

La Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable



Publié en 2024 par la Commission océanographique intergouvernementale de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture.

7 place de Fontenoy, 75352 Paris SP 07, France.

© UNESCO 2024



La présente publication est disponible en accès libre en vertu de la licence Attribution – Partage dans les mêmes conditions 3.0 Organisations internationales (CC-BY-SA 3.0 IGO) (<a href="https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/deed.fr">https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/deed.fr</a>). Par l'exploitation du contenu de cette publication, l'utilisateur accepte de se soumettre aux conditions d'utilisation du Référentiel libre d'accès de l'UNESCO (<a href="https://fr.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-fr">https://fr.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-fr</a>).

La présente licence s'applique exclusivement aux contenus textes de la publication. L'utilisation de contenus n'étant pas clairement identifiés comme appartenant à l'UNESCO devra faire l'objet d'une demande préalable d'autorisation auprès de l'UNESCO à <u>publication.copyright@unesco.org</u> ou aux Éditions de l'UNESCO, 7 place de Fontenoy, 75352 Paris SP 07, France. Les images marquées d'un astérisque (\*) ne sont pas couvertes par la licence CC-BY-SA et ne peuvent être utilisées ou reproduites sans l'autorisation écrite préalable de leurs propriétaires.

Les appellations employées et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'UNESCO aucune prise de position quant au statut juridique de tout pays, territoire, ville ou zone, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les idées et prises de position exprimées dans cette publication n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement les vues de l'UNESCO, ni n'engagent l'Organisation.

UNESCO-COI (2024). Élaboration d'une Feuille de route pour la mise en œuvre de la Décennie de l'Océan dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes. Paris, UNESCO (Série de la COI sur la Décennie de l'Océan, 59).

Titre original : Building a Roadmap for the implementation of the Ocean Decade in the Tropical Americas and Caribbean (TAC) Region. Publié en 2024 par la Commission océanographique intergouvernementale de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture.

Couverture: © valio84sl Getty Images Pro / Canva.com\*

(IOC/2024/ODS/59)

### Table des matières

1	Résumé	1	
	Introduction	2	
	La Décennie de l'Océan dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes	2	
	Priorités de la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes	2	
	Mise en œuvre de la Feuille de route	3	
2	La Décennie de l'Océan dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes	4	
	Les pieds dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes	5	
	Cadre d'action de la Décennie de l'Océan	6	
	La Vision 2030 dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes	9	
3	Objectif de la Feuille de route pour la Décennie de l'Océan dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes	10	
4	Élaboration de la Feuille de route dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes	11	
5	Définition des priorités pour les Actions de la Décennie dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes	12	
6	Mise en œuvre de la Feuille de route dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes	18	
	Instauration d'un environnement favorable	18	
	Les cadres généraux comme moteurs de la science et des connaissances	18	
	Action au niveau national	19	
	Collaboration renforcée	19	
	Prochaines étapes	20	
Α	Annexe I : Définir les priorités de la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes 2		

#### 1 Résumé

### Introduction

La Feuille de route pour la mise en œuvre de la <u>Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable (2021-2030)</u> (Décennie de l'Océan) dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes a pour principal objectif de « fournir un cadre coordonné pour une action juste, inclusive et efficace, qui réponde à l'ambition stratégique des défis de la Décennie de l'Océan dans cette région tout en reconnaissant la diversité de cette dernière. Il s'agit notamment de recenser les priorités régionales et d'en tenir compte, de traiter les nouvelles problématiques ainsi que d'encourager les partenaires et les parties prenantes à collaborer et à utiliser la science et les connaissances ». Ce document reprend les priorités et les recommandations issues du <u>processus Vision 2030</u> et synthétisées dans la <u>Déclaration de Barcelone</u>, qui a été adoptée à l'occasion de la Conférence de la Décennie de l'Océan 2024, tenue du 10 au 12 avril 2024 à Barcelone (Espagne).

### La Décennie de l'Océan dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes

La région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes impulse et met en œuvre de plus en plus d'Actions de la Décennie de l'Océan. Elle revêt une grande importance aux niveaux régional et international, comme en témoigne <u>l'appel à Actions de la Décennie n° 06/2023</u>, qui a facilité l'élaboration d'Actions de la Décennie menées par des organisations régionales par le biais d'un processus de coconception.

La présente Feuille de route est le fruit de plusieurs années de préparation, de consultations et de co-conception auxquels ont participé les pays et territoires de la région, en menant des efforts concertés pour inclure les petits États insulaires en développement (PEID). Les actions qu'elle contient sont adaptées à une mise en œuvre régionale et nationale. Cette manière de procéder a permis de s'aligner sur la Décennie de l'Océan, permettant ainsi à la région de contribuer à la fois aux objectifs mondiaux et aux besoins locaux.

### Priorités de la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes

Dix priorités régionales ont été définies.

- Priorité 1. Réduction et gestion de la pollution marine de la source à la mer
- **Priorité 2.** Gestion écosystémique marine et côtière, y compris des écosystèmes des eaux profondes et des nouvelles menaces
- **Priorité 3.** Pêche et aquaculture artisanales équitables et résilientes et production durable de produits de la mer
- Priorité 4. Plans de gestion durable de l'océan fondés sur des données factuelles
- Priorité 5. Économies océaniques durables et résilientes face au changement climatique, avec des retombées positives pour les écosystèmes comme pour la société
- **Priorité 6.** Initiatives écosystémiques d'adaptation au changement climatique et d'atténuation de ses effets et technologies d'énergie renouvelable
- **Priorité 7.** Outils d'aide à la décision au service de la résilience des communautés côtières
- **Priorité 8.** Instruments, politiques et modèles financiers en faveur de la diversification et de l'accélération des investissements dans les sciences océaniques
- **Priorité 9.** Travaux de recherche en sciences sociales et en initiation à l'océan sur les liens entre l'être humain et l'océan
- Priorité 10. Santé de l'océan et santé humaine

Pour chaque priorité, les lacunes en matière de connaissances, les difficultés et les besoins principaux sont présentés, ainsi que les actions concrètes s'y rapportant.

### Mise en œuvre de la Feuille de route

La collaboration, la communication et la mise en œuvre à l'échelle nationale sont considérées comme des éléments essentiels à l'instauration de conditions porteuses pour la région. La <u>Sous-Commission</u> de la <u>Commission océanographique intergouvernementale</u> (COI) pour la mer des Caraïbes et les régions adjacentes (IOCARIBE) est chargée de planifier et de coordonner, avec d'autres organisations des Nations Unies, la Décennie de l'Océan dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes. Avec cinq autres structures décentralisées de coordination de la Décennie de l'Océan, elle appliquera cette feuille de route, en mettant l'accent sur l'élaboration et l'application de politiques qui viennent étayer le développement durable de l'océan et profitent aux populations locales de la région.

### 2 La Décennie de l'Océan dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes

La région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes englobe l'Amérique tropicale occidentale (Atlantique tropical occidental et Caraïbes) et le Pacifique tropical oriental (figure 1)<sup>1</sup>.



La région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes est considérée comme l'une des régions les plus diverses et les plus complexes d'un point de vue géopolitique en raison de sa situation géographique, de ses ressources naturelles et des problématiques environnementales qui en découlent. Les différences en matière de capacités en sciences océaniques et de développement économique scindent les pays de la côte continentale et les pays et territoires insulaires des Caraïbes² en deux régions distinctes. Toutes deux dépendent néanmoins fortement de l'océan et des ressources côtières.

L'Organisation des États des Caraïbes orientales (OECO) est consciente que l'océan et ses ressources offrent des possibilités considérables de diversification économique et de création de richesses, qui peuvent profiter à chacun. Dans la région, l'océan joue un rôle économique de premier plan et représente un moyen de subsistance essentiel, ce qui souligne la nécessité de renforcer la cohérence entre les volets sociaux, économiques et environnementaux du développement durable<sup>3</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Pays (30): Antigua-et-Barbuda, Bahamas, Barbade, Belize, Brésil, Colombie, Costa Rica, Cuba, Dominique, El Salvador, États Unis d'Amérique, France, Grenade, Guatemala, Guyana, Haïti, Honduras, Jamaïque, Mexique, Nicaragua, Panama, République dominicaine, Royaume des Pays-Bas, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Sainte-Lucie, Saint-Kitts-et-Nevis, Saint-Vincent-et-les Grenadines, Suriname, Trinité-et-Tobago et Venezuela.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Territoires, départements, municipalités et collectivités d'outre-mer : France : Guyane française, Guadeloupe et Martinique (départements et régions d'outre-mer) ; Saint-Barthélemy et Saint-Martin (collectivités d'outre-mer). Royaume des Pays-Bas : Aruba, Bonaire, Curaçao, Saba (municipalités à statut spécial), Sint Eustatius, Sint Maarten. Royaume-Uni : Anguilla, Bermudes, Îles Vierges britanniques, Îles Caïmanes, Montserrat, Îles Turques et Caïques. États-Unis : Porto Rico, Îles Vierges américaines.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> OECO. 2020. Eastern Caribbean Regional Ocean Policy. Commission de l'Organisation des États des Caraïbes orientales.

