



Distr. LIMITÉE

UNEP(DEPI)/CAR WG.44/INF.16
19 septembre 2023

Original: ANGLAIS

Sixième Réunion du Comité consultatif scientifique et technique au Protocole relatif à la Pollution provenant des substances telluriques et des activités terrestres dans la grande région Caraïbes

Virtuel, du 1^e février 2023 au 3^e février 2023

PROJET DES LIGNES DIRECTRICES POUR LA CLASSIFICATION DE L'EAU ET MISE EN ŒUVRE CONFORMÉMENT AU PROTOCOLE LBS

Pour des raisons de santé et de sécurité publiques liées à la pandémie de COVID-19, cette réu au format électronique pour les télécharger si nécessaire.

INSTITUT DES AFFAIRES MARITIMES

ACTIVITÉ 1 : AVANT-PROJET DE RAPPORT

**SYSTÈMES DE CLASSIFICATION DE L'EAU ET MISE EN ŒUVRE
CONFORMÉMENT AU PROTOCOLE LBS**

ACCORD DE FINANCEMENT À PETITE ÉCHELLE

Préparé par

Dr. Maurice Narcis, CAR IMA



**INSTITUTE OF
MARINE AFFAIRS**

HILLTOP LANE CHAGUARAMAS

PO BOX 3160 CARENAGE, TRINIDAD & TOBAGO (de)

Tél: 868-634-4291/4; FAX: 868-634-4433; E-MAIL: director@ima.gov.

TABLE DE MATIERES

1.0 INTRODUCTION.....	2
2.0 CLASSIFICATION DES EAUX MARINES ET CÔTIÈRES.....	3
2.1 IMPORTANCE DES ZONES CÔTIÈRES	3
2.2 CLASSIFICATION DES EAUX MARINES CÔTIÈRES SELON LE PROTOCOLE LBS	3
3.0 ÉTAT DE LA CLASSIFICATION DES EAUX MARINES CÔTIÈRES	5
3.1 ANTIGUA-ET-BARBUDA	5
3.2 LES BAHAMAS.....	6
3.3 BARBADE.....	7
3.4 BELIZE.....	8
3.5 GRENADE.....	8
3.6 GUYANA.....	9
3.7 JAMAÏQUE.....	10
3.8 SAINTE-LUCIE.....	11
3.9 TRINIDAD-ET-TOBAGO.....	12
3.10 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE	12
3.11 EXPÉRIENCES D'AUTRES RÉGIONS OU PAYS	14
4.0 LIGNES DIRECTRICES POUR LA CLASSIFICATION DES EAUX CÔTIÈRES ET MARINES	15
5.0 CONSIDÉRATIONS FINALES	16
6.0 RÉFÉRENCES.....	17

1.0 INTRODUCTION

La Convention pour la protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes, communément appelée Convention de Cartagena, vise à maîtriser les problèmes environnementaux existants et à en prévenir de nouveaux, par le biais de la coopération régionale. En 1999, le Protocole relatif à la pollution due à des sources et activités terrestres (Protocole LBS) a été adopté à la Convention de Cartagena.

À ce jour, 18 Parties contractantes ont ratifié ce Protocole ou y ont adhéré. Le Protocole LBS a posé les bases de la mise en œuvre régionale des procédures d'évaluation et de suivi des déversements d'eaux usées domestiques et industrielles, ainsi que des sources indirectes de pollution dans les écosystèmes marins et aquatiques, résultant de l'activité humaine. Les articles du Protocole LBS contiennent les lignes directrices à l'intention des Parties contractantes, pour élaborer le cadre stratégique et technique nécessaire à la réalisation des objectifs à long terme de suivi et de prévention de la pollution dans la région des Caraïbes.

L'objectif principal de cette étude est d'élaborer des lignes directrices plus claires pour classer efficacement les masses d'eau dans tous les pays de la région des Caraïbes, en vertu du Protocole LBS (Figure 1). L'annexe II du protocole prévoit deux classifications des eaux, à savoir la classe I et la classe II, qui donnent un aperçu général des eaux contenant des écosystèmes et des habitats aquatiques sensibles, par opposition aux eaux moins délicates. En raison des disparités inhérentes des Parties contractantes entre la topographie et la législation, il serait utile d'améliorer et d'affiner ces définitions pour faciliter le processus de classification des eaux, au niveau régional.

Ce travail est important car il encouragerait l'identification des zones marines écologiquement sensibles et améliorerait le processus d'utilisation spatiale des terres, au sein des organismes de planification des Parties contractantes dans toute la région.

La méthodologie de cette étude a consisté en un examen des classifications existantes de l'eau dans la région des Caraïbes, aux États-Unis et dans le monde. Le Centre d'Activités Régional - Ingénierie et Gestion environnementale des côtes et des baies de Cuba (CAR CIMAB) a apporté son soutien, en examinant les documents des pays hispanophones de la région des Caraïbes. Un questionnaire sur les systèmes de classification de l'eau a été distribué aux points de liaison nationaux des Parties contractantes, afin de mieux comprendre les instruments législatifs et/ou les processus existants de chaque pays.

