

L'OCÉAN ET LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ÉNONCÉS DANS LE PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT DURABLE À L'HORIZON 2030

RÉSUMÉ TECHNIQUE DE LA PREMIÈRE ÉVALUATION
MONDIALE INTÉGRÉE DU MILIEU MARIN



NATIONS UNIES

MÉCANISME DE NOTIFICATION ET D'ÉVALUATION
SYSTÉMATIQUES À L'ÉCHELLE MONDIALE
DE L'ÉTAT DU MILIEU MARIN, Y COMPRIS
LES ASPECTS SOCIOÉCONOMIQUES

L'OCÉAN ET LES OBJECTIFS
DE DÉVELOPPEMENT DURABLE
ÉNONCÉS DANS LE PROGRAMME
DE DÉVELOPPEMENT DURABLE
À L'HORIZON 2030

RÉSUMÉ TECHNIQUE DE LA PREMIÈRE ÉVALUATION
MONDIALE INTÉGRÉE DU MILIEU MARIN



NATIONS UNIES

Avertissement

Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent, citations, cartes et bibliographie comprises, n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

En outre, les frontières et noms indiqués et les appellations employées dans la présente publication n'impliquent ni reconnaissance ni acceptation officielles de la part de l'Organisation des Nations Unies.

Aucun élément d'information concernant des mesures ou des décisions prises par certains États ne saurait impliquer reconnaissance, de la part de l'Organisation des Nations Unies, de la validité des mesures et décisions en question, ni préjuger de la position de tel ou tel État Membre de l'Organisation.

Les membres du Groupe d'experts et les personnes inscrites sur la liste d'experts qui ont participé à la rédaction de la première Évaluation mondiale intégrée du milieu marin ont apporté leur concours à titre personnel. Ils ne représentent aucun gouvernement, autorité ou organisation.

Crédit photo de la page de couverture :
Pedro Alves/Photo Attraction Fotografia

eISBN 978-92-1-361382-5
Copyright © Nations Unies, 2017
Tous droits réservés
Imprimé aux Nations Unies, New York

Table des matières

Objet et méthode d'élaboration du résumé technique.....	v
Remerciements.....	vi
I. Questions principales.....	1
II. Conclusions générales de la première Évaluation mondiale des océans liées à l'objectif de développement durable 14 : « Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable ».....	5
A. Cible 14.1 : Pollution marine.....	7
B. Cible 14.2 : Écosystèmes marins et côtiers.....	10
C. Cible 14.3 : Acidification des océans.....	13
D. Cible 14.4 : Surpêche.....	14
E. Cible 14.5 : Conservation des zones marines et côtières.....	16
F. Cible 14.6 : Subventions à la pêche.....	19
G. Cible 14.7 : Bénéfices pour les petits États insulaires en développement et les pays les moins avancés..	20
H. Cible 14.a : Connaissances scientifiques.....	23
I. Cible 14.b : Petite pêche artisanale.....	24
J. Cible 14.c : Droit international.....	27
III. Objectifs de développement durable auxquels les cibles de l'objectif 14 contribueront.....	29
IV. Objectifs de développement durable dont la réalisation contribuera à l'objectif 14.....	33
V. Conclusion.....	35



Credit photo - Ellen Cuylaerts

Objet et méthode d'élaboration du résumé technique

Le présent résumé technique s'appuie sur la première Évaluation mondiale intégrée du milieu marin (première Évaluation mondiale des océans), publiée en janvier 2016, et en particulier sur le résumé de cette évaluation, dont la teneur a été approuvée par l'Assemblée générale en décembre 2015¹. Il a été rédigé conformément au programme de travail pour le deuxième cycle (2017-2020) du Mécanisme de notification et d'évaluation systématiques à l'échelle mondiale de l'état du milieu marin, y compris les aspects socioéconomiques. Établi en août 2016 par le Groupe de travail spécial plénier sur le Mécanisme et entériné en décembre 2016 par l'Assemblée générale², le programme de travail prévoit entre autres un appui à d'autres mécanismes intergouvernementaux intéressant les océans, notamment la rédaction de résumés techniques adaptés aux besoins de tels mécanismes, comme les travaux relatifs au Programme de développement durable à l'horizon 2030³. Il convient de no-

ter à cet égard que le résumé technique constitue une synthèse des informations figurant dans la première Évaluation mondiale des océans et qu'il n'apporte aucun élément nouveau ni aucune interprétation nouvelle de ces informations.

Le résumé technique a été établi par le Groupe d'experts du Mécanisme de notification et d'évaluation systématiques à l'échelle mondiale de l'état du milieu marin constitué pour le deuxième cycle du Mécanisme, en s'appuyant sur le plan d'ensemble qu'il a lui-même défini et que le Bureau du Groupe de travail spécial plénier a ensuite examiné. Certains des membres de la liste d'experts du Mécanisme qui ont contribué à la première Évaluation mondiale des océans ont pris part à l'examen, aux côtés des membres du Groupe d'experts, du secrétariat du Mécanisme (à savoir la Division des affaires maritimes et du droit de la mer du Bureau des affaires juridiques du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies) et du Bureau du Groupe de travail spécial plénier. Le secrétariat du Mécanisme a en outre apporté son aide au Groupe d'experts pour arrêter la version définitive du résumé technique. Le Bureau du Groupe de travail spécial plénier sur le Mécanisme envisage de présenter le résumé technique à la Conférence des Nations Unies visant à appuyer la réalisation de l'objectif de développement 14, « Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable », qui doit se tenir en juin 2017.

¹ Résolution 70/235 de l'Assemblée générale, par. 266. La version intégrale de la première Évaluation mondiale des océans (en anglais seulement) et son résumé sont disponibles à l'adresse suivante : www.un.org/depts/los/rp.

² Résolution 71/257 de l'Assemblée générale, par. 299.

³ Il est à noter que le tableau 1 du présent résumé technique est une version actualisée du tableau 1 figurant au chapitre 15 de la première Évaluation mondiale des océans, qui est tiré de la publication intitulée *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture : contribuer à la sécurité alimentaire et à la nutrition de tous, 2016*, publiée par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (Rome, 2016).

Remerciements

On trouvera ci-après le nom des experts ayant contribué à la rédaction du résumé technique sous les auspices de l'Assemblée générale et, plus particulièrement, du Mécanisme de notification et d'évaluation systématiques à l'échelle mondiale de l'état du milieu marin, y compris les aspects socioéconomiques :

Groupe d'experts du Mécanisme de notification et d'évaluation systématiques à l'échelle mondiale de l'état du milieu marin

Renison Ruwa et Alan Simcock (coordonnateurs)

Maria João Bebianno, Hilconida P. Calumpong, Sanae Chiba, Karen Evans, Osman Keh Kamara, Enrique Marschoff, Michelle McClure, Essam Yassin Mohammed, Chul Park, L. Ylenia Randrianarisoa, Marco Espino Sanchez, Anastasia Strati, Joshua Tuhumwire, Thanh Ca Vu, Juying Wang et Tymon Przemyslaw Zielinski

Membres de la liste d'experts constituée pour le premier cycle du Mécanisme

Maurizio Azzaro, Maria Baker, Stace Beaulieu, Arsonina Bera, Marta Coll Monton, Erik Cordes, Lars Golmen, Lis Lindal Jørgensen, Kristin Kaschner, James Kelley, Ellen Kenchington, Nadine Le Bris, Lisa Levin, Pablo Muniz Maciel, Joanna Parr, Marcos Polette, Zacharie Sohau, Carlos-Garcia Soto, Verena Tunnicliffe, Marjan van den Belt, Cecilie von Quillfeldt, Judith Weis, Colin D. Woodroffe, Moriaki Yasuhara et Chang-Ik Zhang



Credit photo: Steve Jones



Crédit photo : Greg LeCoeur

I. Questions principales

1. L'océan est indispensable à la vie sur terre, assurant de nombreux services d'approvisionnement, de régulation et de soutien. Si les activités humaines ne sont pas rigoureusement encadrées, afin d'éviter qu'elles n'altèrent la structure et la fonction des écosystèmes, elles pourraient fragiliser l'environnement marin et entraîner la réduction ou la perte de services écosystémiques essentiels.

2. La croissance démographique et économique et les moyens nécessaires à l'agriculture et à l'industrie pour nourrir, habiller et loger la population mondiale sont la cause de dégradations préoccupantes de certains environnements marins, en particulier à proximité des côtes. À défaut d'une stratégie de gestion des zones côtières et du milieu marin qui soit intégrée, coordonnée, interdisciplinaire et fondée sur des données scientifiques, la résilience des écosystèmes côtiers et marins et leur capacité à assurer des services vitaux seront amenuisées.

3. En provoquant le réchauffement et l'acidification des océans, les changements climatiques auront probablement des effets marquants et imprévisibles sur les organismes et écosystèmes marins, avec des conséquences pour la sécurité alimentaire et pour de nombreux secteurs économiques dépendant de la mer. En ce qui concerne de multiples espèces, on ne sait pas quelles seront les effets de ces changements rapides ni quelle sera leur capacité d'adaptation. Les effets produits par la combinaison des divers changements que connaissent les océans et les rythmes d'évolution variables, selon les régions, en réaction à ces changements sont aussi une inconnue. En outre, trop peu de mesures efficaces d'atténuation et d'adaptation ont été prises.

4. Le manque de systèmes de traitement des eaux usées, en particulier pour l'élimination des nutriments dans certaines zones, et les émissions de polluants industriels, maritimes et agricoles constituent des menaces majeures pour l'océan, notamment sur les plans de la sécurité alimentaire, de l'innocuité des aliments et du maintien de la biodiversité marine. Les déchets marins, dont 80 % sont d'origine terrestre, constituent un problème particulier. Bien que des efforts aient été

faits à l'échelle de la planète, les dispositifs de contrôle pour beaucoup de polluants sont inadéquats, et les mécanismes connexes efficaces de limitation de la quantité de substances dangereuses et d'application de ces mesures sont insuffisants.

