



# Assemblée générale

Distr. générale  
25 mars 2019  
Français  
Original : anglais

**Soixante-quatorzième session**  
Point 76 a) de la liste préliminaire\*  
**Les océans et le droit de la mer**

## Les océans et le droit de la mer

### Rapport du Secrétaire général\*\*

#### *Résumé*

Au paragraphe 358 de sa résolution [73/124](#), l'Assemblée générale a décidé que le Processus consultatif informel ouvert à tous sur les océans et le droit de la mer concentrerait ses discussions à sa vingtième réunion sur le thème « Les sciences océaniques et la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable ». Le présent rapport a été établi en application du paragraphe 370 de la résolution [73/124](#), afin de faciliter les discussions sur ce thème. Il est présenté à l'Assemblée générale pour examen à sa soixante-quatorzième session, ainsi qu'aux États parties à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer en application de l'article 319 de cet instrument.

\* [A/74/50](#).

\*\* On trouvera dans le présent rapport un résumé des faits nouveaux les plus importants et certaines des informations communiquées par les organes, programmes et institutions spécialisées intéressés. Les rapports demandés par l'Assemblée générale étant soumis à une limite de mots, une version préliminaire du rapport, non revue par les services d'édition et comportant des notes de bas de page détaillées, est également disponible en ligne sur le site Web de la Division des affaires maritimes et du droit de la mer, à l'adresse suivante : [www.un.org/depts/los/general\\_assembly/general\\_assembly\\_reports.htm](http://www.un.org/depts/los/general_assembly/general_assembly_reports.htm).



## I. Introduction

1. Les océans restent l'une des zones les moins bien connues de la planète. D'après la première Évaluation mondiale intégrée du milieu marin, notre compréhension des processus qui ont cours dans les océans ne nous permet pas actuellement de suivre le rythme des changements qui s'y produisent<sup>1</sup>.
2. L'Assemblée générale souligne constamment que les sciences de la mer sont importantes pour éliminer la pauvreté, améliorer la sécurité alimentaire, préserver les ressources marines et le milieu marin de la planète, mieux comprendre, prédire et gérer les phénomènes naturels et promouvoir la mise en valeur durable des mers et des océans<sup>2</sup>. Ainsi qu'il est réaffirmé dans le Programme de développement durable à l'horizon 2030, en particulier dans l'objectif de développement durable n° 14, les connaissances scientifiques, les capacités de recherche et le transfert des techniques marines jouent un rôle important dans le développement durable.
3. La Convention des Nations Unies sur le droit de la mer établit dans son préambule le cadre juridique applicable à toutes les activités menées dans les océans et les mers, et prévoit notamment qu'il faut favoriser l'utilisation équitable et efficace des ressources des océans, la conservation de leurs ressources biologiques et l'étude, la protection et la préservation du milieu marin. Les sciences océaniques jouent un rôle essentiel à cet égard. Comme d'autres instruments, dont l'Accord aux fins de l'application des dispositions de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982 relatives à la conservation et à la gestion des stocks de poissons dont les déplacements s'effectuent tant à l'intérieur qu'au-delà de zones économiques exclusives (stocks chevauchants) et des stocks de poissons grands migrateurs, la Convention dispose entre autres qu'il doit être fait recours aux meilleures données ou informations scientifiques disponibles lorsqu'il s'agit d'adopter des mesures de conservation et de gestion.
4. Consciente de l'importance cruciale du rôle des sciences océaniques, l'Assemblée générale a proclamé la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable, pour la période commençant le 1<sup>er</sup> janvier 2021<sup>3</sup>. Plus récemment, elle a décidé que le Processus consultatif informel ouvert à tous sur les océans et le droit de la mer concentrerait ses discussions à sa vingtième réunion sur le thème « Les sciences océaniques et la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable ». Pour faciliter les discussions, le présent rapport donne une vue d'ensemble des sciences océaniques et de leur rôle, des lacunes en matière d'informations, de connaissances et de capacités, entre autres, et des moyens de promouvoir les sciences océaniques et de combler les lacunes existantes. Il n'a pas pour but de présenter une évaluation approfondie et exhaustive des connaissances scientifiques relatives aux océans.
5. Le présent rapport fait fond sur la première Évaluation mondiale intégrée du milieu marin et sur le Rapport mondial sur les sciences océaniques de la Commission océanographique intergouvernementale de l'Organisation des Nations Unies pour

---

<sup>1</sup> Organisation des Nations Unies, première *Évaluation mondiale intégrée du milieu marin* (Cambridge, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Cambridge University Press, 2017). Pour un résumé de la première Évaluation mondiale intégrée du milieu marin, voir [A/70/112](#).

<sup>2</sup> Les termes « sciences océaniques » et « sciences de la mer » sont utilisées de manière interchangeable dans le présent rapport.

<sup>3</sup> Résolution [72/73](#) de l'Assemblée générale, par. 292, faisant suite à la résolution XXIX-1 de la Commission océanographique intergouvernementale.

l'éducation, la science et la culture (UNESCO)<sup>4</sup>, ainsi que sur d'autres rapports et publications scientifiques et techniques, et sur les contributions apportées par les États et les organismes et organes compétents à l'invitation du Secrétaire général<sup>5</sup>.

## II. Les sciences océaniques et leur rôle

### A. Portée et applications des sciences océaniques

6. Les sciences océaniques englobent tout un éventail de disciplines liées à l'étude des océans, notamment les sciences physiques, biologiques, chimiques, géologiques, hydrographiques, sanitaires et sociales, ainsi que les sciences humaines, l'ingénierie et la recherche multidisciplinaire.

7. Les sciences océaniques sont essentielles à la compréhension d'éléments fondamentaux comme la géologie et la géophysique des bassins océaniques, les processus physiques à l'œuvre dans les océans et les mers, l'apport, la répartition et l'incidence des substances et de l'intrant énergétique dans les océans, l'occurrence et la répartition de la flore et de la faune, les processus biologiques qui régulent et maintiennent la productivité des écosystèmes, les liens entre l'océan et l'atmosphère, notamment les effets des changements climatiques et de l'acidification des océans sur le milieu marin, et la manière dont ces éléments interagissent. La compréhension scientifique est indispensable pour gérer efficacement les activités humaines qui s'appuient et ont un impact sur les océans et les mers. Par exemple, les sciences océaniques jouent un rôle capital dans la gestion des pêches, notamment lorsqu'il est question d'adopter des mesures de conservation et de gestion. Elles sont également importantes pour comprendre les effets cumulés de diverses activités menées en mer et à terre, notamment les activités extractives, les transports maritimes, l'agriculture, le développement côtier et la production industrielle, de même que pour élaborer des mesures de gestion propres à éviter d'atteindre des seuils critiques. Les sciences océaniques fournissent aussi les données nécessaires pour établir les lignes de base à partir desquelles on fixe la limite extérieure des différentes zones maritimes et pour compiler des cartes marines garantissant la sûreté de la navigation. Elles sont cruciales pour prédire ou prévoir et atténuer les événements ou changements anthropiques, en particulier les changements climatiques, et guider l'adaptation des sociétés et des infrastructures à ces phénomènes. Elles peuvent en outre favoriser une meilleure compréhension de la relation entre l'homme et l'océan et des aspects socioéconomiques connexes. Plusieurs contributions au présent rapport montrent par ailleurs que les sciences océaniques ont un rôle important à jouer dans les activités de suivi et de surveillance.

8. Les sciences océaniques sont d'une importance capitale pour les décideurs et pour un grand nombre de secteurs et d'utilisateurs aux niveaux national, régional et mondial. À l'échelle mondiale, elles apportent des renseignements utiles à différents processus, dont le Mécanisme de notification et d'évaluation systématiques à l'échelle mondiale de l'état du milieu marin, y compris les aspects socioéconomiques, la Conférence de révision de l'Accord aux fins de l'application des dispositions de la Convention sur le droit de la mer du 10 décembre 1982 relatives à la conservation et à la gestion des stocks de poissons dont les déplacements s'effectuent tant à l'intérieur

---

<sup>4</sup> Commission océanographique intergouvernementale, Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, *Rapport mondial sur les sciences océaniques : état actuel des sciences océaniques dans le monde* (Paris, 2017).

<sup>5</sup> Le texte intégral des contributions est disponible sur le site Web de la Division des affaires maritimes et du droit de la mer, à l'adresse [www.un.org/depts/los/general\\_assembly/general\\_assembly\\_reports.htm](http://www.un.org/depts/los/general_assembly/general_assembly_reports.htm).

qu'à l'extérieur de zones économiques exclusives (stocks chevauchants) et des stocks de poissons grands migrateurs, la conférence intergouvernementale chargée d'élaborer un 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, les processus relevant de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et le Programme de développement durable à l'horizon 2030.