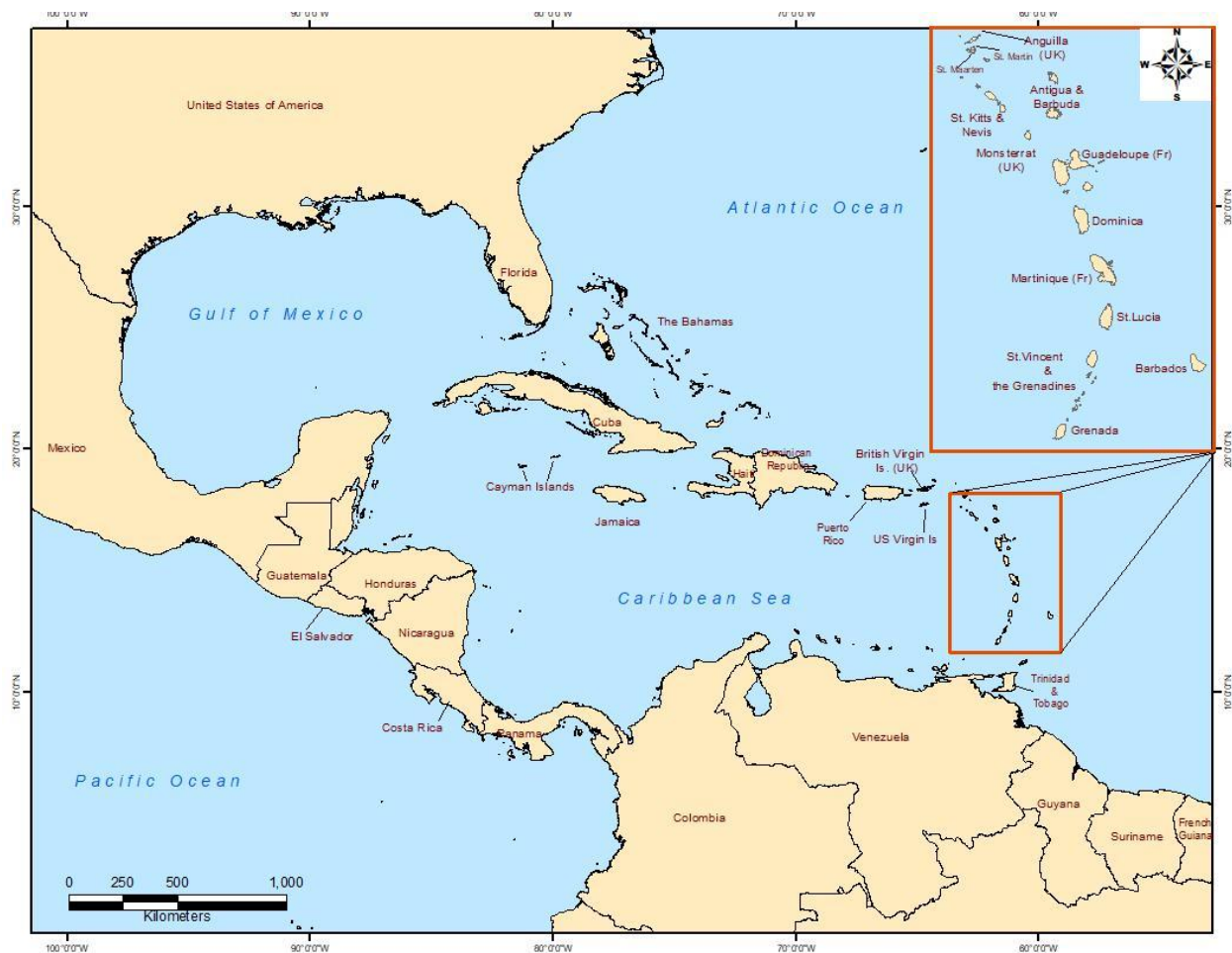


Figure 1 : CARTE DE LA RÉGION DES CARAÏBES – UNITÉ DE TÉLÉDÉTECTION, IMA

Une étude documentaire a été réalisée pour compléter la compréhension des systèmes de classification de l'eau à l'échelle régionale, dans le but de fournir plus de clarté et d'élaborer de meilleures lignes directrices pour l'identification des masses d'eau, afin de mieux protéger les écosystèmes marins. Les résultats obtenus dans cette étude sous-régionale seront intégrés à une étude similaire sur les pays hispanophones CAR CIMAB) et présentés dans un seul rapport régional.

Cette activité a été soutenue financièrement grâce à un accord de financement à petite échelle (SSFA), avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et l'Agence suédoise de développement international (SIDA).

2.0 CLASSIFICATION DES EAUX MARINES ET CÔTIÈRES

Bien qu'il n'existe pas de définition précise d'une zone côtière, elle peut être décrite comme la partie du territoire affectée par sa proximité avec la mer, et la partie de la mer affectée par sa proximité avec la terre, où les activités terrestres de l'homme ont une influence mesurable sur la chimie de l'eau et l'écologie marine (Commission des États-Unis sur la science marine, Ingénierie et ressources, 1969). L'importance de la côte pour l'activité humaine est vitale car environ 37 % de la population mondiale vit à moins de 100 km de la côte, à une densité de population deux fois supérieure à la moyenne mondiale (PNUE, www.unep.org). Dans la région des Caraïbes, plus de 100 millions de personnes vivent sur ou près de la côte (SOCAR, 2020). En outre, la mer des Caraïbes est essentielle à l'économie régionale, générant des revenus provenant de la pêche, du tourisme et du transport maritime, d'une valeur économique estimée à plus de 400 milliards de \$US. Un pourcentage important de cette valeur provient directement des écosystèmes côtiers et marins (Patil *et al.*, 2016).

2.1 IMPORTANCE DES ZONES CÔTIÈRES

La zone côtière est essentielle à la vie marine et abrite une grande partie des ressources marines vivantes du monde. Dans ses zones humides, les lagons, les herbiers marins, les récifs coralliens et les baies peu profondes se trouvent des zones d'alevinage ou d'alimentation pour la plupart des espèces côtières et de nombreuses espèces océaniques. Cette zone possède la plus grande diversité biologique de toutes les parties de la mer (Clark, 1992). La région des Caraïbes couvre environ 5,9 millions de km², et dans cette zone se trouvent des récifs coralliens, des mangroves et des herbiers marins. PNUE PEC (2020).

2.2 CLASSIFICATION DES EAUX MARINES CÔTIÈRES SELON LE PROTOCOLE LBS

Conformément à l'annexe III du Protocole LBS, il existe deux classifications de l'eau, à savoir la classe I et la classe II, qui sont généralement définies pour englober toutes les régions d'importance de la zone d'application de la Convention. Les eaux de catégorie I sont décrites comme des eaux contenant :

- i. les récifs coralliens, les herbiers marins ou les mangroves ;
- ii. les zones critiques de reproduction, de nurserie ou de fourrage pour la vie aquatique et terrestre ;
- iii. les zones qui fournissent un habitat aux espèces protégées en vertu du Protocole relatif aux zones et à la vie sauvage spécialement protégées à la Convention (Protocole SPAW) ;
- iv. les zones protégées inscrites au Protocole SPAW ; et
- v. les eaux utilisées à des fins récréatives.