5. Les produits de la mer, qui comprennent les poissons, les invertébrés et les algues, sont essentiels pour la sécurité alimentaire dans le monde. La pêche en mer a connu une croissance importante ces dernières décennies et on considère, à l'heure actuelle, que plus d'un tiers des pêcheries sont surexploitées. Beaucoup d'États ne disposent pas des données, des outils et des capacités nécessaires pour évaluer rigoureusement leurs pêches, dans l'optique de les gérer plus efficacement.

6. On déplore en particulier un manque général de données sur la pêche de subsistance et la pêche artisanale. De ce fait, les investissements sont trop faibles, l'accès aux marchés est limité et la nécessité pour les pêcheurs d'accéder aux pêcheries n'est pas pris en compte.

7. Les subventions à l'accroissement des capacités rendent les activités de pêche artificiellement rentables, du fait de la réduction des coûts ou de l'augmentation des revenus, et encouragent par ailleurs les activités de pêche au-delà des seuils de viabilité économique et environnementale. En revanche, les subventions bénéfiques se traduisent par des investissements dans la gestion des pêches et la recherche-développement. Elles permettent de développer les stocks halieutiques, d'améliorer les habitats des espèces pêchées, d'appuyer la création et la gestion de zones protégées et d'améliorer la planification d'une exploitation optimale des ressources, qui réponde de manière équilibrée aux enjeux sociaux, économiques et écologiques. Si on veut gérer de façon viable les pêches à l'échelle mondiale, il est particulièrement important de repenser les politiques budgétaires, d'évaluer leurs conséquences et de renoncer aux subventions préjudiciables, afin de privilégier les subventions bénéfiques.

8. Un nombre important d'outils de gestion par zone, allant de la fermeture de pêches (localisée ou

saisonniers) à la création d'aires marines protégées, ont été appliqués, tant au niveau national que mondial. Des critères permettant de repérer les zones vulnérables ont été élaborés et acceptés aux niveaux national et international. Cependant, il faudrait cartographier davantage d'habitats marins afin de pouvoir repérer les zones méritant d'être protégées. En outre, les systèmes d'aménagement de l'espace marin et les données et dispositifs sur lesquels ils s'appuient, ainsi que les compétences nécessaires à la mise en place de mesures de conservation localisées, sont insuffisants ou inexistantes dans la plupart des régions.

9. De nombreux pays les moins avancés et de petits États insulaires en développement ne disposent pas des connaissances approfondies et de la main-d'œuvre qualifiée nécessaires à la gestion de l'océan, car leurs ressources et leurs moyens sont limités, alors que les étendues océaniques qui relèvent de leur juridiction sont immenses. Afin d'optimiser, de façon durable, les dividendes économiques sur le plan écologique, il conviendra de développer des moyens et des techniques qui permettent de planifier et de gérer les activités terrestres ayant des répercussions sur les environnements côtiers et marins, ainsi que les activités menées dans ces environnements.

10. Pour connaître l'état actuel de l'océan et le gérer efficacement, afin de pouvoir le conserver et l'exploiter de façon viable, il convient d'appuyer la recherche scientifique et de faciliter les transferts de capacités et de technologies, ce qui permettra d'approfondir et de partager les connaissances.

11. La Convention des Nations Unies sur le droit de la mer définit le cadre juridique de toutes les activités menées dans les mers et les océans, y compris la conservation et l'exploitation durable de l'océan et de ses ressources. Il est essentiel que la Convention et les instruments internationaux et régionaux soient effectivement appliqués pour assurer la conservation de l'environnement marin et l'exploitation viable de ses ressources, ainsi que pour sauvegarder les nombreux services que l'océan procurera aux générations futures.

12. Les objectifs de développement durable sont tributaires les uns des autres. Atteindre les cibles associées à l'objectif de développement durable 14 est déterminant pour atteindre également celles liées aux objectifs 1 à 3, 6 à 8, 10, 12, 13 et 16. Réciproquement, la réalisation des cibles associées aux objectifs 5, 6 à 8, 11 à 13 et 17 contribuera à la concrétisation de celles de l'objectif 14.



Credit photo : Tommi Kokkola



Crédit photo : Ellen Cuylaerts

II. Conclusions générales de la première Évaluation mondiale des océans liées à l'objectif de développement durable 14 : « Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable »

13. L'océan procure d'innombrables bienfaits aux êtres humains, sous la forme de « services écosystémiques¹ ». Certains de ces services sont rendus sans intervention humaine, mais l'action de l'homme peut leur nuire ou les perturber. Parmi les services dont dépend la vie sur terre, on peut citer les services écosystémiques de régulation et de soutien, comme la redistribution de la chaleur autour du globe, le fonctionnement du cycle hydrologique, l'absorption du dioxyde de carbone, dans le cadre du cycle du carbone, et la protection du littoral procurée par les nombreux récifs coralliens.

14. D'autres services écosystémiques sont le résultat des activités humaines entreprises pour tirer profit des écosystèmes. La plupart sont des services d'approvisionnement : un exemple évident de service écosystémique associé à une intervention de l'homme est la nourriture fournie par la pêche, qui représente une part importante de l'apport en protéines nécessaire au régime alimentaire humain. Si les activités humaines ne sont pas rigoureusement encadrées afin d'éviter qu'elles n'altèrent la structure et la fonction des écosystèmes, elles risquent de porter atteinte à l'environnement marin et de se solder par la disparition partielle ou complète des services écosystémiques (chap. 3²).

15. Pour les organismes internationaux, régionaux, nationaux et locaux qui s'occupent de la gouvernance des océans, il est particulièrement difficile de trouver un équilibre entre les avantages que procurent ces services et les inconvénients, que certains qualifient de préjudices, causés par la surexploitation et les pratiques destructrices, et à prévenir ou atténuer ces inconvénients (chap. 54).

16. L'Assemblée générale a noté avec préoccupation les conclusions de la première Évaluation mondiale intégrée du milieu marin (première Évaluation mondiale des océans) selon lesquelles les océans de la planète sont soumis à des pressions majeures s'exerçant simultanément avec une telle force que les limites de leur capacité de charge sont atteintes, voire dépassées dans certains cas, et que les retards dans l'application de solutions aux problèmes déjà identifiés comme menaçant de dégrader le milieu marin entraîneraient un renchérissement inutile des coûts environnementaux, sociaux et économiques³.

17. Parce que, pour bon nombre de services écosystémiques, il n'existe pas de méthode établie permettant de conférer une valeur auxdits services, les auteurs de la première Évaluation mondiale des océans ont jugé qu'il était non seulement impossible d'attribuer une valeur globale à la multitude de services écosystémiques non commercialisés que fournit l'océan, mais aussi d'estimer la véritable valeur économique de services écosystémiques, auxquels on attribue normalement une valeur marchande (chap. 55).

18. Néanmoins, la première Évaluation mondiale des océans comprend un récapitulatif des pressions exer-

¹ Selon l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire, les services écosystémiques sont « les avantages que les écosystèmes procurent aux hommes », voir Millennium Ecosystem Assessment, *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*, préface (Washington, D.C., Island Press, 2005).

² Dans le présent résumé technique, les chapitres auxquels il est fait référence à la fin de certains paragraphes sont ceux de la première Évaluation mondiale des océans (disponible à l'adresse www.un.org/depts/los/rp). Les références de ce type s'appliquent également aux paragraphes antérieurs

pour lesquels aucune référence n'est donnée. Le texte des paragraphes concernés est tiré de ces chapitres.

³ Résolution 71/257 de l'Assemblée générale, par. 289.



Crédit photo : Steve Jones

cées par les activités humaines : le tableau 1, figurant au chapitre 54, résume les défis à relever pour assurer la conservation et l'exploitation viable de l'océan, ainsi que les progrès qui restent à faire pour élaborer des méthodes de gestion de ces activités (chap. 54).

A. Cible 14.1 : D'ici à 2025, prévenir et réduire nettement la pollution marine de tous types, en particulier celle résultant des activités terrestres, y compris les déchets en mer et la pollution par les nutriments

1. Généralités

19. Les progrès agricoles et industriels de ces deux derniers siècles, qui ont permis de mieux nourrir, vêtir et loger la population mondiale, ont eu pour contrepartie une grave dégradation de vastes régions de la planète, y compris la majeure partie de l'environnement marin, en particulier à proximité des côtes. Il est donc essentiel de trouver comment gérer le ruissellement des terres agricoles, les rejets, les émissions industrielles et les eaux usées, dont les déchets industriels mélangés aux déjections humaines. Le sous-développement des réseaux d'assainissement et des stations d'épuration, en particulier pour l'élimination des nutriments dans certaines zones, continue de faire peser une menace considérable sur l'océan.

2. Sources et types de pollution

Sources terrestres des matières polluantes

Sources industrielles

20. Beaucoup d'activités industrielles provoquent de graves dégâts écologiques, en grande partie dus aux métaux lourds (plomb, mercure, cuivre, cadmium et zinc, en particulier) et à de nouvelles substances qui ont été créées pour remplir des fonctions précises, mais qui se sont ultérieurement révélées nocives (telles que les polychlorobiphényles utilisés dans bon nombre de transformateurs électriques). On découvre sans cesse des problèmes de ce genre.

21. Des mesures ont été prises au fil du temps pour réduire ou supprimer, dans la mesure du possible, nombre des effets des métaux lourds et d'autres matières dangereuses. Les efforts réalisés ces quarante dernières années ont été couronnés de succès dans

certaines régions du monde et la concentration, dans le milieu marin, de nombre de métaux lourds et autres substances dangereuses les plus nocifs diminue, par exemple, dans l'Atlantique Nord-Est.

22. Des problèmes résultent également des incinérations contrôlées mal maîtrisées, qui peuvent produire des substances nocives, en particulier lorsqu'il s'agit de matières plastiques. Il apparaît qu'outre des matières dangereuses connues depuis longtemps, certaines substances, souvent dénommées perturbateurs endocriniens, dont la toxicité, la persistance et la bioaccumulation sont inférieures aux niveaux énoncés dans les définitions des substances dangereuses, peuvent perturber le système endocrinien de l'homme et de l'animal, ce qui a des conséquences néfastes sur la reproduction, le métabolisme et le comportement.