### ENCADRÉ 1 : LES PEID DANS LA RÉGION DE L'AMÉRIQUE TROPICALE ET DES CARAÏBES

Bien que la région compte de nombreux pays et territoires insulaires des Caraïbes à revenu intermédiaire supérieur<sup>4</sup>, la plupart d'entre eux sont également des PEID, qui se caractérisent par une faible résilience et une grande vulnérabilité aux incidences sur l'environnement. Ces nations et territoires, dont l'économie dépend du tourisme, possèdent des zones économiques exclusives (ZEE) dont la superficie dépasse celle de leur territoire terrestre. En raison de l'étendue de ces domaines maritimes, ils ont une responsabilité majeure dans le développement durable des ressources océaniques. Il y a une prise de conscience grandissante de l'importance des sciences océaniques et de la stabilité économique pour la bonne intendance de l'environnement. La nécessité d'engranger des connaissances scientifiques et de développer les capacités dans cette région a été mise en exerque en 2014 dans les Modalités d'action accélérées des petits États insulaires en développement (Orientations de Samoa), et plus récemment en mai 2024 dans le Programme d'Antigua-et-Barbuda pour les PEID : une déclaration renouvelée en faveur d'une prospérité résiliente. Ces documents soulignent l'importance de renforcer les capacités dans les domaines suivants : (i) les stratégies d'adaptation au changement climatique et d'atténuation de ses effets, y compris une meilleure compréhension de la science du changement climatique; (ii) la préservation de la biodiversité marine, y compris la création et la gestion d'aires marines protégées, la gestion durable des pêches et la lutte contre la pollution marine ; (iii) la gouvernance de l'océan et l'application de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer ; (iv) la réduction des risques de catastrophe et la résilience, y compris les systèmes d'alerte rapide, la préparation, l'intervention et le relèvement en cas de catastrophe et le développement de la résilience des communes littorales et des infrastructures côtières ; (v) l'économie bleue, y compris la gestion durable des ressources, la transformation à valeur ajoutée, la commercialisation et la vente ainsi que les pratiques touristiques durables ; (vi) la participation économique des jeunes.

L'IOCARIBE est chargée de planifier et de coordonner, avec d'autres organismes des Nations Unies, la Décennie de l'Océan dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes.

Au cours de la dernière décennie, la reconnaissance de la contribution décisive de l'océan dans l'évolution des systèmes sociaux, économiques et écologiques a largement progressé. Ayant d'abord reçu peu d'attention dans le cadre de l'objectif de développement durable 14 (ODD 14) « Vie aquatique », elle est devenue un élément capital de la plupart des accords et cadres mondiaux (Rapport sur les résultats de la Vision 2030 de la Décennie de l'Océan)<sup>5</sup>. La série de Conférences des Nations Unies visant à appuyer la réalisation de l'ODD 14 (les Conférences sur l'océan) a été le pilier de la promotion du rôle crucial de l'océan : l'édition 2017, organisée conjointement par la Suède et les Fidji à New York (États-Unis), l'édition 2022, organisée conjointement par le Portugal et le Kenya à Lisbonne (Portugal), et l'édition 2025, qui sera organisée conjointement par la France et le Costa Rica à Nice (France).

<sup>4</sup> https://blogs.worldbank.org/en/opendata/world-bank-country-classifications-by-income-level-for-2024-2025.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> UNESCO-COI (2024). *Ambition, Action, Impact : The Ocean Decade Pathway to 2030. Consolidated Outcomes of the Vision 2030 Process.* Paris : UNESCO (série sur la Décennie de l'Océan, 50).

### ENCADRÉ 2 : CADRE D'ACTION DE LA DÉCENNIE DE L'OCÉAN

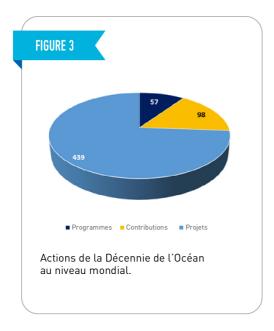
Le cadre d'action de la Décennie de l'Océan est le cadre opérationnel qui guide la conception et la mise en œuvre des actions tout au long de la Décennie. Il contient trois **objectifs** axés sur les processus et les <u>10 défis de la Décennie</u> de haut niveau pour « les sciences dont nous avons besoin », conduisant aux sept **résultats de la Décennie** qui décrivent « l'océan que nous voulons ». Les objectifs, les défis et les résultats de la Décennie reposent sur les <u>Actions de la Décennie</u> – des initiatives concrètes menées dans le monde entier pour réaliser la vision de la Décennie. Les Actions de la Décennie incluent des programmes, des projets, des activités et d'autres contributions et sont déployées à différents niveaux.

Dans le cadre de la Décennie, le terme de « sciences océaniques » englobe des disciplines des sciences exactes et naturelles et des sciences sociales, y compris des matières interdisciplinaires ; les technologies et les infrastructures à l'appui des sciences océaniques ; l'application de ces sciences dans l'intérêt de la société, notamment le transfert et l'application des connaissances dans les régions où les capacités scientifiques sont insuffisantes ; ainsi que les interfaces sciences-politiques et sciences-innovation (figure 2).

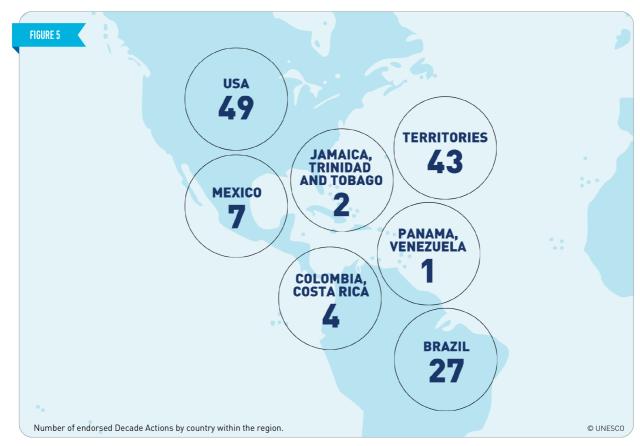


De 2021 à 2024, plus de 590 programmes, projets et contributions ont été approuvés à la suite d'appels à Actions de la Décennie. Dans le sillage de <u>l'appel à Actions de la Décennie n° 07/2024</u> visant à trouver les ressources et les financements manquants ainsi qu'à encourager de nouvelles initiatives de développement des capacités dans le cadre du <u>mécanisme de développement des capacités de la Décennie de l'Océan</u> à l'appui des Actions de la Décennie, 120 Actions au total ont été

approuvées dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes, dont 108 menées par des organisations basées dans cette région (figures 3, 4 et 5).







Les structures de coordination de la Décennie, telles que les <u>Bureaux de coordination et les Centres</u> <u>de collaboration</u>, fournissent des orientations sur la conception et la mise en œuvre conjointes d'Actions de la Décennie à l'échelle régionale. Le réseau régional de structures décentralisées est composé (i) du Bureau de coordination de la Décennie dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes ; (ii) du Groupe de travail régional pour l'Amérique tropicale et les Caraïbes ; (iii) des

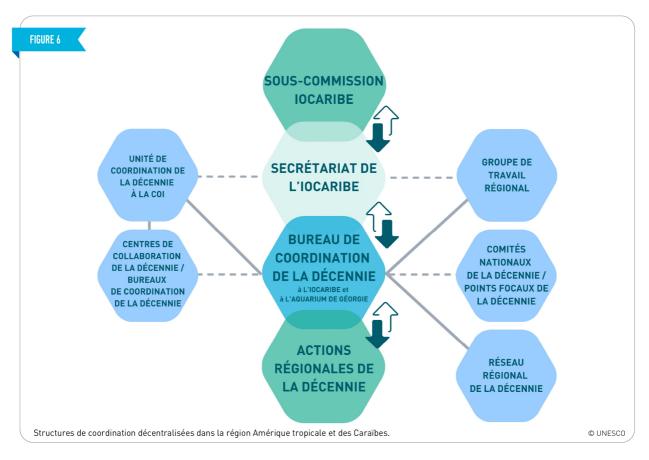
Comités nationaux de la Décennie ; (iv) des points focaux de la Décennie ; et (v) du Réseau de la Décennie de l'Océan dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes. Ces différentes structures sont coordonnées par l'IOCARIBE et sont présentées dans la figure 6.

Le Bureau régional de coordination de la Décennie de l'IOCARIBE se trouve dans les locaux de l'Aquarium de Géorgie et (i) coordonne et soutient les Actions de la Décennie approuvées et catalyse de nouvelles Actions; (ii) renforce la consultation et la participation des parties prenantes; (iii) améliore la mobilisation de ressources et la communication; et (iv) assure le suivi des activités et fait rapport à leur sujet.

Le Groupe de travail régional est un organe consultatif technique qui fournit des conseils stratégiques au secrétariat et aux organes directeurs de l'IOCARIBE. Il est notamment chargé :

- de donner des conseils sur la stratégie d'engagement et de sensibilisation de la Décennie afin d'aider à susciter l'intérêt et la participation de haut niveau des principales parties prenantes de la région ;
- de fournir une vision stratégique et une orientation et de coordonner des actions précises ;
- de recenser les priorités et les besoins et d'y répondre, en accordant une attention particulière aux PEID ;
- de favoriser l'inclusion des PEID dans les Actions de la Décennie co-conçues.