Les eaux de la Classe II sont décrites comme des eaux de la zone d'application de la Convention, autres que les eaux de classe I, qui, en raison de facteurs océanographiques, hydrologiques, climatiques ou autres, sont moins sensibles aux impacts des eaux usées domestiques et où les êtres humains ou les ressources vivantes susceptibles d'être affectés négativement par les rejets, ne sont pas exposés à ces rejets.

3.0 ÉTAT DE LA CLASSIFICATION DES EAUX MARINES CÔTIÈRES : (Classification de l'eau selon le protocole LBS des pays anglophones)

3.1 ANTIGUA ET BARBUDA

Antigua-et-Barbuda est un État insulaire jumeau situé à environ 402 km au sud-est de Porto Rico avec une superficie combinée de 440 km² et une population d'un peu plus de 96 000 habitants. Le littoral d'Antigua est découpé de nombreuses îles, criques, bancs de sable associés et zones humides. Une grande partie des côtes environnantes sont protégées par des récifs périphériques. Le littoral de Barbuda présente moins de variations par rapport à son île sœur, mais possède de vastes systèmes de récifs, en particulier au large de la côte est. Le lagon de Codrington est bordé de mangroves et de crêtes de sable. Cette zone est d'une importance significative pour la pêche et la faune de Barbuda.

La loi de 2015 sur la gestion et la protection de l'environnement (EPMA) comprenait la classification de l'eau, mais la loi a été révisée en 2019 pour modifier la portée de la politique environnementale nationale. La loi englobe la gestion de la pollution et l'assainissement de l'environnement, comme indiqué à l'article 3 (1) (b) :

"fournir des mesures préventives et correctives pour le contrôle et l'atténuation de toutes les formes de dégradation ou de pollution de l'environnement, y compris la gestion des substances et déchets dangereux, en vue de protéger la santé humaine et de maintenir la qualité de l'environnement"

De plus, le Plan VII - Critères et lignes directrices de gestion de la qualité de l'eau de l'EPMA (2019) comprend des critères de classification des eaux côtières, douces et souterraines. Les eaux côtières sont classées en trois classes (AA, A et B), en fonction des utilisations respectives à protéger.

EAUX DE CLASSE AA

- i. Les utilisations à protéger dans cette catégorie d'eau sont la recherche océanographique, le soutien et la propagation des mollusques et crustacés et d'autres formes de vie marine, la conservation des récifs coralliens et des zones sauvages, les loisirs compatibles et autres plaisirs esthétiques ;
- ii. L'objectif est que cette catégorie d'eaux reste aussi proche que possible de leur état naturel, avec un minimum absolu de pollution provenant de n'importe quelle source ;
- iii. Dans la mesure du possible, le caractère sauvage de ces zones est protégé ;
- iv. Aucun rejet ponctuel ne sera autorisé dans ces eaux, ni la destruction de récifs, d'habitats aquatiques ou d'autres ressources ;

- v. Le classement de toute zone d'eau dans la catégorie AA n'exclut pas d'autres utilisations de ces eaux, compatibles avec ces objectifs et conformes aux normes qui leur sont applicables.

EAUX DE CLASSE A

- i. Les utilisations à protéger dans cette catégorie d'eaux sont récréatives (y compris la natation, la baignade et d'autres sports de contact avec l'eau), le plaisir esthétique, ainsi que le soutien et la propagation de la vie aquatique ;
- ii. L'objectif est que cette catégorie d'eaux soit utilisée à des fins récréatives et que la jouissance esthétique ne soit en aucune façon limitée ;
- iii. Les eaux de catégorie A doivent être libres de déchets, de matières solides ou d'hydrocarbures et ne doivent pas servir d'eaux réceptrices des effluents qui n'ont pas reçu le plus haut niveau de traitement ou de contrôle possible, dans les conditions technologiques et économiques existantes, et doivent être compatibles avec les normes établies pour cette classe.

EAUX DE CLASSE B

- i. Les eaux situées à l'intérieur de ces zones doivent être utilisées pour les ports, les quais pour petits bateaux, les activités industrielles, l'exploitation minière, la navigation commerciale et industrielle, les loisirs compatibles, le soutien et la propagation de la vie aquatique et le plaisir esthétique ;
- ii. L'objectif pour cette classe d'eau est que les rejets de tout polluant soient contrôlés dans toute la mesure du possible et que les eaux usées et les effluents industriels reçoivent le plus haut niveau de traitement possible, dans les conditions technologiques et économiques existantes, et qui soient compatibles avec les normes établies pour cette classe ;
- iii. La désignation de catégorie B ne devrait s'appliquer qu'à une zone limitée à proximité d'installations commerciales ou industrielles, et le reste de la zone d'eau dans cette baie ou ce port doit être de catégorie A, à moins qu'une autre désignation spécifique ne lui soit attribuée.

3.2 LES BAHAMAS

L'archipel des Bahamas comprend treize îles principales et sept cents îles plus petites et deux cents cayes qui, au total, ont une superficie totale de 13 934 km². Les îles s'étendent sur une distance de plus de 1 400 km de la côte est de la Floride à la côte nord de Cuba. Bien qu'environ 30 îles soient habitées, les zones côtières sont d'une importance majeure pour la population et l'activité économique (Politique nationale de l'environnement, 2005). Le côté au vent des îles comprend des récifs de patch notoires sur les rives intérieures, ainsi qu'un vaste réseau de récifs coralliens périphériques et de lits d'herbiers marins. Collectivement, les mers peu

profondes des Bahamas constituent le plus grand ensemble de récifs coralliens et d'autres organismes marins des régions de l'Atlantique et des Caraïbes (National Assessment Report, 2004).

Bien que les Bahamas aient ratifié le Protocole LBS en 2010, il n'existe pas encore de système établi de classification de l'eau. Il existe cependant deux instruments législatifs importants qui œuvrent en faveur de la classification de l'eau et de la poursuite de l'intégration du Protocole LBS. Premièrement, la Loi sur le Ministère de l'Environnement (2019), qui sert à établir son homonyme avec les fonctions de gestion, de protection et de conservation de toutes les terres, de l'eau, de l'air et des ressources biologiques des Bahamas, et à déterminer le processus par lequel les politiques environnementales sont élaborées et mises en œuvre. En vertu de cette loi, le Ministère a consolidé la responsabilité des organismes gouvernementaux existants, tels que les services de santé de l'environnement, les services nationaux d'information géographique, les parcs publics et la foresterie des plages, les évaluations d'impact sur l'environnement et les accords multilatéraux sur l'environnement.