23. Le recours aux meilleurs moyens disponibles pour limiter la production de déchets, les rejets et les émissions peut aider à endiguer ces problèmes. Malgré cela, la croissance ininterrompue de la production industrielle fait que les rejets et les émissions vont accroître les apports de métaux lourds et d'autres matières dangereuses dans l'océan. La seule façon d'éviter cela est d'innover toujours davantage, en mettant au point des méthodes de production plus propres et des moyens de réduire les rejets et les émissions, afin de répondre à la croissance de la production. Cela vaut particulièrement pour les régions connaissant une croissance industrielle rapide.

24. Des cadres juridiques internationaux ont été adoptés pour lutter contre certains problèmes posés par les métaux lourds et autres substances dangereuses. En particulier, la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (2001) et la Convention de Minamata sur le mercure (2013) énoncent des principes directeurs arrêtés par la communauté internationale pour lutter contre certains métaux lourds et matières dangereuses. L'application de ces cadres nécessite toutefois un net renforcement des capacités dans beaucoup d'États.

Sources agricoles

25. La révolution agricole de la dernière partie du XX^e siècle s'est accompagnée de problèmes en ce qui concerne l'océan, notamment l'intensification du ruissellement des nutriments et pesticides agricoles. L'utilisation des engrais se développe rapidement dans certaines régions du monde où elle était limitée par le passé. Si elle n'est pas rigoureusement maîtrisée, cette évolution risque d'augmenter le ruissellement vers l'océan des nutriments contenus dans les engrais.

Pour ce qui est des pesticides, le problème est analogue à celui que pose le développement industriel. Les nouveaux pesticides sont moins polluants que les anciens, mais tous les pays n'ont pas les moyens d'utiliser des pesticides moins polluants.

Eutrophisation

26. Les apports excessifs de nutriments provenant de l'agriculture et des eaux usées créent des conditions propices à la prolifération d'algues nuisibles. Non seulement les efflorescences algales nuisent à l'aquaculture et au tourisme balnéaire, mais aussi peuvent générer des zones mortes (zones hypoxiques) et de zones à faible teneur en oxygène (zones hypoxiques). Ce phénomène se produit lors de la décomposition des algues; les bactéries qui désintègrent les algues mortes consommant alors tout l'oxygène dissous dans l'eau de mer. Les zones de ce type font fuir les espèces mobiles et anéantissent la faune et la flore benthiques. Lorsque la prolifération est saisonnière, la régénération se produit normalement à un niveau trophique inférieur, causant une dégradation des écosystèmes. Il convient en outre d'améliorer le traitement des eaux usées, afin de prévenir les effets nocifs sur la santé humaine du contact direct avec des agents pathogènes, introduits dans l'eau de mer par les eaux usées, et aussi de la consommation de mollusques, de crustacés ou d'autres aliments provenant d'eaux contaminées.

27. On attribue également au niveau élevé de nutriments la recrudescence des proliférations de certaines espèces de plancton végétal. Celles-ci produisent des toxines qui sont ingérées par les mollusques et crustacés, entre autres espèces, en particulier les suspensivores tels que les huîtres et les moules. Après la faune marine, ces toxines empoisonnent les êtres humains qui consomment des mollusques et crustacés infectés et peuvent souffrir d'une intoxication paralysante par les fruits de mer, dont les symptômes se manifestent très rapidement, souvent dans les 30 minutes (paralysie des bras et des jambes, perte de la coordination motrice ou troubles de l'élocution), et dont l'issue est souvent mortelle.

Substances radioactives

28. Autrefois, les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère et l'immersion de déchets provenant de certaines usines de retraitement du combustible irradié laissaient craindre une augmentation du niveau de radioactivité dans l'océan, mais l'arrêt de ce type d'essais et, plus récemment, l'amélioration des

contrôles ont dissipé ou apaisé les principales inquiétudes. La vigilance reste toutefois de mise pour que les éventuelles conséquences d'accidents demeurent circonscrites (chap. 20).

Évacuation des déchets solides

29. L'immersion des déchets est réglementée par la Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets et autres matières de 1972 et par le Protocole de 1996 à cette convention. Cette source particulière de substances nocives serait parfaitement maîtrisée si ces instruments étaient appliqués effectivement et systématiquement. Cependant, on ignore en grande partie dans quelle mesure ils sont appliqués : plus de 50 % des parties contractantes à ces instruments ne communiquent aucune information sur leur application et on ne connaît donc pas leur efficacité (chap. 24).

Déchets marins

30. Les déchets marins sont présents dans tous les habitats des océans. D'après des estimations, la densité moyenne des déchets marins était de l'ordre de 13 000 à 18 000 fragments par kilomètre carré. Toutefois, les données sur l'accumulation de matières plastiques dans l'océan Atlantique Nord et la mer des Caraïbes, de 1986 à 2008, montrent que les concentrations les plus élevées, plus de 200 000 fragments par kilomètre carré, se trouvent dans les zones de convergence entre au moins deux courants marins. La modélisation des données confirme que les déchets sont transportés par les courants océaniques et ont tendance à s'accumuler dans un nombre limité de zones de convergence subtropicales ou gyres.

31. Les matières plastiques sont de loin la forme de déchet la plus courante et représentent, selon les estimations, 60 % à 80 % du volume total des déchets marins. Certains fragments sont gros; ils se mesurent en mètres et sont sources de problèmes, comme l'enchevêtrement. Cependant, les microparticules de plastique (jusqu'à 5 millimètres) et les nanoparticules de plastique encore plus petites (jusqu'à un milliardième de millimètre) sont de plus en plus préoccupantes. La densité des microparticules de plastique dans le gyre du Pacifique Nord a augmenté de deux ordres de grandeur au cours des quatre dernières décennies. Environ 80 % des déchets marins sont d'origine terrestre (chap. 25).

32. Les nanoparticules proviennent de diverses sources : des nanoparticules créées aux fins de divers pro-

cessus industriels et de la fabrication de cosmétiques, de la détérioration de déchets marins, de fragments de tissus artificiels évacués dans les eaux usées et de la lixiviation de décharges terrestres. Elles semblent réduire la production primaire et l'assimilation des denrées alimentaires par le zooplancton et les suspensivores. On ne connaît pas l'ampleur des menaces liées aux nanoparticules et des recherches supplémentaires sont nécessaires (chap. 6).

Rejets et émissions des navires

33. Les déversements de pétrole, dus tant aux rejets résultant de l'exploitation des navires qu'aux catastrophes maritimes, se produisent pendant la navigation. Au cours des quatre dernières décennies, d'importants progrès ont été faits pour réduire les rejets en exploitation et éviter les catastrophes maritimes. Des préoccupations subsistent quant à certaines zones qui constituent des voies de passage très fréquentées, telles que les détroits servant à la navigation internationale et la région située au sud du Cap de Bonne-Espérance, où la concentration de navires, et donc de rejets d'hydrocarbures, est très élevée.

34. Au début des années 90, il est apparu que, dans certaines régions du monde, les émissions de gaz à effet de serre provenant des navires étaient préoccupantes. En 1997, des évaluations des émissions mondiales totales d'oxyde d'azote (NOx) dues au transport maritime ont indiqué que celles-ci étaient équivalentes à 42 % des émissions totales de NOx en Amérique du Nord et à 74 % de celles des pays européens membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques. La plupart de ces émissions se sont produites dans les zones situées au-delà des limites de la juridiction nationale. En 1997, une nouvelle annexe (annexe VI) à la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (MARPOL), a été adoptée pour limiter les principaux polluants atmosphériques présents dans les gaz d'échappement des navires, notamment le NOx et les oxydes de soufre (SOx). Entrée en vigueur en 2005, elle a été révisée en 2008 pour réduire progressivement, d'ici à 2020, les émissions mondiales de NOx, de SOx et de matières particulaires, et mettre en place des zones de contrôle des émissions visant à réduire davantage les émissions de ces polluants atmosphériques dans certains secteurs.

35. Autre conséquence du transport maritime sur l'environnement : les nuisances sonores provoquées par les navires. Ceux-ci sont la source de pollution

sonore d'origine anthropique la plus répandue dans l'environnement marin. Des mesures du bruit ambiant de l'océan sur une longue période indiquent que la pollution sonore anthropique de basse fréquence a augmenté, principalement du fait du transport maritime. On sait que cette pollution sonore anthropique perturbe toutes sortes d'animaux marins, mais ses conséquences à long terme ne sont pas encore connues (chap. 17).

Rejets et émissions liés aux activités d'extraction d'hydrocarbures au large

36. Les activités d'extraction d'hydrocarbures au large des côtes peuvent avoir diverses conséquences sur le milieu marin :

- a) Des ruptures de pipeline ou des accidents aux têtes de puits peuvent déverser d'importantes quantités d'hydrocarbures dans l'océan et avoir de graves conséquences écologiques;
- b) L'exploration sismique visant à découvrir des hydrocarbures a des répercussions indéniables sur le comportement des mammifères marins;
- c) Les installations situées au large des côtes rejettent dans la mer des déblais de forage contaminés par des boues de forage, de l'« eau produite » (eau contaminée par des hydrocarbures, qu'il s'agisse d'eau naturellement présente dans le puits ou d'eau injectée pour faire remonter les hydrocarbures) et divers produits chimiques utilisés et rejetés au cours des activités d'exploration et d'exploitation;
- d) Des réglementations visant à limiter ces rejets ont été mises en place avec succès dans un certain nombre de zones relevant de la juridiction nationale (chap. 21).

3. Répercussions sur la santé humaine et la biodiversité

37. L'ensemble des diverses pressions exercées par les différentes formes de pollution a d'importantes répercussions sur la sécurité alimentaire de l'humanité et la préservation de la biodiversité marine.

38. Tout d'abord, la sécurité alimentaire et la biodiversité marine subissent les effets des substances dangereuses. En général, ces substances s'accumulent progressivement jusque dans les niveaux supérieurs de la chaîne alimentaire : une fois assimilées par un

organisme, elles sont rarement décomposées ou expulsées. Par conséquent, elles sont plus concentrées dans l'organisme des animaux des niveaux trophiques supérieurs que dans ceux des niveaux trophiques inférieurs, et il semble qu'à forte dose elles nuisent à la capacité de reproduction des animaux et les exposent à des maladies en affaiblissant leurs systèmes immunitaire, endocrinien et nerveux. Outre la menace qu'ils font peser sur la biodiversité marine, les faibles niveaux de reproduction peuvent aussi contribuer à la réduction des stocks halieutiques (chap. 11, 15 et 20).

