de travail Sargasses a rencontré des difficultés à combiner le cadre politique auquel le protocole SPAW est soumis avec les situations géographiques des pays parfois situés à des milliers de kilomètres les uns des autres, en plus des divers degrés d'afflux de sargasses en fonction de la localisation d'un pays. Par conséquent, il a été décidé que l'analyse devait se faire à l'échelle territoriale la plus petite possible, créant une différence d'échelle en fonction de la disponibilité des réponses (par exemple, les réponses d'Aruba, Bonaire, St Eustache, St Maarten et Saba ont été considérées indépendamment, tout en reconnaissant qu'elles représentent le Royaume des Pays-Bas).

A. Informations générales

Au total, 17 répondants (territoires et pays), dont 13 des 26 Parties contractantes à la convention de Carthagène, ont répondu à l'enquête : Costa Rica, République dominicaine, Royaume des Pays-Bas (Aruba, Bonaire, Saba, Sint Eustatius, Sint Maarten), Trinité-et-Tobago, France (Guadeloupe), Panama, Honduras, Colombie (San Andres), États-Unis, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les-Grenadines, Jamaïque et Venezuela. Ce rapport reflète la situation telle qu'elle a été rapportée par ces pays participants, qui représentent la moitié des États membres de la convention de Carthagène.

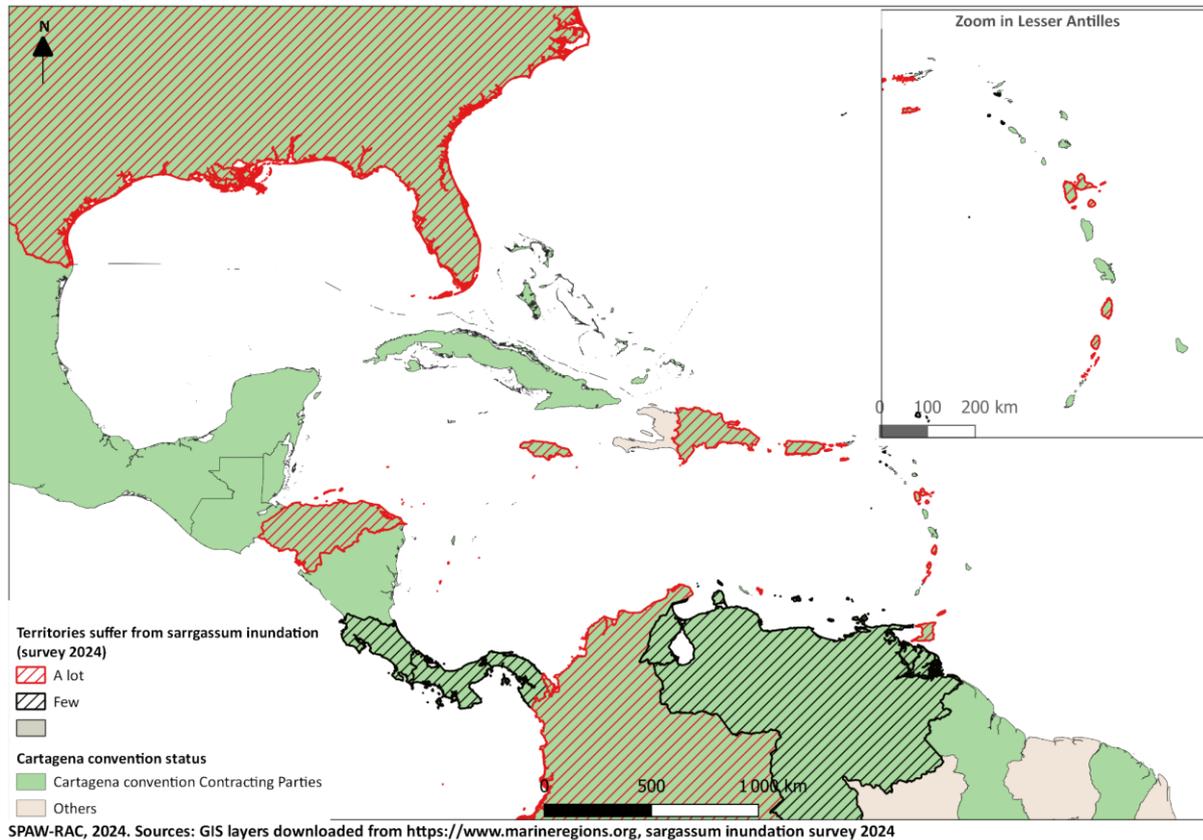


Figure 1. Carte des Caraïbes montrant les Parties contractantes à la convention de Carthagène et dans quelle mesure elles ont déclaré souffrir d'afflux de sargasses (Question B.1)

Les répondants ont d'abord été interrogés sur l'ampleur de l'impact des afflux majeurs de sargasses sur leur territoire. Au total, 10 territoires ont indiqué qu'ils "souffraient beaucoup", tandis que 7 ont déclaré qu'ils "souffraient peu" (Figure 1).

Les Parties contractantes qui ont répondu que leur pays était gravement touché ont également signalé une perturbation de l'activité touristique et des impacts majeurs sur la qualité de vie des résidents (par exemple, pollution, odeurs désagréables, impact sur l'économie). En revanche, les Parties contractantes ayant rapportés des accumulations moins fréquentes n'ont signalé que peu d'impact.

Il est à noter que toutes les côtes ne sont pas toujours touchées ; les pays signalent généralement les afflux plus importants sur les côtes exposées au vent. Par exemple, en Amérique centrale, certaines plages - notamment entre Punta Cana et Manzanillo au Costa Rica - ont subi d'importantes accumulations de sargasses, entraînant des coûts de nettoyage élevés. Dans ce cas, les communautés locales, en collaboration avec des chercheurs universitaires et les gouvernements, ont organisé des efforts de nettoyage. Au Honduras, les Bay Islands ont été particulièrement touchées par les inondations de sargasses. En Amérique du Sud, la Colombie signale que les archipels de San Andrés, Providencia et Santa Catalina ont été particulièrement touchés par les sargasses.

Dans les Antilles néerlandaises, Bonaire signale que les sargasses ont gravement affecté l'est de l'île, épuisant l'oxygène et menaçant les écosystèmes marins proches du rivage, notamment les mangroves. Les coûts d'équipement pour le nettoyage s'élèveraient à près d'un million de dollars, avec des coûts récurrents d'environ 200 000 USD par an.

Dans les Petites Antilles, dans les Caraïbes orientales, l'île de Saint Eustache a signalé que les sargasses affectent principalement la côte est, sans impact significatif sur les activités humaines, et ne conduit pas à des nettoyages réguliers. À Sainte-Lucie, toute la côte est touchée et le nettoyage des plages en 2018 a coûté environ 711 000 USD. À Trinité-et-Tobago, il n'y a pas de budget dédié au nettoyage des sargasses, même si des interventions ont eu lieu sur l'île de Tobago pour des coûts rapportés certaines années jusqu'à 250 000 USD. En Guadeloupe, les zones les plus touchées sont Capesterre sur l'île de Marie-Galante, la côte est de Grande Terre et l'île de la Désirade. Des projets ont été mis en place pour cartographier les zones touchées et atténuer les impacts sur le tourisme et l'environnement, en particulier à Capesterre et à la Désirade.

Dans les Grandes Antilles, au nord des Caraïbes, la République dominicaine a indiqué que la province la plus orientale était la plus touchée, en particulier la région de Bavaro et Punta Cana, et que les coûts annuels de nettoyage s'élevaient à environ 600 000 USD. Les États-Unis ont fait état d'importants afflux de sargasses et de coûts de nettoyage élevés. Par exemple, les îles Vierges américaines peuvent dépenser environ 25 000 USD par jour lors de tels événements. Le comté de Miami-Dade, en Floride, alloue environ 3,9 millions de dollars par an au nettoyage des sargasses, et la ville de Ft Lauderdale consacre environ 380 000 dollars par an au nettoyage des plages et au compostage des sargasses.

Dans l'ensemble, les inondations de sargasses continuent d'affecter les côtes des Caraïbes, endommageant potentiellement les écosystèmes marins et ayant un impact négatif sur les activités et la santé des touristes et des résidents locaux. Les amas de sargasses échouées et la mauvaise qualité de l'air associée à la décomposition des sargasses ont entraîné la fermeture de plages dans plusieurs territoires et des coûts de nettoyage importants, estimés à plus de 100 millions de dollars par an dans les Caraïbes.

B. Besoins des Parties contractantes en matière de gestion des afflux de sargasses

Afin d'évaluer les besoins des Parties contractantes, les répondants ont été interrogés sur l'effort de gestion spécifiques aux sargasses fait dans leur pays et sur leurs besoins perçus à cet égard. Les réponses sont présentées dans les sections suivantes

1- Plan de gestion

Les réponses concernant l'existence et l'efficacité d'un plan de gestion des sargasses sont résumées dans le tableau 1.

Tableau 1. Résumé des réponses des territoires aux questions de l'enquête relatives à l'existence et à l'efficacité perçue d'un plan de gestion des sargasses, montrant les détails des activités (sujets) couvertes par l'action de gestion. (Question B.2)

Respondents	management plan in place	Management plan interests	sargassum mangement plan*	documents available for sharing
Costa Rica	No			
Dominican Republic	In progress	Monitoring and forecasting, beach cleaning, disposal, information	5	
Aruba	Yes	Monitoring and forecasting, beach cleaning, health warnings, information	2	In Dutch, can be send on request
Bonaire	Yes	Monitoring and forecasting, beach cleaning, disposal, health warnings, information	7	Sargassum Response Plan, can be send on request
Saba	No			
Sint Eustatius	No			
Sint Maarten	No	Beach cleaning and Disposal	3	
Trinidad and Tobago	In progress	Monitoring and forecasting, beach cleaning, disposal, Support of entrepreneurs trying to develop uses for sargassum , information	5	National Sargassum National Task Force to oversee coordination and manage response
France	Yes	Monitoring and forecasting, beach cleaning, health warnings, information	4	https://www.guadeloupe.developpement-durable.gouv.fr/en-guadeloupe-r1262.html and https://www.guadeloupe.developpement-durable.gouv.fr/plan-departemental-de-lutte-contre-les-echouages-a3160.html
Panama	No			
Honduras	No	beach cleaning		https://infoinundaciones.com/recursos/item/informe-nacional-honduras/
Colombia	I don't no	Monitoring and forecasting, beach cleaning, disposal, information	9	
USA	No	Monitoring and forecasting, beach cleaning, disposal, Support of entrepreneurs trying to develop uses for sargassum , information		<p>Not a national plan but some agencies and U.S. states and territories affected by SIEs have informally or formally adopted management plans or delegated their development and implementation to local governments.:</p> <p>U.S. Virgin Islands: https://dpnr.vi.gov/wp-content/uploads/2023/05/Sargassum-Blueprint-FINAL5.2023.pdf,</p> <p>Florida : https://myfwc.com/research/about/ear/sargassum/ https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667378923000470?via%3Dihub ,</p> <p>Texas : https://www.glo.texas.gov/coastal/protecting-coast/open-beaches https://www.glo.texas.gov/coast/coastal-management/forms/files/dune-protection-manual-gpb.pdf ,</p> <p>Puerto Rico : https://www.drna.pr.gov/documentos/protocolo-sargazo-drna-2023/ <i>and While the following additional resources are not management plans, they may help inform SIE management and response :</i></p> <p>-EPA web page on Management Methods for Sargassum inundation events: https://www.epa.gov/habs/management-methods-sargassum-inundation-events-sies</p> <p>-NOAA and University of South Florida Sargassum Inundation Risk Maps: https://cwcgom.aoml.noaa.gov/SIR/</p> <p>-NOAA Fisheries Southeast Regional Office Frequently Asked Questions Regarding Annual Inundations of Sargassum in the Southeastern United</p>
Saint Lucia	Yes	Monitoring and forecasting, beach cleaning, support of entrepreneurs trying to develop uses for sargassum , information	4	Saint Lucia Sargassum management Plan, available for sharing on request
St. Vincent & the Grenadines	In progress	Monitoring and forecasting, beach cleaning, information	7	Not available for sharing
Jamaica	Yes	Monitoring and forecasting, beach cleaning, information	5	National Response Strategy: The Sargassum Threat. Available upon request to the Agency.
Venezuela	No	Monitoring and forecasting, beach cleaning, information		Fenómeno arribazón de Sargassum impacta playas de Nueva Esparta. Video de Youtube https://www.youtube.com/watch?v=Kcbk2Bg3VZY Revista Centro Nacional de Investigaciones sobre Pesca y Acuicultura CENIPA Ciencia 4: 24-33
*1 is very efficient, 10 is low efficiency				