Le Réseau régional de la Décennie a été créé pour mettre en relation les organisations qui conçoivent ou mettent en œuvre conjointement une Action de la Décennie et le Groupe de travail régional avec diverses parties prenantes, afin de leur permettre d'imaginer des initiatives, d'encourager la collaboration interdisciplinaire et de nouer des partenariats essentiels.



Les <u>Comités nationaux de la Décennie</u> de la région sont situés au Brésil, en Colombie, en France, au Mexique, au Royaume des Pays-Bas, à Aruba, à Curaçao et Sint Maarten, au Royaume-Uni et aux

États-Unis. De nombreux pays et territoires de la région n'ont pas la capacité d'accueillir un tel Comité. Bien qu'aucun Bureau de coordination de la Décennie ne soit basé dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes ou ne s'y consacre, ce type de structure s'avère particulièrement important pour encourager les PEID de la région à participer à la Décennie.

### La Vision 2030 dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes

Le processus Vision 2030 sert de cadre opérationnel pour définir les besoins en matière de science, de connaissances, de capacités, de ressources ou d'infrastructure afin de relever chacun des 10 défis de la Décennie de l'Océan et de renforcer les liens qu'ils entretiennent. Ces besoins et les priorités qui en découlent ont été présentés lors de <u>la Conférence de la Décennie de l'Océan 2024</u>, qui a eu lieu en avril 2024. À cette occasion, des participants ont souligné l'importance de la participation et de la reconnaissance de la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes. Le recensement des infrastructures, y compris la surveillance de la pollution marine, les observations océaniques et les données océaniques interopérables, a joué un rôle capital dans le renforcement des capacités et l'amélioration de l'accès aux sciences océaniques dans cette région. Il a également permis de trouver des solutions pour faire progresser l'utilisation de technologies adaptées et innovantes au service de la production équitable de données. Celles-ci permettraient à tous les pays d'avoir accès aux observations, aux données et aux connaissances afférentes à l'ensemble des défis de la Décennie de l'Océan.

### Objectif de la Feuille de route pour la Décennie de l'Océan dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes

La Feuille de route pour la mise en œuvre de la Décennie de l'Océan dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes a pour principal objectif de « fournir un cadre coordonné pour une action juste, inclusive et efficace, qui réponde à l'ambition stratégique des défis de la Décennie de l'Océan dans cette région tout en reconnaissant la diversité de cette dernière. Il s'agit notamment de recenser les priorités régionales et d'en tenir compte, de traiter les nouvelles problématiques ainsi que d'encourager les partenaires et les parties prenantes à collaborer et à utiliser la science et les connaissances ».

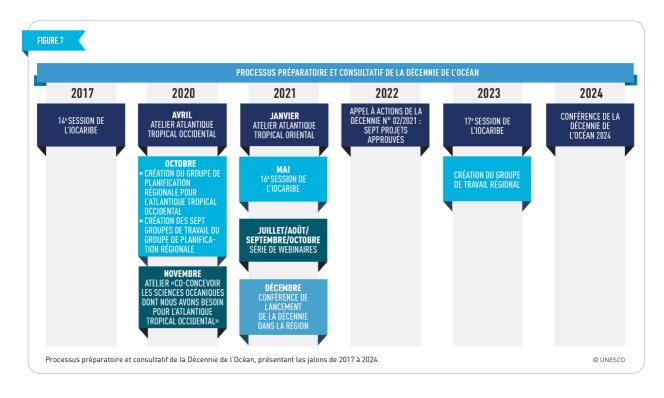
Le processus de co-conception décrit ci-après vise à définir les principales actions prioritaires pour la région afin de guider des Actions de la Décennie, aboutissant à des solutions transformatrices issues des sciences océaniques et contribuant à l'action collective mondiale dans le cadre de la Décennie.

### 4 Élaboration de la Feuille de route dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes

L'élaboration de cette Feuille de route a reposé sur la co-conception et sollicité des milliers de contributeurs. Lancé en 2017 dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes, ce processus a rassemblé un large éventail de parties prenantes, notamment des scientifiques, des décideurs, des responsables de programmes, des fonctionnaires, des organismes des Nations Unies, des organisations internationales et régionales ainsi que des représentants du secteur touristique et maritime et de l'industrie pétrolière et gazière, d'entreprises privées et d'organisations non gouvernementales.

La conférence de lancement de la Décennie dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes (décembre 2021) s'est focalisée sur la création de partenariats régionaux dans le cadre d'Actions de la Décennie co-conçues par une diversité de groupes de parties prenantes. Pour améliorer la gouvernance régionale, les participants à la conférence ont recommandé la création de Comités nationaux de la Décennie afin de favoriser la collaboration locale et nationale.

Les priorités régionales ont été définies et de nouveaux réseaux de parties prenantes et de nouveaux partenariats élargis ont été créés, conformément aux résultats de la Décennie. Ce processus s'est déroulé dans le cadre d'une série d'ateliers et de réunions (figure 7), qui ont permis de recenser les lacunes, les obstacles et les besoins en matière de développement des capacités.



### Définition des priorités pour les Actions de la Décennie dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes

Les 10 priorités régionales définies dans le cadre du processus participatif de co-conception évoqué ci-dessus sont présentées ici. Renforcer l'élaboration et la mise en œuvre de politiques tenant compte de ces priorités régionales contribuera à la recherche de solutions aux défis plus généraux de la Décennie de l'Océan, contribuant à améliorer la résilience et la gestion durable du milieu océanique dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes. La liste complète des priorités figure à l'annexe I.

PRIORITÉ	LACUNES, DIFFICULTÉS ET BESOINS EN MATIÈRE DE CONNAISSANCES	ACTIONS
Priorité 1. Réduction et gestion de la pollution marine de la source à la mer	<ul> <li>Données insuffisantes sur les sources de polluants et les zones les plus polluées ou les plus dangereuses pour la santé.</li> <li>Connaissance limitée des polluants d'origine terrestre, présents dans le poisson et les fruits de mer, des plastiques et des déchets marins.</li> <li>Nécessité de s'aligner sur les conventions et accords internationaux et régionaux<sup>6</sup>.</li> <li>Approche globale des facteurs biotiques et abiotiques dans les milieux terrestres et marins.</li> </ul>	<ul> <li>Objectif principal: Repérer, quantifier et réduire les sources de pollution marine de manière globale et systématique</li> <li>Création de sites sentinelles avec des méthodes harmonisées couvrant des zones vierges à lourdement polluées.</li> <li>Renforcement des capacités, y compris au niveau institutionnel, en comblant les disparités Nord-Sud en matière de données, en favorisant l'échange de connaissances et en élaborant des solutions technologiques et de bonnes pratiques.</li> </ul>
Priorité 2. Gestion écosystémiq ue marine et côtière, y compris des écosystèmes des eaux profondes et des nouvelles menaces	<ul> <li>Prise en compte de la santé des écosystèmes marins et côtiers en raison des liens étroits que celle-ci entretient avec le bienêtre des communautés, la santé économique et la résilience matérielle dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes.</li> <li>Faible gouvernance de la santé des écosystèmes de la région.</li> <li>Effets cumulés de multiples facteurs de stress sur les écosystèmes marins régionaux.</li> <li>Méconnaissance d'écosystèmes pélagiques et d'eaux profondes jusqu'ici inexplorés.</li> </ul>	<ul> <li>Objectif principal: Améliorer la gestion écosystémique</li> <li>Renforcement des capacités scientifiques et des processus décisionnels grâce à des réseaux de collaboration solides.</li> <li>Planification de l'espace marin fondée sur des données grâce à des protocoles régionaux normalisés de télédétection et de collecte de données par navires, notamment par des navires de pêche et des navires banalisés.</li> <li>Création de nouvelles aires marines protégées et d'autres mesures efficaces de conservation par aire conformément aux engagements découlant de traités internationaux<sup>7</sup>, tout en tenant compte</li> </ul>

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Par exemple, la Convention pour la protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes (Convention de Cartagena) et ses protocoles relatifs aux déversements d'hydrocarbures et à la pollution marine due à des sources et activités terrestres.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Par exemple, les objectifs du Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal, l'instrument international juridiquement contraignant se rapportant à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et portant sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité marine des zones ne relevant pas de la juridiction nationale et des instruments régionaux tels que le Protocole relatif aux zones et à la vie sauvage spécialement protégées à la Convention de Cartagena.

- Couverture insuffisante des organes régionaux ne permettant pas de superviser la qestion d'espèces cruciales.
- Zones des eaux profondes souvent situées en dehors de la juridiction nationale, ce qui complique les efforts de gestion.

des conséquences socioéconomiques et en collaborant à l'échelle régionale.

Priorité 3.
Pêche et
aquaculture
artisanales
équitables et
résilientes et
production
durable de
produits de
la mer

- Lacunes dans la mise en œuvre des plans de gestion des pêches et de l'aquaculture.
- Secteurs pourtant essentiels à la sécurité alimentaire et à la réussite socioéconomique de la région.
- Nécessité de renforcer la surveillance des effets du changement climatique pour renforcer la résilience de ces activités.