39. Par ailleurs, la désoxygénation partielle ou totale des eaux peut entraîner des modifications systématiques de la structure des espèces présentes dans certaines zones de pêche. Ce phénomène peut résulter de l'eutrophisation et des variations des courants océaniques induites par les changements climatiques. Il peut avoir des effets néfastes sur la capacité des poissons et d'autres espèces alimentaires de se reproduire à un rythme normal.

40. De plus, les substances dangereuses constituent une menace directe pour la santé humaine, notamment parce qu'elles contaminent les aliments d'origine marine. Des dispositions ont été prises dans certaines régions pour empêcher ou décourager la consommation de poissons et d'autres produits de la mer contaminés. Dans d'autres régions, on a atteint des niveaux de contamination dangereux pour la santé de l'homme, tandis que, en certains endroits, les systèmes de contrôle des risques sanitaires laissent à désirer.

41. Enfin, la mauvaise gestion des eaux usées et des déjections humaines cause des problèmes de santé pour l'homme. La contamination peut se faire, directement, au contact d'une eau contenant des agents pathogènes et par la consommation d'aliments infectés et aussi, indirectement, par les toxines libérées par les algues qu'on retrouve dans les produits de la mer (résumé et chap. 20).

42. À l'échelle planétaire, les effets sont sérieux puisqu'en moyenne 17 % des protéines consommées par l'homme viennent des produits de la mer. Au niveau local, les répercussions sur les pêches commerciales artisanales pourraient être encore plus graves puisque ce secteur d'activité constitue une source de nourriture et de revenus très importante dans les pays côtiers en développement et emploie souvent beaucoup de femmes (chap. 15).

4. Lacunes en matière de connaissances et de renforcement des capacités

43. Les dispositifs permettant de gérer les rejets de substances dangereuses et les niveaux de nutriments et de contrôler leur présence dans l'environnement sont inadaptés dans une grande partie du monde. En outre, on manque de dispositifs efficaces pour limiter la quantité de substances dangereuses et appliquer ces mesures (chap. 32).

B. Cible 14.2 : D'ici à 2020, gérer et protéger durablement les écosystèmes marins et côtiers, notamment en renforçant leur résilience, afin d'éviter les graves conséquences de leur dégradation et prendre des mesures en faveur de leur restauration pour rétablir la santé et la productivité des océans

1. Menaces pesant sur les écosystèmes côtiers et marins

44. Les écosystèmes côtiers subissent les conséquences de l'aménagement du littoral, des nombreuses activités industrielles côtières et des changements climatiques. Les zones littorales sont très peuplées. En effet, 38 % de la population mondiale vit à moins de 100 kilomètres des côtes et ce pourcentage continue de croître régulièrement dans la plupart des régions. De ce fait, les pressions exercées sur le littoral se multiplient :

- a) Des activités de mise en valeur de grande ampleur ont eu lieu dans de nombreux pays, visant notamment à assécher des marais salants, des zones intertidales et des mangroves;
- b) Là où les côtes sont menacées par l'érosion, on a remplacé de grandes étendues de côtes naturelles par des structures côtières artificielles en béton, qui peuvent avoir d'importantes répercussions sur les courants côtiers et empêcher dans certains cas le biote marin d'utiliser la côte comme habitat;
- c) Du fait de la croissance du commerce maritime international, la capacité portuaire doit



être renforcée pour répondre à la demande, ce qui accentue les pressions mentionnées aux points *a* et *b* du présent paragraphe. Ce renforcement de la capacité portuaire entraîne aussi une intensification des activités de dragage visant à creuser ou à entretenir les chenaux et du risque d'endommagement des fonds marins fragiles par les ancrages des navires;

- d) Du fait de leur proximité avec les ports, les zones côtières sont souvent le lieu de prédilection des industries, et l'arrivée de ces dernières s'accompagne d'une hausse de la demande de logements;
- e) L'essor du tourisme a également eu d'importantes conséquences sur l'aménagement du littoral et l'allongement des côtes artificielles;
- f) Des modifications de l'aménagement des fleuves, comme la construction de barrages, et la construction d'infrastructures côtières, telles que des ports, peuvent modifier sensiblement le mode de sédimentation le long des côtes. Cette évolution peut aussi intensifier l'érosion côtière et provoquer des modifications du littoral, ce qui a pour effet que, dans certains cas, les terrains côtiers ne peuvent plus remplir les mêmes fonctions et qu'il faut trouver de l'espace ailleurs;
- g) Faute de gestion adéquate, le rejet de substances dangereuses lié aux activités susmentionnées risque d'aboutir à l'émergence de zones très polluées.

45. En outre, l'aquaculture connaît une croissance rapide et le pacage marin pourrait évoluer de la même manière. Or, ces activités nécessitent de vastes espaces marins, des eaux propres et des fonds vierges de toute pollution qui puissent être utilisés à cette seule fin. Les domaines d'activité qui touchent à la production de biens à forte valeur culturelle, tels que les perles, ont les mêmes besoins. L'exploitation exclusive des espaces côtiers à ces fins peut nuire à la conservation des écosystèmes marins existants (chap. 13).

46. Le transport maritime mondial a enregistré une croissance régulière au cours des trente dernières années : entre 1980 et 2013, le tonnage annuel transporté dans les cinq principaux secteurs du commerce maritime a augmenté de 158 %. De ce fait, les déversements accidentels ou réguliers d'hydrocarbures et d'autres substances sont plus nombreux, le risque d'introduire des espèces exotiques envahissantes plus

élevé et les nuisances sonores plus fortes, et tous ces facteurs peuvent avoir des conséquences néfastes, voire mortelles, pour la faune et la flore marines.

47. L'exploitation minière au large des côtes est pour l'instant limitée aux régions côtières dont les eaux sont peu profondes. Près de 75 % de l'étain mondial, 11 % de l'or et 13 % du platine sont extraits de gisements situés juste sous le fond, à proximité des côtes. On y trouve également beaucoup d'agrégats (sable, coraux, gravier et coquillages). Ces activités sont concentrées dans les eaux côtières. En outre, il semble qu'une nouvelle pratique se fasse jour : des industries d'extraction minière rejettent dans l'océan tous les résidus issus de leurs activités terrestres au moyen de canalisations. Les écosystèmes marins risquent également de subir les effets de l'exploitation minière menée dans la Zone (c'est-à-dire les fonds marins et leur sous-sol au-delà des limites de la juridiction nationale), pour lesquelles l'Autorité internationale des fonds marins a conclu des contrats de 15 ans portant sur l'exploration des nodules polymétalliques, des dépôts de sulfures massifs et des encroûtements cobaltifères de ferromanganèse dans les grands fonds (chap. 20 et 23).

48. Dans la plupart des régions, la production d'énergies renouvelables en mer en est encore à ses balbutiements, et de nombreuses formes d'énergies renouvelables marines nécessitent de vastes espaces. Le choix de l'emplacement des installations éoliennes, marémotrices et houlomotrices a vraisemblablement des répercussions sur le biote marin. Il faut donc prêter une attention particulière aux incidences que celles-ci pourraient avoir sur les voies migratoires et sur les aires d'alimentation, de reproduction et de croissance (chap. 22).

49. Si ces pressions, ainsi que celles exercées notamment par les changements climatiques, ne sont pas gérées de façon intégrée, les écosystèmes côtiers et leur résilience seront mis à mal (chap. 26).

2. Lacunes en matière de connaissances et de renforcement des capacités

50. Nombreux sont les pays qui, à ce jour, n'ont pas encore suffisamment étudié les fonds et le biote marins pour planifier de manière appropriée les décisions à prendre quant à l'utilisation de l'espace océanique. Ils manquent également de plans de développement et de compétences spécialisées pour ce qui est de l'aménagement de l'espace marin (chap. 32 et 53).

C. Cible 14.3 : Réduire au maximum l'acidification des océans et lutter contre ses effets, notamment en renforçant la coopération scientifique à tous les niveaux

1. Acidification de l'océan

51. Du fait de l'augmentation de la concentration du dioxyde de carbone (CO_2) dans l'atmosphère, l'océan absorbe une quantité de plus en plus importante de ce gaz. Il absorbe en effet environ 26 % de cet accroissement des émissions de CO_2 , lequel réagit avec l'eau de mer pour former de l'acide carbonique. On nomme ce phénomène « acidification de l'océan ». En chimie, on détermine si un liquide est acide ou basique (alcalin) en mesurant son pH : plus ce chiffre est bas, plus le liquide est acide. Depuis 25 millions d'années, le pH moyen des océans est resté relativement constant, entre 8,0 et 8,2, avec des variations saisonnières et spatiales. Mais au cours des trente dernières années, le pH des océans a baissé et, si les émissions de dioxyde de carbone demeurent au niveau actuel, les modèles prévoient que le pH moyen des océans pourrait atteindre 7,8 à l'horizon 2100. Cette baisse va bien au-delà de l'amplitude moyenne du pH à n'importe quel autre moment de l'histoire géologique récente. Cette baisse du pH entraîne une diminution de la concentration des ions carbonate dans l'eau de mer. En général, parce que l'océan se mélange plus lentement que l'atmosphère, l'absorption de CO_2 est bien plus importante dans les couches d'eau supérieures (jusqu'à une profondeur d'environ 400 mètres), où l'activité biologique est la plus importante.

52. Il est difficile de prévoir quels seront les effets de l'acidification de l'océan. Lors d'expériences en milieu contrôlé, on a pu observer que les espèces exposées à une diminution plus ou moins importante de la concentration en carbonate de calcium ne réagissaient pas toutes de la même manière. Il semblerait que certaines espèces pourraient bénéficier d'une telle diminution, mais les observations expérimentales faites jusqu'à présent laissent penser que ce ne sera pas le cas de bon nombre d'autres espèces et que la structure des écosystèmes pourrait s'en trouver profondément altérée (chap. 5).