Au total, cinq (5) répondants (Aruba, Bonaire, Guadeloupe, Sainte-Lucie et Jamaïque) ont indiqué avoir mis en place un plan de gestion national. Un (1) pays - les États-Unis - a indiqué que, bien qu'il ne dispose pas d'un plan national, un certain nombre de ses États (par exemple, le Texas, la Floride) et territoires (les îles Vierges américaines et Porto Rico) touchés par les afflux de sargasses ont adopté des plans de gestion, et les gouvernements locaux mettent en œuvre des efforts d'atténuation. Trois (3) autres pays - la République dominicaine, Trinité-et-Tobago, Saint-Vincent-et-les-Grenadines - ont déclaré avoir un plan de gestion "en cours", tandis que les huit autres ont déclaré qu'il n'y avait pas de plan de gestion des sargasses en place (tableau 1).

Bien que toutes les personnes interrogées ne disposent pas d'un plan de gestion, la majorité d'entre elles ont mis en place au moins certains systèmes de gestion (tableau 1, figure 2).

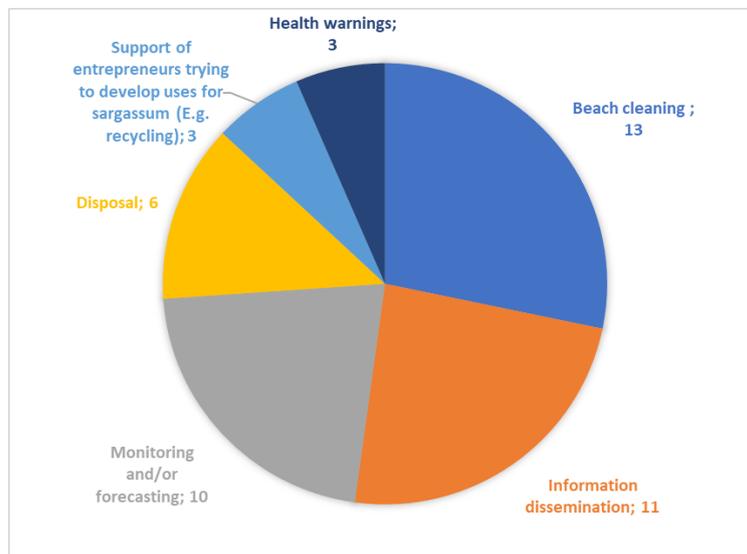


Figure 2. Résumé des systèmes de gestion déclarés par les répondants à l'enquête. N représente le nombre de territoires engagés dans chaque activité. Au total, 13 personnes ont répondu à cette question. (Question B.4)

Treize (13) répondants ont fait état de systèmes de gestion (figure 2). Les treize (13) répondants ont tous indiqué que le système inclut le nettoyage des sargasses échouées. La majorité d'entre eux ont déclaré diffuser des informations sur les sargasses (85%, N=11 répondants), et de mettre en place une certaine forme de surveillance ou de prévision des événements d'afflux de sargasses (77%, N=10 répondants). Bien que seulement six (6) répondants aient déclaré éliminer les sargasses, il est probable que tous les répondants éliminent au moins une partie des sargasses ramassées sur les plages. Quelques répondants - Trinité-et-Tobago, Sainte-Lucie, États-Unis - ont soutenu des activités entrepreneuriales pour la valorisation des sargasses. La gestion des sargasses en Guadeloupe, à Aruba et à Bonaire comprend la surveillance de la qualité de l'air et la diffusion d'avertissements sanitaires (qui peuvent être affectés par les gaz produits par la décomposition des sargasses échouées). Aucun répondant n'a signalé l'adoption de systèmes d'assurance ou de compensation spécifiques aux afflux de sargasses.

Sur les huit (8) répondants qui ont déclaré avoir un plan de gestion en place ou en cours de développement, seuls trois (3) ont indiqué qu'ils le considéraient comme assez efficace (c'est-à-dire qu'ils ont donné une note inférieure à 5), trois (3) ont considéré leur plan comme relativement efficace (note 5) et deux (2) ont évalué leur plan comme relativement inefficace (note >5) (Tableau 1). Deux (2) autres répondants ont évalué l'efficacité de leur action de gestion (en l'absence de plan de gestion à proprement parlé), l'un suggérant une efficacité relativement élevée (score 3) et l'autre très faible (score 9) (Tableau 1).

L'examen de toutes les réponses révèle que la gestion des sargasses représente un défi majeur pour de nombreux pays des Caraïbes en raison de l'ampleur et de la fréquence des échouages sur les plages. Plusieurs techniques de collecte dans l'eau et à terre sont mises en œuvre ou ont été testées. Elles comprennent l'utilisation de filets et de pompes d'aspiration (dans l'eau) et d'équipements de nettoyage des plages (à terre). Les efforts de nettoyage manuel des plages sont fréquents dans les zones touristiques, tandis que la collecte mécanique est souvent préférée (parce qu'elle nécessite moins de main-d'œuvre et qu'elle est donc souvent moins coûteuse). Cependant, beaucoup reconnaissent que l'enlèvement des sargasses, s'il est effectué mécaniquement par des machines lourdes, peut accroître l'érosion des plages et nuire aux écosystèmes côtiers et marins et à la faune, en particulier dans les zones de nidification des tortues marines.

Les défis spécifiques signalés par les répondants comprennent le manque d'infrastructure pour la gestion des sargasses, l'impact négatif des interventions sur l'environnement et des ressources financières limitées pour permettre le suivi des données, la coordination de la gestion mais aussi en terme de moyens humains pour assurer la collecte des sargasses, etc. Dans de nombreux territoires, l'absence de système de gestion des sargasses rend difficile le stockage, l'utilisation ou l'élimination en toute sécurité des sargasses échouées.

Des initiatives visant à valoriser les sargasses en transformant la biomasse en produits utiles, tels que le compost et les biocarburants, sont explorées par plusieurs pays (par exemple, la République dominicaine et le Honduras) par le biais d'essais et de recherches ciblées. Les répondants font état d'initiatives de recherche axées sur l'utilisation potentielle de sargasses dans des produits innovants (par exemple, des engrais, des biocarburants et des matériaux biodégradables), qui nécessitent la prise en compte de la présence de métaux lourds, de résidus de pesticides et de la contamination des sargasses par les microplastiques.

Les répondants ont déclaré que les coûts associés à la collecte, au transport, à l'élimination ou au stockage des sargasses sont élevés et exacerbés par la nécessité d'une coordination entre les différents acteurs, tels que les gouvernements, les entreprises privées et les communautés locales. Certains notent que la gestion des sargasses nécessite une approche collaborative, une planification proactive et une sensibilisation du public.

Malgré les programmes lancés pour fournir du matériel de nettoyage et aider à l'élaboration de plans de gestion sur des sites pilotes, plusieurs pays sont encore confrontés à l'absence de plans nationaux structurés, ce qui complique encore la gestion des sargasses.

2- Besoins en matière de gestion

16 réponses à la question sur les besoins de gestion ont été reçues du Costa Rica, de la République dominicaine, d'Aruba, de Bonaire, de Saba, de St Eustache, St Maarten, de Trinidad et Tobago, de la France (Guadeloupe), du Panama, du Honduras, de la Colombie, des USA, de Sainte-Lucie, de St Vincent et les Grenadines et de la Jamaïque). Afin d'améliorer la gestion des sargasses, les répondants ont été invités à classer leurs besoins par ordre de priorité, à partir d'une liste de sujets possibles (qui comprenait un choix ouvert "autre"). Leurs réponses sont présentées dans la figure 3 et le tableau 2.

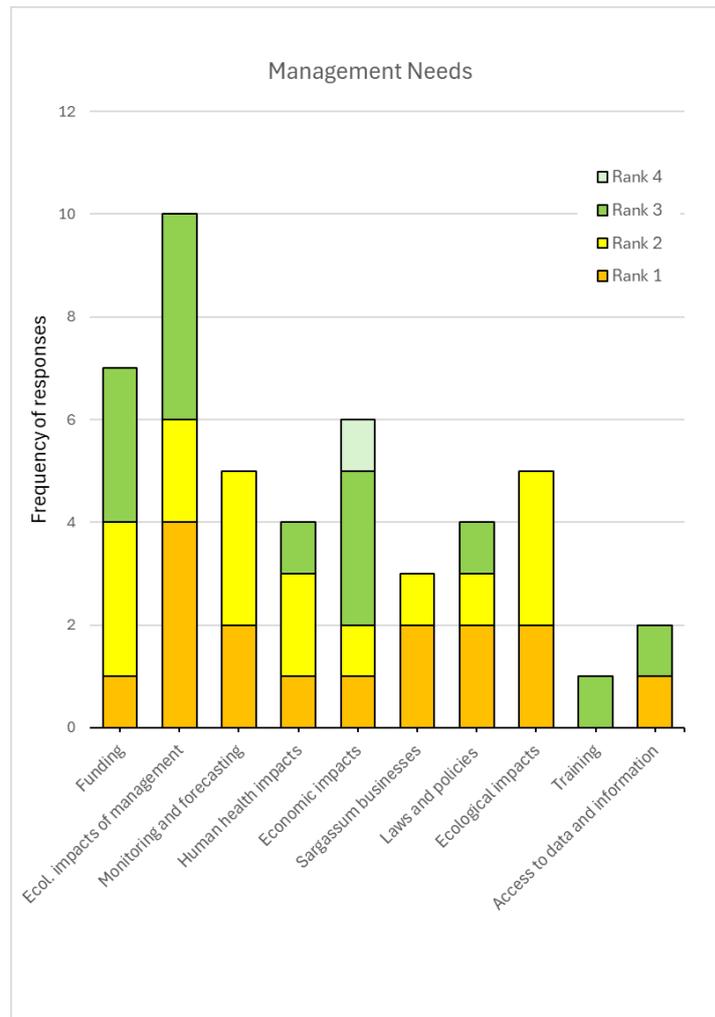


Figure 3. La figure montre les besoins prioritaires en matière de gestion des sargasses, classés par les territoires interrogés. Les données représentent les réponses de 16 territoires ou pays (Costa Rica, République Dominicaine, Aruba, Bonaire, Saba, St Eustache, St Maarten, Trinidad et Tobago, France (Guadeloupe), Panama, Honduras, Colombie, USA, Sainte-Lucie, St Vincent et les Grenadines, Jamaïque). Il est à noter que la plupart des répondants ont donné au moins trois sujets d'importance, l'échelle colorimétrique permettant d'identifier les sujets d'importance du niveau le plus élevé, rang 1 (en orange) au niveau d'importance le plus bas, rang 4 (détails dans le tableau 2). (Question B.6)