Objectif principal : Assurer la durabilité à long terme grâce à une gouvernance renforcée et à l'innovation

- Approche écosystémique institutionnalisée des pêches et cadres de gestion écosystémique tenant compte des besoins sociaux et écologiques.
- Technologies liées à l'alimentation issue de l'océan, étayées par des initiatives d'entreprises.
- Nouveaux réseaux de collaboration rassemblant les pêches, la filière des produits de la mer et divers autres secteurs, par exemple le tourisme.
- Programmes de formation pour préparer une main-d'œuvre qualifiée.

Priorité 4.
Plans de
gestion
durable de
l'océan
fondés sur
des données
factuelles

- Approche traditionnellement cloisonnée des secteurs et des grands écosystèmes marins<sup>8</sup> faisant obstacle à la gestion durable.
- Coordination insuffisante mettant à mal l'alignement des priorités nationales et régionales, y compris concernant les questions sociales, économiques et environnementales.
- Difficultés et possibilités diverses et uniques au sein de la région, qui nécessitent la mise en place d'actions spécifiques.

Objectif principal : Avoir une vision unifiée et durable de la gestion de l'océan

 Élaboration de directives générales complémentaires, axées sur l'utilisateur et la mission, tenant compte de l'adaptation au changement climatique, répartissant équitablement les bénéfices, fondées sur la science, s'affranchissant des cloisonnements sectoriels et thématiques et intégrant les savoirs des populations autochtones et locales.

Priorité 5. Économies océaniques durables et résilientes face au changement

- Financement par des capitaux privés et investissements risqués.
- Lacunes concernant les questions de gouvernance et de propriété de l'océan, en particulier dans les zones ne

Objectif principal : Produire des connaissances, aider l'innovation et mettre en place des solutions pour un développement équitable et durable de l'économie océanique dans des conditions environnementales, sociales et climatiques en constante évolution, en mettant l'accent sur les PEID

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Grands écosystèmes marins de la région : golfe du Mexique, Caraïbes, partie nord du plateau continental brésilien, courant de Californie, golfe de Californie et côte pacifique de l'Amérique centrale.

climatique, avec des retombées positives pour les écosystèmes comme pour la société

- relevant pas de la juridiction nationale.
- Absence de démarches de gestion globale (gestion écosystémique, directives générales, etc.) visant à démontrer une fiabilité à même d'attirer des investissements privés.
- Manque de connaissances sur la répartition et la santé des habitats marins et côtiers.
- Nécessité de donner la priorité aux investissements dans le développement et l'amélioration des capacités et dans le renforcement des institutions.
- Mécanismes de financement intégrés pour garantir que les progrès réalisés dans un secteur ne nuisent pas à un autre et que les ressources allouées aux priorités socioéconomiques nationales et locales ne soient pas compromises.
- Cartographie et surveillance numériques visant à recenser les habitats critiques, à suivre les populations d'espèces et à détecter des menaces telles que la surpêche et la pollution.
- Inventaire détaillé des capacités et des connaissances et analyse des lacunes en matière d'économie océanique durable.

Priorité 6.
Initiatives
écosystémique
s d'adaptation
au
changement
climatique et
d'atténuation
de ses effets
et
technologies
d'énergie
renouvelable

- Nécessité de réduire les émissions de dioxyde de carbone pour lutter contre les effets du changement climatique.
- Absence de surveillance efficace des conditions océanographiques et climatiques uniques de la région et manque de capacités de prévision.
- Populations mal informées et politiques de réduction des risques insuffisantes qui limitent la résilience au changement climatique et les connaissances en matière d'adaptation.
- Risque de conflit entre les traités internationaux<sup>9</sup> et les droits des parties prenantes.

Objectif principal : Mettre en œuvre des mesures d'atténuation au changement climatique et d'adaptation à ses effets à l'échelle du système<sup>10</sup>, étayées par la dynamique de l'écologie et de la biodiversité

- Préservation et restauration des mangroves, des herbiers marins et des marais salants en leur qualité de puits de carbone potentiels.
- Déploiement de technologies marines renouvelables de pointe.
- Renforcement d'un système d'observation de l'océan adapté à la région pour obtenir des données précises et actuelles permettant d'améliorer les prévisions côtières et la surveillance de la biodiversité.
- Séances d'initiation et de sensibilisation à l'océan à l'intention des populations locales et les décideurs, favorisant la coopération transfrontalière et l'amélioration des réponses aux phénomènes climatiques.

Priorité 7.
Outils d'aide
à la décision
au service de
la résilience
des

 Vulnérabilité et risques incertains pour les populations côtières et le secteur maritime face aux difficultés régionales Objectif principal : Instaurer des cadres de décision et de gouvernance efficaces au service d'une adaptation équitable des zones côtières ainsi que d'un océan durable

 Élaboration d'outils perfectionnés d'aide à la décision intégrés à la réduction

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), Accord de Paris et Accord se rapportant à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et portant sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique marine des zones ne relevant pas de la juridiction nationale.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Réduction écosystémique des risques de catastrophe, adaptation écosystémique et approche écosystémique des pêches.

### communauté s côtières

- liées au changement climatique<sup>11</sup>.
- Régions mal desservies confrontées à la collecte, à la gestion, à la diffusion et à l'exploitation insuffisantes de données.
- Nécessité d'une démarche à long terme, intégrée et dynamique de la planification de l'adaptation.
- Manque de ressources en faveur de l'innovation numérique.

- écosystémique des risques de catastrophe et aux solutions fondées sur la nature pour une gouvernance et des systèmes de gestion évolutifs.
- Création d'un robuste écosystème numérique pour la région, accompagné du renforcement des capacités des utilisateurs finals<sup>12</sup>.

Priorité 8.
Instruments,
politiques et
modèles
financiers en
faveur de la
diversification
et de
l'accélération
des
investissemen
ts dans les
sciences
océaniques

- Absence de stratégie financière globale dans le cadre de la Décennie de l'Océan visant à éviter la concurrence interrégionale pour l'accès aux ressources.
- Complexité excessive des procédures de demande, d'obtention et d'approbation des sources de financement pertinentes.
- Nécessité de mettre en place des modèles de financement nationaux pour garantir des effets à long terme à l'issue de la Décennie de l'Océan.
- Rareté des modèles de financement à grande échelle pour les sciences océaniques; nécessité d'adapter les modèles de financement de la lutte contre le changement climatique<sup>13</sup>.
- Prise en compte insuffisante de la valeur du capital naturel marin dans le processus décisionnel général.

Objectif principal : Diversifier et accélérer les investissements dans les sciences océaniques, notamment pour améliorer la représentation numérique de l'océan ainsi que la planification, l'observation et l'infrastructure durables de l'océan

- Stratégie et élaboration de modèles de financement innovants à l'appui des priorités en matière d'océan durable dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes, qui peuvent être déployés au niveau national par l'intermédiaire d'un groupe de coordination veillant à l'apaisement des conflits liés à l'accès aux ressources.
- Diversification et renforcement du financement des sciences océaniques en allouant les fonds multilatéraux pour le climat existants<sup>14</sup> les ressources nécessaires à la gestion des démarches administratives.
- Élaboration de modèles de financement des petits projets menés par les PEID, qui réduisent les coûts de transaction habituellement élevés et allègent la charge administrative.
- Mise en place de modèles de financement innovants<sup>15</sup> en faveur

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Par exemple échouement de sargasses, érosion côtière, élévation du niveau de la mer, déversements d'hydrocarbures, prolifération d'algues à toxines et conséquences d'aléas naturels tels que les ouragans et les tsunamis.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Cette approche coïncide avec la <u>stratégie de la Décennie de l'Océan pour la gestion des données et de l'information</u>.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Par exemple le Programme d'Antigua-et-Barbuda pour les PEID : une déclaration renouvelée en faveur d'une prospérité résiliente.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Fonds vert pour le climat, Fonds pour l'environnement mondial et son Fonds spécial pour les changements climatiques ainsi que Fonds d'adaptation.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Par exemple, partenariats avec le secteur privé et les instruments du marché financier, partenariats public-privé, obligations bleues, fonds d'investissement à impact pour l'océan, crédits pour les services écosystémiques marins, crédits carbone bleu, obligations à impact pour l'environnement, capital-risque bleu, obligations pour financer une économie bleue durable, assurances au service la protection de l'océan et plates-formes de financement participatif bleu.

d'approches écosystémiques visant à favoriser la résilience, la restauration et la protection des écosystèmes côtiers et fourniture aux bénéficiaires d'une assistance technique et d'une aide au renforcement des capacités.

Priorité 9.
Travaux de recherche en sciences sociales et en initiation à l'océan sur les liens entre l'être humain et l'océan

- Nécessité de prendre en compte les dynamiques socioculturelles et les défis environnementaux propres à la région.
- Compréhension superficielle de l'importance de l'océan, qui ne prend pas systématiquement en considération les spécificités culturelles.
- Absence de programmes d'initiation à l'océan dans les systèmes d'enseignement formel et informel.
- Nécessité d'améliorer l'acceptation sociale des projets de protection, de réhabilitation et d'adaptation et de renforcer la participation à ces projets.
- Manque de données sur l'ampleur et l'efficacité des effets de l'initiation à l'océan et des valeurs liées à l'océan.
- Sous-financement de ce domaine de recherche.
- Nécessité d'intégrer les résultats dans le Système mondial d'observation de l'océan (GOOS) afin de faciliter l'échange de connaissances.