53. Certaines espèces, telles que les mollusques et les crustacés, sont particulièrement sensibles à la diminution de la quantité d'ions carbonate dissous dans l'eau qui les entoure, car elles en ont besoin pour former leur coquille calcaire. Dans certaines zo-

nes du nord du Pacifique, on a déjà constaté que les remontées saisonnières, vers la surface, d'eau dont le pH est peu élevé ont des répercussions sur la formation et la croissance des coquilles des mollusques et des crustacés. Il a donc fallu prendre des mesures d'adaptation pour limiter les effets de ce phénomène sur la conchyliculture. Vu que le pH et la concentration d'ions carbonate dissous dans l'ensemble de l'océan continuent de baisser, il faut s'attendre que les écosystèmes subissent de profonds changements qui auront des conséquences pour les secteurs d'activité dépendant des coquillages sauvages. Toutefois, les caractéristiques de l'océan varient d'un endroit à l'autre et évoluent dans le temps : l'acidification n'aura donc pas les mêmes effets partout, et de nettes différences seront observables dans un espace très restreint.

54. Dans de nombreuses régions du monde, la formation de plages est tributaire de la quantité de sable produite par les espèces marines qui génèrent des carbonates, en particulier les coraux. Si la production de ce sable venait à diminuer, la répercussion sociale et économique la plus importante serait la réduction potentielle de l'approvisionnement en sable des îles de faible altitude actuellement inhabitées, en particulier les atolls. Les cayes, formées au fil des derniers millénaires sur les atolls, sont particulièrement vulnérables, tout comme les organismes qu'elles abritent. Dans le cas des systèmes coralliens, le blanchissement, dû à l'augmentation de la température de l'eau, et la réduction de la calcification, résultant de l'acidification des océans, risquent selon toute vraisemblance de diminuer la superficie couverte par les coraux et de nuire à la formation de leur squelette. Là où les coraux ont déjà subi des dégâts, l'acidification pourrait bien empêcher les récifs de s'adapter suffisamment vite à l'augmentation du niveau de la mer, auquel cas la crête récifale ne briserait plus suffisamment la houle, qui viendrait frapper les lignes côtières avec plus d'intensité (chap. 7).

2. Lacunes en matière de connaissances et de renforcement des capacités

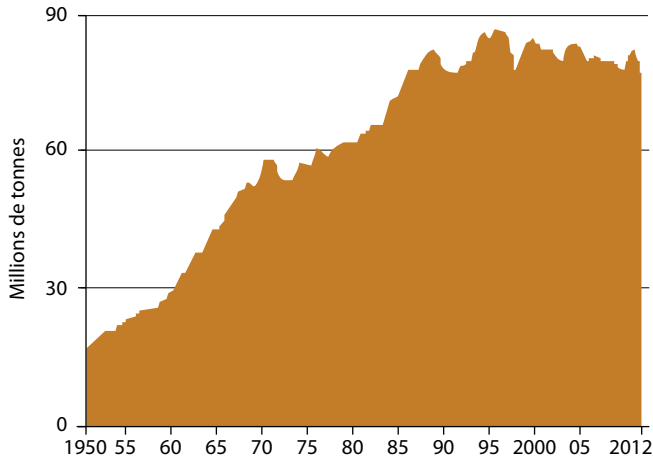
55. L'acidification de l'océan reste mal connue à bien des égards. On en sait notamment peu sur ses conséquences pour de nombreuses espèces et leur résilience, sur ses interactions avec les autres changements qui interviennent dans l'océan et le niveau qu'elle atteint dans différentes régions du monde. Il faut également renforcer les capacités d'adaptation (chap. 9).

D. Cible 14.4 : D'ici à 2020, 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 compte tenu des caractéristiques biologiques

1. Activités de pêche

Figure

Captures commerciales mondiales déclarées à la FAO, entre 1950 et 2012



Source : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture, 2014* (Rome, 2014).

56. À l'échelle mondiale, les captures commerciales déclarées ont augmenté au fil des années (voir la figure ci-dessus) et s'élèvent maintenant à environ 80 millions de tonnes par an, auxquelles il faut ajouter les prises de la pêche de subsistance, de la pêche artisanale et de la pêche illicite, non déclarée et non réglementée, qui représentent également des quantités importantes. Pour que la pêche puisse être viable, il faut que les stocks halieutiques et les populations

de poissons puissent compenser le rythme des prélèvements dus à la pêche en croissant et en se reproduisant assez rapidement. Quand les stocks ne parviennent pas à se rétablir suffisamment vite pour compenser le taux d'exploitation, le niveau de prélèvement n'est plus soutenable, les stocks s'épuisent et les activités de pêche ne sont plus durables. Actuellement, on estime que 30 % des stocks de poissons commerciaux sont surexploités et que près de 60 % des stocks sont exploités au maximum, sans que leur viabilité soit menacée.

Tableau

État des ressources marines mondiales de la pêche de capture, en 2013

État des stocks	Pourcentage
Sous-exploités	10,5
Exploités au maximum	58,1
Surexploités	31,4

Source : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture, 2016 : Contribuer à la sécurité alimentaire et à la nutrition de tous* (Rome, 2016).

2. Rôle de la pêche dans la sécurité alimentaire

57. On estime que les produits de la mer comptent pour environ 17 % des protéines animales consommées par la population mondiale, et pour plus de 20 % de celles consommées par un groupe de plus de trois milliards de personnes. L'Asie consomme à elle seule deux tiers de ces produits. Sur les 29 pays où les protéines animales consommées proviennent pour plus d'un tiers des produits de la mer, bon nombre se trouvent en Afrique et en Asie, et 18 de ceux-ci sont considérés par l'ONU comme des pays à faible revenu, dont l'économie ne parvient pas à satisfaire les besoins alimentaires. C'est la raison pour laquelle les poissons et les invertébrés, généralement marins, y sont très importants. On estime que les protéines du poisson, contrairement à celles provenant du bétail ou de la volaille, contribuent à réduire les risques d'obésité, de maladies cardiaques et d'hypertension (chap. 10).

3. Pressions exercées par la pêche

58. En surexploitant les stocks, la pêche porte atteinte à la sécurité alimentaire et économique des États, à la-



quelle elle pourrait sinon contribuer. Elle exerce une forte pression sur la biodiversité marine. Les pêches de capture nuisent aux écosystèmes marins de différentes manières :

- a) La pêche intensive peut réduire le nombre des populations ciblées à tel point qu'ils cessent d'être viables et provoquer l'extinction locale de certains stocks;
- b) La pêche peut opérer une sélection génétique artificielle en fonction des caractéristiques physiques ou des comportements reproductifs des animaux et créer ainsi des populations et des espèces composées d'individus plus petits et plus précoces;
- c) La pêche peut avoir une incidence sur des populations d'espèces non visées, en raison des prises accessoires ou de la pêche fantôme (animaux pris au piège dans des filets de pêche abandonnés). Par exemple, on estime que, chaque année, la pêche à la palangre tue entre 160 000 et 320 000 oiseaux de mer de 70 espèces différentes. Quand des mesures de gestion des pêches sont mises en place, ces prises accessoires baissent considérablement;
- d) La pêche peut avoir des répercussions sur les relations entre les prédateurs et leurs proies, qui peuvent entraîner des changements irréversibles dans la structure des populations, même après la cessation de la pêche (on parle alors d'états alternatifs stables);
- e) La pêche peut réduire la complexité des habitats et la pêche au chalut de fond peut perturber les populations des fonds (benthiques), surtout quand les pratiques adoptées sont destructrices (chap. 11 et 38).

59. Si les responsables concernés mettent fin à la surpêche, suppriment la pêche illégale, non déclarée et non réglementée, appliquent une gestion efficace à l'ensemble des stocks et œuvrent à la reconstitution des stocks épuisés, le rendement pourrait augmenter de 20 %, à condition que le problème des coûts économiques et sociaux associés à la période de reconstitution des stocks épuisés, qui est un obstacle à ne pas sous-estimer, soit réglé. Une telle augmentation du rendement pourrait bel et bien contribuer à renforcer sensiblement la sécurité alimentaire (chap. 10 à 14).

60. Dans ce contexte, il convient d'accorder une attention particulière à la pêche commerciale artisanale, qui constitue souvent une source de revenus et de nourriture importante pour les populations des zones

côtières des petits États insulaires en développement et des pays les moins avancés. Plus de 90 % des pêcheurs et des autres travailleurs de la filière, dont la moitié sont des femmes, dépendent de la pêche artisanale. La reconstitution des ressources dont ils sont tributaires et le passage à des pratiques viables renforceraient sans doute considérablement la sécurité alimentaire et leurs moyens de subsistance (chap. 15).

4. Lacunes en matière de connaissances et de renforcement des capacités

61. Pour bon nombre de pêches, on ne dispose pas des données nécessaires et des outils associés qui permettraient de procéder à de solides évaluations et d'assurer une gestion efficace. Pour l'ensemble des pêches et dans toutes les régions, il faut davantage de moyens pour interpréter les données recueillies et les appliquer au service d'une bonne gestion des pêches, ainsi que des cadres d'action bien établis. Faute d'informations sur les pêches commerciales artisanales et les pêches de subsistance, il est difficile de garantir la protection de la biodiversité qui les intéresse (chap. 16).