Tableau 2. Résumé des réponses de 16 territoires concernant les besoins en matière de gestion des sargasses, par ordre d'importance. Un code couleur a été attribué à chaque rang pour une meilleure visibilité. Du rang le plus élevé, rang 1 - orange, rang 2 - jaune, au rang le plus bas, rang 3 - vert. (Question B.6)

Territory	Funding	Ecol. impacts of management	Monitoring and forecasting	Human health impacts	Economic impacts	Sargassum businesses	Laws and policies	Ecological impacts	Training	Access to data and information	Regional collaboration
Costa Rica	2		3								
Dominican Republic			3		1			2			
Aruba		1			3			2			
Bonaire		3			1			2			
Saba		1			2			3			
St Eustatius				2				3		1	
St Maarten			2				1			3	
Trinidad et Tobago	2	3			1						
France (Guadeloupe)		3				2					
Panama	1	3					2				
Honduras	1		2				3				
Columbia (San Andres)	1		2				3				
USA		1		3				2			
Saint Lucia	3	1		2							
St. Vincent & the Grenadines	2					3			1		
Jamaica		2		1		3					
Venezuela											
TOTAL COUNT	7	9	5	4	6	3	4	6	1	2	0
IMPORTANCE SCORE based on rank points	12	18	12	8	8	8	9	14	1	4	0

Des réponses à la question sur les besoins de gestion ont été reçues de 16 répondants (Costa Rica, République dominicaine, Aruba, Bonaire, Saba, St Eustache, St Maarten, Trinité-et-Tobago, France (Guadeloupe), Panama, Honduras, Colombie, États-Unis, Sainte-Lucie, St Vincent et les Grenadines, Jamaïque) et comprenaient 10 des 11 sujets énumérés dans le questionnaire de l'enquête; aucun répondant n'a sélectionné d'autre sujet (tableau 2).

Le besoin de gestion le plus urgent, d'après le score des réponses (18 points, tableau 2), est l'évaluation des impacts écologiques des interventions de gestion de sargasses. Il est absolument nécessaire de mieux comprendre l'ensemble des impacts écologiques potentiels des opérations de gestion des sargasses. Ceci est particulièrement vrai en ce qui concerne l'érosion côtière et la destruction de l'habitat causées par les actions de gestion telles que l'enlèvement des sargasses, et la pollution due au stockage ou à l'élimination. Les pays reconnaissent que la mise en œuvre de technologies avancées pour la collecte, le transport et le traitement peut améliorer l'efficacité opérationnelle et réduire l'impact sur l'environnement.

L'évaluation des impacts écologiques des afflux de sargasses (par exemple, les impacts environnementaux, en particulier de l'arsenic et d'autres métalloïdes, des résidus de pesticides

et des microplastiques, etc.) a été le deuxième besoin le mieux noté (14 points, tableau 2). Une meilleure compréhension de l'impact écologique des sargasses sur les écosystèmes côtiers et la biodiversité nous permettrait d'intervenir plus efficacement. Il y a actuellement un manque de connaissances scientifiques sur le sujet.

Deux (2) questions - le financement et le développement d'une surveillance et d'une prévision améliorées des événements d'inondation par les sargasses - ont été classées ensuite, chacune recevant une note d'importance tout aussi élevée (12 points, tableau 2). Le manque de données de validation des modèles concernant la quantité de sargasses atterrissant sur les côtes entrave la prévision efficace des événements d'afflux de sargasses, ce qui affecte la planification et la budgétisation des mesures de gestion. La mise en place de systèmes permettant de suivre les mouvements et les volumes de sargasses près des côtes est une nécessité. Les préoccupations en matière de financement comprennent la nécessité de collecter des fonds alloués à des budgets spécifiques à la gestion des sargasses, tandis que d'autres ont également exprimé des difficultés en matière de budgétisation en raison des coûts inconnus et de l'imprévisibilité du calendrier et du volume des épisodes d'afflux de sargasses. Des plans de gestion axés sur les coûts totaux et les moyens nécessaires dans la pire des situations pourraient être bénéfiques.

Le besoin suivant identifié (9 points, tableau 2) est le développement de lois relatives aux sargasses et la définition du statut juridique des sargasses. La définition du statut juridique des sargasses est importante pour certains territoires où la récolte est, ou pourrait être, limitée par l'incertitude entourant la propriété et l'accès à une ressource partagée. En cinquième position, les répondants ont énuméré les besoins concernant l'évaluation de la santé humaine, les impacts économiques et le développement de businesses viables utilisant les sargasses (chacun obtenant 8 points, tableau 2). Il est surprenant de constater que seulement trois (3) territoires ont mentionné le développement de businesses viables utilisant les sargasses comme un besoin de gestion, bien que ces répondants l'aient classé au premier rang (tableau 2).

Deux (2) répondants ont choisi comme priorité l'amélioration de l'accès aux données et à l'information, et un (1) seul pays a mentionné un besoin de formation.

Aucun répondant n'a considéré la coopération régionale comme l'une des trois premières priorités. Bien que cette absence de priorité puisse surprendre certains répondants, notamment parce que les sargasses sont une ressource et un défi communs, elle n'est peut-être pas surprenante pour d'autres, car les sargasses ne sont généralement considérées comme un problème que lorsqu'elles entrent dans la juridiction d'un pays.

C. Pertinence pour le Protocole SPAW

Au total, 17 territoires ont répondu, soit 11 des 19 Parties contractantes à SPAW (République dominicaine, Pays-Bas, Trinité-et-Tobago, France, Panama, Honduras, Colombie, États-Unis, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les-Grenadines et Venezuela) et 2 Parties non contractantes (Jamaïque et Costa Rica) ont répondu à au moins certains aspects de la section de l'enquête

consacrée au protocole SPAW (la liste des parties contractantes à SPAW figure à l'annexe 1, les territoires ayant fourni au moins certaines réponses sont énumérés dans le tableau 3).

1- Impacts sur la mise en œuvre du protocole

Pour de nombreux répondants, les afflux de sargasses ont un impact significatif sur la mise en œuvre du protocole SPAW. La décomposition des sargasses peut dégrader la qualité de l'eau en formant un panache brun, riche en particules en suspension, en nutriments et en composés organiques, entraînant l'eutrophisation et nuisant à la vie marine. En outre, les accumulations de sargasses peuvent faire de l'ombre ou couler et étouffer des habitats marins essentiels comme les herbiers marins et les récifs coralliens, qui sont indispensables à la biodiversité et à la santé de l'écosystème.

Les personnes interrogées ont expliqué que les problèmes d'accès causés par les afflux de sargasses peuvent entraver les activités de surveillance et de recherche nécessaires, ce qui affecte l'évaluation des mesures de protection dans le cadre du protocole SPAW. En outre, les impacts négatifs sur les activités économiques locales, telles que le tourisme et la pêche, peuvent influencer les priorités de gestion. En outre, les coûts élevés associés à la collecte de sargasses peuvent détourner les ressources d'autres efforts de conservation liés au protocole SPAW.

À l'heure actuelle, on ne dispose pas d'informations suffisantes concernant l'impact des afflux de sargasses sur la biodiversité, ce qui entraîne des incertitudes quant aux effets sur la mise en œuvre du protocole SPAW.

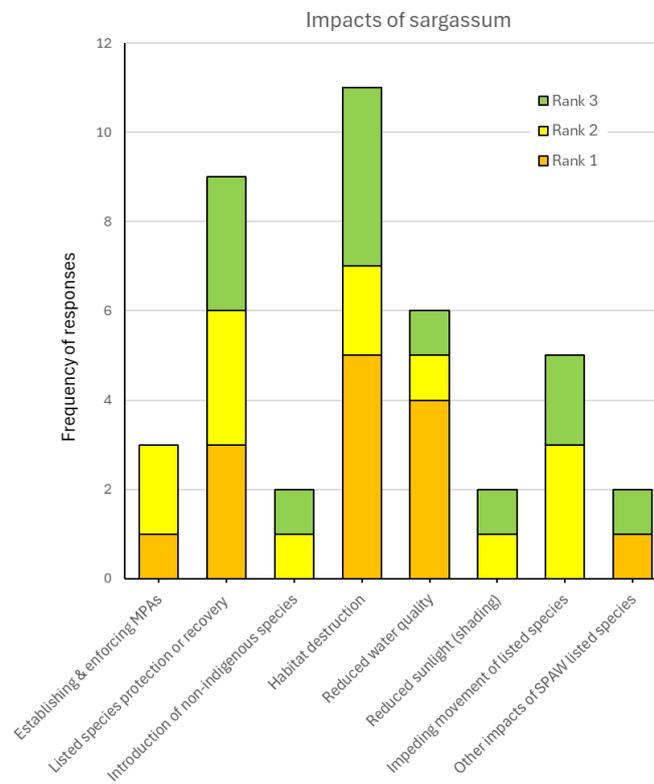


Figure 4. Graphique montrant les trois impacts les plus importants des afflux de sargasses affectant la mise en œuvre du protocole SPAW, tels qu'énoncés par 14 répondants. Les détails figurent dans le tableau 3. Le rang 1 est le plus élevé (question C.1).

Tableau 3. Résumé des réponses concernant les trois impacts les plus importants des afflux de sargasses sur la mise en œuvre du protocole SPAW. Les réponses sont présentées par rang (rang 1 - orange, rang 2 - jaune, rang 3 - vert) et par note d'importance (rang 1 = 3 points, rang 2 = 2 points, rang 3 = 1 point). Les données représentent les réponses de 14 personnes. (Question C.1)

Territory	Establishing & enforcing MPAs	Listed species protection or recovery	Introduction of non-indigenous species	Habitat destruction	Reduced water quality	Reduced sunlight (shading)	Impeding movement of listed species	Other impacts of SPAW listed species
Costa Rica		3	2	1				
Dominican Republic	2			1	3			
Aruba					3	2	1	
Bonaire		2		3	1			
Saba				2	3	1		
St Eustatius		3						
St Maarten		1		3			2	
Trinidad et Tobago				3			2	1
France (Guadeloupe)		1		2	3			
Panama	2	3		1				
Honduras		2	1	3				
Columbia (San Andres)		1					2	3
USA								
Saint Lucia	3			1	2			
St. Vincent & the Grenadines		2		3			1	
Jamaica								
Venezuela								
TOTAL COUNT	3	9	2	11	6	2	5	2
IMPORTANCE SCORE based on rank points	7	18	3	23	15	3	8	4

Les répondants ont indiqué que l'impact le plus important des afflux de sargasses sur la mise en œuvre du protocole SPAW est la destruction de l'habitat, avec 11 territoires classant cet impact parmi les trois premiers, et cinq territoires le classant comme le plus important (rang 1), donnant à cet impact la note la plus élevée de 23 points (figure 4, tableau 3). D'après les réponses, l'effet suivant le plus important des afflux de sargasses (18 points, tableau 3) est la capacité à protéger ou à rétablir les espèces en voie de disparition et les espèces menacées. La baisse de la qualité de l'eau (classée dans les trois premiers rangs par six territoires et considérée comme la principale menace par quatre répondants) est le troisième impact le plus important (15 points) entravant la mise en œuvre du protocole SPAW. En quatrième position (8 points), l'entrave au déplacement des espèces inscrites sur la liste SPAW (classée par 5 territoires) est également un obstacle à la mise en œuvre du protocole SPAW (tableau 3).