Objectif principal : Veiller à ce que tous les secteurs de la société de la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes resserrent leurs liens avec l'océan, reconnaissent son rôle vital dans le bien-être et soient incités à prendre des décisions écoresponsables qui profitent à la fois à l'être humain et à la planète

- Diversification des actions de communication et d'éducation afin de toucher un public varié en utilisant les langues, la musique et les arts locaux et en employant un discours adapté aux cultures locales pour mettre efficacement en lumière l'importance de la protection de l'océan.
- Recherche transdisciplinaire analysant les facteurs sociaux, culturels et comportementaux qui influencent les interactions et les liens entre l'être humain et l'océan.
- Initiatives de science citoyenne qui renforcent les liens entre les populations et leur environnement grâce à la collecte de données à moindres coûts.
- Mobilisation de ressources<sup>16</sup> pour analyser et mesurer les effets de l'initiation à l'océan.

### Priorité 10. Santé de l'océan et santé humaine

- Forte vulnérabilité de la région aux polluants, à la contamination des eaux côtières, aux déversements d'hydrocarbures, à la prolifération d'algues à toxines et à l'accumulation de métaux lourds dans les organismes marins.
- Manque de données relatives à la pollution des eaux abyssales et aux risques posés à l'environnement et à la santé humaine par les polluants émergents.

Objectif principal : Évaluer les effets à long terme de la pollution marine, mettre en œuvre des mesures réglementaires efficaces et, en définitive, améliorer la santé humaine et la santé de l'océan

- Progrès des connaissances scientifiques concernant les sources et les effets de la pollution marine.
- Meilleure compréhension des mécanismes de politique et de mobilisation de ressources pour améliorer l'accès aux aliments nutritifs.
- Élaboration de critères fiables de mesure de la qualité de l'eau et des

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Organismes de financement, fondations philanthropiques, secteur privé et organisations internationales.

- Question importante de la malnutrition en Amérique latine et dans les Caraïbes<sup>17</sup>.
- Accès limité aux aliments nutritifs, tels que le poisson, en raison d'un manque de moyens économiques, de difficultés de production et de préférences alimentaires culturelles.
- Absence de données de référence et de résultats d'études à long terme.

- sédiments, qui tiennent compte des polluants émergents, y compris des nanoparticules et des terres rares.
- Soutien à la pêche et à l'aquaculture durables afin d'améliorer l'approvisionnement en aliments nutritifs ayant un faible impact sur l'environnement.
- Initiatives collaboratives de santé publique 18 couvrant les priorités présentées dans le présent document et se penchant sur les variations temporelles des polluants et leurs effets additifs et cumulatifs, dans un contexte de changement climatique.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> En 2023, 41 millions de personnes ont connu la faim et 28,2 %, une situation d'insécurité alimentaire modérée ou grave. FAO, FIDA, UNICEF, PAM et OMS (2024). *L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2024 – Des financements pour éliminer la faim, l'insécurité alimentaire et toutes les formes de malnutrition.* Rome. https://doi.org/10.4060/cd1254fr.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Avec l'Organisation panaméricaine de la santé (OPS) et les pouvoirs publics nationaux chargés de la santé et de l'environnement.

### 6 Mise en œuvre de la Feuille de route dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes

Les 10 priorités régionales définies dans le cadre du processus participatif de co-conception évoqué ci-dessus sont présentées ici. Renforcer l'élaboration et la mise en œuvre de politiques en tenant compte de ces priorités régionales contribuera à la recherche de solutions aux défis plus généraux de la Décennie de l'Océan, permettant d'améliorer la résilience et la gestion durable du milieu océanique dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes. La liste complète des priorités figure à l'annexe I.

### Instauration d'un environnement favorable

Pour être menée à bien, la réalisation d'Actions de la Décennie de l'Océan dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes nécessite plusieurs facteurs clés. Il s'agit notamment :

- de favoriser **la collaboration et les partenariats** entre les pays, les organisations et les parties prenantes afin de tirer parti des ressources et des compétences ;
- de renforcer et de garantir l'accès à l'observation de l'océan, aux laboratoires, à Internet et aux ressources informatiques ;
- d'échanger des données et des informations pour favoriser une prise de décision fondée sur des données probantes ;
- de **développer les capacités** par le biais de programmes de formation et d'initiatives pédagogiques venant outiller les populations et les institutions locales ;
- de renforcer et de mettre en place les cadres généraux, législatifs et institutionnels ainsi que les structures de gouvernance qui promeuvent la gestion écosystémique ;
- d'encourager l'innovation et le transfert de technologie ;
- de mobiliser des ressources financières ;
- de mettre en place de solides cadres de suivi et d'évaluation.

Une communication efficace a été reconnue comme un facteur essentiel dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes. La communication joue un rôle crucial dans la sensibilisation du public et des parties prenantes, dans la préservation de la santé de l'océan et dans la réalisation des objectifs plus larges de la Décennie de l'Océan, en insufflant un sentiment de responsabilité partagée. Cette démarche encourage à son tour une participation éclairée, constructive et consensuelle des populations et des parties prenantes intersectorielles à la prise de décision, ce qui entraîne un changement transformationnel. Une communication claire permet également de rallier des soutiens en faveur des actions de conservation et de plaider en faveur de changements d'orientation qui font progresser la gestion durable de l'océan. En facilitant l'échange de connaissances et de bonnes pratiques, la communication renforce la collaboration, l'innovation et les capacités. En outre, elle s'avère essentielle pour suivre les progrès et en rendre compte, ainsi que pour veiller à ce que la diffusion des résultats et des effets respecte les principes de transparence et de responsabilité.

### Les cadres généraux comme moteurs de la science et des connaissances

La Décennie de l'Océan met l'accent sur une science tournée vers la recherche de solutions pour favoriser le développement durable, recouvrant un ensemble complet de politiques, de stratégies et de décisions sur les plans local, national, régional et international. Grâce à la collaboration active avec les utilisateurs des connaissances et aux travaux de science appliquée, les Actions de la Décennie font progresser la réalisation du Programme de développement durable à l'horizon 2030.

Grâce aux priorités et aux Actions de la Décennie correspondantes définies dans la présente Feuille de route, la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes ouvrira la collaboration et les canaux de

communication entre les scientifiques et les décideurs tout au long du processus de recherche. Les principales activités à cette fin sont les suivantes :

- intégrer la pertinence au regard des politiques dans les critères de sélection applicables à l'évaluation des propositions de recherche ;
- encourager les travaux de recherche utiles à l'élaboration de politiques par le biais de mécanismes de financement, de prix et de reconnaissance institutionnelle ;
- proposer aux scientifiques et aux décideurs des formations et des ateliers sur les approches de mobilisation ;
- renforcer le processus de consultation ;
- communiquer avec les décideurs dès la phase de conception ;
- faire dialoguer tous les acteurs en permanence pour garantir l'alignement des objectifs en matière de politiques ;
- diffuser efficacement les résultats des travaux de recherche auprès de divers publics.

En veillant à ce que les Actions de la Décennie soient conçues conjointement pour répondre aux priorités de la région en matière de science et de connaissances, la présente Feuille de route apporte une réponse forte aux besoins en matière de politiques.

### Action au niveau national

Bien que la Décennie de l'Océan se déroule à l'échelle mondiale, la véritable transformation se matérialisera lorsque des Actions de la Décennie entraîneront la prise de mesures au niveau national. La participation à l'échelle nationale est essentielle pour que les Actions de la Décennie définies dans la présente Feuille de route obtiennent des résultats tangibles. Comme le souligne la section « Instauration d'un environnement favorable » ci-dessus, les activités liées aux politiques et à la gouvernance jouent un rôle capital dans la mise en œuvre des Actions de la Décennie. L'application des politiques et des cadres juridiques se fait à l'échelle nationale. Dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes, cet aspect revêt une importance particulière en raison de la proximité des pays et des territoires et de l'espace maritime que ceux-ci partagent. Un fort leadership politique permet de favoriser la coordination intersectorielle entre les organismes publics, d'associer les parties prenantes à l'élaboration des politiques et de plaider en faveur de la santé de l'océan au sein des instances régionales et mondiales. Une volonté politique continue se révèle fondamentale pour surmonter les difficultés, mobiliser des ressources et faire sensiblement progresser la réalisation des objectifs de la Décennie de l'Océan.

Les organismes nationaux de financement ont de nombreuses possibilités de travailler directement avec les donateurs, les banques et d'autres commanditaires afin d'impulser des actions et d'obtenir des résultats concrets à l'échelle des collectivités et des populations locales. Cette mobilisation de ressources permet également aux pays de s'acquitter de leurs obligations internationales et de soutenir le développement économique.

#### Collaboration renforcée

La coopération internationale au service des sciences océaniques dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes est essentielle en raison du caractère interconnecté de l'océan, de la proximité des pays et territoires et de l'ampleur mondiale des défis marins. La recherche participative encourage l'échange de connaissances, facilite l'élaboration de solutions communes à des problèmes tels que la pollution et la surpêche et donne aux PEID les moyens d'agir grâce au développement de leurs capacités et au renforcement de leurs institutions. La collaboration régionale et sous-régionale à l'échelle de l'Amérique tropicale et des Caraïbes dans le domaine des sciences océaniques permet de produire des données fiables, d'éclairer les décisions en matière de

politiques et de continuer à orienter les traités mondiaux de manière à parvenir à « l'océan que nous voulons ».