## **B. Les sciences océaniques au service du développement durable, notamment leur rôle transversal en ce qui concerne l'objectif de développement durable n° 14 et le Programme de développement durable à l'horizon 2030**

9. Pour gérer de façon durable et conformément au droit international, y compris la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et d'autres instruments internationaux, les activités humaines qui dépendent des océans et des mers et qui ont un impact sur le milieu marin, il est nécessaire de prendre des décisions éclairées. Le rôle des sciences dans la promotion du développement durable est depuis longtemps chose admise, comme il ressort par exemple des textes issus des grandes conférences sur le développement durable, dont Action 21, le Plan de mise en œuvre du Sommet mondial pour le développement durable et le document final de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable, intitulé « L'avenir que nous voulons ». Les sciences océaniques sont également capitales pour réaliser l'objectif de développement durable n° 14, qui consiste à conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable.

10. Les sciences océaniques se rapportent à l'ensemble de l'objectif 14 et à chacune de ses cibles. En effet, outre la cible 14.a, qui tend à approfondir les connaissances scientifiques, à renforcer les moyens de recherche et à transférer les techniques marines, plusieurs autres cibles de l'objectif 14 contiennent des références explicites au rôle central des sciences dans leur concrétisation, y compris un renforcement de la coopération scientifique à tous les niveaux, une gestion fondée sur des données scientifiques et le recours aux meilleures informations scientifiques disponibles.

11. Par exemple, les sciences océaniques ont un rôle important à jouer dans la réalisation de la cible 14.4, qui tient dans le fait de réglementer efficacement la pêche, mettre un terme à la surpêche, à la pêche illicite, non déclarée et non réglementée et aux pratiques de pêche destructrices et exécuter des plans de gestion fondés sur des données scientifiques, l'objectif étant de rétablir les stocks de poissons le plus rapidement possible, au moins à des niveaux permettant d'obtenir un rendement constant maximal, notamment grâce à la collecte de données pour élaborer et exécuter des plans de gestion fondés sur des données scientifiques.

12. Les sciences océaniques contribuent aussi à la gestion d'autres pressions anthropiques, conformément aux cibles 14.1 (d'ici à 2025, prévenir et réduire nettement la pollution marine de tous types), 14.2 (d'ici à 2020, gérer et protéger durablement les écosystèmes marins et côtiers afin d'éviter de graves conséquences), 14.3 (réduire au maximum l'acidification des océans et lutter contre ses effets) et 14.5 (d'ici à 2020, préserver au moins 10% des zones marines et côtières). Les connaissances scientifiques sont également fondamentales pour l'application des dispositions du droit international énoncées dans la Convention, ce qui constitue l'objet de la cible 14.c. Le rôle essentiel des sciences océaniques est encore illustré par le fait que plus de 500 engagements volontaires souscrits dans le cadre de la Conférence des Nations Unies visant à appuyer la réalisation de l'objectif de

développement durable n° 14 : conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable, tenue en 2017, ont été axés sur l'amélioration des connaissances scientifiques, le renforcement des capacités et les transferts de technologie.

13. Les sciences de la mer aident aussi à la mise au point des solutions intersectorielles et intégrées requises pour atteindre l'objectif 14 et les autres objectifs et cibles du Programme de développement durable à l'horizon 2030 qui sont en rapport avec lui dans une logique de renforcement mutuel<sup>6</sup>. Les progrès scientifiques et l'innovation technologique qui servent la réalisation de telle ou telle cible peuvent également être utiles pour d'autres cibles et objectifs. Par exemple, en plus de contribuer à la concrétisation de la cible 14.4, les efforts déployés pour faire progresser les connaissances relatives à l'état des stocks halieutiques sont susceptibles de participer à la réalisation des cibles 14.6 et 14.7 et des objectifs 2, 6, 7, 8, 9, 11 et 12.

14. Une grande partie des informations nécessaires pour comprendre l'océan et l'acidification des océans sont également nécessaires pour appréhender les changements climatiques. À cet égard, les efforts entrepris en vue de renforcer la base de connaissances scientifiques en ce qui concerne l'évolution de la température des océans, la hausse du niveau des mers, la salinité, l'absorption du dioxyde de carbone, la répartition et le cycle des nutriments et la désoxygénation appuieront aussi la réalisation synergique des objectifs 13 et 14 (voir par. 21 ci-dessous).

15. Les sciences océaniques ont également un rôle à jouer dans la réalisation de l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes et des filles, prévues dans l'objectif 5. En 2017, par exemple, les chercheurs en sciences océaniques comptaient en moyenne 38 % de femmes, soit quelque 10 points de pourcentage de plus que la part mondiale des femmes parmi les chercheurs, toutes spécialités confondues, la même année (voir par. 25 ci-dessous).

### **III. Recenser les lacunes en termes de connaissances dans le domaine des sciences océaniques**

#### **A. État actuel des connaissances dans le domaine des sciences océaniques**

16. Notre connaissance de l'océan, notamment sa structure physique, l'état de ses eaux et ses biotes, et notre compréhension du rôle qu'il joue dans l'écosystème de la planète, y compris les principaux services écosystémiques qu'il fournit, la manière dont il fonctionne et les relations que nous entretenons avec lui, se sont considérablement améliorées au cours des 50 dernières années. Les progrès sont réguliers, par exemple pour ce qui est d'améliorer notre compréhension des liens essentiels qui existent entre l'océan et l'atmosphère, notamment les effets des changements climatiques sur les océans – réchauffement, acidification, stratification, modifications de la teneur en sel et en oxygène, hausse du niveau des mers, modifications de la circulation océanique, etc. –, comme il ressort des récents rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

17. On produit beaucoup d'informations pour fournir des données scientifiques sur l'utilisation de l'océan et de ses ressources et aider à comprendre les incidences de

<sup>6</sup> Voir David Le Blanc, Clovis Freire et Marjo Vierros, « Mapping the linkages between oceans and other Sustainable Development Goals: a preliminary exploration », document de travail n° 149 du Département des affaires économiques et sociales (New York, 2017).

cette utilisation. Issu du Recensement de la vie marine conduit sur une décennie, le Système d'information biogéographique sur les océans a enregistré 55 millions d'observations de plus de 120 000 espèces marines. Mené dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique, le processus a abouti à la description de 321 zones d'importance écologique et biologique. Notre compréhension de la relation entre la santé des océans et le bien-être humain, y compris les effets de l'augmentation des apports de matières nocives dans l'océan, s'est nettement améliorée<sup>7</sup>. La première Évaluation mondiale intégrée du milieu marin offre une synthèse des connaissances scientifiques concernant l'état du milieu marin, y compris les aspects socioéconomiques.

18. Le Rapport mondial sur les sciences océaniques a fait apparaître que l'ampleur et la portée des sciences océaniques allaient croissant, entraînant une plus grande production scientifique. Les contributions au présent rapport fournissent des exemples d'activités scientifiques menées dans les domaines suivants : hydrographie ; évaluation des modifications océaniques ; lien entre océan et climat ; biodiversité et écosystèmes marins, y compris la taxinomie marine en haute mer ; systèmes socioécologiques marins ; conservation et gestion des stocks de poissons et autres ressources biologiques marines ; impact sur l'environnement de diverses activités, telles que les transports maritimes. Cette expansion découle en partie d'une hausse de l'investissement des États et de sources privées dans les sciences océaniques.

19. Les sciences océaniques s'appuient sur des personnes qualifiées, sur des institutions et des laboratoires marins qui sont spécialisés ou travaillent dans des disciplines très variées, ainsi que sur une vaste gamme d'équipements et de technologies (voir sect. IV.B ci-dessous). Divers États ont élaboré des politiques marines qui englobent des plans et des stratégies portant sur les sciences et technologies marines. Nombre d'États et d'organisations compétentes ont mis en place des infrastructures liées aux sciences et technologies marines, telles que des instituts océanographiques, mais les niveaux de développement diffèrent.