Deuxièmement, la Loi sur la planification et la protection de l'environnement (2019), qui met l'accent sur l'élaboration et la mise en œuvre de politiques de gestion et de conservation de l'environnement. La Loi vise à établir le cadre de la politique nationale de l'environnement qui comprend plusieurs mesures, notamment une politique nationale de gestion des plages et des zones côtières et un plan national de conservation des récifs coralliens. D'autres plans de conservation doivent inclure les eaux de surface, les eaux souterraines et les zones humides, ainsi que la surveillance et l'approbation des organismes de gestion de l'eau. En outre, le Département de la planification et de la protection de l'environnement, créé en vertu de cette Loi, est chargé de coordonner et d'appliquer les conventions, les traités et les protocoles internationaux relatifs à l'environnement.

3.3 BARBADE

La Barbade est l'île la plus à l'est des Caraïbes et elle occupe une place particulière dans la chaîne de l'archipel. L'île a une superficie totale d'environ 432 km² (PNUE, 2010). La côte orientale est exposée à l'océan Atlantique et ces eaux plus fortes et plus agitées voient moins de récifs coralliens que les eaux plus calmes de la côte ouest. En conséquence, les plages, les zones humides côtières, les herbiers marins et les récifs au large des côtes sont situés entre le littoral ouest et le littoral sud (Rapport sur l'état de l'environnement de la Barbade, 2000).

La Barbade est devenue le signataire le plus récent du Protocole LBS, ayant complété sa ratification, en 2019. Bien qu'il n'existe pas encore de système désigné de classification de l'eau semblable à celui du Protocole LBS, plusieurs parties de la législation actuelle fournissent une mesure de réglementation à cet égard. La Marine Pollution Control Act (1998), (Loi pour le control de la pollution marine), vise à gérer la qualité des eaux marines, afin d'endiguer les

effets nuisibles des sources anthropiques sur les pêches et les écosystèmes marins, telles que les sources terrestres, les activités des fonds marins et l'immersion.

En outre, la Loi sur la gestion des zones côtières (2000) comprend l'élaboration d'un plan de gestion côtière qui comprendrait des normes sur la qualité de l'eau dans les zones côtières et marines, afin d'assurer le maintien, la réhabilitation et l'amélioration des habitats côtiers et marins. L'Autorité de gestion des zones côtières (CZMA) prend également des dispositions pour la préservation et la mise en valeur des zones marines, par le biais de réglementations sur la protection des plages et des récifs coralliens. Dans le cadre de la CZMA, un plan de zone côtière intégrée a été rédigé avec le cadre de politique nationale, pour mettre en œuvre des plans par voie législative sur une période de 10 ans (2020-2030). La Convention de Cartagena (Protocole LBS) doit servir de ligne directrice pour l'élaboration de politiques, parmi d'autres conventions internationales.

3.4 BELIZE

Le Belize est situé en Amérique centrale, bordé par le Mexique et le Guatemala, et a une superficie de 22 963 km², y compris environ 1 000 petites îles ou cayes. La population du pays est estimée à 404 900 habitants, ce qui souligne sa densité de population généralement faible. Environ 7 % des terres sont utilisées pour l'agriculture, en comparaison aux 60 % qui restent boisées. Le Belize abrite l'une des plus grandes barrières de corail au monde et compte environ 765 km² de forêt de mangroves.

La Loi sur la protection de l'environnement (1995) a créé le Ministère de l'Environnement en tant qu'organisme chargé d'exécuter les règlements établis. Parmi ses fonctions figure la prévention et le contrôle de la pollution, par la coordination des activités conduisant au rejet de déchets dans l'environnement, l'octroi de licences conditionnelles et l'enregistrement des déchets, des rejets et des émissions. Le règlement sur la limitation des effluents accompagnait également la Loi, qui établissait des annexes à titre de lignes directrices pour contrôler spécifiquement les rejets d'eaux usées et d'effluents industriels dans les eaux intérieures ou le milieu marin. Le règlement sur la limitation des effluents a par la suite été modifié en 2009, afin d'inclure les lignes directrices sur la classification des eaux, tel que précisées dans le Protocole LBS. Par ailleurs, le Gouvernement du Belize élabore actuellement une politique nationale de gestion des eaux usées concernant la classification de l'eau, en ce qui concerne le rejet des eaux usées.

La Loi sur la gestion des zones côtières du Belize (1998) établit et définit les fonctions de l'Autorité de gestion des zones côtières, un organe statutaire autonome qui conseille le Gouvernement du Belize sur toutes les questions relatives à la mise en valeur et à l'utilisation des ressources côtières. Sous cet organe, le plan de gestion des zones côtières a été élaboré pour inclure des lignes directrices pour le développement côtier, l'utilisation des terres ou de l'eau dans la zone côtière, la création de zones marines protégées, les loisirs et le tourisme, la surveillance de l'environnement et le renforcement des politiques, *entre autres*.

3.5 GRENADÉ

Le pays se compose d'un état tri-insulaire à savoir la Grenade, Carriacou et la petite Martinique avec une superficie totale de 340 km². La Grenade, l'île la plus grande et la plus peuplée, a une côte caractérisée par des récifs coralliens, des herbiers marins et des mangroves. Le milieu marin souffre de dégradation liée aux eaux usées et aux eaux usées domestiques (PNUE, 2010). À St. George's, les installations d'assainissement ne font que la séparation brute des déchets, comme moyen de traitement, avant leur rejet dans un déversoir. La qualité des eaux côtières est également affectée par l'utilisation de pesticides, de produits agrochimiques et d'activités agricoles, le long des rivières et des bassins versants (PNUE, 2010).