Trois répondants ont indiqué que les sargasses entravent la création, la planification, la gestion ou l'application des zones protégées (dans ce cas, les aires marines protégées). Parmi les autres impacts cités par deux répondants figurent l'introduction d'espèces non indigènes ou

génétiquement modifiées, la réduction de l'ensoleillement des espèces sensibles telles que les herbiers marins et "d'autres impacts" sur les espèces répertoriées dans le cadre de l'initiative SPAW.

La majorité des répondants ont indiqué que les afflux de sargasses affectent la protection et le rétablissement des habitats et des espèces figurant à l'annexe III du protocole SPAW, en particulier les herbiers marins et les mangroves, bien que des palmiers non spécifiés aient également été mentionnés.

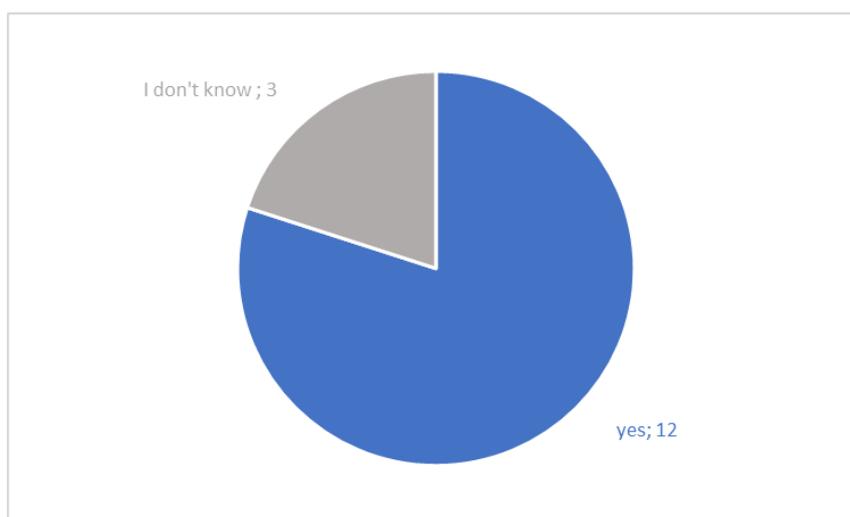


Figure 5. Graphique montrant les réponses de 15 répondants à la question de savoir si une flore (Annexe I) ou une faune (Annexe II) strictement protégée par le protocole SPAW est affectée par les inondations de sargasses. (Question C.3)

Les afflux de sargasses affectent la protection et la restauration des habitats, de la flore de l'annexe I et de la faune de l'annexe II du protocole SPAW pour la majorité (80%) des répondants (Figure 5), tandis que certains n'ont pas pu répondre en raison du manque d'informations scientifiques disponibles. Les espèces ou groupes d'espèces les plus affectés (classés dans les trois premiers par les répondants) sont les tortues marines (13 répondants), les coraux (11), les oiseaux (6), le lamantin des Antilles (4), les cétacés (1), les crustacés et mollusques (1) et les poissons-scies (1).

Les personnes interrogées ont indiqué que l'afflux de sargasses bloquent l'accès aux plages de nidification des tortues marines, affectant les tortues imbriquées, vertes et luth, entravant leur reproduction et la survie des nouveau-nés en les empêchant d'atteindre la mer. Les mesures de gestion visant à débarrasser les plages des sargasses ont également un impact négatif sur les plages de nidification des tortues en raison de l'érosion et du stockage des sargasses débarrassées en haut de la plage. Les personnes interrogées ont également signalé que les épais tapis de sargasses flottantes peuvent affecter la mobilité des tortues et des cétacés respirant de l'air et les étouffer en les empêchant d'atteindre la surface.

La décomposition des sargasses entraîne également des problèmes de qualité de l'eau, notamment un appauvrissement en oxygène et une augmentation de l'acidité, ce qui affecte la santé des récifs coralliens, des mangroves, des herbiers marins et des poissons. Ces problèmes peuvent à leur tour affecter les oiseaux qui dépendent de ces habitats et des poissons pour se nourrir.

Les zones touchées ont subi une altération de l'habitat, les radeaux de sargasses flottantes réduisant la pénétration de la lumière, limitant ainsi la photosynthèse nécessaire aux coraux et aux autres espèces marines, en particulier les herbiers. L'eutrophisation provoquée par la dégradation des sargasses peut favoriser la prolifération des macroalgues et des cyanobactéries, entraînant des changements dans la dynamique des écosystèmes. Certaines personnes interrogées ont également noté que les sargasses peuvent étouffer les récifs coralliens et les herbiers marins.

Les zones protégées sont également touchées, avec des répercussions sur leurs écosystèmes côtiers. Les opérations de nettoyage, bien que nécessaires, risquent de dégrader davantage les plages. Les conséquences des sargasses sur la biodiversité et les habitats marins, en particulier pour les tortues et les coraux, sont préoccupantes et requièrent une attention accrue.

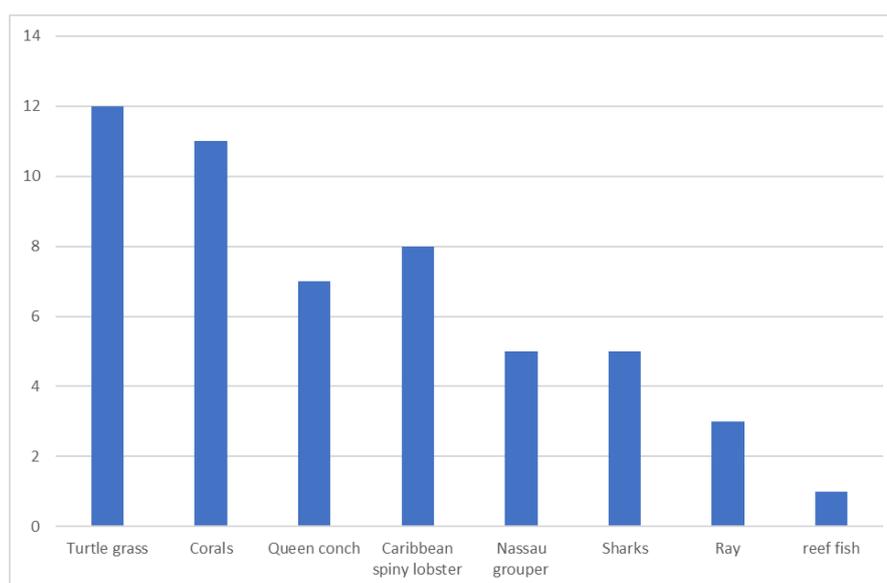


Figure 6. Nombre de répondants déclarant que les espèces de l'annexe III de SPAW (3 principales) sont affectées par les afflux de sargasses (Question C.4)

Les répondants signalent également que les afflux de sargasses affectent la protection et la restauration des habitats et des espèces de flore et de faune figurants à l'annexe III du protocole SPAW, en particulier l'herbe à tortue, les coraux, le lambi et la langouste (figure 6). Près d'un tiers des personnes interrogées ont également cité le mérou de Nassau et les requins parmi les 3 espèces les plus affectées (Figure 6).

Les personnes interrogées indiquent que les herbiers marins, en particulier l'herbe à tortue, subissent des impacts directs dû notamment à l'ombrage causé par les radeaux de sargasses, ce qui réduit la lumière nécessaire à la photosynthèse et limite donc leur croissance et leur capacité

à servir de refuge à de nombreuses espèces marines. En outre, les sargasses en décomposition coulent et peuvent étouffer les herbiers marins, tout en libérant des gaz toxiques, en augmentant l'acidité de l'eau de mer et en réduisant l'oxygène dissous à des niveaux extrêmement bas, ce qui entraîne une mortalité importante des herbiers d'herbe à tortues. De même, les coraux souffrent d'une réduction de la lumière et d'hypoxie, ce qui peut entraîner des épisodes de blanchiment des coraux et une mortalité accrue. Les afflux de sargasses peuvent également contribuer indirectement à la prolifération d'espèces envahissantes, ce qui altère encore davantage la structure de l'écosystème.

Les personnes interrogées indiquent également que les mangroves peuvent être affectées par les sargasses qui se retrouvent piégées entre les racines des arbres et se décomposent, ce qui réduit la capacité des racines des mangroves à échanger des gaz, entraînant une diminution de la productivité, une perturbation de la reproduction de ces arbres et de leur capacité à filtrer les polluants. Ce service écosystémique contribue à protéger les écosystèmes adjacents tels que les herbiers marins et les récifs coralliens. Dans les cas extrêmes, les conditions anoxiques générées par la décomposition des sargasses peuvent entraîner la mortalité des racines et, en fin de compte, la disparition des palétuviers. Bien que les impacts spécifiques sur d'autres espèces marines, telles que le lambi ou le homard, ne soient pas bien documentés, les répondants reconnaissent que l'accumulation de sargasses affecte l'ensemble de l'écosystème côtier et les efforts de conservation et de gestion de la biodiversité qui y sont associés.

Bien que les territoires reconnaissent ces impacts, ils restent préoccupés par le manque de connaissances scientifiques et sur les mécanismes des impacts des afflux de sargasses sur la biodiversité, qui permettraient de développer des outils de gestion plus efficaces.

2- Mesures nationales visant à contrer les impacts des sargasses sur la mise en œuvre du protocole

L'absence de plans de gestion des sargasses est un problème fréquemment signalé par plusieurs répondants, dont le Costa Rica, entravant les efforts des pays pour contrer les impacts des afflux de sargasses sur leurs capacités à mettre en œuvre le protocole SPAW. D'autres pays, comme la République dominicaine et Aruba, mettent en œuvre des mesures spécifiques pour atténuer les impacts sur leur biodiversité, telles que la collecte et la gestion intégrées des sargasses, la sensibilisation et la collaboration. Les actions varient d'un territoire à l'autre, allant de la surveillance et du nettoyage des principales plages de nidification des tortues par les communautés côtières à Trinité-et-Tobago, à une action rapide pour retirer les sargasses de la colonne d'eau et de la zone littorale, visant à assurer la résilience de l'écosystème à Bonaire, en passant par des initiatives de recherche au Honduras sur les utilisations potentielles des sargasses (bien que cette dernière action ne concerne pas directement la conservation des zones spécialement protégées et de la vie sauvage). Comme indiqué dans la section précédente sur la gestion, des répondants tels que les Etats-Unis et plusieurs autres ont souligné qu'améliorer le suivi et la prévision des afflux de sargasses est pertinent pour améliorer la mise en œuvre du protocole SPAW impacté négativement par les afflux de sargasses. En outre, des actions telles que l'utilisation de barrières flottantes pour détourner ou retenir les sargasses flottantes loin des espèces et des écosystèmes SPAW, et l'amélioration de la collecte des sargasses échouées sur les plages ont été signalées par plusieurs territoires.