## **B. Lacunes en termes de connaissances dans le domaine des sciences océaniques**

20. Bien que notre compréhension des océans s'améliore, il subsiste d'importantes lacunes et disparités en matière de connaissances, ce qui peut entraver la capacité des responsables politiques à prendre des décisions en connaissance de cause. Selon la première Évaluation mondiale intégrée du milieu marin, pour que le rôle de l'océan dans l'écosystème terrestre soit pleinement appréhendé, il faut encore effectuer des recherches dans bien des domaines. Par exemple, il importe de mieux comprendre les écosystèmes et leur fonctionnement, en particulier du point de vue de leur conservation et de leur restauration, des limites écologiques, des seuils critiques, de la résilience socioécologique, et des services écosystémiques et de leur mise en valeur. En particulier, on ne comprend souvent pas bien les conséquences des effets cumulatifs et des phénomènes socioéconomiques sur la biodiversité et la productivité des océans.

21. Il faut encore avancer dans la connaissance pour mieux comprendre le lien entre océan et climat, en ce qui concerne notamment la température des océans, la hausse du niveau des mers, la répartition de la teneur en sel, l'absorption du dioxyde de carbone, et la répartition et le cycle des nutriments<sup>7</sup>. Le rapport spécial que le Groupe

---

<sup>7</sup> Voir le résumé de la première Évaluation mondiale intégrée du milieu marin, qui figure dans le document [A/70/112](#).

d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat doit publier sur l'océan et la cryosphère dans un climat en évolution est attendu pour septembre 2019<sup>7</sup>.

22. Il faut également disposer de plus d'informations sur la biodiversité marine, y compris le nombre et la répartition des espèces marines et la santé et la réussite de reproduction des populations, ainsi que la taxinomie marine, notamment en haute mer, s'agissant en particulier des espèces et des habitats scientifiquement recensés comme étant menacés ou en déclin ou ayant besoin d'attention ou de mesures de protection particulières<sup>7</sup>.

23. On trouvera d'autres exemples de lacunes précises dans les récents rapports du Secrétaire général sur les océans et le droit de la mer et sur l'exploitation durable des pêches, ainsi que dans les informations de fond à l'usage de la Conférence des Nations Unies visant à appuyer la réalisation de l'objectif de développement durable n° 14 : conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable, tenue en 2017. Les exemples concernent le bruit sous-marin anthropique et ses effets sur le milieu marin et les espèces marines (voir [A/73/68](#)) ; certains écosystèmes et processus marins ; la pollution, y compris son impact sur le cycle biologique et les effets des déchets marins, plastiques et microplastiques, métaux lourds et autres substances dangereuses ; la connaissance des espèces marines et de la diversité des ressources marines, notamment l'état de certains stocks de poissons grands migrateurs et stocks de poissons chevauchants, des stocks de poissons hauturiers sédentaires et des espèces non visées, associées et dépendantes ; l'aménagement intégré des zones côtières ; l'efficacité et l'incidence des mesures de conservation, notamment leurs bienfaits socioéconomiques et l'influence que peuvent avoir les activités menées en mer et à terre sur cette efficacité.

24. Le niveau de connaissances concernant les aspects socioéconomiques des océans, dont la problématique femmes-hommes, demeure limité faute de recherches suffisantes jusqu'à présent. Il faut aussi composer avec des lacunes généralisées quant aux compétences requises pour évaluer l'océan au regard, par exemple, de l'intégration des aspects environnementaux, sociaux et économiques<sup>7</sup>.

25. Notre niveau de connaissance varie considérablement d'une partie à l'autre de l'océan. Des calculs récents font apparaître que seules 18 % des informations sur les profondeurs océaniques sont disponibles et qu'un pourcentage bien plus faible encore est couvert au niveau de précision attendu, étant donné l'état actuel de la technologie. La connaissance des eaux profondes et des fonds marins dans les zones situées au-delà des limites de la juridiction nationale, notamment l'interaction entre les structures physiques et les biotes dans ces zones, est elle aussi limitée<sup>7</sup>. Sur les quatre principaux bassins océaniques, c'est de l'océan Arctique et de l'océan Indien que l'on sait le moins. Les parties de l'océan Atlantique et de l'océan Pacifique situées dans l'hémisphère Nord ont été étudiées plus en détail que celles qui se trouvent dans l'hémisphère Sud. L'Atlantique Nord et les mers adjacentes sont les zones les plus étudiées, mais d'importantes lacunes demeurent néanmoins<sup>7</sup>. En outre, les disparités en matière de capacités scientifiques, en particulier aux dépens des pays en développement, contribuent à la répartition inégale des connaissances scientifiques (voir sect. IV.E ci-dessous). Toujours insuffisante, la représentation des femmes dans les sciences océaniques va de 4 % à plus de 62 % selon les catégories d'expertise.

26. Un ambitieux programme d'action s'impose dans le domaine des sciences océaniques afin de combler les lacunes en matière de connaissances<sup>7</sup>. Il faut également une meilleure collaboration scientifique internationale et interdisciplinaire, couplée à des activités de renforcement des capacités et à des transferts de technologie. L'acquisition de données et d'informations scientifiques crédibles et suffisantes nécessite des investissements majeurs. Le financement des sciences océaniques par les gouvernements reste toutefois faible dans l'ensemble et



se heurte à des problèmes de durabilité dans un certain nombre de pays. Les politiques nationales de recherche sur les océans, les mécanismes consultatifs scientifiques et les instituts océanographiques font défaut dans bien des cas.

#### **IV. Promouvoir les sciences océaniques et combler les lacunes dans ce domaine**

##### **A. Rôle de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et de ses accords d'application dans la promotion des sciences océaniques**

27. Le rôle essentiel des sciences océaniques est mis en avant dans la partie XIII de la Convention, qui définit un cadre juridique global pour la recherche scientifique marine<sup>8</sup>. Outre les règles précises qui y sont énoncées pour la conduite de la recherche scientifique marine dans les différentes zones maritimes, y compris en ce qui concerne le consentement aux activités de recherche menées dans le cadre des juridictions nationales, il est réaffirmé que les États et les organisations internationales compétentes ont le droit d'effectuer des travaux de recherche scientifique marine et encouragent et facilitent le développement et la conduite de cette recherche ; que cette recherche est menée à des fins exclusivement pacifiques ; qu'elle est menée en utilisant des méthodes et moyens scientifiques appropriés compatibles avec la Convention ; qu'elle ne gêne pas de façon injustifiable les autres utilisations légitimes de la mer compatibles avec la Convention et qu'elle est dûment prise en considération lors de ces utilisations ; qu'elle est menée conformément à tous les règlements pertinents adoptés en application de la Convention, y compris ceux visant à protéger et à préserver le milieu marin ; qu'elle ne constitue le fondement juridique d'aucune revendication sur une partie quelconque du milieu marin ou de ses ressources. Il est également énoncé dans la partie XIII l'obligation de promouvoir la coopération internationale en matière de recherche scientifique marine, de créer des conditions favorables à la conduite de cette recherche, de publier et diffuser les connaissances tirées de la recherche scientifique marine et de favoriser la communication de données et d'informations scientifiques et le transfert de connaissances. La partie XIII traite aussi de la recherche et des installations ou du matériel scientifiques, de même que de la responsabilité. Si certains États ont adopté des mesures législatives, réglementaires ou politiques en vue d'appliquer les dispositions contenues dans cette partie de la Convention, il ne semble toutefois pas que de telles mesures aient pris un tour généralisé<sup>9</sup>.

28. La partie XIV de la Convention concerne le développement et le transfert des techniques marines (voir sect. IV. B ci-dessous). On trouvera dans tout le texte de la Convention d'autres dispositions intéressant les sciences océaniques, dont certaines participent de manière indirecte à la promotion de celles-ci. Par exemple, à l'article 76 et à son annexe II, il est mentionné l'obligation faite aux États côtiers désireux de délimiter leur plateau continental au-delà de 200 milles marins des lignes de base à partir desquelles est mesurée la largeur de la mer territoriale de présenter à la Commission des limites du plateau continental des informations scientifiques sur lesdites limites au-delà de 200 milles marins. L'acquisition de données dans ce

<sup>8</sup> Bien que l'expression « recherche scientifique marine » ne soit pas définie dans la Convention, il est indiqué à l'article 251 de celle-ci que les États s'efforcent de promouvoir, par l'intermédiaire des organisations internationales compétentes, l'établissement de critères généraux et de principes directeurs propres à les aider à déterminer la nature et les implications des travaux de recherche scientifique marine.

<sup>9</sup> Voir [www.un.org/Depts/los/LEGISLATIONANDTREATIES/regionslist.htm](http://www.un.org/Depts/los/LEGISLATIONANDTREATIES/regionslist.htm).



contexte a amélioré la couverture spatiale et la résolution de données principalement bathymétriques et sismiques sur les marges continentales et permis d'améliorer la compréhension géoscientifique de ces zones. De même, les activités liées à l'exploration des ressources minérales dans la Zone, conformément à la partie XI de la Convention et à l'Accord relatif à l'application de la partie XI de la Convention, ont contribué à l'acquisition et à la diffusion de données importantes sur les écosystèmes des grands fonds marins.