La Loi de 2008 sur l'Autorité nationale de l'eau et de l'assainissement (NAWASA) a créé l'Autorité nationale de l'eau et de l'assainissement et son mandat. La responsabilité de la NAWASA comprend la gestion de l'approvisionnement en eau de la population, ainsi que la construction et/ou le raccordement aux réseaux d'égouts pour les ménages et les industries de la Grenade. Dans le règlement de la NAWASA, il est interdit de rejeter des eaux usées ou des déchets industriels dans un débouché naturel ou dans l'océan, mais aucune autre classification n'est indiquée en ce qui concerne les eaux côtières.

La Loi sur la gestion intégrée des zones côtières de la Grenade (2019) définit la zone côtière comme une zone possédant des ressources côtières, où ces ressources comprennent des plages, des zones humides, des récifs coralliens, des herbiers marins et d'autres écosystèmes côtiers. La politique de Gestion intégrée des zones côtières GIZC (2015) fait référence à la mise en œuvre des accords multilatéraux sur l'environnement, ratifiés par la Grenade en tant que stratégie visant à remplir les obligations transfrontalières et à atteindre les objectifs politiques, dans le cadre de la réalisation de l'objectif global de gestion côtière. La politique vise également à prévenir, réduire ou atténuer le rejet de polluants dans les zones du littoral, qui proviennent des activités humaines (agriculture, développement du logement) dans la zone côtière. La politique énonce la nécessité d'établir des normes sur les effluents d'eaux usées domestiques et industrielles pour le déversement dans la zone côtière et l'application de ces normes pour atteindre et maintenir la qualité des eaux côtières aux normes internationales.

La politique nationale de l'eau souligne la nécessité d'agir car les eaux côtières de la Grenade ont été compromises par l'activité humaine et la pollution d'origine terrestre. Dans le cadre de son orientation stratégique, la mise en œuvre du Protocole LBS de la Convention de Cartagena (Annexe III) doit être utilisée comme l'un des principes directeurs pour élaborer des lois, des politiques et des règlements en vue de la protection des ressources en eau côtières.

3.6 GUYANA

Le Guyana se trouve dans la région septentrionale du continent sud-américain et possède une vaste superficie de 215 000 km². Bordé par le Venezuela, le Brésil et le Suriname, le Guyana fait partie du grand écosystème marin du plateau nord du Brésil, avec des zones côtières caractérisées par des

mangroves et des coraux au large (State of Environment Guyana, 2016). Les zones côtières sont les plus densément peuplées. La capitale, Georgetown, est au cœur du développement des infrastructures, ainsi que de l'activité industrielle. Cependant, l'insuffisance d'égouts facilite le déversement des eaux usées domestiques et des eaux usées non traitées dans les rivières. Diverses industries sont situées sur le bassin de la rivière Demerara et rejettent des eaux usées non traitées dans des systèmes de drainage qui sillonnent finalement dans les rivières (PNUE 2010). La qualité de l'eau des rivières et des eaux côtières est donc gravement affectée par ces activités, ainsi que par le ruissellement provenant de l'utilisation agricole de pesticides et des activités minières.

À l'heure actuelle, il n'existe pas de classification des eaux réceptrices (classes I et II) comme l'exige l'annexe III du Protocole LBS. L'Agence de protection de l'environnement (EPA) du Guyana fonctionne en vertu du Règlement sur la protection de l'environnement pour l'établissement de limites de paramètres des effluents pouvant être rejetés dans les eaux côtières ou intérieures. Toutefois, le Règlement ne comporte pas de limites établies pour les rejets d'eaux usées domestiques. En ce qui concerne les limites de rejet industriel, le Bureau national des normes du Guyana a collaboré avec l'EPA pour élaborer des directives provisoires sur les rejets d'eaux usées industrielles, précisant les limites de paramètres pour toute une gamme d'industries. Cependant, l'une des principales limites de ces lignes directrices est qu'à l'heure actuelle, elles ne s'appliquent pas aux opérations minières et forestières, à l'infiltration agricole, aux infiltrations et au ruissellement, et ces activités sont considérées comme les sources principales de la pollution (Prudent-Phillip, 2013).

La Loi sur la protection de l'environnement du Guyana (1996) a créé l'Agence de protection de l'environnement et ses fonctions, de même que les règlements relatifs à la qualité de l'eau et d'autres règlements relatifs à la protection de l'environnement (qualité de l'air, déchets dangereux, gestion du bruit et autorisation). Le Règlement sur la qualité de l'eau (2000) interdit le déversement d'effluents dans les eaux intérieures ou côtières provenant d'une industrie, d'un commerce, d'une agriculture, d'une institution ou d'une installation liée aux eaux usées. En outre, les déversements d'eaux usées provenant des navires, en transit ou non, vers les eaux intérieures ou côtières sont également interdits. L'EPA a toutefois le pouvoir d'autoriser le déversement dans les eaux guyaniennes au moyen d'un permis. Une exception importante en est le développement résidentiel ou commercial (ou les deux) inférieurs à 30 unités. En l'absence d'une application adéquate de la loi et des règlements, il est difficile de présumer que les établissements non planifiés, plus nombreux que la limite prescrite le long des rivières ou des cours d'eau dans les zones moins urbaines ou rurales, se trouvent dans la législation (examen de la politique de la loi de 2020 sur la protection de l'environnement du Guyana).

3.7 JAMAÏQUE

La Jamaïque est la troisième plus grande île des Caraïbes, possédant une superficie de 10 990 km². L'île est composée de basses terres côtières, d'un plateau calcaire et des Blue Mountains.

Les récifs coralliens, les herbiers marins et les mangroves font partie de l'écosystème marin et côtier de la Jamaïque. Ceux-ci sont touchés par les eaux usées mal traitées déversées dans les eaux côtières, les effluents industriels rejetés dans les rivières et le ruissellement agricole des produits agrochimiques (Jamaica National Report, 2001).

L'Agence nationale pour l'environnement et la planification (NEPA) est l'organisme gouvernemental chef de file chargé de la protection de l'environnement, de la gestion des ressources naturelles, de l'utilisation des terres et de l'aménagement du territoire. La création de l'Agence nationale pour l'environnement et la planification (NEPA) vise principalement à exécuter le mandat de l'Office de conservation des ressources naturelles (NRCA), ainsi que de deux autres organismes statutaires, l'Office d'aménagement du territoire et la Commission d'aménagement et d'utilisation des terres.