E. Cible 14.5 : D'ici à 2020, préserver au moins 10 % des zones marines et côtières, conformément au droit national et international et compte tenu des meilleures informations scientifiques disponibles

1. Statut des zones protégées

62. En vertu de leur droit interne ou d'accords internationaux, les pays disposent d'un grand nombre d'outils de gestion par zone pour assurer la conservation de certaines zones de l'océan. En voici quelques exemples :

- a) De nombreux habitats des monts sous-marins et des talus continentaux ont été classés comme réserves marines par certains pays et toute exploitation de ces espaces est désormais interdite, tandis que d'autres sont fermés à la pêche en application de mesures de gestion prises par des organismes ou d'arrangements régionaux de gestion de la pêche. Divers dispositifs de gestion par zone sont appliqués à environ 35 % des zones qui contiennent des coraux tropicaux ou subtropicaux, et environ 7 % des mangroves de la

planète font partie d'un réseau de zones protégées. De vastes aires marines protégées ont été créées dans les océans Indien et Pacifique et certains pays ont mis en place des réseaux d'aires marines protégées dans leur zone économique exclusive (chap. 41 et 51);

- b) Les textes de certains accords et de certaines conventions régissant les activités de pêche contiennent des dispositions visant à protéger des zones marines, en interdisant aux navires d'y pêcher ou d'y accéder dans certains cas précis (ces dispositions étant valables pour une zone et une durée déterminées). L'interdiction temporaire de la pêche dans certaines zones est une mesure de conservation utilisée dans le cadre de la gestion des pêches tant à l'échelle nationale que régionale, notamment pour protéger les stocks de thons et de poissons porte-épée et les espèces associées capturées accidentellement (chap. 11 et 40);
- c) Au titre des annexes I, II, IV et V de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif, des zones spéciales ont été créées dans plusieurs régions du monde pour mieux prévenir la pollution par les navires en leur imposant des restrictions concernant les rejets d'hydrocarbures, de substances liquides nocives, d'eaux usées et d'ordures;
- d) Au titre de l'annexe VI de ladite Convention, un certain nombre de zones maritimes ont été désignées comme zones de contrôle des émissions pour prévenir la pollution de l'atmosphère par les navires dans ces zones et les terres adjacentes;
- e) Quatorze zones ont été désignées zones maritimes particulièrement vulnérables, notamment la Grande Barrière de corail, le détroit de Torrès, les Keys de Floride, les îles Galapagos et les eaux d'Europe occidentale, et des mesures nationales de gestion y sont appliquées. Parmi ces mesures de protection, on peut ci-

ter : la limitation de l'accès à certaines zones, l'obligation de rendre compte de la situation, la mise en place de dispositifs de séparation du trafic, l'interdiction du mouillage et l'autorisation du passage par une seule voie navigable en eaux profondes (chap. 17);

- f) Trois zones maritimes particulièrement vulnérables recouvrent partiellement 42 sites marins et côtiers du patrimoine mondial qui ont été désignés comme tels pour leur patrimoine naturel, ou pour leur patrimoine naturel et culturel dans le cas de quatre de ces sites, conformément à la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel (chap. 8).

63. En outre, un certain nombre de critères ont été adoptés pour faciliter l'identification des zones et des écosystèmes marins vulnérables et importants. Par exemple, dans sa décision IX/20, la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique a adopté des critères scientifiques, pour identifier les aires marines écologiquement et biologiquement importantes, ainsi que des documents d'orientation scientifiques relatifs à la désignation de réseaux représentatifs d'aires marines protégées. L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a par ailleurs élaboré des Directives internationales sur la gestion de la pêche profonde en haute mer, dans lesquelles figurent des critères d'identification des écosystèmes marins vulnérables.

2. Lacunes en matière de connaissances et de renforcement des capacités

64. Les cartes d'habitats marins, utilisées pour repérer les zones nécessitant d'être protégées, sont trop rares. Dans la plupart des régions, on constate également que les compétences et informations disponibles sont insuffisantes pour élaborer et mettre en œuvre des outils de gestion par zone et des systèmes d'aménagement des espaces marins situés au-delà des limites de la juridiction nationale, ainsi que les dispositifs de surveillance connexes (chap. 53).



Crédit photo : Steve Jones

F. Cible 14.6 : D'ici à 2020, interdire les subventions à la pêche qui contribuent à la surcapacité et à la surpêche, supprimer celles qui favorisent la pêche illicite, non déclarée et non réglementée et s'abstenir d'en accorder de nouvelles, sachant que l'octroi d'un traitement spécial et différencié efficace et approprié aux pays en développement et aux pays les moins avancés doit faire partie intégrante des négociations sur les subventions à la pêche menées dans le cadre de l'Organisation mondiale du commerce

1. Subventions à la pêche

65. Dans le secteur de la pêche, il est fréquent de recourir à des instruments économiques pour réglementer les activités, produire des revenus, offrir des services d'assistance sociale aux groupes vulnérables et promouvoir la gestion de l'environnement. Les subventions sont l'un des instruments les plus couramment utilisés. Elles peuvent prendre la forme de paiements directs, de matériel, de services, d'un soutien des prix ou d'exonérations fiscales. À l'échelle mondiale, le montant annuel des subventions octroyées aux acteurs du secteur de la pêche est estimé à 35 milliards de dollars.

66. Bien souvent, le débat sur la surpêche est axé sur les conséquences environnementales du problème, au détriment des répercussions économiques pourtant considérables. En effet, la surpêche ne permet pas aux populations de profiter pleinement des retombées économiques des pêches de capture, contrairement à un système de gestion des pêches conçu pour maximiser les gains. La Banque mondiale et la FAO ont estimé que, dans les faits, la surpêche représentait, à l'échelle mondiale, un manque à gagner annuel de l'ordre de 50 milliards de dollars par rapport aux résultats qu'un système de gestion efficace permettrait d'atteindre.

67. Certaines estimations des subventions à la pêche font état d'un montant de 25 à 30 milliards de dollars par an à l'échelle mondiale, tandis que d'autres sont beaucoup plus basses. Ces écarts pourraient être

principalement dus à des acceptions différentes de la notion de subvention. De nombreuses subventions peuvent être considérées comme des aides à l'accroissement des capacités. Elles rendent les activités de pêche artificiellement rentables du fait de la réduction des coûts ou de l'augmentation des revenus, encouragent l'exploitation des ressources halieutiques au-delà des seuils de viabilité économique et environnementale, et nuisent par conséquent à la viabilité des pêches. On estime que ce type d'aides représente plus de la moitié des subventions à la pêche dans le monde. Les subventions qui favorisent la surcapacité et la surpêche réduisent les bénéfices économiques nets dégagés par les États. Les pertes qui en résultent pèsent souvent sur les populations, dont les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire dépendent des ressources halieutiques.

68. D'autres subventions peuvent, en revanche, avoir un effet positif. Les aides destinées à améliorer la gestion des pêches, à promouvoir la recherche, à renforcer la sécurité des pêcheurs ou à éviter les rejets et le gaspillage peuvent rapporter plus qu'elles ne coûtent. Elles permettent de développer les stocks halieutiques, d'améliorer les habitats des espèces pêchées, d'appuyer la création et la gestion d'aires protégées et d'amender la planification d'une exploitation optimale des ressources qui réponde de manière équilibrée aux enjeux sociaux, économiques et écologiques. Le montant annuel des subventions bénéfiques est estimé à 11 milliards de dollars.

69. Les exemples de politiques publiques qui ont été adoptées ou revues pour obtenir des résultats économiques, sociaux et environnementaux positifs ne manquent pas. Il serait très utile, pour assurer une gestion durable des pêches dans le monde, de repenser la conception et les effets de ces politiques (chap. 15).

2. Lacunes en matière de connaissances et de renforcement des capacités

70. De nombreux pays sont dépourvus des infrastructures, notamment des navires hydrographiques, et des compétences nécessaires pour évaluer l'état des stocks halieutiques et les incidences économiques des subventions. Pour gérer de façon durable les pêches, il est particulièrement important de repenser la conception et les effets des politiques publiques et de remplacer progressivement les subventions préjudiciables par des subventions bénéfiques. Il est également souhaitable de renforcer les moyens dont

les autorités disposent pour faire appliquer les textes (chap. 16).

G. Cible 14.7 : D'ici à 2030, faire mieux bénéficier les petits États insulaires en développement et les pays les moins avancés des retombées économiques de l'exploitation durable des ressources marines, notamment grâce à une gestion durable des pêches, de l'aquaculture et du tourisme

1. Difficultés pour les petits États insulaires en développement et les pays les moins avancés

71. Pour faire bénéficier plus largement les petits États insulaires en développement et les pays les moins avancés des retombées économiques de l'exploitation durable des ressources marines, il est important de répertorier les facteurs qui menacent de compromettre ne serait-ce que la situation actuelle. En particulier, la détérioration des récifs coralliens, imputable aux pressions liées à l'utilisation des ressources et aux changements climatiques, a des répercussions négatives sur la production halieutique, les pêches et la protection des côtes, mais aussi, par voie de conséquence, sur les industries qui en dépendent et les avantages sociaux qui en résultent pour les populations. Des modélisations établies sur la base de données scientifiques récentes prévoient que la plupart des récifs coralliens tropicaux et subtropicaux de la planète, en particulier les récifs d'eaux peu profondes, seront exposés au phénomène de blanchissement annuel d'ici à 2050 et qu'ils cesseront, à terme, d'être une source de biens et de services. Cette extinction fonctionnelle aura une incidence considérable sur les petits États insulaires en développement et les pays les moins avancés, en particulier les zones côtières des basses latitudes, et sur leur capacité à mieux tirer profit de l'exploitation économique des océans (chap. 43).

72. De manière plus générale, les changements climatiques sont l'une des menaces les plus graves pour les petits États insulaires en développement et les pays les moins avancés. Des efforts coordonnés et intégrés doivent être faits pour introduire des mesures d'adaptation et d'atténuation dans les politiques océaniques et les activités de planification et de ges-

tion de l'espace maritime; l'objectif étant de parer aux conséquences écologiques et socioéconomiques des changements climatiques, et ainsi de préserver les services rendus par les écosystèmes. Il faut pour cela des compétences pointues de planification et d'exécution. Or, à l'heure actuelle, les exemples concrets de mesures d'adaptation aux changements climatiques sont rares, même dans les pays développés, bien qu'il soit généralement admis que de telles mesures sont nécessaires, de même que des investissements considérables dans le domaine de la planification des activités d'adaptation (chap. 5).