29. L'Accord aux fins de l'application des dispositions de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982 relatives à la conservation et à la gestion des stocks de poissons dont les déplacements s'effectuent tant à l'intérieur qu'au-delà de zones économiques exclusives (stocks chevauchants) et des stocks de poissons grands migrateurs requiert également la promotion et la conduite de la recherche scientifique et le développement de techniques appropriées à l'appui de la conservation et de la gestion des pêches et, à cette fin, contient un certain nombre de dispositions pour la collecte et la communication d'informations et la coopération dans le domaine de la recherche scientifique, ainsi que des normes pour la collecte et le partage de données.

## **B. Technologie et infrastructures de données**

30. L'innovation dans la technologie relative aux sciences océaniques est décisive pour mieux connaître les océans et les mers. Les projets menés en la matière stimulent les avancées technologiques, ce qui a pour effet d'accélérer le développement des connaissances scientifiques sur les océans.

31. L'application de technologies de pointe aux sciences océaniques et la mise au point de nouvelles technologies, y compris des satellites et des techniques de télédétection, le balayage laser aéroporté, les engins sous-marins autonomes (et les robots sous-marins télécommandés, les flotteurs et les capteurs) et les nouveaux dispositifs et techniques de mesure, tels que les sonars multifaisceaux, ont élargi la gamme des options techniques disponibles pour améliorer notre connaissance de l'océan, en particulier dans les environnements reculés ou difficiles d'accès, comme les régions polaires, les grands fonds océaniques et les mangroves.

32. La télédétection et les images satellitaires peuvent fournir des informations très détaillées et précises sur des variables océaniques essentielles. Par exemple, on utilise des images satellitaires pour suivre en temps réel des écosystèmes ou des habitats fragiles ou menacés et pour l'alerte rapide face à des événements tels que les marées d'algues. Les satellites d'observation de la Terre sont parmi les éléments les plus précieux du Système mondial d'observation des océans et du Système mondial d'observation du climat.

33. À l'avenir, des systèmes de câbles de surveillance scientifique et de télécommunications fiables pourraient intégrer des capteurs océaniques dans des câbles de télécommunication sous-marins, permettant potentiellement une couverture quasi-mondiale pour une fraction du coût des systèmes utilisés aux seules fins de la science. Le balayage laser aéroporté et la dérivation mathématique de la topographie sous-marine à partir de l'imagerie satellitaire ont élargi la gamme des options techniques disponibles pour compléter notre image des océans. Le recours à l'ADN environnemental est actuellement à l'étude comme moyen rentable d'évaluer la biodiversité et de suivre les espèces invasives, la prolifération d'algues à toxines, les agents pathogènes de l'aquaculture, les espèces migratoires, la dispersion larvaire et les populations en grand danger. Des hydrophones sont également utilisés pour comprendre le paysage acoustique des espèces d'intérêt prioritaire pour la conservation et le commerce et appuyer le contrôle et la surveillance. La nouvelle

technologie comprend une surveillance acoustique pour suivre le saumon à la trace et des techniques géométriques et biomoléculaires pour l'identification des espèces. On travaille actuellement à la mise au point d'une technologie qui permettrait de prévenir, d'atténuer ou d'éliminer les pertes et dégâts causés par les phénomènes à évolution lente, les pertes non économiques et les effets irréversibles des changements climatiques.

34. Indépendamment de l'importance des technologies naissantes et de l'utilisation de technologies plus anciennes pour les sciences océaniques, les navires de recherche demeurent un élément essentiel de l'infrastructure de recherche océanographique. Si l'évolution des besoins scientifiques, les pressions financières et les technologies plus récentes, comme les engins sous-marins autonomes et les robots sous-marins télécommandés, ont modifié l'infrastructure des sciences océaniques, elles n'ont pas amoindri la dépendance à l'égard de navires bien équipés, ne serait-ce que parce que les navires de recherche sont fondamentaux pour déployer et récupérer les nouveaux moyens technologiques d'observation prévus pour explorer les vastes zones de l'océan qui ne l'ont que peu été jusqu'à présent.

35. Des difficultés et des lacunes subsistent néanmoins. Des investissements soutenus sont indispensables pour développer la technologie requise et améliorer constamment les techniques existantes. Il faut aussi se doter de moyens d'observation à plus haute résolution dans la couche supérieure des océans, fournir rapidement des données pour les prévisions météorologiques et étendre le système d'observation des eaux abyssales, de même qu'il faut observer des paramètres supplémentaires, afin d'incorporer davantage de processus du système terrestre, notamment chimiques et biologiques. Des efforts sont actuellement déployés pour remédier à ces difficultés et combler ces lacunes. Par exemple, l'Organisation météorologique mondiale (OMM) s'emploie, avec ses partenaires, à intégrer de nouvelles technologies dans le Système mondial d'observation de l'océan, notamment des satellites, des véhicules autonomes et des capteurs, afin de pallier les principales lacunes en matière d'observation. La Commission océanographique intergouvernementale, l'OMM et l'Union internationale des télécommunications ont constitué une équipe spéciale conjointe pour tenter d'intégrer, dans les câbles, des capteurs de pression de fond, de température et d'accélération. En 2018, le Conseil exécutif de la Commission océanographique intergouvernementale a approuvé la mesure de nouveaux paramètres biogéochimiques sur les flotteurs Argo pour mieux comprendre l'évolution à grande échelle de la biogéochimie de l'océan et les effets connexes sur les écosystèmes marins.

36. Parmi les autres défis à relever figure l'impératif de fournir une assistance continue pour veiller à ce que les pays en développement puissent bénéficier pleinement des technologies et des données issues des sciences océaniques (voir aussi sect. IV.E ci-dessous). L'application des parties XIII et XIV de la Convention doit être renforcée, en tenant compte des Critères et principes directeurs concernant le transfert de techniques marines de la Commission océanographique intergouvernementale (voir [A/58/65/Add.1](#)).

37. Des questions d'ordre juridique, s'agissant en particulier de l'application du cadre juridique fixé dans la partie XIII de la Convention (voir sect. IV.A ci-dessus), ont été soulevées en ce qui concerne l'utilisation de nouvelles technologies, telles que flotteurs et planeurs, et de méthodes de collecte de données, comme le système de navire d'observation bénévole de l'OMM, et demandent un examen plus approfondi<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Voir Commission océanographique intergouvernementale, résolution XX-6, et le rapport final de l'atelier technique intitulé « Enhancing ocean observations and research, and the free exchange of data, to foster services for the safety of life and property » de l'Organisation météorologique

38. Au rang des difficultés, il importe également d'examiner la manière dont les données collectées sont consultées, compilées, partagées et transformées en information. L'évolution et les améliorations technologiques ont entraîné la production de nouveaux types de données à un rythme accéléré, dans des quantités sans précédent et sur des espaces plus vastes. Bien que le programme d'Échange international des données et de l'information océanographiques de la Commission océanographique intergouvernementale ait mis en place un réseau mondial de près de 100 centres de données océanographiques et des centaines de services et de produits de données et d'information en ligne, il est de plus en plus difficile d'extraire et de traiter les données et informations en raison de différences de langue, d'interface, de technologie et de format, notamment. Il convient donc d'examiner plus avant la possibilité d'adopter et d'appliquer des pratiques optimales et des normes internationalement acceptées pour la gestion et l'échange de données, ainsi que des politiques en matière de données qui soient favorables au libre accès.

39. À cet égard, la Commission océanographique intergouvernementale est en train d'élaborer un système de données et d'information sur les océans pour intégrer les systèmes d'échange de données existants en utilisant des formats et protocoles de partage communs afin de faciliter l'accès aux vastes connaissances dont on dispose sur les océans. D'autres plateformes en ligne ont également été mises en place pour faciliter le partage d'informations et la collaboration scientifique, par exemple sur la biodiversité marine et les écosystèmes des grands fonds marins. La Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique étudie actuellement de nouveaux moyens de communiquer et de présenter les résultats de la collecte de données complexes à tout un éventail de parties prenantes, et appuie des initiatives et projets de recherche visant à introduire des technologies et méthodes de modélisation naissantes, telles que le suivi satellitaire et acoustique et les modèles analytiques avancés. L'Organisation hydrographique internationale soutient une meilleure application des nouvelles technologies par la définition de procédures harmonisées, l'adaptation des normes de qualité et la coordination du renforcement des capacités, de la formation et de l'éducation. L'Agence internationale de l'énergie atomique élabore et met à disposition de nouvelles méthodes d'analyse et des documents de référence.