L'Office de conservation des ressources naturelles (NRCA) est un organisme statutaire établi en vertu de la Loi sur l'Office de conservation des ressources naturelles (1991) et qui est principalement responsable de la gestion et de la conservation de l'environnement. La Loi prévoit la désignation de parcs marins et de zones protégées. Le déversement d'effluents dans les eaux souterraines a été autorisé par le biais de licences accordées par l'Autorité. Cependant, il n'y avait pas de normes de qualité de l'eau connexes et aucune mention des eaux côtières à ce moment-là. Par la suite, la modification du Règlement sur les eaux usées et les boues en 2013 a inclus une classification de l'eau parallèle à celle du Protocole LBS de la Convention de Cartagena pour les eaux de classe I et de classe II. Ce règlement comprend des normes définies pour les eaux usées et les effluents commerciaux.

3.8 SAINTE-LUCIE

Sainte-Lucie fait partie d'un archipel d'îles situées dans les Caraïbes orientales et a une superficie d'environ 616 km². L'île a plusieurs crêtes, avec le plus haut sommet à 259 mètres au-dessus du niveau de la mer. Il y a des récifs côtiers, des mangroves périphériques et des herbiers marins le long de la côte de Sainte-Lucie. Les écosystèmes de récifs coralliens et de mangroves sont plus répandus sur la côte ouest de l'île, en raison des eaux plus calmes de la mer des Caraïbes par rapport à celles de la côte orientale, qui est ouverte sur l'océan Atlantique plus agité. En plus des plages facilement accessibles, la majorité des hôtels de l'île sont situés sur la côte ouest (St Lucia Environmental Profile, 2005).

Les principaux facteurs de pollution dans les systèmes d'approvisionnement en eau proviennent de l'élimination et du traitement inadéquats des eaux usées. La capitale Castries et le district voisin de Gros Islet sont desservis par le seul système d'égouts central qui ne fournit que le traitement primaire des déchets avant leur élimination par le déversoir portuaire. En outre, une baisse de la production de bananes, la principale culture d'exportation des îles, a entraîné un déplacement de l'agriculture vers l'élevage. Cela a donné lieu à une prolifération de fermes porcines le long des berges des rivières, ce qui a entraîné une contamination des eaux

usées des réseaux fluviaux de Sainte-Lucie. L'augmentation de la pêche et la pression exercée par la pollution d'origine terrestre affectent directement les stocks halieutiques dans les zones côtières et le littoral (PNUE 2010).

Il n'existe actuellement aucune classification des eaux réceptrices, telle qu'elle figure à l'annexe III du Protocole LBS dans la législation de Sainte-Lucie. Cependant, il existe des instruments réglementaires qui fournissent un soutien. Le Règlement sur la santé publique (contrôle de la qualité de l'eau) (1978) interdit le rejet d'eaux usées, de déchets industriels et commerciaux dans un cours d'eau, des ruisseaux, des rivières et des mers. En outre, en 2009, le Bureau de normalisation de Sainte-Lucie a élaboré des lignes directrices pour la qualité des eaux récréatives, qui ont établi des limites d'effluents compatibles avec celles des eaux de classe I à l'annexe III.

3.9 TRINIDAD ET TOBAGO

L'État insulaire jumeau de Trinidad-et-Tobago (T&T), qui a une superficie totale de 5130 km², est situé à l'extrémité sud-est de l'archipel des Caraïbes. Trinidad dispose de trois chaînes montagneuses dans les parties nord, centre et sud de l'île avec des mangroves sur les côtes est et ouest. Le paysage de Tobago reflète une crête montagneuse située au centre de l'île et des mangroves et des récifs coralliens au large à son extrémité sud-ouest.

L'Autorité de gestion de l'environnement (EMA) est l'organisme statutaire responsable de l'élaboration et la mise en œuvre des politiques, de la prévention, le contrôle et la surveillance de la pollution et de la conservation de l'environnement, *entre autres*. Bien que l'EMA ait été établie en 1995, en vertu de la Loi sur la gestion de l'environnement, qui interdit le rejet de polluants de l'eau dans l'environnement, la modification apportée à la Loi en 2000 ne contient pas les lignes directrices sur la classification de l'eau du Protocole LBS. Cependant, le Règlement sur la pollution de l'eau (WPR) de 2001, qui accompagne la Loi et qui a été modifié en 2019, interdit davantage le rejet de polluants dans les eaux désignées pour la consommation humaine, lorsque le traitement se limite à la désinfection, c'est-à-dire l'utilisation de produits chimiques ou de techniques pour éliminer les micro-organismes. Le plan II du Règlement sur la pollution de l'eau (WPR) établit des limites de rejet d'effluents, conformément à l'annexe III du Protocole et divise les eaux réceptrices de Trinidad-et-Tobago, en quatre catégories ou classes :

- 1. les zones écologiquement sensibles et/ou eaux souterraines** - La désignation d'une partie de l'environnement nécessitant une protection spéciale / L'eau sous la surface de la terre, généralement dans des formations rocheuses poreuses,
- 2. les eaux intérieures de surface** - Eau des rivières, ruisseaux, eaux de marée, estuaires, marécages, ruisseaux, lacs et réservoirs de retenue qui coulent sur la surface terrestre de Trinidad-et-Tobago ou s'y reposent, et dans des conditions sèches, comprennent la zone sur laquelle ces eaux s'écoulent ou reposent,

3. **les eaux côtières du littoral** - La zone du milieu marin qui ne s'étend plus à moins de trois milles marines de la ligne des hautes eaux,
4. **les eaux marines du large** - La zone du milieu marin au large de la côte du littoral. La catégorie des zones écologiquement sensibles et/ou des eaux souterraines est compatible avec les eaux de la classe I de l'Annexe III du Protocole, tandis que les autres catégories peuvent être considérées comme des subdivisions des eaux de la classe II.