73. Pour améliorer la situation économique des petits États insulaires en développement et des pays les moins avancés de façon compatible avec la mise en valeur durable des océans, il faut trouver, dans d'autres domaines, des solutions propres à améliorer les résultats économiques et à renforcer la protection et la gestion du milieu marin :

- a) L'installation de meilleurs systèmes d'assainissement et de traitement des eaux usées, dont la nécessité et les avantages sont évoqués au paragraphe 26, est considérablement freinée par le manque d'investissements et les besoins de formation du personnel nécessaire. En outre, certains États, notamment des petits États insulaires en développement, peinent à traiter les eaux usées déversées sur leurs côtes par les nombreux navires de croisière qui font escale dans leurs ports;
- b) Peu de petits pays ont les moyens de se doter de l'infrastructure nécessaire à l'évacuation sans risque des déchets dangereux, mais ils ne peuvent négliger le problème, qui va sans doute s'aggraver sous l'effet de la croissance économique;
- c) L'augmentation de la production agricole doit passer par la formation des agriculteurs à des méthodes d'utilisation des engrais et des pesticides qui n'accroissent pas le ruissellement de ces produits vers les océans;
- d) La bonne gestion des pêches, notamment des pêches artisanales, aspect essentiel de l'amélioration de la situation économique des petits États insulaires en développement et des pays les moins avancés, nécessite d'investir dans des infrastructures et de renforcer les capacités de gestion et les compétences scientifiques connexes, notamment pour négocier



Crédit photo : Christopher Hamilton



- des accords internationaux avec les flottes de pêche en eaux lointaines;
- e) Les pays soucieux de renforcer le rôle que jouent les pêcheurs artisanaux dans la vie économique doivent se doter d'une infrastructure qui leur permettra d'avoir un meilleur accès aux marchés;
 - f) Les petits États insulaires en développement ont souvent bien du mal à mettre en place des installations portuaires adaptées de réception des déchets, et l'intensification du commerce maritime international, qui va de pair avec l'amélioration de la situation économique, ne fait qu'accentuer le problème;
 - g) Les moyens et technologies permettant un suivi de l'ensemble des phénomènes côtiers sont essentiels pour instaurer une véritable gestion intégrée des zones côtières, elle-même indispensable pour améliorer la situation économique du littoral. Dans les pays qui en sont déjà dotés, tout l'enjeu est d'élaborer un cadre général de renouvellement pour les pérenniser;
 - h) Compte tenu de la prépondérance du transport maritime dans les échanges internationaux, l'absence de ports maritimes constitue un obstacle pour les pays sans littoral. Les 31 pays en développement sans littoral, et surtout les 16 qui parmi eux font partie des pays les moins avancés, se heurtent à de sérieux problèmes de croissance et de développement, imputables en grande partie à leurs difficultés d'accès au transport maritime. En moyenne, le montant des frais de transport par rapport à la valeur totale des exportations et des importations y est 45 % plus élevé que dans les pays en développement par lesquels leurs marchandises doivent transiter, d'où l'importance d'améliorer l'efficacité des ports des pays de transit et d'aplanir les divers obstacles qui entravent le transport de marchandises entre les ports et les pays en développement sans littoral;
 - i) La bonne planification et la bonne gestion du tourisme sont essentielles pour que ce secteur d'activité contribue à la croissance économique. Les touristes étant très mobiles, ils cessent facilement de fréquenter les zones touristiques insuffisamment planifiées et mal gérées. C'est pourquoi il faut gérer les zo-

nes côtières de manière intégrée, en tenant compte de tout, depuis les infrastructures permettant l'arrivée des vacanciers, à la gestion de la côte et des plages (chap. 15, 18, 20, 26 et 27).

2. Lacunes en matière de connaissances et de renforcement des capacités

74. Beaucoup de petits États insulaires en développement et de pays parmi les moins avancés ne disposent pas des connaissances approfondies nécessaires à la gestion de l'océan, car leurs ressources sont limitées alors que les étendues océaniques qui relèvent de leur juridiction sont immenses. La plupart des pays les moins avancés se heurtent à des problèmes similaires. En outre, les petits États insulaires en développement, faiblement peuplés, peinent à trouver le personnel qualifié nécessaire à cette bonne gestion (chap. 32).

H. Cible 14.a : Approfondir les connaissances scientifiques, renforcer les capacités de recherche et 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

75. La connaissance scientifique des océans est essentielle à la gestion efficace des activités humaines ayant une incidence sur le milieu marin. Des efforts considérables sont d'ores et déjà faits pour l'approfondir : plus de 10 000 spécialistes sont inscrits au fichier d'experts des océans établi par la Commission océanographique intergouvernementale (COI); quelque 800 navires de recherche océanographique sont inscrits sur un registre spécialisé, même si de toute évidence ils naviguent essentiellement en eaux côtières; une en-

quête révèle qu'environ 14 000 articles scientifiques consacrés à l'océanographie sont publiés tous les ans. Ces dernières années, la coopération internationale s'est renforcée, surtout dans le cadre du Système mondial d'observation de l'océan et du Conseil international pour la science, et de nouveaux appareils de pointe ont été mis en service, notamment des satellites d'observation et les flotteurs Argo. Cependant, ces progrès sont loin d'être suffisants. Les scientifiques ont étudié bien moins de 0,0001 % de l'océan profond. Comme indiqué ci-dessus, dans de nombreux domaines, les pays en développement ne sont pas dotés de compétences et d'infrastructures suffisantes pour analyser l'état de leur milieu marin. La connaissance des eaux situées au-delà des limites de la juridiction nationale est également très lacunaire. Par ailleurs, les techniques d'intégration des dimensions écologique, sociale et économique de la question de l'océan font défaut presque partout⁴.

I. Cible 14.b : garantir aux petits pêcheurs l'accès aux ressources marines et aux marchés

76. Selon la définition de la FAO, la pêche artisanale est pratiquée par des ménages de pêcheurs qui utilisent des quantités relativement faibles de capital et restent à proximité du rivage. Six cents à huit cents millions de personnes en dépendent dans le monde. Dans certains pays en développement, notamment les petits États insulaires, la pêche artisanale fournit plus de 60 % de la ration protéique de la population. L'ajout de poisson dans le régime alimentaire des populations à faible revenu, notamment des femmes enceintes, des mères allaitantes et des jeunes enfants, est un moyen efficace d'améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition. Ainsi, la pêche artisanale contribue de manière significative à la sécurité alimentaire des populations pauvres et est essentielle pour préserver les moyens de subsistance des groupes vulnérables dans les pays en développement. Des études ont démontré que la vente ou l'échange, ne serait-ce que d'une partie de la prise d'un petit pêcheur, représente jusqu'à un tiers de sa rémunération dans certains pays

à faible revenu. La contribution de la pêche artisanale à la production alimentaire et à la sécurité alimentaire et nutritionnelle est souvent sous-estimée ou négligée. Parallèlement, beaucoup de petits pêcheurs ne parviennent pas à s'adapter aux possibilités qu'offrent l'évolution du marché mondial et à en tirer les mêmes avantages que d'autres.

77. La pêche de subsistance est rarement prise en compte dans les statistiques nationales sur les captures. En l'absence de données fiables sur les activités des petits pêcheurs, le risque est grand d'omettre leurs besoins en ressources halieutiques dans le calcul des volumes de capture autorisés et des investissements à réaliser. Beaucoup de femmes vivent de la pêche artisanale, et de nombreux peuples autochtones en dépendent. La plupart des petits pêcheurs travaillent dans le secteur informel, où la réglementation du travail et les régimes de protection sociale font défaut. Bien que l'Organisation internationale du Travail ait adopté en 2007 la Convention sur le travail dans la pêche, le processus de ratification n'avance qu'à petits pas. La FAO continue d'encourager la création d'organisations et de coopératives de pêcheurs, pour que ceux-ci aient plus de poids dans les prises de décisions relatives à l'élaboration de politiques des pêches responsables. Elle a également souligné qu'il importait de réduire les pertes après capture subies par les petits pêcheurs, afin d'accroître leur production. En outre, elle a adopté en 2014 les Directives d'application volontaire visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté.

78. L'activité de nombreux petits pêcheurs est menacée par la surexploitation, les conflits avec des entreprises de pêche plus importantes et la baisse de productivité des écosystèmes côtiers, due notamment à la disparition d'habitats, à la pollution et aux changements climatiques, ainsi qu'à l'accès réduit aux espaces marins à mesure que les activités côtières et les utilisations de la mer se diversifient. Par ailleurs, des projections de la production océanique prévoient que, sous l'effet du réchauffement des mers, le stock halieutique exploitable augmentera dans les hautes latitudes et diminuera dans les zones équatoriales. Ce bouleversement profitera aux régions des latitudes moyennes, pour la plupart très développées, au détriment des basses latitudes, où la pêche de subsistance est souvent importante pour la sécurité alimentaire (chap. 15).

⁴ La Commission océanographique intergouvernementale de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture publiera sous peu le premier rapport mondial sur l'océanologie, dans lequel ces questions seront traitées plus en détail.



Crédit photo : Ellen Cuylaerts



Credit photo : Greg LeCoeur

J. Cible 14.c : Améliorer la conservation des océans et de leurs ressources et les exploiter de manière plus durable, en application des dispositions du droit international, énoncées dans la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, qui fournit le cadre juridique requis pour la conservation et l'exploitation durable des océans et de leurs ressources, comme il est rappelé au paragraphe 158 de « L'avenir que nous voulons »

79. La Conférence des Nations Unies sur le droit de la mer définit le cadre juridique de toutes les activités menées dans les mers et les océans, y compris la conservation et l'exploitation durable de l'océan et de ses ressources. Dans de nombreux domaines, elle est complétée par des textes de portée sectorielle plus ciblés, tels que les accords d'application et les nombreuses conventions internationales et autres instru-

ments juridiques adoptés par des organisations intergouvernementales aux niveaux régional et mondial. Il convient également de mentionner l'élaboration d'un instrument international juridiquement contraignant se rapportant à la Convention et portant sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité marine des zones ne relevant pas de la juridiction nationale, dans le cadre du comité préparatoire créé par l'Assemblée générale dans sa résolution 69/292 pour examiner la question (chap. 11, 17 et 20).