### **C. Renforcement de l'intégration des connaissances traditionnelles des peuples autochtones et des communautés locales dans les sciences océaniques**

40. Les systèmes de savoirs autochtones et locaux représentent des visions et valeurs particulières et diverses, qui viennent enrichir et élargir la base de connaissances sur laquelle les responsables peuvent s'appuyer pour prendre des décisions. Ces dernières décennies, ces systèmes ont acquis une reconnaissance croissante en raison de l'intérêt qu'ils présentent face aux problèmes contemporains de durabilité, notamment pour ce qui est de mieux comprendre la santé et le rôle de l'océan et les facteurs de stress qui influent sur ses écosystèmes, de nombreuses cultures ayant accumulé de vastes connaissances traditionnelles sur l'océan. Les femmes, qui sont souvent les principales détentrices des savoirs locaux et autochtones concernant les ressources naturelles, jouent un rôle central dans leur transmission, leur préservation et leur formation.

---

mondiale, Genève, 5-6 février 2019. Disponible à l'adresse [https://ane4bf-datap1.s3-eu-west-1.amazonaws.com/wmocms/s3fs-public/event/related\\_docs/Ocean\\_Safe-Final-Report-Final-Rev2.pdf?rMjPwGRpEbMb1OxZH7ouJekS8KIFSg6P](https://ane4bf-datap1.s3-eu-west-1.amazonaws.com/wmocms/s3fs-public/event/related_docs/Ocean_Safe-Final-Report-Final-Rev2.pdf?rMjPwGRpEbMb1OxZH7ouJekS8KIFSg6P).

41. Dans le cadre de plusieurs organes et mécanismes mondiaux, des initiatives ont vu le jour qui visent à apprécier et à mieux assimiler la richesse des connaissances traditionnelles détenues par les peuples autochtones et les communautés locales au sujet des océans, y compris en ce qui concerne la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité marine, l'évaluation des changements climatiques et l'adaptation à ces changements, la réduction des risques de catastrophe et le développement durable.

42. Au niveau régional, les organisations régionales de gestion des pêches ont également entrepris d'intégrer les connaissances traditionnelles des communautés autochtones et des populations locales, notamment en faisant participer les détenteurs de connaissances traditionnelles aux programmes de recherche, de formation et de sensibilisation et, plus généralement, à la recherche en sciences océaniques et à la gestion des ressources naturelles.

43. Si des progrès ont été faits s'agissant d'intégrer les connaissances traditionnelles dans l'action menée pour comprendre les écosystèmes marins et utiliser les océans et leurs ressources de manière durable, les mécanismes, outils et procédures existants pourraient être mis à profit pour favoriser une collaboration efficace entre les différents systèmes de savoirs. Il faut pour cela mettre en place des dialogues multipartites ouverts à tous et des plateformes d'échange de connaissances à tous les niveaux, ainsi que des mesures favorisant la coproduction de savoirs, telles que les initiatives de formation et de renforcement des capacités destinées à faciliter la collaboration entre les scientifiques, les détenteurs et détentrices de connaissances traditionnelles et les responsables politiques.

#### **D. Renforcement des liens entre scientifiques et responsables politiques**

44. Pour mettre en valeur les océans et leurs ressources de manière durable, il est indispensable de renforcer les liens entre scientifiques et responsables politiques pour que les données utiles soient collectées, analysées et communiquées à ces derniers et, en dernière instance, prises en compte dans les politiques suivies. Plusieurs processus et initiatives menés aux niveaux mondial, régional et national vont dans ce sens.

45. Ainsi, des évaluations scientifiques et des synthèses sont réalisées en permanence de sorte que les décideurs disposent des connaissances les plus récentes sur différentes questions. Un exemple qui mérite d'être signalé à cet égard est le Mécanisme de notification et d'évaluation systématiques à l'échelle mondiale de l'état du milieu marin, y compris les aspects socioéconomiques, lequel permet de procéder à un examen continu et systématique de l'état du milieu marin, y compris les aspects socioéconomiques, par la voie d'évaluations régulières menées à l'échelle mondiale et suprarégionale et d'un tableau intégré des aspects environnementaux, économiques et sociaux. Les évaluations effectuées dans le cadre du Mécanisme visent à faciliter la prise de décisions éclairées et contribuent ainsi à la gestion durable des activités humaines. Le deuxième cycle (2016-2020) du Mécanisme doit non seulement déboucher sur la deuxième Évaluation mondiale des océans, mais il a aussi permis d'apporter un appui aux autres mécanismes intergouvernementaux relatifs aux océans, notamment par l'établissement, à partir de la première Évaluation mondiale des océans, de résumés techniques sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité marine des zones ne relevant pas de la juridiction nationale, les impacts des changements climatiques et des modifications qu'ils entraînent dans l'atmosphère et l'océan, et les objectifs de développement durable. La première Évaluation mondiale des océans a permis d'obtenir les états de référence nécessaires pour pouvoir relever les tendances et les écarts dans le cadre du deuxième cycle du Mécanisme.

46. Parmi les autres évaluations qui ont été menées récemment ou sont en cours, citons le rapport spécial à paraître du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat concernant les océans et la cryosphère face aux changements climatiques ; le rapport de l'évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques, qui comprendra un chapitre sur la haute mer et doit être publié en 2019 par la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques ; les synthèses scientifiques et les rapports intitulés *Perspectives mondiales de la diversité biologique* établis par le secrétariat de la Convention sur la diversité biologique ; la publication intitulée *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture* de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) ; les rapports sur l'avenir de l'environnement mondial établis par le Programme des Nations Unies pour l'environnement ; les évaluations régionales du milieu marin réalisées dans le cadre de programmes pour les mers régionales, de conventions régionales et d'organisations régionales de gestion des pêches ou de plusieurs analyses diagnostiques transfrontières de grands écosystèmes marins. Il importera d'assurer la compatibilité et de favoriser les synergies entre les évaluations aux niveaux mondial et régional, et de faire en sorte qu'elles se complètent les unes les autres. Des bilans et des évaluations de l'état du milieu marin ou de l'environnement ont également été entrepris au niveau national.

47. Des outils et méthodes de mesure, d'évaluation et de modélisation sont en cours d'élaboration avec pour objectif de faciliter l'interopérabilité des données et l'élaboration de réglementations ou la mise en œuvre de divers instruments. Par exemple, la Commission océanographique intergouvernementale a mis au point une méthode pour mesurer la quantité de carbone bleu capturé en vue d'aider les pays à prendre des mesures et à établir des rapports dans ce domaine ; en effet, les écosystèmes agissent comme des puits naturels de carbone bleu et représentent un potentiel que les pays peuvent exploiter aux fins des contributions déterminées au niveau national en application de l'Accord de Paris conclu au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Dans le cadre du projet de comparaison des modèles couplés du Programme mondial de recherche sur le climat, l'OMM coordonne les modèles utilisés par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques à l'appui du diagnostic, de la validation et de la comparaison des modèles climatiques et de l'accès aux documents et aux données. Les avis scientifiques du Groupe mixte d'experts chargé d'étudier les aspects scientifiques de la protection de l'environnement marin ont joué un rôle déterminant dans l'élaboration des modifications apportées à la Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets et autres matières (Convention de Londres de 1972) et au Protocole de 1996 y relatif (Protocole de Londres) concernant la séquestration du carbone dans les formations géologiques sous-marines et la géo-ingénierie marine. Des efforts sont en cours pour appliquer le cadre mondial d'indicateurs pour le suivi et l'examen des objectifs et cibles de développement durable, notamment en ce qui concerne la mise au point de méthodes.