D. Pertinence pour le protocole LBS

Parmi les treize (13) Parties contractantes à la convention de Carthagène ayant répondu à cette section du questionnaire, trois (3) ne sont pas Parties au protocole LBS. Les données des réponses des dix (10) pays (Costa Rica, République dominicaine, France, Honduras, Jamaïque, Panama, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les-Grenadines, Trinidad-et-Tobago et États-Unis) qui sont Parties au protocole LBS ont donc été utilisées pour cette analyse (les Parties contractantes au protocole LBS sont énumérées à l'annexe 1). La figure 7 présente un graphique basé sur les réponses des dix (10) Parties contractantes LBS à la question D.1 : Les afflux de sargasses dans votre pays affecte-t-il la façon dont votre pays aborde la prévention, la réduction et/ou le contrôle de la pollution provenant de sources et d'activités terrestres ?

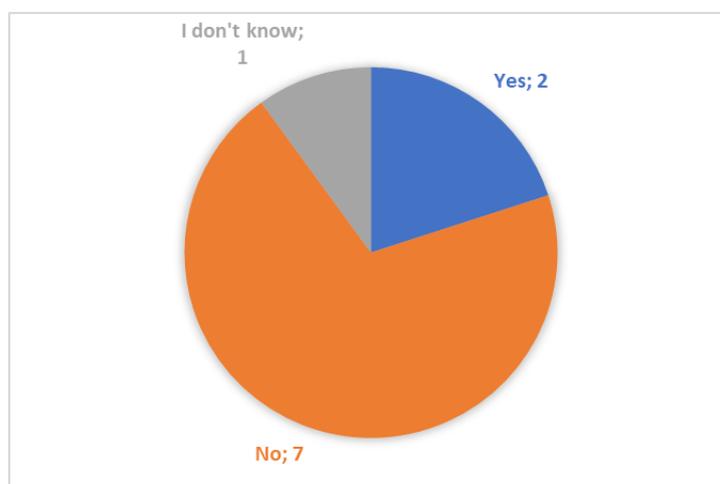


Figure 7 : Graphique montrant les réponses des dix (10) Parties contractantes au protocole LBS à la question D.1 : L'inondation par les sargasses dans votre pays affecte-t-elle la façon dont votre pays aborde la prévention, la réduction et/ou le contrôle de la pollution provenant de sources et d'activités terrestres ?

Soixante-dix pour cent (70 %) des pays ont répondu "non" à la question de savoir si les afflux de sargasses n'affectent pas les approches de leur pays en matière de prévention, de réduction et/ou de contrôle de la pollution provenant de sources et d'activités terrestres, tandis que vingt pour cent (20 %) des pays ont répondu "oui". Dix pour cent (10 %) des pays n'ont pas pu donner de réponse précise à cette question et ont indiqué "Je ne sais pas".

En réponse à la question D1, les pays ont été invités à fournir une explication s'ils répondaient "oui". Certains pays ont fourni une explication, d'autres non. Certains pays ayant répondu "Non" ont également fourni une explication à la question D1.

D'après les explications fournies par les pays à la question D1, les réponses apportées par les pays face à l'invasion des sargasses en matière de prévention, de réduction et/ou de contrôle de la pollution provenant de sources et d'activités terrestres sont mitigées.

Certaines réponses indiquent que les sargasses ont un impact sur la prévention, la réduction et le contrôle de la pollution d'origine terrestre. La République dominicaine et Sainte-Lucie ont toutes deux indiqué que les afflux de sargasses affectent l'approche adoptée, qui exige la gestion des sargasses. La décomposition des sargasses libère des nutriments tels que l'azote et le phosphore, qui peuvent contribuer à l'eutrophisation des eaux côtières et compliquer les efforts de lutte contre la pollution. En outre, l'accumulation massive de sargasses peut submerger les systèmes de gestion des déchets et de traitement de l'eau, détournant les ressources d'autres initiatives de réduction de la pollution. Sainte-Lucie a indiqué que la collecte et l'enlèvement des sargasses ont lieu principalement lorsque les afflux de sargasses sont importants, ce qui affecte considérablement les responsables de la gestion du littoral.

D'autres réponses soulignent que les efforts visant à contrôler la pollution par les nutriments à la source peut influencer l'ampleur des proliférations locales de sargasses. Les États-Unis ont indiqué qu'en contrôlant les nutriments par le biais d'approches réglementaires et volontaires de réduction des nutriments, les agences pourraient potentiellement s'attaquer à l'un des facteurs responsables de la prolifération locale de sargasses dans les eaux côtières. Au cours des 30 dernières années, les réductions de nutriments par les États et territoires des États-Unis ont été encouragées et soutenues par (1) le développement et l'adoption de critères numériques pour les nutriments et de stratégies volontaires de réduction des nutriments, (2) le développement et la mise en œuvre de charges journalières maximales totales, (3) l'établissement et l'application de limites de permis de polluants pour les eaux usées, et (4) l'offre d'un soutien aux programmes volontaires de réduction des nutriments pour la protection et la restauration des écosystèmes estuariens.

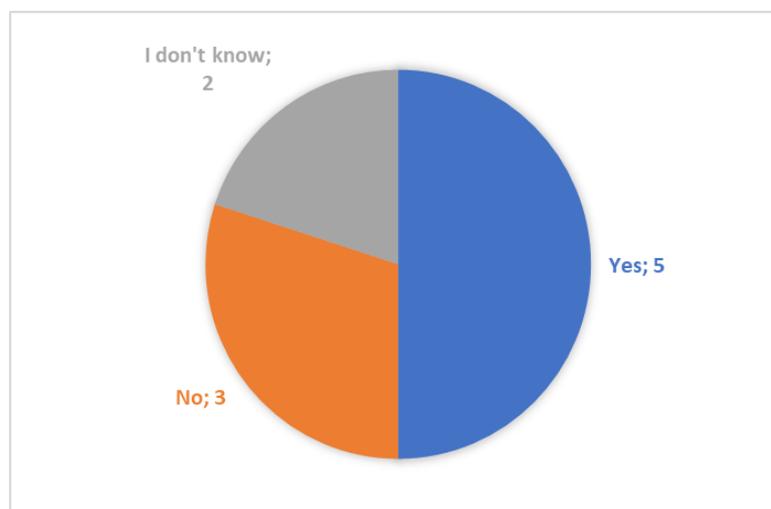


Figure 8 : Graphique montrant les réponses des dix (10) Parties contractantes à LBS à la question D.2 : Votre pays considère-t-il que les sargasses devraient être un polluant prioritaire supplémentaire dans l'annexe 1 du protocole LBS ?

Cinquante pour cent (50 %) des pays ont répondu "oui" à l'idée que les sargasses devraient être considérées comme un polluant prioritaire supplémentaire dans l'annexe 1 du protocole LBS

tandis que vingt pour cent (20 %) des pays ont répondu "non" et trente pour cent (30 %) ont répondu "je ne sais pas".

Les pays qui ont indiqué que les sargasses devraient être un polluant prioritaire supplémentaire dans l'annexe 1 du protocole LBS sont la République dominicaine, le Honduras, le Panama, Sainte-Lucie et Trinité-et-Tobago. Ces pays ont indiqué que les sargasses constituent un problème environnemental croissant qui a des incidences environnementales, socio-économiques et sanitaires. Il est nécessaire de planifier la gestion des afflux de sargasses. La décomposition de la sargasse réduit la concentration d'oxygène dans les écosystèmes sensibles, et elle peut servir de matrice pour transporter des polluants terrestres ainsi que des métaux lourds bioaccumulés, des métalloïdes et des nutriments qui sont ensuite libérés lors de sa décomposition. La Jamaïque et les États-Unis n'ont pas soutenu l'idée de traiter la sargasse comme un polluant prioritaire supplémentaire dans l'annexe 1 du protocole LBS.

Les États-Unis ont indiqué que certaines des sources terrestres de pollution contrôlées dans le cadre de l'annexe I du protocole LBS peuvent contribuer à la prolifération des sargasses et qu'une mise en œuvre plus efficace de contrôle des polluants pertinents de l'annexe I peut être un outil que les Parties devraient envisager lorsqu'elles développent des plans de gestion des afflux de sargasses. Des recherches et/ou des évaluations supplémentaires sont nécessaires pour identifier les stratégies de gestion qui pourraient être mises en œuvre dans le cadre de la Convention de Carthagène et/ou des activités des CARs.

Le Costa Rica était incertain et a indiqué qu'aucune analyse n'avait été réalisée au niveau national pour déterminer si la sargasse devait être traitée comme un polluant supplémentaire préoccupant. La France et Saint-Vincent-et-les-Grenadines sont également incertains.

Les explications fournies par les pays à la question D2, à savoir si les sargasses devraient être un polluant prioritaire supplémentaire dans l'annexe 1 du protocole LBS, indiquent que les sargasses sont une préoccupation croissante en raison de leurs impacts environnementaux et socio-économiques potentiels, qui peuvent inclure des dommages pour la santé humaine, l'hypoxie, la bioaccumulation de métaux lourds et d'autres polluants.

Le tableau 5 présente un résumé des réponses des pays par ordre de classement total (priorité la plus élevée) des composantes du protocole LBS et des axes de travail du programme d'évaluation et de gestion de la pollution de l'environnement du Secrétariat. Sur la base des réponses des pays concernant l'invasion par les sargasses, "l'élaboration et la mise en œuvre de programmes de surveillance et d'évaluation pour évaluer les tendances et les évolutions de la qualité de l'environnement" a été classé comme la priorité la plus élevée, tandis que "Participer à la promotion de l'accès du public aux informations et à la documentation pertinentes concernant la pollution de la zone de la Convention et lui donner la possibilité de participer aux processus décisionnels" a été classé comme la priorité la plus faible.

Tableau 5 : Résumé des réponses par ordre de priorité (rang total le plus bas) à la question " Comment la question de l'invasion par les sargasses se recoupe-t-elle avec les composantes suivantes du Protocole LBS et les axes de travail du Programme d'évaluation et de gestion de la pollution environnementale du Secrétariat ? " (Question D.3).