3.10 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

Aux États-Unis, l'État de Floride, situé dans le sud-est du pays, est voisin de la mer des Caraïbes, qui fait partie de la région des Caraïbes et de la Convention de Cartagena. Au large de la côte sud de la Floride, se trouvent des récifs coralliens s'étendant sur plus de 560 km et des forêts de mangroves estimées à près de 2 500 km². En outre, six espèces différentes d'herbiers marins existent dans les zones côtières de l'État. Les activités commerciales et récréatives, la pollution terrestre et le développement côtier du littoral densément peuplé de la Floride contribuent grandement au déclin de l'habitat côtier et marin (Florida Department of Environmental Protection, www.floridadep.gov).

L'Agence des États-Unis pour la protection de l'environnement (EPA) est l'organisme statutaire chargé de veiller à ce que le mandat du gouvernement fédéral soit exécuté pour prévenir les menaces contre la qualité de l'eau et d'autres défis environnementaux, ainsi que pour élaborer et appliquer les règlements. La Loi sur les eaux propres de 2021 (Clean Water Act, 2021 (CWA)), réglemente les déversements de polluants dans les eaux américaines. En vertu de la CWA, l'EPA a élaboré des normes nationales de qualité de l'eau pour les eaux de surface et a mis en œuvre des normes sur les eaux usées pour les rejets industriels. La loi interdit également le rejet de tout polluant dans les eaux navigables qui sont définies comme incluant les eaux océaniques et côtières ou les eaux qui sont soumises au flux et au reflux de la marée et qui étaient autrefois, et actuellement, utilisées pour le transport interétatique ou étranger. En outre, la Loi sur la salubrité de l'eau potable a établi les normes minimales requises pour les systèmes publics d'approvisionnement en eau du robinet destinés à la consommation et provenant de la surface ou des eaux souterraines. La Loi de 2021 sur la protection marine, la recherche et les sanctuaires (Loi sur l'immersion en mer) interdit le déversement de matières dans l'océan qui dégraderont ou mettront en danger la santé humaine, le bien-être ou le milieu marin.

Les normes de qualité de l'eau (WQS) établissent les objectifs de référence requis en vertu de la CWA pour toutes les masses d'eau des États-Unis. Le WQS désigne les utilisations des eaux américaines et les normes requises pour les protéger. Ces utilisations sont l'approvisionnement public en eau, la protection et la propagation des poissons, des mollusques et crustacés et la faune, les loisirs, l'agriculture et l'industrie, la navigation et d'autres utilisations que les États peuvent adopter, le cas échéant. Par la suite, les États peuvent adopter certaines désignations applicables à leurs masses d'eau, puis établir la classification de l'eau par le biais des utilisations

adoptées. Par exemple, en Floride, la classification de l'eau est organisée selon des critères de qualité de l'eau, de la plus stricte (classe I) à la moins stricte (classe V), et elle est définie comme suit:

- **Classe I** - Approvisionnement en eau potable
- **Classe II** - Propagation ou récolte des mollusques et crustacés
- **Classe III** - Consommation de poissons ; les loisirs, la propagation et le maintien d'une population saine et équilibrée de poissons et d'animaux sauvages
- **Classe III-Limitée** - la consommation de poissons ; les loisirs ou les loisirs limités ; et/ou Propagation et le maintien d'une population limitée de poissons et d'animaux sauvages
- **Classe IV** - Approvisionnement en eau agricole
- **Classe V** - Navigation, utilité et utilisation industrielle

3.11 EXPÉRIENCES D'AUTRES RÉGIONS OU PAYS

3.11.1 AFRIQUE DU SUD

L'Afrique du Sud se trouve au point le plus méridional du continent africain et a une superficie de 1,2 million de km² avec un littoral s'étendant sur 3000km. La côte est entourée de deux océans, avec le sud de l'océan Atlantique à l'ouest et l'océan Indien à l'est. L'Afrique du Sud dispose d'un grand nombre de zones protégées et de conservation, pour sauvegarder ses zones humides et ses récifs coralliens. Les modifications à la Loi nationale sur l'eau de 1998 ont établi des règlements pour un système de classification des ressources en eau, en 2010, afin d'assurer la durabilité écologique des ressources en eau importantes. (Règlement de 2010 relatif à la loi nationale sur l'eau de l'Afrique du Sud).

- **Classe I** - Ce sont les eaux qui sont peu utilisées et la configuration de catégories écologiques des ressources en eau dans un bassin versant entraîne une condition générale des ressources en eau qui est peu modifiée, par rapport à leur état antérieur au développement.
- **Classe II** - Ce sont les eaux modérément utilisées et la configuration de catégories écologiques des ressources en eau dans un bassin versant entraîne une condition générale des ressources en eau modérée, par rapport à leur état antérieur au développement.
- **Classe III** - Ce sont les eaux fortement utilisées et la configuration de catégories écologiques des ressources en eau dans un bassin versant entraîne une condition générale des ressources en eau qui est modifiée de manière significative, par rapport à leur état antérieur au développement.

4.0 LIGNES DIRECTRICES POUR LA CLASSIFICATION DES EAUX CÔTIÈRES ET MARINES

Les Parties contractantes au Protocole LBS sont à différents stades de mise en œuvre. Cependant, la ratification du Protocole LBS doit être considérée comme le premier pas vers la protection des ressources marines et côtières des pays. Les lignes directrices suivantes sont proposées pour harmoniser le statut des Parties contractantes :

- L'annexe III du Protocole LBS devrait être incorporée dans la législation de chaque Partie contractante, en matière de protection et de gestion de l'environnement, et devrait être essentielle pour établir une base de référence pour la classification.
- Élaboration d'un nouveau cadre stratégique et/ou mise à jour existant à l'appui de la législation environnementale et du renforcement des capacités, pour assurer la protection du milieu marin.
- L'inclusion de règlements sur la limitation des effluents conformes ou plus stricts que ceux du Protocole LBS doit être établie, pour compléter la législation environnementale des Parties contractantes, afin d'assurer la cohérence dans la détermination de la qualité de l'eau des zones côtières.