48. Dans certains cas, le renforcement des liens entre scientifiques et responsables politiques passe par des arrangements officiels institutionnalisant la participation de comités scientifiques, tandis que dans d'autres, les conseils scientifiques sont donnés par des partenaires extérieurs. Par exemple, la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique est conseillée par son Comité permanent pour la recherche et les statistiques. La Commission des pêches de l'Atlantique Nord-Est bénéficie de conseils scientifiques du Conseil international pour l'exploration de la mer, en particulier dans le domaine de la gestion des ressources halieutiques. La Commission pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est et la Commission des pêches de l'Atlantique Nord-Est reçoivent des conseils du Conseil

international pour l'exploration de la mer concernant la désignation d'aires écologiquement et biologiquement importantes dans l'Atlantique Nord-Est et concernant les requins d'eau profonde, les raies et les chimères. L'Organisation maritime internationale s'appuie quant à elle sur les travaux du Groupe mixte d'experts chargé d'étudier les aspects scientifiques de la protection de l'environnement marin (voir par. 47 ci-dessus)

49. Scientifiques et décideurs intensifient également leurs échanges à la faveur de divers conférences, ateliers, forums et projets. Par exemple, les Consultations des États Parties à l'Accord aux fins de l'application des dispositions de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982 relatives à la conservation et à la gestion des stocks de poissons dont les déplacements s'effectuent tant à l'intérieur qu'au-delà de zones économiques exclusives (stocks chevauchants) et des stocks de poissons grands migrateurs, tenues en 2018, ont porté sur le thème « Interface science-politique ». En janvier 2019, dans le cadre du Mécanisme, un dialogue multipartite et une manifestation consacrée au renforcement des capacités et organisée avec les partenaires ont rassemblé différents acteurs, qui ont réfléchi aux moyens de renforcer les liens entre scientifiques et décideurs (voir également sect. IV.E ci-après) et défini un certain nombre de mesures nécessaires. Parmi les autres activités mises en avant dans les contributions au présent rapport, on peut citer les activités de renforcement des capacités menées dans le cadre de l'Initiative pour des océans durables du secrétariat de la Convention sur la diversité biologique qui visent à rapprocher spécialistes des sciences océaniques et responsables politiques en faveur de la conservation et de l'utilisation durable de la diversité biologique marine et côtière, tous secteurs confondus. La CNUCED œuvre au renforcement des capacités des décideurs pour ce qui est de comprendre les effets des changements climatiques sur les infrastructures de transport côtier, en particulier les ports et les aéroports, et de prendre les mesures d'adaptation voulues. L'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement organise les forums sur la science et les politiques, tandis que la Commission européenne propose des ateliers et des conférences où les scientifiques et les acteurs politiques se rencontrent.

## **E. Renforcement des capacités de recherche en sciences océaniques**

50. Les sciences océaniques tiennent à l'existence de ressources humaines qualifiées, d'infrastructures techniques et institutionnelles, de moyens financiers et de la coopération internationale, entre autres. Comme il est indiqué dans le *Rapport mondial sur les sciences océaniques*, les femmes et les hommes qui font avancer les sciences océaniques sont concentrés dans un petit nombre de pays et la répartition par âge et par sexe varie en fonction des pays. La composition de la liste d'experts du Mécanisme de notification et d'évaluation systématiques à l'échelle mondiale de l'état du milieu marin, y compris les aspects socioéconomiques, illustre bien les disparités entre régions et entre femmes et hommes qui caractérisent les sciences océaniques. Faute de politiques de recherche océanique ou de mécanismes consultatifs scientifiques, la plupart des pays ne disposent pas de stratégie qui leur permettrait de se doter des moyens nécessaires. En raison de capacités humaines et institutionnelles lacunaires et de ressources insuffisantes, les pays en développement ne peuvent pas encore tirer pleinement parti des sciences océaniques. Dès lors, on ne saurait trop insister sur l'importance du développement des capacités humaines et institutionnelles dans ce domaine.

51. Les contributions au présent rapport ont fait ressortir combien il importe de renforcer les capacités de mener des travaux de recherche en sciences océaniques, de tirer parti des infrastructures et des techniques utiles pour procéder à des observations, et de recueillir, de stocker, de regrouper et d'analyser des données. Elles ont



également mis en évidence qu'il fallait se doter de moyens supplémentaires pour évaluer les capacités en sciences océaniques et les besoins à combler dans ce domaine. Dans ses précédents rapports sur les océans et le droit de la mer, le Secrétaire général a également fait le bilan des besoins des États en ce qui concerne les capacités en sciences océaniques et présenté un aperçu d'un certain nombre de programmes et projets de renforcement des capacités en la matière<sup>11</sup>. Ces renseignements sont également disponibles dans l'inventaire des besoins et des possibilités de renforcement des capacités du Mécanisme<sup>12</sup>.

52. La Convention charge les États de favoriser le développement des capacités scientifiques et technologiques marines des États, en particulier des États en développement. À cet égard, la mise en œuvre de la partie XIV de la Convention est particulièrement importante, notamment la création de centres régionaux de recherche scientifique et technique marine. Il convient aussi de prendre en considération la cible 14.a des objectifs de développement durable, qui vise à approfondir les connaissances scientifiques, à renforcer les moyens de recherche et à transférer les techniques marines, conformément aux Critères et principes directeurs de la Commission océanographique intergouvernementale concernant le transfert de techniques marines, l'objectif étant d'améliorer la santé des océans et de renforcer la contribution de la biodiversité marine au développement des pays en développement, en particulier des petits États insulaires en développement et des pays les moins avancés.

53. Les capacités en matière de sciences océaniques peuvent notamment être renforcées par les moyens suivants: sensibiliser le public pour mieux faire connaître les océans; organiser des ateliers, des séminaires et des formations, à l'instar du programme de formation de la Division des affaires maritimes et du droit de la mer et de la Commission océanographique intergouvernementale sur la conduite de la recherche scientifique marine dans le cadre de la Convention; mettre en place des espaces de collaboration multipartite, interdisciplinaire ou pluridisciplinaire et renforcer les espaces existants; mettre en commun les données, les connaissances et les résultats de la recherche; renforcer les capacités locales d'intervention d'urgence dans le cadre des dispositifs intégrés d'alerte rapide multirisque en éduquant le public et en développant les connaissances, les outils et les moyens permettant d'observer l'océan; élaborer des manuels, des normes, des procédures et des méthodes. Les partenariats public-privé ont également un rôle à jouer dans le renforcement de la capacité de mener des travaux de recherche en sciences océaniques et d'en tirer parti.

54. Les participants du dialogue multipartite ont jugé que dans un premier temps, il importait de procéder à une analyse des besoins de renforcement des capacités pour déterminer lesquels devaient être satisfaits en priorité, ainsi que d'améliorer la coopération Nord-Sud, Sud-Sud et la coopération triangulaire. Les priorités scientifiques peuvent servir à déterminer la part relative d'institutions spécialisées dans tel ou tel domaine, le pourcentage de fonds investis dans les sciences océaniques, le nombre et le type de travaux de recherche publiés et la façon d'obtenir et de gérer les données<sup>4</sup>.

55. L'Assemblée générale a mis en place une banque de technologies afin, notamment, de mettre davantage de moyens à la disposition des pays les moins avancés en matière de science, de technologie et d'innovation. La stratégie de la Commission océanographique intergouvernementale pour le développement des capacités est axée, entre autres, sur le développement des ressources humaines. En outre, la Commission a institué un cadre visant à mieux faire connaître les océans. D'autres organisations s'emploient actuellement à renforcer les compétences des

<sup>11</sup> Voir, par exemple, A/46/722, A/47/512 et A/65/69.

<sup>12</sup> Disponible à l'adresse [www.un.org/regularprocess/content/inventory](http://www.un.org/regularprocess/content/inventory).



responsables politiques et à consolider le dialogue entre décideurs et scientifiques (voir sect. IV.D. ci-avant). Les évaluations menées dans le cadre du Mécanisme contribuent à renforcer les capacités et à combler les lacunes, notamment au niveau national. D'autres initiatives en cours ont pour objectif de faciliter l'accès aux données existantes et l'analyse de ces données, notamment grâce à l'appui prêté aux centres nationaux, régionaux et mondiaux de données aux fins de la gestion rationnelle et efficace et de l'échange des données océanographiques, ainsi que de promouvoir le libre accès aux données.

56. Les sciences océaniques sont tributaires de ressources financières stables. Aspect important du renforcement de la capacité des pays en développement de mener des travaux de recherche en sciences océaniques, le financement continue de poser problème, même si de nouveaux modèles de financement sont étudiés et promus. Au cours du dialogue multipartite, il a été proposé que les évaluations concernant le renforcement des capacités fassent l'objet de directives, qui recenseraient les problèmes de financement et indiqueraient comment utiliser efficacement les ressources.

## **F. Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable**

57. La Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable est un cadre mondial sur 10 ans visant à promouvoir la recherche scientifique et l'innovation technique pour améliorer la santé de l'océan et le gérer de manière plus durable. Elle devrait être l'occasion de combler les lacunes en matière de connaissances par la recherche intégrée, de faciliter l'action à tous les niveaux, notamment en mobilisant des investissements dans les sciences océaniques et en stimulant les programmes de recherche au niveau national, et de renforcer les capacités, notamment en faisant mieux connaître l'océan. En dernière analyse, la Décennie devrait permettre aux pays de se servir véritablement des sciences océaniques pour créer des conditions plus favorables à la mise en valeur durable de l'océan.