LBS Protocol and workstreams of the Secretariat's Assessment & Management of Environmental Pollution Programme	Colombia	Costa Rica	Dominican Rep	Honduras	Jamaica	Panama	St Lucia	SVG	T and T	USA	Total Ranking(order of priority)
1. Formulating and implementing monitoring and assessment programs to assess patterns and trends in the environmental quality	1	1	8	6	NR	1	1	3	2	1	24
2. Developing management plans and demonstration projects to reduce marine pollution	2	4	1	2	NR	2	4	9	4	4	32
3. Develop and adopt guidelines concerning environmental impact assessments.	4	5	2	5	NR	3	3	2	NR	11	35
4. Identifying and assessing sources and activities contributing to pollution	3	5	11	1	NR	5	2	11	5	2	45
5. Develop National Programmes of Action for Integrated Watershed and Coastal Area	7	3	10	10	NR	4	8	1	NR	7	50
6. Sharing data and information on best management practices and most appropriate technologies	9	2	9	7	1	7	9	7	1	3	55
7. National laws in place to develop subregional and regional plans, programmes and measures to prevent, reduce and control pollution of the Convention.	6	6	3	11	NR	6	10	10	NR	6	58
8. Develop and implement individually and collectively programmes on environmental education and awareness for the public related to the need to prevent, reduce and control pollution of the Convention area.	5	5	5	4	4	8	6	6	8	8	59
9. Cooperation and assistance bilaterally or, where appropriate, on a sub-regional, regional or global basis or through competent organizations in the prevention, reduction and control of pollution of the Convention area including transboundary pollution.	8	3	7	3	2	11	11	8	3	5	61
10. Develop information systems and networks for the exchange of information.	10	3	4	8	2	9	7	4	6	10	63
11. Participation for the promotion of public access to relevant information and documentation concerning pollution of the Convention area and the opportunity for public participation in	11	5	6	9	3	10	5	5	7	9	70
NR- No rank assigned.											

E. Pertinence pour la Convention de Carthagène

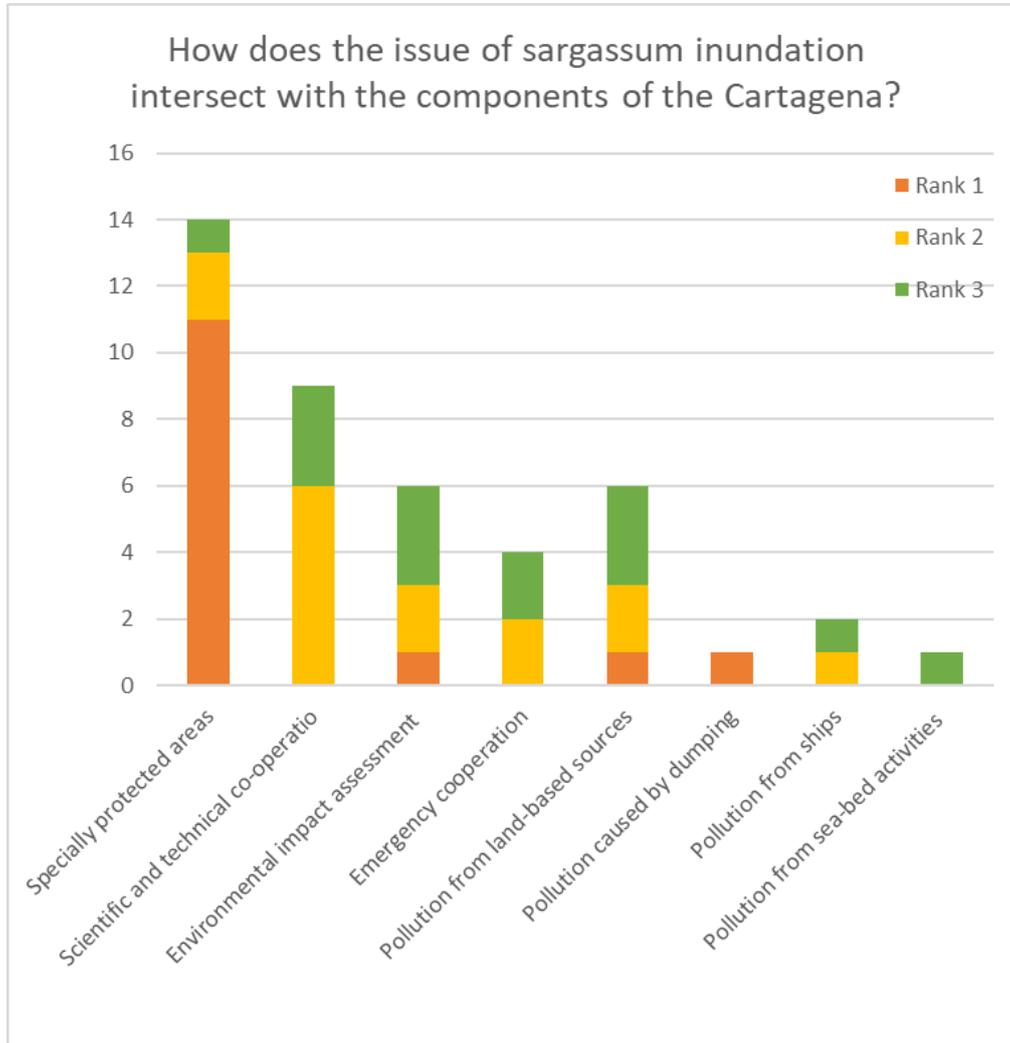


Figure 9 : Résumé des réponses à la question "Comment la question de l'invasion par les sargasses recoupe-t-elle les éléments de la convention de Carthagène ?" (Rang 1 - orange, Rang 2 - jaune, Rang 3 - vert) (Question E.1)

Les principaux problèmes (c'est-à-dire ceux qui sont classés parmi les trois premiers) liés aux afflux de sargasses, selon les personnes interrogées et qui recourent les éléments de la Convention de Carthagène sont illustrés dans la figure 9. Le sujet le plus fréquemment cité et le mieux classé concerne les zones spécialement protégées (par exemple, protéger et préserver les écosystèmes rares ou fragiles, ainsi que l'habitat des espèces décimées, menacées ou en voie de disparition, établir des zones protégées). La deuxième question la plus fréquemment citée est celle de la coopération scientifique et technique (par exemple, coopérer dans le domaine de la recherche scientifique, de la surveillance et de l'échange de données et d'autres informations scientifiques). En troisième position, on trouve deux autres questions également citées et classées : la pollution d'origine tellurique (par exemple, l'élimination côtière ou les rejets émanant de rivières, d'estuaires, d'établissements côtiers, de structures d'évacuation des eaux usées ou de toute autre source) ; et l'évaluation de l'impact sur l'environnement (par exemple,

élaborer des lignes directrices techniques et autres pour aider les autorités compétentes à évaluer l'impact sur l'environnement), développer des lignes directrices techniques et autres pour aider à la planification de leurs principaux projets de développement de manière à prévenir ou à minimiser les impacts nuisibles, assurer l'évaluation des effets potentiels de ces projets sur l'environnement marin, en particulier dans les zones côtières, afin que des mesures appropriées puissent être prises pour prévenir toute pollution substantielle). Quatre répondants considèrent la coopération en cas d'urgence comme un aspect important de la convention, alors que d'autres questions ne sont considérées comme prioritaires que par deux territoires (pollution par les navires) ou un seul territoire (pollution par les rejets ou par les activités sur les fonds marins) (Figure 9).

La question des afflux de sargasses comme soulignée par les répondants confirme que les sargasses représentent un véritable défi pour la mise en œuvre de la convention de Carthagène par les membres, en particulier en ce qui concerne les "aires spécialement protégées" marines. Ils soulignent également l'importance de la coopération scientifique et technique pour aborder les nombreux aspects de la gestion des sargasses et l'intersection avec la gestion de la pollution marine. La prolifération des sargasses peut être exacerbée par la pollution par les nutriments. Les sargasses sont également capables de bioaccumuler des toxines et peuvent elles-mêmes contribuer à la pollution par les nutriments et les toxines lorsqu'elles se décomposent en grandes quantités lors des invasions de sargasses.

Comme les répondants l'ont souvent souligné, lorsque les sargasses se décomposent, elles peuvent consommer l'oxygène de la colonne d'eau et créer des conditions hypoxiques qui peuvent être préjudiciables aux environnements marins, affectant négativement de nombreuses espèces marines. La pollution par les nutriments contribue à l'eutrophisation, ce qui peut intensifier les effets négatifs des sargasses sur les récifs coralliens et les herbiers marins. En outre, l'élimination inadéquate des sargasses peut entraîner une pollution par les métaux lourds. Certains répondants soulignent que le développement de plans de gestion nationaux et régionaux pour traiter les impacts des sargasses est crucial pour la mise en œuvre de la Convention de Carthagène. Les États-Unis soulignent également l'importance de la coopération internationale, de la recherche universitaire pour combler les lacunes scientifiques, et de la reconnaissance des implications plus larges des événements d'inondation par les sargasses, y compris leurs effets en Afrique de l'Ouest.

F. Conclusion

Cette enquête a permis de recueillir des informations importantes auprès de la moitié des 26 parties contractantes à la convention de Carthagène, couvrant une large zone géographique dans toute la région des Caraïbes, que ce soit les nations continentales ou insulaires, et représentant un large éventail d'accords de gouvernance et de statut économique. Les résultats de l'enquête sont donc considérés comme représentatifs de la diversité des nations dans la zone de la Convention et reflètent équitablement les expériences variables des membres en ce qui concerne les impacts et les défis de gestion des inondations de sargasses.

Les réponses à l'enquête confirment ce qui est largement connu sur les impacts des afflux de sargasses, mais apportent également de nouvelles informations provenant de l'ensemble de la région qui servent à souligner la complexité du défi posé par les échouages massifs de sargasses et en particulier la façon dont ils ont un impact sur les capacités des pays à mettre en œuvre la Convention de Carthage pour la protection et le développement de l'environnement marin de la région des Caraïbes, et ses protocoles SPAW et LBS.

Les impacts environnementaux, économiques et sociaux du phénomène des sargasses sont clairement significatifs, affectant les écosystèmes marins, la qualité de l'eau, la biodiversité et des secteurs clés tels que le tourisme, la pêche et la santé. L'impact des afflux de sargasses varie dans la zone de la convention de Carthage, certains sites subissant des intensités nettement plus élevées que d'autres, en fonction de l'exposition aux voies de transport des sargasses dans et à travers la mer des Caraïbes et l'Atlantique Nord subtropical. En outre, toutes les côtes d'un même pays ne sont pas affectées de la même manière, et il existe donc des variations considérables dans le niveau d'impact sur les écosystèmes marins et côtiers et sur les secteurs économiques clés, en fonction de leur emplacement, de la géomorphologie côtière et de l'orientation par rapport à l'arrivée des sargasses.

Il existe également une grande diversité dans la capacité des membres à gérer les défis posés par les inondations de sargasses en ce qui concerne la mise en œuvre de nombreux aspects de la Convention. Alors que certains pays ont établi, ou sont en train d'élaborer, des plans de gestion pour gérer les sargasses au niveau national ou local, la plupart des personnes interrogées estiment que ces plans doivent être améliorés et renforcés à plusieurs niveaux, les approches actuelles restant généralement fragmentées et inefficaces.

La plupart des pays sont engagés dans une forme ou une autre de gestion des sargasses, qu'ils aient ou non mis en place un plan spécifique de gestion des sargasses. Les actions de gestion les plus répandues comprennent actuellement le nettoyage (et l'élimination) des sargasses échouées (à un coût significatif), la diffusion d'informations et la surveillance et la prévision de l'arrivée des sargasses. Nous notons que peu d'entre eux tentent de valoriser les sargasses et qu'aucun ne dispose d'une assurance ou d'un système de compensation pour les pertes attribuées aux inondations de sargasses.