### Prochaines étapes

Les prochaines étapes pour mettre en œuvre avec succès la Feuille de route de la Décennie de l'Océan dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes consisteront à élaborer un plan de mobilisation de ressources et de mise en œuvre.

### **ANNEXE I**

# Définir les priorités de la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes

### PRIORITÉS DE LA DÉCLARATION DE BARCELONE

 Réduction et gestion de la pollution marine dans le continuum terre-mer, y compris les polluants nouveaux

Comprendre la répartition mondiale, ainsi que les incidences sur la santé humaine et les écosystèmes, de la pollution marine dans l'ensemble du continuum terre-mer, y compris l'identification des polluants prioritaires et la prise en compte des polluants nouveaux et non réglementés.

### PRIORITÉS POUR LA RÉGION ?

- Recenser, quantifier et réduire les sources de pollution marine.
- Sources terrestres de pollution marine.
- Polluants contaminant le poisson et les fruits de mer.
- Pollution plastique et déchets marins.
- Définir un ensemble de polluants clés.
- Harmoniser les méthodes.
- Désigner des sites représentatifs et durables de surveillance à long terme. Il conviendrait d'appliquer des méthodes harmonisées à ces sites sentinelles, qui devraient être stratégiquement situés dans des zones représentatives afin de former un réseau de surveillance complet permettant d'observer l'étendue globale de la pollution marine, y compris sa grande variabilité régionale (Cooper et al., 2023), des zones les plus épargnées aux zones les plus polluées.
- Adopter une démarche transfrontalière et multidisciplinaire pour instaurer un observatoire régional de la pollution.
- Établir un programme pour la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes afin de se conformer aux conventions et aux protocoles.
- Il est essentiel de créer des bases de données de référence et de mener des études à long terme qui permettent de suivre en continu la santé de l'océan et les effets de la pollution marine.
- Déversements d'hydrocarbures : améliorer le système d'information régional sur les déversements d'hydrocarbures.

La première priorité est de combler les lacunes de données relatives aux sources et aux effets des polluants prioritaires (par exemple, les polluants présentant de fortes concentrations ou une toxicité élevée, ou dont les effets néfastes sur le biote ou la santé humaine sont connus) ainsi qu'aux zones les plus contaminées. Pour évaluer les tendances temporelles et l'efficacité des mesures de contrôle et d'assainissement, il est nécessaire de désigner des sites sentinelles représentatifs de la région en vue de les étudier à long terme.

La deuxième priorité est de regrouper ces données dans des bases de données régionales et mondiales normalisées et interopérables, fondées sur des bonnes pratiques communes en matière de collecte et de gestion des données, et de les rendre librement accessibles et consultables, facilitant ainsi le partage et la comparaison d'informations et améliorant la prise de décisions.

La troisième priorité devrait être le développement des capacités pour aider à combler les écarts de données entre le Nord et le Sud, favorisant la production et le partage de connaissances et de solutions technologiques en vue d'atténuer la pollution marine.

Partenariats et ressources : l'UNESCO-COI (IOCARIBE) et le Programme pour les mers régionales du PNUE (Programme pour l'environnement des Caraïbes) pourraient jouer un rôle de facilitation en maintenant une communication continue entre les différentes parties prenantes et en promouvant l'utilisation des données et des informations collectées.

L'association, les synergies et les interdépendances avec d'autres défis portant sur la réduction, la prévention et l'atténuation de la pollution marine nécessitent d'aborder la gestion de l'océan de manière globale, en tenant compte de l'ensemble des relations complexes entre les systèmes biotiques et abiotiques du continuum terre-océan.

- Gestion écosystémique marine et côtière, y compris des écosystèmes des eaux profondes et des nouvelles menaces
- Les analyses diagnostiques transfrontalières du grand écosystème marin des Caraïbes ont fait ressortir que l'incapacité à maintenir la fourniture de biens et la prestation de services issus des écosystèmes marins de la région élargie des Caraïbes s'expliquait notamment par des carences de gouvernance.
- Protéger, conserver et restaurer les écosystèmes océaniques afin d'améliorer la résilience des populations régionales qui en dépendent.

Développer et étendre les approches fondées sur une gestion écosystémique des espaces marins et côtiers, en mettant notamment l'accent sur une meilleure compréhension des multiples facteurs de stress et sur les solutions pour y remédier.

Mieux comprendre les écosystèmes des eaux profondes, notamment leur vulnérabilité face au changement climatique et aux activités économiques nouvelles ou émergentes.

- Cartographier et protéger les écosystèmes marins, en tenant compte des effets du changement climatique.
- Mettre en place des solutions fondées sur la nature, y compris la restauration des écosystèmes.
- Promouvoir la Stratégie et le plan d'action nationaux pour la biodiversité (SPANB) ou des actions équivalentes.
- Promouvoir des solutions portant sur plusieurs facteurs de stress.
- Créer des réseaux et des portails de données en libre accès pour améliorer la communication, la coordination et la collaboration scientifiques.
- Améliorer les systèmes d'observation à distance de l'océan et utiliser des données provenant de navires et de bateaux de pêche au moyen d'applications de partage de données.
- Diversifier la planification de l'espace marin (PEM) afin qu'elle ne porte pas exclusivement sur les zones côtières, mais qu'elle inclue les eaux profondes et tienne davantage compte des interactions entre l'océan et le climat.
- Promouvoir les aires marines protégées ; les zones de gestion marine ; la gestion d'autres mesures efficaces de conservation par aire prenant en considération l'approche écosystémique des pêches (AEP).
- Cartographier l'environnement et les ressources marines, en particulier dans l'écosystème des eaux profondes (navire *Nansen* de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)).
- Collecter des données et évaluer les ressources marines.
- Préserver la biodiversité : nécessité de comprendre la répartition et la santé des écosystèmes et des espèces marines pour mener à bien cette démarche.
- Recenser les habitats critiques, suivre les populations d'espèces et détecter des menaces telles que la surpêche et la pollution à l'aide de la cartographie et de la surveillance numériques.
- L'IOCARIBE donnera la priorité au renforcement des capacités scientifiques des États membres en matière de gestion de l'océan, tant au niveau national que transfrontalier. Cette approche consistera à mettre en œuvre le Plan d'action stratégique pour la gestion durable des ressources marines vivantes communes des grands écosystèmes marins des Caraïbes et du plateau nord-brésilien (CLME+ SAP), tout en appuyant la mise en place et l'exécution d'un mécanisme de coordination et d'un plan de financement durable de la gouvernance de l'océan. Ces activités renforceront les compétences scientifiques de la région et faciliteront la gestion coordonnée et durable des ressources marines.

• Une meilleure compréhension scientifique des écosystèmes océaniques et de leurs indicateurs de santé s'avère cruciale pour la gestion écosystémique. Il s'agit d'une étape essentielle pour instaurer une économie océanique durable et une gouvernance efficace de l'océan dans la région. Améliorer la coordination entre les principales parties prenantes s'avère nécessaire.

3. Pêche et aquaculture artisanales équitables et résilientes et production durable de produits de la mer

Encourager une pêche et une aquaculture artisanales durables, résilientes et équitables, et faciliter la gestion durable de la pêche industrielle.

Renforcer la production alimentaire aquatique durable et l'innovation pour de nouveaux horizons, en mettant l'accent sur les pays en développement et le renforcement des partenariats publicprivé. Santé et bien-être des populations : les produits de la mer durables représentent une excellente source de nutriments essentiels, contribuant à la santé et au bien-être général des populations, et peuvent réduire la pression qui pèse sur l'agriculture terrestre (Organisation mondiale de la santé, 2019). L'adoption d'une gestion autochtone des ressources marines s'est montrée efficace dans la préservation de la biodiversité, laquelle sous-tend également la sécurité alimentaire, les droits humains et la souveraineté des peuples autochtones du monde entier (FAO, 2021).

- Institutionnaliser le système socioécologique, l'AEP, la gestion écosystémique, la gestion intégrée des zones côtières (GIZC), la PEM et les approches interdisciplinaires et transdisciplinaires analogues, en particulier pour la résolution de problèmes et la création de possibilités dans les PEID.
- Réduire ou éliminer les lacunes dans la mise en œuvre des plans de gestion intégrée des pêches et de l'aquaculture, en tenant compte de l'adaptation au changement climatique.
- Exploiter les liens intersectoriels avec la pêche et l'aquaculture artisanales pour favoriser et mettre à profit l'innovation et l'esprit d'entreprise, en particulier dans les petites, moyennes et microentreprises.
- Former une nouvelle main-d'œuvre et concevoir de nouvelles technologies pour la filière des produits de la mer en révisant les programmes scientifiques et technologiques de l'enseignement scolaire et professionnel, y compris l'apprentissage des adultes et la science citoyenne.
- Utiliser durablement les ressources biologiques marines.
- Considérer les produits de la mer comme une source de sécurité alimentaire et nutritionnelle.
- Surveiller les incidences sur l'environnement et les effets du changement climatique, y compris l'acidification de l'océan.
- Mettre en place une gestion des pêches et de la biodiversité par zone et la PEM.