58. Ayant proclamé la Décennie, l'Assemblée générale a demandé à la Commission océanographique intergouvernementale d'élaborer un plan de concrétisation de la Décennie en concertation avec les États Membres, les institutions spécialisées, les fonds, les programmes et les organismes des Nations Unies, ainsi que d'autres organisations intergouvernementales, des organisations non gouvernementales et les parties prenantes concernées. Le mécanisme de coordination interinstitutions pour les questions marines et côtières (ONU-Océans) et ses participants ont été invités à collaborer avec la Commission concernant la Décennie (voir résolution 72/73 de l'Assemblée, par. 292 et 295). Le plan de concrétisation devrait être présenté à l'Assemblée en 2020.

59. Une phase préparatoire est en cours et a pour objectif d'élaborer et d'arrêter ensemble les modalités de la gouvernance pour la phase de planification et la Décennie à proprement parler, de définir la forme et la structure de la Décennie, de consulter les groupes de populations concernés et de les faire participer, d'établir un plan de mobilisation de ressources, de communiquer l'objectif poursuivi et les résultats attendus, et d'élaborer un plan de concrétisation.

60. Dans ce contexte, une feuille de route a été établie<sup>13</sup>, qui comprend des propositions concernant les modalités de gouvernance et donne un cadre général

<sup>13</sup> Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, Commission océanographique intergouvernementale, « Feuille de route révisée pour la Décennie des Nations

devant permettre d'affiner les principes, objectifs, résultats attendus et modalités de mise en œuvre de la Décennie et de la stratégie de participation. Le Conseil exécutif de la Commission océanographique intergouvernementale a pris note de cette feuille de route. Y sont proposés deux grands objectifs, à savoir susciter les connaissances scientifiques, les infrastructures et les partenariats nécessaires à la mise en valeur durable de l'océan, et éclairer la prise de décisions grâce aux sciences océaniques, aux données et aux informations afférentes pour la bonne santé de l'océan à l'appui de l'ensemble des objectifs de développement durable.

61. Six objectifs stratégiques et un certain nombre de résultats sociétaux attendus sont recensés dans la feuille de route, où sont également définis des domaines prioritaires de recherche-développement devant déboucher sur les produits suivants : un atlas numérique détaillé de l'océan ; un dispositif complet d'observation de l'océan couvrant tous les principaux bassins ; la compréhension quantitative des écosystèmes marins et de leur fonctionnement ; un portail de données et d'information ; un dispositif intégré d'alerte rapide multirisque ; les observations, la recherche et les prévisions concernant l'océan dans le système terrestre, étayées par les sciences sociales et humaines et l'évaluation économique ; le renforcement des capacités, le transfert de techniques accéléré, la formation, l'éducation et la sensibilisation du public.

62. Les domaines prioritaires de recherche-développement seront adaptés en fonction des priorités scientifiques dégagées dans les ateliers régionaux de consultation, qui se tiendront en 2019 et 2020 dans le cadre de la phase préparatoire. Deux réunions mondiales de planification auront également lieu au cours de cette période. La première, qui se tiendra du 13 au 15 mai 2019, portera sur l'état d'avancement des sciences océaniques au regard des objectifs de la Décennie. Elle sera également l'occasion de mieux délimiter les domaines prioritaires de recherche-développement et de traiter de questions intersectorielles telles que le renforcement des capacités, le financement et la sensibilisation du public.

63. Dans plusieurs contributions au présent rapport, il est fait mention d'activités nationales, régionales et mondiales, en cours ou à l'état de projet, censées contribuer à la réalisation des objectifs et des résultats attendus de la Décennie ; y sont également suggérées des initiatives, idées, propositions et perspectives possibles. Il est notamment proposé de recenser les lacunes en matière de renforcement des capacités dans le domaine du droit de la mer et de déterminer les moyens de les combler dans les pays en développement ; de renforcer la collaboration entre les établissements d'enseignement maritime des pays en développement et ceux des pays développés ; d'encourager la coopération entre pays en développement et pays développés pour ce qui est d'honorer les engagements internationaux ; d'aider les pays en développement à évaluer les risques de pollution marine et à se doter des outils de gestion nécessaires pour prévenir cette pollution ; de faire coïncider les priorités de la Décennie en cours d'élaboration avec les activités menées au niveau national.

64. La nécessité d'examiner les questions suivantes a également été notée : les données, y compris l'accès à celles-ci, leur compatibilité et les technologies novatrices en la matière ; l'observation des océans, y compris la cartographie des fonds marins et l'observation spatiale ; les systèmes intégrés d'alerte multirisques ; le bruit en milieu marin ; la recherche dans l'Arctique ; la hausse du niveau des mers et l'acidification des océans ; les engins de pêche abandonnés, perdus ou rejetés ; l'interface terre-mer ; la protection des zones côtières contre les catastrophes naturelles ; la gestion des ressources marines ; la gouvernance des pêches ; l'interface

---

Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable » (IOC/EC-LI/2 annexe 3).

sciences-politiques ; la promotion de conditions propices à la gouvernance, à un financement novateur et au renforcement des capacités. La nécessité de favoriser l'adoption de mesures interdisciplinaires et transformatrices visant à atteindre les objectifs de développement durable a également été relevée. Il a aussi été souligné qu'il fallait intensifier la communication menée au niveau national concernant la Décennie, sous la coordination de la commission nationale de l'UNESCO et des organismes compétents.

65. L'importance d'harmoniser les activités à mener dans le cadre de la Décennie avec le Programme 2030, ainsi qu'avec d'autres initiatives et cadres multilatéraux a également été mise en évidence. Il convient de noter, à cet égard, les synergies avec le Mécanisme de notification et d'évaluation systématiques (voir sect. IV.D). Les activités à mettre au point dans le cadre de la Décennie peuvent compléter et soutenir le Mécanisme. Elles serviront de cadre de référence à la formulation de questions de recherche, à la conduite de travaux de recherche collaboratifs, à la collecte et à la diffusion de données et au renforcement des capacités techniques, qui sont autant d'éléments essentiels à la réalisation de solides évaluations marines intégrées. Elles pourront s'inspirer des tendances évolutives que la deuxième évaluation mondiale des océans étudiera et des lacunes que celle-ci mettra en évidence. Le renforcement des capacités, qui est crucial tant pour la Décennie que pour le Mécanisme de notification et d'évaluation systématiques, constitue un autre moyen d'obtenir des synergies.

66. Dans leurs contributions, un certain nombre d'organisations intergouvernementales mondiales ou régionales ont noté les synergies qui existent entre leurs plans de travail et activités et les domaines prioritaires proposés pour la Décennie. Il a été noté que la Décennie pourrait être l'occasion d'obtenir les données scientifiques dont ont besoin les États et d'appuyer la mise en œuvre de contributions déterminées au niveau national, de plans nationaux d'adaptation, de stratégies à long terme et du bilan mondial dans le cadre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.

67. La Commission océanographique intergouvernementale a noté qu'en l'absence de moyens supplémentaires, le secrétariat pourrait ne pas être en mesure d'élaborer un plan de mise en œuvre des activités de la Décennie qui corresponde pleinement aux attentes de tous les États. À ce jour, trois États ont versé des contributions financières à l'appui des activités de planification de la Décennie.

## **G. Promotion de la coopération et de la coordination à l'échelle internationale**

68. Faire progresser la science en vue d'améliorer notre connaissance des océans nécessite de coopérer et de se coordonner à l'échelle internationale. Du fait, en particulier, des difficultés d'application d'une approche holistique qui permette de comprendre et de combattre les effets cumulatifs des pressions anthropiques, il est nécessaire de mener des travaux de recherche multidisciplinaires et transdisciplinaires sur les océans et de bénéficier d'une coopération intersectorielle. Favoriser cette coopération et cette coordination permettra à tous les États de mener des recherches océanographiques et, à terme, d'accroître la production de travaux scientifiques et son incidence<sup>4</sup>.

69. Dans la mesure où il favorise une approche globale, qui nécessite de renforcer la coopération et la coordination interdisciplinaires, le Programme 2030 permet de définir des priorités de recherche essentielles dans le cadre d'un programme de recherche international mieux coordonné. La Décennie sera probablement utile à cet égard. Le Mécanisme de notification et d'évaluation systématiques pourrait en outre

jouer un rôle majeur à cette fin, notamment en renforçant l'interface entre les sciences et les politiques.