5.0 CONSIDÉRATIONS FINALES

Il n'existe pas de formule simple à mettre en œuvre et pour faire respecter la classification de l'eau prévue par le Protocole LBS, car les défis sont nombreux et les variables varient d'un pays à l'autre. Les écosystèmes marins fournissent des ressources économiques, touristiques et récréatives aux Caraïbes, mais tous les pays font face aux mêmes menaces. Les Parties contractantes doivent reconnaître la valeur d'une gestion intégrée des zones côtières et œuvrer à la mise en place d'une législation et d'une capacité institutionnelle pour gérer efficacement les écosystèmes marins et côtiers respectifs. Les zones environnementales sensibles et les écosystèmes riverains doivent être désignés et protégés par la loi pour sauvegarder, restaurer et gérer efficacement ces zones. Tous les organismes officiels liés aux ressources aquatiques et côtières doivent continuellement travailler de concert, pour assurer une gestion appropriée des déchets, des pratiques agricoles responsables et un développement côtier réglementé.

6.0 RÉFÉRENCES

Bahamas National Assessment Report for The Ten-Year Review For The Implementation of The Programme of Action of Barbados (2004), Gouvernement des Bahamas

Département de protection de l'environnement de la Floride,
<https://floridadep.gov/rcp/rcp/content/floridas-coral-reefs>, <https://floridascoralreef.org/>

Gouvernement d'Antigua & Barbuda, Plan d'action national 2015-2020 : Lutte contre la désertification, la dégradation des terres et la sécheresse

Gouvernement d'Antigua et Barbuda, Rapport d'évaluation pour certains pays en ce qui concerne le Protocole relatif à la pollution due aux sources et activités terrestres

Gouvernement d'Antigua-et-Barbuda, Loi de 2015 sur la protection et la gestion de l'environnement, n°11 de 2015

Gouvernement d'Antigua-et-Barbuda, Loi de 2019 sur la protection et la gestion de l'environnement, n°10 de 2019

Gouvernement de la Barbade, Loi de 2000 sur la gestion des zones côtières

Gouvernement de la Barbade, Rapport sur l'état de l'environnement de 2000, Gouvernement de la Barbade, Loi de 1998 sur la lutte contre la pollution marine, Gouvernement du Belize, Loi de 1998 sur la gestion des zones côtières, Gouvernement du Belize, Loi de 2011 sur la protection de l'environnement.

Gouvernement du Belize, Règlement de 2009 sur la protection de l'environnement (limitations des effluents) (modification) Gouvernement de la Grenade (2020), Politique nationale de l'eau de la Grenade 2020, Gouvernement de la Grenade, Loi de 2019 sur la gestion intégrée des zones côtières

Gouvernement de la Grenade, Politique de gestion intégrée des zones côtières en Grenade, Carriacou et Petite Martinique, 2015

Gouvernement de la Grenade, Loi de 2008 sur l'Office national de l'eau et de l'assainissement (amendement), Gouvernement du Guyana, Loi de 1996 sur la protection de l'environnement

Gouvernement du Guyana, Règlement de 2000 sur la protection de l'environnement (qualité de l'eau) Gouvernement du Guyana, Rapport sur l'état de l'environnement, 2016.

Gouvernement de la Jamaïque, Règlement de 2013 sur la conservation des ressources nationales (eaux usées et boues)

Gouvernement de la Jamaïque, National Resources Conservation Authority Act, 1991 Gouvernement de Sainte-Lucie, Public Health (Water Quality Control) Regulations, 1978 (Règlement de 1978 sur l'Office de conservation des ressources nationales, Gouvernement de Sainte-Lucie)

Gouvernement de l'Afrique du Sud, National Water Act Regulations: Mise en place du système de classification des ressources en eau, 2010

Gouvernement de Sainte-Lucie, St. Lucia Country Environmental Profile, 2005, Gouvernement des Bahamas, Environmental Planning and Protection Act, 2019, Gouvernement des Bahamas, Loi sur le Ministère de l'Environnement (2019)

Gouvernement des États-Unis d'Amérique, Clean Water Act, Titre 33, Navigation et eaux navigables

Gouvernement des États-Unis d'Amérique, Marine Protection, Research and Sanctuaries Act (Loi sur l'immersion en mer)

Gouvernement des États-Unis d'Amérique, Loi sur la salubrité de l'eau potable, Gouvernement de Trinidad-et-Tobago, Loi de 2000 sur la gestion de l'environnement, Gouvernement de Trinidad-et-Tobago, Règlement de 2019 sur la pollution de l'eau.

John R. Clark, Gestion intégrée des zones côtières, document technique de la FAO sur les pêches 327, 1992.

Politique environnementale nationale du Commonwealth des Bahamas (2005), Gouvernement des Bahamas

National Resources Conservation Authority, Rapport national sur l'intégration de la gestion des bassins versants et des zones côtières en Jamaïque, 2001.

Patil, P.G., Virdin, J., Diez, S.M., Roberts, J., Singh, A. (2016). Vers une économie bleue : Une promesse de croissance durable dans les Caraïbes ; Vue d'ensemble. Banque mondiale, Washington D.C.

Examen de la politique de la loi de 2020 sur la protection de l'environnement du Guyana

Prudent-Phillip 2013, Rapport d'évaluation de certains pays en ce qui concerne le Protocole relatif à la pollution due aux sources et activités terrestres

Stratégie pour la protection de l'environnement et le développement durable d'Antigua-et-Barbuda, 2017 – 2018

Rapport sur l'état de la zone d'application de la Convention de Cartagena (SOCAR), PNUE 2020.

PNUE 2010, National Environmental Summary Barbados

PNUE 2010, National Environmental Summary Sainte-Lucie

PNUE 2011, National Environmental Summary Belize

PNUE, www.unep.org/explore-topics/oceans-seas/what-we-do/working-regional-seas/coastal-zone-management

PNUE-PEC 2020, L'état des habitats marins côtiers dans la région des Caraïbes.

Programme des Nations Unies pour l'environnement, 2010, *National Environmental Summary (NES)* – Agence de protection de l'environnement des États-Unis, Guyana, Water Quality Handbook - US Commission on Marine Science, Engineering and Resources, 1969

Water Resource Authority, 2001 - Rapport national sur l'intégration de la gestion des bassins versants et des zones côtières à Trinidad-et-Tobago

Banque mondiale, <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.FRST.ZS>