4. Plans de gestion durable de l'océan fondés sur des données factuelles

Promouvoir l'élaboration de plans nationaux pour un océan durable, ainsi que de plans pour les zones transfrontalières du grand écosystème marin du golfe du Mexique, des Caraïbes et du plateau nord-brésilien.

Étayer par des données factuelles les plans de gestion durable de l'océan au niveau national et dans les zones transfrontalières concernées. Le principal défi consiste à harmoniser et à intégrer les plans et les stratégies par secteur (cloisonnements) afin de former un plan national cohérent pour un océan durable.

La région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes pourrait tirer parti des plans régionaux, sous-régionaux et nationaux de gestion de l'océan, des stratégies nationales relatives à l'océan, des mesures incitatives nationales en faveur du secteur maritime ainsi que de l'industrie pétrolière et gazière et des énergies renouvelables, des plans nationaux pour les pêches, du tourisme, de la PEM et de la GIZC.

Il est essentiel que les gouvernements élaborent des plans intégrés de gestion durable de l'océan (Hanson *et al.*, 2020) et des stratégies connexes qui élèvent clairement au rang de priorité la restauration, la protection et la gestion durable des ressources naturelles de l'océan.

 Économies océaniques durables et résilientes face au changement climatique, avec des retombées positives pour les écosystèmes comme pour la société

Encourager des projets pour une économie océanique durable et résiliente face au climat, en accordant la priorité à ceux qui intègrent la protection de l'environnement tout en présentant des avantages socioéconomiques pour les communautés locales.

**Défi 4 :** Développer une économie océanique durable, résiliente et équitable : Produire des connaissances, soutenir l'innovation, tisser des partenariats Pour définir le contenu de cette priorité pour la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes, il est recommandé de prendre également en considération le plan d'action du Programme d'Antigua-et-Barbuda pour les PEID, ainsi que les instruments/modèles financiers recommandés dans la **priorité 8** ci-dessous :

- Comme mentionné dans la priorité 4, il est essentiel de promouvoir des projets durables et résilients face au changement climatique, qui intègrent la protection, la restauration et l'adaptation de l'environnement, en particulier dans les PEID.
- Un environnement porteur est nécessaire pour atténuer les risques inhérents aux capitaux privés et aux investissements et accompagner cette transition. Plus particulièrement, les financiers estiment que les carences de la gouvernance actuelle de l'océan et le manque de clarté concernant la propriété de l'océan créent un environnement à haut risque. Par exemple, les outils de gouvernance pourraient inclure la mise en place de mesures d'incitation et de dissuasion visant à encourager les bonnes pratiques, ainsi qu'un cadre de gouvernance clair de la haute mer résultant du nouveau traité sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité marine des zones ne relevant pas de la juridiction nationale (Thiele, 2022).
- Ainsi, les plans de développement pourraient promouvoir un financement intégré, de manière à ce qu'un secteur n'entrave pas les progrès d'un autre ni n'érode le socle de ressources consacré aux priorités sociales et économiques nationales et locales. L'instauration de plans solides, l'utilisation d'outils intégrés de gestion spatiale écosystémique ainsi que la collecte et l'utilisation de données fiables enverraient un signal clair et positif aux financiers du secteur privé (de Sanctis et al., 2022).

multisectoriels et imaginer des solutions pour le développement équitable, résilient et durable de l'économie océanique dans des conditions environnementales, sociales et climatiques en évolution.

- Responsables politiques et décideurs : il est recommandé aux décideurs de niveaux national et international
  de mettre en œuvre, d'ici à 2030, des politiques et des cadres de gouvernance complets, tels que des plans
  de gestion durable de l'océan, afin de promouvoir la gestion durable des ressources océaniques ainsi que
  d'assurer un accès et une redistribution des bénéfices équitables entre toutes les parties prenantes, en
  particulier les populations marginalisées et autochtones.
- Préserver la biodiversité: nécessité de comprendre la répartition et la santé des écosystèmes et des espèces marines pour mener à bien cette démarche. Recenser les habitats critiques, suivre les populations d'espèces et détecter des menaces telles que la surpêche et la pollution à l'aide de la cartographie et de la surveillance numériques.

Afin de faire des investissements dans le développement des capacités une priorité, il convient de dresser un inventaire des capacités et des connaissances et d'analyser les lacunes de l'économie océanique durable. Il s'agit d'une étape nécessaire pour veiller à ce que les résultats des initiatives de renforcement des capacités et des connaissances soient mesurables et à ce que celles-ci mettent l'accent sur l'équité, les solutions innovantes et la durabilité.

- Atténuation du changement climatique et effets des potentielles initiatives d'élimination du dioxyde de carbone marin
- (i) Amplifier rapidement l'atténuation des effets du changement climatique, notamment grâce aux énergies marines renouvelables et à la gestion des écosystèmes côtiers.
- (ii) Permettre de comprendre en temps voulu la faisabilité technique, écologique et sociale, ainsi que les incidences potentielles, des initiatives proposées en

- Solutions océan-climat → carbone bleu axées sur l'atténuation du changement climatique et le stockage du carbone.
- Action climatique dans le cadre de la Décennie.
- Système de base d'observation de l'océan pour la région.
- Prévisions côtières.
- Solutions d'atténuation du changement climatique fondées sur la biodiversité.
- La réalisation de la priorité 6/du défi 5 dépend étroitement des résultats des défis 1 à 4, qui portent sur la compréhension des interactions entre le climat et l'océan, la maîtrise de la pollution marine, la protection de la biodiversité et la production alimentaire durable. Elle nécessitera de combler les lacunes cruciales en matière de recherche scientifique et de connaissances sur l'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets. Ces deux démarches doivent être entreprises en parallèle. Les principales démarches d'atténuation comprennent le développement des énergies marines renouvelables, la réduction de la pollution marine, le développement du carbone bleu et l'élimination du dioxyde de carbone marin. Les démarches d'adaptation comprennent le développement de l'initiation/sensibilisation à l'océan ; la

matière d'élimination du dioxyde de carbone marin, et contribuer à l'élaboration de futures politiques et réglementations.

**Défi 5 :** Fournir des solutions d'atténuation, d'adaptation et de résilience face aux effets des changements climatiques.

Approfondir la compréhension du lien océan-climat et créer des connaissances et des solutions pour atténuer les effets des changements climatiques, s'y adapter et accroître la résilience face à ceux-ci dans toutes les zones géographiques et à toutes les échelles, ainsi que pour perfectionner certains services, notamment les prédictions océaniques, climatiques et météorologiques.

7. Outils d'aide à la décision au service de la résilience des communautés côtières

Étayer des systèmes de gouvernance et de gestion adaptatives, ainsi que des outils d'aide à la décision, pour <u>l'évaluation de la vulnérabilité et des risques pour les</u>

gouvernance co-construite et la coopération ; l'amélioration des politiques de réduction des risques ; et le renforcement des capacités de prévisions océanique, climatique et météorologique.

Les accords de haut niveau qui engagent déjà ou engageront probablement bientôt les pays de la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes à respecter plusieurs obligations relatives au lien océan-climat et aux solutions océaniques comprennent notamment :

- La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et l'Accord de Paris ;
- Le Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal ;
- L'Accord se rapportant à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et portant sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique marine des zones ne relevant pas de la juridiction nationale (Traité sur la haute mer);
- La résolution adoptée à l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement à sa 5° session visant à mettre fin à la pollution plastique et à adopter un instrument international juridiquement contraignant d'ici 2024 ;
- La Convention pour la protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes (Convention de Cartagena);
- Le Programme de développement durable à l'horizon 2030.

Ces règlements et cadres peuvent induire des conflits entre les différents droits d'une part, et entre les parties prenantes et les instances à l'origine de ces instruments d'autre part.

- Solutions fondées sur la nature
- Sargasses
- Systèmes intégrés d'alerte rapide aux aléas côtiers (crues, inondations, ouragans, tsunamis)
- Qualité des eaux littorales
- Déversements d'hydrocarbures
- Prolifération d'algues à toxines
- Érosion du littoral

<u>communautés côtières et les industries</u> marines.

Développement et amélioration des capacités et partage des ressources : conformément à la Stratégie de la Décennie pour la gestion des données et de l'information, des ressources devront être consacrées non seulement à la mise en place de l'ossature de l'écosystème numérique et des services aux utilisateurs finaux, mais aussi au développement des capacités de gestion, de diffusion et d'exploitation des données parmi toutes les parties prenantes, en particulier celles de régions défavorisées.

**Résultat 4 :** Progression de l'élaboration et de la mise en œuvre de cadres d'orientation et de gouvernance à l'appui de la gestion durable de l'océan et de la réalisation des défis de la Décennie de l'Océan.

8. Instruments, politiques et modèles financiers en faveur de la diversification et de l'accélération des investissements dans les sciences océaniques

Concevoir des modèles économiques, des politiques et des instruments financiers novateurs pour diversifier et accélérer les investissements dans les sciences océaniques, notamment pour une meilleure représentation numérique de l'océan ainsi que des observations et infrastructures océaniques continues et durables.

• Harmoniser la gouvernance de l'océan pourrait faciliter la coopération internationale.

**Résultat 4 :** Progression de l'élaboration et de la mise en œuvre de cadres d'orientation et de gouvernance à l'appui de la gestion durable de l'océan et de la réalisation des défis de la Décennie de l'Océan.