70. La coopération bilatérale et multilatérale, y compris la coopération Nord-Sud, Sud-Sud et triangulaire, se poursuit dans un certain nombre de domaines tels que la cartographie des fonds marins, l'exploration des grands fonds marins, l'observation océanographique, l'innovation, et la coopération et l'échange en matière de données. Parmi les autres questions étudiées dans le cadre de projets de coopération figurent l'acidification des océans, les changements océaniques et climatiques, la désoxygénation, l'eutrophication et les nutriments, les plastiques marins et la conservation et l'exploitation viable de la diversité biologique marine, ainsi que l'observation océanographique en général. Le Système mondial d'observation du climat et le Système mondial d'observation de l'océan comptent parmi ces projets de coopération.

71. Les partenariats stratégiques, y compris entre organisations internationales, et entre ces organisations et leurs partenaires, dont la communauté scientifique et le monde universitaire, sont un important outil de collaboration interdisciplinaire et intersectorielle. Le Conseil *international* pour l'*exploration* de la mer a par exemple conclu des accords de coopération avec d'autres organisations internationales, dont la FAO et la Commission océanographique intergouvernementale, qui ont des objectifs apparentés. L'Organisation hydrographique internationale a quant à elle lancé une campagne de collecte de données de bathymétrie auprès d'un ensemble aussi vaste que possible de contributeurs afin de consigner et de diffuser gratuitement toutes les données sur les profondeurs marines provenant d'organismes gouvernementaux, commerciaux, universitaires et privés. En outre, la Commission collabore avec l'Université de Xiamen pour sensibiliser au problème de la désoxygénation et renforcer les connaissances spécialisées à ce sujet. Les organisations maritimes régionales et les organisations régionales de gestion des pêches échangent de plus en plus d'informations, notamment grâce à des initiatives telles que le dialogue mondial avec les organisations des mers régionales et les organes régionaux des pêches sur la réalisation accélérée des objectifs d'*Aichi* relatifs à la diversité biologique et des objectifs de développement durable, mené dans le cadre de l'Initiative pour des océans durables.

72. La collaboration scientifique visant à promouvoir la gestion intégrée et intersectorielle des activités humaines qui dépendent des océans et des mers et ont une incidence sur eux bénéficie de l'appui de divers organismes et organes du système des Nations Unies, notamment dans le cadre de la coopération interinstitutions. Par exemple, le Groupe mixte d'experts chargé d'étudier les aspects scientifiques de la protection de l'environnement marin sert de mécanisme de coordination et de collaboration en ce qui concerne l'apport de conseils scientifiques au système des Nations Unies. ONU-Océans, mécanisme interinstitutions qui compte actuellement 28 membres et vise à renforcer et promouvoir la coordination et la cohérence des activités du système des Nations Unies relatives aux questions côtières et océaniques, facilite les contributions de ses membres à la Décennie et au deuxième cycle du Mécanisme de notification et d'évaluation systématiques.

73. L'intensification des efforts de coopération interdisciplinaire et intersectorielle et la mise en évidence de synergies entre les initiatives existantes pourraient jouer un grand rôle dans la promotion des sciences océaniques tout en remédiant en partie à l'insuffisance de moyens.

## V. Conclusions

74. Les sciences océaniques jouent un rôle important et transversal dans la réalisation du Programme 2030 : elles comprennent un vaste ensemble de disciplines, dont certaines ont plus progressé que d'autres, les sciences sociales accusant actuellement un certain retard. Elles constituent un fondement essentiel des réponses à apporter à des enjeux complexes de portée mondiale en matière de viabilité, tels que l'élimination de la pauvreté, la sécurité alimentaire et la nutrition, la viabilité de l'économie océanique, la protection et la préservation du milieu marin, la compréhension et la prévision des phénomènes naturels et les mesures à prendre pour y faire face, et l'atténuation des changements climatiques et l'adaptation à ceux-ci. Le rôle important et transversal des sciences océaniques dans la poursuite de l'objectif 14 du Programme de développement durable à l'horizon 2030 et de chacune des cibles interdépendantes associées apparaît dans la cible 14.a. Les sciences océaniques contribuent également à la réalisation d'autres objectifs de développement durable.

75. Il subsiste des lacunes et des disparités en matière de connaissances : bien que notre connaissance des océans se soit améliorée au cours des 50 dernières années, notre compréhension actuelle des processus océaniques n'est ni suffisante ni adaptée au rythme auquel évoluent les milieux océaniques. La promotion des sciences océaniques à l'échelle mondiale et l'obtention des connaissances nécessaires se heurtent à un certain nombre d'obstacles, dont l'insuffisance du financement et la concurrence dont font l'objet les fonds disponibles, le fait que les moyens humains, institutionnels, technologiques et infrastructurels soient limités dans certaines régions, en particulier dans les pays en développement, le manque de politiques ou de cadres réglementaires nationaux visant à promouvoir les sciences océaniques, ainsi que les problèmes liés à l'acquisition, à l'analyse, à la gestion et à la diffusion des données.

76. Il existe des moyens de promouvoir les sciences océaniques et de s'attaquer aux difficultés et aux lacunes connexes : il est possible de réduire et de combler diverses lacunes. Il importe au plus haut point de continuer à mieux faire connaître les dispositions de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et de ses accords d'application, ainsi que celles d'autres instruments juridiques qui la complètent, et de remédier à ce qui fait obstacle à l'application du cadre juridique existant. Il est également essentiel de poursuivre le développement des technologies et des infrastructures et d'obtenir, de traiter, de diffuser et de promouvoir de manière cohérente les données nécessaires. Parmi les autres mesures visant à faire progresser les sciences océaniques figurent l'adoption et la mise en œuvre de normes et de meilleures pratiques acceptées à l'échelle internationale en matière de gestion et d'échange de données ainsi que l'adoption et la mise en œuvre de politiques qui favorisent le libre accès aux données. Il sera également important, afin d'appuyer le processus décisionnel, de continuer à développer le corpus d'informations et de connaissances disponibles en y incorporant d'autres sources, telles que les connaissances traditionnelles détenues par les peuples autochtones et les communautés locales. Il faut aussi redoubler d'efforts pour faire en sorte que les sciences répondent aux besoins des décideurs et des autres parties prenantes et pour renforcer l'interface sciences-politiques de façon à prendre des décisions éclairées. À cet égard, on pourrait envisager, dans le cadre du Mécanisme de notification et d'évaluation systématiques, d'élaborer au cours d'un troisième cycle une stratégie globale qui permette de communiquer plus efficacement auprès des décideurs.

77. Il est essentiel de renforcer les capacités dans le domaine des sciences océaniques : il sera important, pour mener des évaluations marines, et en particulier des évaluations intégrées, d'élaborer un programme cohérent de renforcement des

capacités. Il est indispensable de continuer à sensibiliser à l'importance des océans et à mieux les faire connaître de par le monde, de développer les activités de formation et de prendre d'autres mesures visant à renforcer les capacités nécessaires, ainsi que de mettre au point et de transférer des technologies marines. La mise en place de mécanismes nationaux de communication de l'information sur les moyens disponibles, la productivité et les résultats obtenus dans le domaine des sciences océaniques est une première étape nécessaire à la mise en évidence des lacunes, des besoins et des possibilités en matière de renforcement des capacités.

78. Il est essentiel de mener des recherches multidisciplinaires et transdisciplinaires et d'instaurer une coopération intersectorielle : pour combler les lacunes dans le domaine des sciences océaniques, notamment en matière de capacités, il faut continuellement renforcer la coopération et la coordination pluridisciplinaires et intersectorielles entre les différentes parties prenantes à tous les niveaux. Il est possible de développer à cette fin les mécanismes, initiatives et partenariats existants. Pour que ces efforts aboutissent, il est indispensable d'assurer un financement suffisant et durable, notamment en envisageant d'autres modes de financement, y compris des projets et expéditions océanographiques conjoints qui permettent de réduire les coûts des activités menées sur le terrain.

79. L'Assemblée générale a un rôle à jouer dans la promotion des sciences océaniques : en sa qualité d'organe d'envergure mondiale doté d'une vue d'ensemble globale et intersectorielle des océans et du droit de la mer, elle peut ouvrir la voie aux changements nécessaires. Sous sa direction générale et avec l'appui de toutes les parties prenantes concernées, la Décennie que l'Assemblée a proclamée pour la période 2021-2030 a le potentiel de susciter dans le monde entier l'élan et l'action nécessaires pour faire progresser considérablement les sciences océaniques, au profit des océans et de la société et dans le cadre prévu par la Convention.