Les réponses à de nombreuses questions de cette enquête permettront d'actualiser et de hiérarchiser les actions recommandées dans le plan d'action proposé, qui sera examiné par le STAC11 et la COP13 de SPAW, puis présenté à la Conférence des Parties à la Convention (COP18).

1- Pertinence par rapport à la Convention de Carthage

Dans l'ensemble, les répondants ont le plus souvent cité des domaines dans lesquels ils considèrent que la question des afflux de sargasses et la Convention de Carthage se recoupent. Ces domaines sont, par ordre d'importance, les suivants

- Mise en place de zones spécialement protégées.
- Collaboration scientifique et technique.
- Évaluation de l'impact sur l'environnement.

- Pollution d'origine tellurique.

2- Gestion

Les besoins de gestion les plus pressants (les 4 premiers) cités par les répondants sont les suivants :

- Meilleure compréhension des **impacts écologiques des actions de gestion des sargasses** (telles que le nettoyage des plages, l'utilisation de barrières dans l'eau, le coulage des sargasses, le stockage/élimination des sargasses à terre).
- Meilleure compréhension des multiples **impacts écologiques des afflux de sargasses** (tels que le rejet de gaz toxiques, la lixiviation de nutriments, de métaux lourds, de résidus de pesticides et de microplastiques, l'absorption de toxines par les cultures lorsque les sargasses sont utilisées dans l'agriculture).
- Accès à un **financement** suffisant et aide à la budgétisation de la gestion des sargasses (pour permettre l'allocation d'un budget spécifique à la gestion et à la planification des sargasses).
- Amélioration de la **prévision** des échouages de sargasses (par exemple, couplage des prévisions existantes pour la haute mer avec la géomorphologie, les courants et les vents locaux).

3- Protocole SPAW

Les défis posés par la mise en œuvre efficace du protocole SPAW face aux afflux de sargasses ont été cités comme l'une des plus grandes préoccupations des membres. Les quatre défis les plus pressants énumérés par les répondants sont les suivants :

- Destruction de l'habitat par les inondations de sargasses (en particulier des habitats clés tels que les récifs coralliens, les prairies marines et les forêts de mangroves).
- Protection ou restauration des espèces répertoriées et de leurs habitats (en particulier les tortues de mer, les coraux, les oiseaux et les lamantins des annexes I et II, ainsi que l'herbe à tortue, les coraux, les homards et le lambi de l'annexe III).
- Diminution de la qualité de l'eau de mer en raison des volumes importants de sargasses en décomposition piégées près du rivage.
- Restriction des déplacements des espèces répertoriées (en particulier des tortues marines menacées en période de nidification)

Parmi les contraintes les plus fréquemment citées pour une mise en œuvre efficace du protocole SPAW et conformément aux besoins de gestion précédemment énoncés (section F2) figurent les suivantes :

- L'absence ou l'inefficacité des plans de gestion des sargasses.
- Manque de connaissances scientifiques approfondies.

4- Protocole LBS

Bien qu'elle préoccupe moins de membres que le protocole SPAW, la mise en œuvre du protocole LBS est néanmoins quelque peu compromise par les afflux de sargasses dans certains pays. Les 4 questions les plus préoccupantes pour ce protocole sont les suivantes :

- Évaluation et surveillance de la qualité de l'environnement.
- Élaboration de plans de gestion et de projets de démonstration visant à réduire la pollution marine.
- Créer des lignes directrices appropriées pour les évaluations de l'impact sur l'environnement.
- Identifier la source de la pollution.

En outre, la proposition d'inscrire les sargasses comme polluant prioritaire supplémentaire à l'annexe 1 du protocole "tellurique" n'a été soutenue que par 50 % des répondants.

Annexe I État de la ratification de la convention de Carthagène et de ses protocoles

State	Date of Ratification or Accession		
	Cartagena Convention and Oil Spills Protocol	SPAW Protocol	LBS Protocol
Antigua and Barbuda	11-Sep-86		13-July-10
The Bahamas	24-Jun-10	24-Jun-10	24-Jun-10
Barbados	28-May-85	14-Oct-02	29-Jun-19
Belize	22-Sep-99	04-Jan-08	04-Feb-08
Colombia	03-Mar-88	05-Jan-98	
Costa Rica	01-Aug-91		26-May-16
Cuba	15-Sep-88	04-Aug-98	
Dominica	05-Oct-90		
Dominican Republic	24-Nov-98	24-Nov-98	06-Sep-12
France	13-Nov-85	05-Apr-02	04-May-07
Grenada	17-Aug-87	05-Mar-12	05-Mar-12
Guatemala	18-Dec-89		
Guyana	14-Jul-10	14-Jul-10	14-Jul-10
Haiti			
Honduras	13-Oct-18	13-Oct-18	13-Oct-18
Jamaica	01-Apr-87		05-Nov-15
Mexico	11-Apr-85		
Netherlands	16-Apr-84	02-Mar-92	
Nicaragua	25-Aug-05	04-May-21	
Panama	06-Nov-87	27-Sep-96	09-Jul-03
St. Kitts and Nevis	15-Jun-99		
Saint Lucia	30-Nov-84	18-May-00	30-Jan-08
St. Vincent and the Grenadines	11-Jul-90	26-Jul-91	
Suriname			
Trinidad and Tobago	24-Jan-86	10-Aug-99	28-Mar-03
United Kingdom	28-Feb-86		
United States of America	31-Oct-84	16-Apr-03	13-Feb-09
Venezuela	18-Dec-86	28-Jan-97	
European Economic Commission			

Annexe 2 Le questionnaire de l'enquête a été communiqué à tous les points focaux nationaux de tous les pays Parties à la convention de Carthagène et à ses protocoles SPAW et LBS.

SPAW Groupe de travail Sargassum

-Enquête -

*Ce questionnaire est destiné aux points focaux des pays qui sont parties à la **Convention de Carthagène**, au Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la vie sauvage (**Protocole SPAW**) et/ou au Protocole relatif à la pollution due à des sources et activités terrestres (**Protocole LBS**). Il permettra au groupe de travail sur les sargasses de SPAW d'actualiser et de hiérarchiser le plan d'action proposé pour examen par le **STAC11 de SPAW et la COP13 de SPAW**. Le plan d'action sera ensuite présenté à la Conférence des Parties à la Convention de Carthagène (COP18) pour décision.*

Le questionnaire permettra également au Centre d'Activités Régionales SPAW (SPAW-RAC) d'élaborer un rapport sur les problèmes de gestion des sargasses avec [mention du pays mais anonymat personnel] des informations provenant des réponses à l'enquête.

Selon la recommandation de la COP12 : Le groupe de travail sur les sargasses interroge les parties contractantes sur leurs besoins en matière de gestion de l'afflux de sargasses et sur la manière dont cet afflux peut affecter la mise en œuvre de leurs obligations au titre du protocole SPAW et de la convention de Carthagène, ainsi que du protocole "tellurique", le cas échéant.

*Merci de participer à ce questionnaire sur **l'impact de l'inondation des sargasses[1] sur la biodiversité et la Convention de Carthagène**. Veuillez envoyer une réponse à l'enquête par pays signataire de la Convention de Carthagène, en format Word, par courrier électronique à ces deux adresses du CAR-SPAW : auriane.petit@developpement-durable.gouv.fr et geraldine.conruyt@developpement-durable.gouv.fr.*

Contenu :

- Section A : Informations générales*
- Section B : Besoins des pays en matière de gestion de l'afflux de sargasses*
- Section C : Pertinence du protocole SPAW*
- Section D : Pertinence du protocole AFB*
- Section E : Pertinence par rapport à la convention de Carthagène*
- Section F : Autres commentaires*

SECTION A : Informations générales

Pays[2]

*Nom complet de l' déclarante**

Nom(s) et fonction(s) du (des) notateur(s)[3]

Adresse électronique :

SECTION B : Besoins des pays en matière de gestion de l'inondation par les sargasses

1. Votre pays connaît-il des **inondations dues aux sargasses** ?

“ Beaucoup/ “ Un peu/ “ Pas de / “ Je ne sais pas

Veillez fournir toute information complémentaire à laquelle vous avez accès pour votre pays, par exemple le montant dépensé chaque année pour le nettoyage des sargasses, la proportion du linéaire de plage de votre pays qui est inondée chaque année, et/ou la proportion d'activités touristiques annulées chaque année en raison de l'inondation par les sargasses (facultatif).

2. Votre pays dispose-t-il d'un **plan de gestion pour l'inondation par les sargasses** ?

“ Oui/ “ Non/ “ En cours / “ Je ne sais pas

(a) Ces documents peuvent-ils être partagés ? “ Oui/ “ Non

(b) *Veillez fournir un site web ou une référence URL ou bibliographique pour relier la réponse à l'information/document approprié géré par votre pays. Compléter le tableau si nécessaire*

<i>Nom du document</i>	<i>Site web/référence URL/référence bibliographique</i>

3. *Pouvez-vous nous communiquer des informations sur la mise en œuvre, les défis, les réussites et les enseignements tirés de la gestion des inondations dues aux sargasses dans votre pays ?*

4. *Quel(s) système(s) de gestion des sargasses votre pays a-t-il mis en place ?*

“ Suivi et/ou prévisions

“ Régimes d'assurance et d'indemnisation

“ Nettoyage des plages

“ Élimination

“ Soutien aux entrepreneurs qui tentent de développer des utilisations pour les sargasses (par exemple, le recyclage)

“ Avertissements en matière de santé

“ Diffusion de l'information

“ Aucun

“ Si autre, veuillez préciser

5. Pouvez-vous évaluer l'efficacité de votre plan de gestion des sargasses ? (1 signifie très efficace, 10 signifie peu efficace)

“ 1 | “ 2 | “ 3 | “ 4 | “ | “ | “ 5 | “ 6 | “ 7 | “ 8 | “ 9 | “ 10

6. Quels sont vos **besoins en matière de gestion** ? (Veuillez les classer par ordre d'importance pour votre pays, 1 étant le plus important).

	Élaborer des lois, des politiques et/ou gérer/réagir à l'inondation par le sargassum
	Formation
	Accès aux données et aux informations
	Développer et/ou accéder à des outils de suivi et de prévision
	Aide au financement (par exemple, exemples de budget)
	Évaluation des incidences économiques de l'inondation par les sargasses
	Évaluation de l'impact écologique de l'inondation par les sargasses
	Évaluation des impacts écologiques potentiels de la gestion de l'inondation par les sargasses et des mesures d'intervention (collecte, élimination, etc.)
	Évaluation des effets de l'inondation par les sargasses sur la santé humaine
	Développer des entreprises viables avec le sargassum
	Collaboration régionale

Si autre, veuillez

Veuillez fournir tous les détails que vous souhaitez partager concernant les besoins de votre pays en matière de gestion des sargasses :

SECTION C : Pertinence par rapport au protocole SPAW

Si votre pays est partie au protocole SPAW, veuillez répondre aux questions ci-dessous. Dans le cas contraire, veuillez passer à la section D.