Comme indiqué, la véritable transformation se produira et se prolongera après la fin de la Décennie, lorsque des Actions de la Décennie auront été mises en place à l'échelle nationale. Pour ce faire, **l'engagement et la participation des pays sont essentiels** ; tout modèle de financement et de mobilisation de ressources devrait tenir compte des obligations et des infrastructures/avantages des pays.

Pour atteindre cet objectif prioritaire et faciliter l'accès aux ressources financières et autres en vue de la mise en œuvre d'Actions de la Décennie, il faut tout d'abord que la Décennie de l'Océan (dirigée par l'Unité de coordination de la Décennie) décide d'une stratégie et d'un plan de mobilisation de ressources. Lors de l'élaboration de cette stratégie et de ce plan, la Décennie de l'Océan pourrait s'appuyer sur les modèles utilisés pour financer la lutte contre le changement climatique.

De même, lors de la formulation de la stratégie et du plan pour la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes, le Groupe de travail régional pourrait s'inspirer, outre des initiatives ou solutions initialement proposées, du Programme d'Antigua-et-Barbuda pour les PEID : une déclaration renouvelée en faveur d'une prospérité résiliente.

Ce programme se focalise bien entendu sur les PEID, mais les modèles de financement et de mobilisation de ressources peuvent tout à fait s'appliquer à n'importe quel autre pays.

Il contient un ensemble de recommandations qu'il importe d'évoquer lors de la proposition de modèles économiques, de politiques et d'instruments novateurs de nature à diversifier et à accélérer les investissements dans les sciences océaniques :

- i) « [Renforcer, mobiliser et fournir] des ressources financières aux fonds multilatéraux existants pour le climat, notamment le Fonds vert pour le climat, le Fonds pour l'environnement mondial et son Fonds spécial pour les changements climatiques, ainsi que le Fonds d'adaptation. [Cela nécessite d'harmoniser], le cas échéant, et [de] simplifier les critères d'application, ainsi que les procédures d'accès et d'approbation des instruments de financement de la lutte contre les changements climatiques, [en particulier] pour les [PEID] ».
- « [Soutenir l'action en faveur de l'océan afin de conserver et d'utiliser durablement l'océan et ses ressources en explorant, développant et promouvant] des solutions de financement innovantes pour favoriser la transformation vers des économies durables fondées sur l'océan, ainsi que la transposition à une plus grande échelle des solutions fondées sur la nature, des approches écosystémiques propres à soutenir la résilience, la restauration et la conservation des écosystèmes côtiers, notamment par le biais de partenariats entre le secteur public et le secteur privé et d'instruments du marché des capitaux, en fournissant une assistance technique pour améliorer la bancabilité et la faisabilité des projets, ainsi que pour intégrer les valeurs du capital naturel marin dans la prise de décisions et en levant les obstacles à l'accès au financement, en reconnaissant que les pays développés doivent apporter un soutien supplémentaire, notamment en ce qui concerne le renforcement des capacités, le financement et le transfert de technologies ».

Les modèles financiers utilisés pour l'investissement dans les sciences océaniques sont habituellement les suivants :

- Financements publics
- Dons philanthropiques
- Bourses de recherche universitaire
- Mécénat et responsabilité sociale des entreprises (RSE)
- Aide internationale au développement

- Capital-risque pour les jeunes entreprises du secteur des technologies marines
- Investissement privé dans les infrastructures marines
- Prêts bancaires et financement de projets
- Banques multilatérales de développement
- Subventions d'organisations internationales
- Dotations et fondations universitaires
- Conventions et accords internationaux

Les instruments financiers innovants susceptibles d'accélérer et de diversifier les investissements dans le domaine des sciences océaniques comprennent notamment :

- Les partenariats public-privé
- Les obligations bleues
- Les fonds d'investissement à impact pour l'océan
- Les crédits pour les services écosystémiques marins
- Les crédits carbone bleu
- Les obligations à impact pour l'environnement
- Le capital-risque bleu
- Les obligations pour financer une économie bleue durable
- Les assurances au service de la protection de l'océan
- Les plates-formes de financement participatif bleu
- Travaux de recherche en sciences sociales et en initiation à l'océan sur les liens entre l'être humain et l'océan
- Produire des connaissances à partir de la recherche transdisciplinaire en matière de sciences sociales et d'initiation à l'océan sur les liens entre l'homme et l'océan, le
- Éducation
- Initiation à l'océan pour les décideurs et le secteur industriel

Afin de mettre en œuvre cette priorité dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes, il importe de connaître les différents facteurs qui empêchent, permettent ou encouragent l'adoption d'un comportement respectueux de l'océan. Le Groupe de travail du processus Vision 2030 de la Décennie portant sur le défi 10 a recensé quatre « leviers » clés sur lesquels les « usagers » peuvent jouer en vue de rétablir la relation entre la société et l'océan : (1) les multiples systèmes de connaissances, (2) la communication, (3) l'éducation et (4) les liens culturels. Les « leviers » sont des facteurs déterminants qui ont une influence majeure sur le résultat escompté ; les « usagers »

changement de comportements et l'engagement culturel, qui pourraient être intégrées dans <u>l'infrastructure numérique</u> <u>de la Décennie de l'Océan</u> et utilisées pour cartographier et mesurer l'impact des initiatives d'initiation à l'océan.

sont des personnes/groupes qui participent activement à créer la motivation, les capacités et les possibilités nécessaires à un comportement respectueux de l'océan.

Il est également recommandé à l'Unité de coordination de la Décennie, aux organismes de financement, aux fondations philanthropiques, aux entités du secteur privé et aux organisations internationales de procéder, d'ici à juin 2025, à une mobilisation ciblée de ressources et de lancer un appel dans la Décennie consacré aux recherches transdisciplinaires en sciences sociales sur les liens entre la société et l'océan, le changement des comportements et l'évolution des politiques liées aux leviers de l'initiation à l'océan (communication, éducation, liens culturels). Ces travaux de recherche collectifs contribueront directement à la création d'un ensemble de données sur les valeurs/les liens entre l'être humain et l'océan, qui sera intégré à la plate-forme du Système mondial d'observation de l'océan (GOOS) et à l'infrastructure océanique numérique.

Il faudrait également que l'énonciation, la conduite et la diffusion des travaux scientifiques opèrent un virage culturel. La communauté de l'océan comprend implicitement que les menaces qui pèsent sur ce milieu résultent des comportements humains.

L'évolution de la science et de la communauté océanique permet à tous les secteurs de la société de renforcer leurs liens avec l'océan ; de comprendre le rôle vital de l'océan dans le bien-être des populations et de la planète ; de gagner en motivation et d'accroître leurs capacités et leurs possibilités de prendre des décisions et d'avoir des comportements favorables à la bonne santé de l'océan.

#### 10. Santé de l'océan et santé humaine

Resserrer la collaboration avec le secteur de la santé et mieux comprendre les liens entre la santé de l'océan et la santé humaine.

- Sargasses
- Qualité des eaux littorales
- Déversements d'hydrocarbures
- Prolifération d'algues à toxines
- Consommation de métaux lourds par les mammifères marins (mercure dans le poisson)
- Microplastiques
- Pollution chimique (utilisation de pesticides et d'engrais)
- Qualité des produits de la mer
- Qualité de l'eau

Pour déterminer et comprendre les liens entre la santé de l'océan et la santé humaine, il est essentiel de faire progresser la **priorité 1.** 

- Les connaissances scientifiques sur les sources et les incidences de la pollution marine sur le milieu marin restent limitées.
- En ce qui concerne les eaux profondes, en particulier, nos connaissances sur la pollution marine sont quasi inexistantes.
- Les données sur la pollution marine portent principalement sur le littoral des pays développés et sur un nombre restreint de polluants, tels que les polluants organiques persistants, les éléments traces tels que le mercure et les nutriments.
- Les critères de qualité de l'eau et des sédiments ne tiennent pas compte des nouvelles substances préoccupantes (par exemple, les nanoparticules et les terres rares), ce qui empêche d'évaluer les risques écologiques et sanitaires.
- Il existe peu d'informations sur la manière dont les effets des différents polluants s'additionnent et se cumulent, ainsi que sur les incidences de ces substances dans le contexte du changement climatique.
- Le manque d'harmonisation des méthodes d'étude de la pollution marine et les nettes disparités dans la disponibilité des informations relatives à l'assurance et au contrôle qualité de ces types de données sur les différents types de polluants nuisent à la production de connaissances.
- La connaissance limitée des concentrations de référence des polluants et le peu d'études à long terme affectent en outre notre capacité à observer les tendances temporelles, à faire la distinction entre les facteurs de stress naturels et anthropiques, à évaluer les incidences à long terme de la pollution et à déterminer l'efficacité des mesures réglementaires.

Pour réaliser cette priorité dans la région de l'Amérique tropicale et des Caraïbes, il est nécessaire de privilégier les discussions et les travaux sur les liens entre la santé humaine et la santé de l'océan avec l'Organisation panaméricaine de la santé (OPS) et les autorités/agences sanitaires nationales.

## Pour plus d'informations, visitez notre site web : oceandecade.org



### Ou suivez-nous sur les réseaux sociaux :

- W UNOceanDecade
- o unoceandecade
- Goden Decade
- in UN-Ocean-Decade

# #OceanDecade