Convention de Carthagène et ses protocoles :

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27875/SPAWSTAC5_2012-en.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Annexes au protocole SPAW : [https://www.car-spaw-](https://www.car-spaw-rac.org/IMG/pdf/annexes_i_ii_iii_of_spaw_protocol_revised_cop10_honduras_2019-2.pdf)

[rac.org/IMG/pdf/annexes_i_ii_iii_of_spaw_protocol_revised_cop10_honduras_2019-2.pdf](https://www.car-spaw-rac.org/IMG/pdf/annexes_i_ii_iii_of_spaw_protocol_revised_cop10_honduras_2019-2.pdf)

1. De l'avis de votre pays, quels sont les impacts de l'inondation par les sargasses **qui affectent la mise en œuvre du protocole SPAW par votre pays** ? (Veuillez les classer par ordre d'importance pour votre pays, 1 étant le plus important).

	<i>Création, planification, gestion et/ou mise en œuvre de zones protégées (par exemple, zones protégées par Marie)</i>
	<i>Protection et/ou rétablissement des espèces en danger et menacées</i>
	<i>Introduction d'espèces non indigènes ou génétiquement modifiées</i>
	<i>Destruction de l'habitat</i>
	<i>Réduction de la qualité de l'eau</i>
	<i>Introduction d'espèces non indigènes ou génétiquement modifiées</i>
	<i>Réduction de l'ensoleillement (par exemple, pour les herbiers marins)</i>
	<i>Entrave aux déplacements des espèces protégées</i>
	<i>Autres impacts sur les zones protégées et/ou les espèces figurant dans les annexes du protocole SPAW (par exemple, les tortues de mer)</i>

Si autre, veuillez

2. *L'afflux de sargasses dans votre pays affecte-t-il la protection et le rétablissement des environnements et de la flore énumérés au point III du protocole SPAW ? (Veuillez les classer par ordre d'importance pour votre pays, 1 étant le plus important).*

	<i>Mangrove (par exemple, palétuvier noir, palétuvier rouge, mangle-chandel, bois de bouttonnière, palétuvier blanc)</i>
	<i>Palmier (p. ex. palmier royal de Floride, palmier royal des Caraïbes, palmier impérial, palmier surplombant)</i>
	<i>Plantes aquatiques (p. ex. herbe à la tortue, herbe à la mer de Floride, herbe à la mer, herbe à la mer d'Engelmann, herbe à la mer, herbe à la mer, herbe à la mer, etc.)</i>

3. *L'inondation par les sargasses dans votre pays affecte-t-elle la protection et le rétablissement des espèces de flore énumérées à l'annexe I et/ou de faune énumérées à l'annexe II du protocole SPAW (strictement protégées) ?*

“ Oui/ ” Non/ ” Je ne sais pas

(a) *Si oui, quelles espèces/groupes d'espèces ? (Veuillez les classer par ordre d'importance pour votre pays, 1 étant le plus important)*

	<i>Tortues marines (par exemple, tortue caouanne, tortue verte, tortue imbriquée, tortue de Kemp, tortue olivâtre, tortue luth)</i>
	<i>Oiseaux (par exemple, pluvier siffleur, sterne naine, sterne de Dougall, courlis esquimau, pélican brun, océanite d'Europe, pétrel à tête noire, puffin d'Audubon, etc.)</i>
	<i>Poisson-scie (par exemple, poisson-scie à petites dents, poisson-scie à dents longues)</i>
	<i>Cétacés (par exemple, baleine bleue, baleine à bosse, cachalot, orque, globicéphale noir, dauphin de Fraser, grand dauphin, dauphin de Risso, etc.)</i>
	<i>Lamantin des Antilles</i>
	<i>Coraux (par exemple, Acroporidae (corail de Staghorn, corail d'Elkhorn), Faviidae (corail étoilé de Boulder, corail étoilé de Mountainous))</i>

Autre, veuillez

(a) *Veillez fournir des détails sur la manière dont l'inondation par les sargasses affecte la protection et le rétablissement des espèces inscrites aux annexes I et II du protocole SPAW dans votre pays.*

4. *L'inondation des sargasses dans votre pays affecte-t-elle la protection et le rétablissement des espèces de flore et/ou de faune énumérées à l'annexe III du protocole SPAW (réglementation de l'exploitation) ?*

“ Oui/ “ Non/ “ Je ne sais pas

“ Herbe aux tortues

“ Coraux (par exemple, hydrocoraux (par exemple, coraux de feu), coraux noirs, gorgones, coraux pierreux, etc.)

“ Reine conque

“ Langouste des Caraïbes

“ Mérou de Nassau

“ Requins (par exemple, requin océanique à pointe blanche, requin soyeux, requin-baleine, requin-marteau, etc.)

“ Raies (par exemple, raie manta de récif, raie manta)

“ Si autre, veuillez

Veillez fournir des détails sur la manière dont l'inondation par les sargasses affecte la protection et le rétablissement des espèces énumérées à l'annexe III du protocole SPAW dans votre pays.

5. *Quelles mesures votre pays met-il en place pour contrer les impacts des espèces listées dans les annexes du protocole SPAW ?*

SECTION D : Pertinence par rapport au protocole AFB

Si votre pays est partie au protocole "tellurique", veuillez répondre aux questions ci-dessous. Dans le cas contraire, veuillez passer à la section E.

Convention de Carthagène et ses protocoles :

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27875/SPAWSTAC5_2012-en.pdf?sequence=1&

<https://www.unep.org/cep/what-our-pollution-or-lbs-protocol>

1. *L'inondation par les sargasses dans votre pays affecte-t-elle la façon dont votre pays aborde la **prévention, la réduction et/ou le contrôle de la pollution provenant de sources et d'activités terrestres** ? Dans l'affirmative, veuillez expliquer.*

2. *Votre pays considère-t-il que le sargassum devrait être un **polluant prioritaire supplémentaire dans l'annexe 1** du protocole "tellurique" ?*

“ Oui/ “ Non/ “ Je ne pas

3. *De l'avis de votre pays, comment la question de l'inondation par les sargasses se recoupe-t-elle avec les éléments suivants du **protocole AFB** et les axes de travail du programme d'évaluation et de gestion de la pollution de l'environnement du Secrétariat ? (Veuillez les classer par ordre de pertinence pour l'inondation par le sargassum, 1 étant le plus pertinent).*

	<i>Élaborer et mettre en œuvre des programmes de surveillance et d'évaluation afin de déterminer les caractéristiques et les tendances de la qualité de l'environnement</i>
	<i>Partage de données et d'informations sur les meilleures pratiques de gestion et les technologies les plus appropriées</i>
	<i>Élaborer des programmes d'action nationaux pour l'intégration des bassins versants et des zones côtières</i>
	<i>Identifier et évaluer les sources et les activités contribuant à la pollution</i>
	<i>Élaborer des plans de gestion et des projets de démonstration pour réduire la pollution marine</i>
	<i>Des lois nationales sont en place pour élaborer des plans, des programmes et des mesures sous-régionaux et régionaux visant à prévenir, réduire et contrôler la pollution de la convention.</i>
	<i>Coopération et assistance au niveau bilatéral ou, le cas échéant, sur une base sous-régionale, régionale ou mondiale ou par l'intermédiaire d'organisations compétentes en matière de prévention, de réduction et de lutte contre la pollution de la zone de la convention, y compris la pollution transfrontière.</i>
	<i>Élaborer et adopter des lignes directrices concernant les évaluations des incidences sur l'environnement.</i>
	<i>Développer des systèmes d'information et des réseaux pour l'échange d'informations.</i>
	<i>Participation à la promotion de l'accès du public à l'information et à la documentation pertinentes concernant la pollution de la zone de la convention et possibilité de participation du public aux processus décisionnels.</i>
	<i>Élaborer et mettre en œuvre, individuellement et collectivement, des programmes d'éducation et de sensibilisation du public à l'environnement, liés à la nécessité de prévenir, de réduire et de contrôler la pollution de la zone de la convention.</i>

Si autre, veuillez

SECTION E : Pertinence par rapport à la convention de Carthagène

Convention de Carthagène :

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27875/SPAWSTAC5_2012-en.pdf?sequence=1&isAllowed=y

1. (a) De l'avis de votre pays, comment la question de l'inondation par les sargasses se recoupe-t-elle avec les éléments de la Convention de **Carthagène** ? (Veuillez classer les éléments suivants par ordre de pertinence par rapport à l'inondation par le sargassum, 1 étant le plus pertinent)

	<i>Pollution par les navires (par exemple, rejets des navires)</i>
--	--

	<i>Pollution causée par l'immersion (par exemple, déchets et autres matières en mer provenant de navires, d'aéronefs ou de structures artificielles en mer)</i>
	<i>Pollution d'origine tellurique (par exemple, élimination côtière ou rejets émanant de rivières, d'estuaires, d'établissements côtiers, d'ouvrages d'évacuation des eaux usées ou de toute autre source)</i>
	<i>Pollution due aux activités du fond marin (par exemple, résultant directement ou indirectement de l'exploration et de l'exploitation du fond marin et de son sous-sol)</i>
	<i>Zones spécialement protégées (par exemple, protéger et préserver les écosystèmes rares ou fragiles, ainsi que l'habitat des espèces décimées, menacées ou en voie de disparition, créer des zones protégées).</i>
	<i>Coopération en cas d'urgence (par exemple, pour répondre aux urgences en matière de pollution, pour contrôler, réduire ou éliminer la pollution ou la menace de pollution, dans les cas où la zone est en danger imminent d'être polluée ou a été polluée)</i>
	<i>Évaluation de l'impact sur l'environnement (par exemple, élaborer des lignes directrices techniques et autres pour aider à la planification de leurs grands projets de développement de manière à prévenir ou à minimiser les impacts négatifs, assurer l'évaluation des effets potentiels de ces projets sur l'environnement marin, en particulier dans les zones côtières, afin que des mesures appropriées puissent être prises pour prévenir toute pollution substantielle).</i>
	<i>Coopération scientifique et technique (par exemple, coopération en matière de recherche scientifique, de surveillance et d'échange de données et d'autres informations scientifiques)</i>

(b) *Veillez fournir des détails sur la manière dont l'inondation par les sargasses est liée à la mise en œuvre de la Convention de Carthage dans votre pays.*

SECTION F : Autres commentaires

Y a-t-il autre chose que vous aimeriez partager concernant l'inondation par les sargasses dans votre pays

Nous vous remercions pour votre contribution. Les résultats du questionnaire seront analysés par les experts du groupe de travail et le CAR-SPAW. Cette analyse sera soumise aux Parties lors du STAC 11 et de la COP 13.

Veillez envoyer une réponse à l'enquête par pays signataire de la Convention de Carthagène, en format Word, par courrier électronique à ces deux adresses du CAR-SPAW : auriane.petit@developpement-durable.gouv.fr et geraldine.conruyt@developpement-durable.gouv.fr.

[1] Alors que SPAW STAC10 a utilisé le terme "afflux de sargasses", SPAW COP12 et IGM20/COP17 ont utilisé "inondation de sargasses". Cette étude utilise le terme "inondation de sargasses" par souci de cohérence avec SPAW COP12 et IGM20/COP17.

[2] Une enquête par pays.

[3] Non obligatoire. Les données seront analysées au niveau national.