80. La conservation efficace et l'exploitation durable de l'océan et de ses ressources ne sont possibles que si toutes les dispositions de cet arsenal juridique international sont effectivement appliquées. Le renforcement des capacités, la mise en commun des connaissances scientifiques et le transfert de techniques marines, qui doit respecter les Critères et principes directeurs de la COI concernant le transfert de techniques marines, donneront aux États les moyens de participer pleinement à la conservation et à l'exploitation durable des océans et de leurs ressources, d'en tirer véritablement parti et de s'acquitter de leurs obligations.



Crédit photo : Stefan Beskow

III. Objectifs de développement durable auxquels les cibles de l'objectif 14 contribueront

81. Les activités visant à assurer la bonne santé des océans et leur exploitation durable, c'est-à-dire à atteindre l'objectif de développement durable 14, contribueront à la réalisation de plusieurs autres objectifs :

- a) *Objectif 1 : Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde.* Comme mentionné précédemment, la pêche artisanale est importante pour de nombreux pays à faible revenu, car elle est à la fois une source d'alimentation et une activité rémunératrice. Sa préservation et la viabilité de son développement faciliteront la réalisation de l'objectif 1, au même titre que le tourisme côtier, le transport maritime et d'autres secteurs d'activité tributaires des océans;
- b) *Objectif 2 : Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable.* La bonne gestion des stocks halieutiques et la protection de la qualité des poissons et des algues permettront de sauvegarder le rôle crucial que jouent les produits de la mer partout dans le monde en tant que source d'alimentation;
- c) *Objectif 3 : Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge.* Les produits de la mer sont susceptibles d'être contaminés soit par des agents pathogènes, provenant notamment de rejets d'eaux usées non traitées et de déjections animales, soit par des toxines, souvent produites lors d'efflorescences algales. La gravité de l'intoxication dépend de l'état de santé et de la vulnérabilité de chacun et des quantités ingérées. Des directives internationales ont été élaborées pour prévenir les risques de contamination, mais des ressources considérables sont nécessaires pour renforcer les moyens de mettre en œuvre des protocoles de sécurité et de veiller à leur application, de l'océan au consommateur;
- d) *Objectif 6 : Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau.* Dans certaines régions du monde, l'eau dessalée représente déjà une part prépondérante de l'approvisionnement en eau douce. Ainsi, certains États du golfe Persique produisent jusqu'à 90 % de leur eau douce grâce au dessalement de l'eau de mer. À mesure que, sous l'effet des changements climatiques, les précipitations diminueront dans les zones à forte densité de population, le dessalement deviendra une stratégie d'atténuation non négligeable;
- e) *Objectif 7 : Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes à un coût abordable.* Les énergies éolienne, houlomotrice et marémotrice alimentent déjà les réseaux de distribution de nombreux pays. D'autres sources potentielles d'énergie marine, telles que l'énergie osmotique, la conversion de l'énergie thermique des océans et la biomasse marine, n'en sont encore qu'à la phase de démonstration. Quoi qu'il en soit, les énergies renouvelables marines recèlent un potentiel immense qui n'attend que d'être exploité de manière efficiente, et les techniques progressent constamment partout dans le monde. Une fois au point et opérationnelles, les énergies renouvelables marines peuvent diversifier la gamme des technologies à faible émission de carbone et offrir des alternatives viables aux combustibles fossiles. Pour les pays en développement et les nouvelles économies émergentes, les énergies renouvelables ouvrent une voie viable vers un avenir à faibles émissions de carbone, mais elles demandent des investissements considérables, notamment dans la formation d'ingénieurs;
- f) *Objectif 8 : Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous.* Le transport maritime et les communications



Crédit photo : Greg LeCoeur

par câbles sous-marins sont déjà des facteurs de croissance de l'économie mondiale. L'accès équitable des petits pêcheurs aux stocks halieutiques et l'amélioration des conditions de santé et de sécurité des marins et des pêcheurs, dans le cadre d'une démarche d'amélioration des conditions de travail dans les secteurs de la pêche artisanale et du transport maritime, contribueront à la réalisation de l'objectif 8;

- g) *Objectif 10 : Réduire les inégalités dans les pays et d'un pays à l'autre.* Certaines tendances mondiales relatives au milieu marin révèlent déjà une progression vers plus d'égalité. Ainsi, dans les pays en développement, la consommation de poisson par personne est en hausse et les importations et exportations par voie maritime tendent à s'équilibrer;
- h) *Objectif 12 : Établir des modes de consommation et de production durables.* L'exploitation viable des stocks halieutiques représentera un grand

pas vers la consommation et la production durables;

- i) *Objectif 13 : Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions.* L'océan, qui absorbe 93 % de la chaleur excédentaire et 26 % des émissions annuelles de CO₂, joue un rôle d'atténuation irremplaçable. Veiller à sa bonne santé, c'est favoriser l'atténuation des changements climatiques;
- j) *Objectif 16 : Promouvoir l'avènement de sociétés pacifiques et ouvertes à tous aux fins du développement durable, assurer l'accès de tous à la justice et mettre en place, à tous les niveaux, des institutions efficaces, responsables et ouvertes à tous.* L'application des dispositions du droit international, énoncées dans la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, qui établit le cadre juridique de toutes les activités menées dans les océans et les mers, permettra de promouvoir la stabilité et le maintien de la paix et de la sécurité internationales.



Crédit photo : Greg LeCœur

IV. Objectifs de développement durable dont la réalisation contribuera à l'objectif 14 :

82. La réalisation d'un certain nombre d'objectifs de développement durable concourra à atteindre l'objectif 14 :

- a) *Objectif 5 : Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles.* Grâce à l'amélioration de la condition des nombreuses femmes qui vivent de la pêche artisanale, le secteur contribuera davantage au bien-être des populations locales;
- b) *Objectif 6 : Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau.* De meilleurs systèmes d'assainissement et de gestion des déchets permettront d'améliorer sensiblement la qualité du milieu marin et la sécurité sanitaire des produits de la mer, et d'alléger les pressions que la pollution fait peser sur les océans;
- c) *Objectif 7 : Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes à un coût abordable.* Compte tenu des répercussions considérables de l'acidification des océans sur le milieu marin, la réduction des émissions de CO₂ dues à la production d'énergie contribuera à préserver la biodiversité marine et le cycle des carbonates;
- d) *Objectif 8 : Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous.* La mise au point de technologies non polluantes, de pratiques optimales et de moyens novateurs de réduire l'empreinte écologique des activités industrielles sur le milieu marin permettra de réduire certaines pressions;
- e) *Objectif 11 : Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables.* Les activités de construction urbaine et de développement du littoral auront d'autant moins d'effets néfastes sur les océans que les villes côtières feront l'objet d'une planification urbaine de qualité;
- f) *Objectif 12 : Établir des modes de consommation et de production durables.* Grâce à l'adoption progressive de modes de consommation et de production durables, on pourra éviter que des activités humaines telles que la pêche, le tourisme, l'évacuation des déchets et l'extraction de minerai et d'hydrocarbures ne fassent peser sur les océans des pressions incompatibles avec leur exploitation durable;
- g) *Objectif 13 : Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions.* Le présent résumé technique est une brève description des effets multiples induits par les changements climatiques sur les océans et leur biodiversité, et des répercussions que ces effets auront à leur tour sur l'exploitation des océans par l'homme. Les mesures d'atténuation prises pour que les océans restent sains et productifs seront déterminantes;
- h) *Objectif 17 : Renforcer les moyens de mettre en œuvre le Partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser.* Étant donné que les océans de la planète forment un tout, la plupart des mesures à prendre pour atteindre l'objectif 14 exigent des États, des secteurs économiques et d'autres acteurs qu'ils coopèrent et nouent des partenariats à cet effet.



Crédit photo : Edwar Herreño

V. Conclusion

83. La plus grande menace qui pèse sur l'océan serait qu'on n'intervienne pas rapidement en ce qui concerne les multiples problèmes décrits plus haut. De nombreuses zones de l'océan, dont certaines ne relèvent pas de la juridiction nationale, ont été forte-

ment dégradées. Si les problèmes ne sont pas traités, ils risquent fort de finir par produire un cycle destructif de dégradation à l'issue duquel l'océan ne pourra plus apporter à l'humanité nombre des avantages que celle-ci en tire actuellement.

CAMBRIDGE

The First Global Integrated Marine Assessment

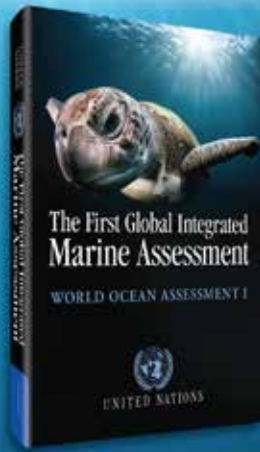
WORLD OCEAN ASSESSMENT I

“The First Global Integrated Marine Assessment has arrived at a critical time. Never before has it been possible to acquire the depth and breadth of information gathered in this masterful compilation. Never again will there be a better time to apply the knowledge presented here to develop policies that will enable humankind to make peace with the natural ocean systems that underpin everything we care about, including our own existence.”

Sylvia Earle, Explorer in Residence at National Geographic; Founder of Mission Blue; Founder of Deep Ocean Exploration and Research (DOER)

“Hundreds of scientists from many countries ... indicate that the oceans' carrying capacity is near or at its limit. It is clear that urgent action on a global scale is needed to protect the world's oceans.”

From the Foreword by **Ban Ki-moon**, Secretary-General of the United Nations



May 2017
Hardback | 9781107110016
£200 / \$310

www.cambridge.org/woa-marine

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS

CONTENTS

Foreword; Preface; Part I: Summary of the First Global Integrated Marine Assessment; Part II: The Context of the Assessment; Part III: Assessment of Major Ecosystem Services from the Marine Environment; Part IV: Assessment of the Cross-cutting Issues: Food Security and Food Safety; Part V: Assessment of Other Human Activities and the Marine Environment; Part VI: Assessment of Marine Biological Diversity and Habitats; Part VII: Overall Assessment; Annex I: List of Contributors and Commentators; Annex II: Glossary; Annex III: Acronyms

- A prestigious and comprehensive report from the United Nations, with contributions from hundreds of the world's experts on the oceans.
- Provides the first integrated assessment of the state of the world's ocean: Enables policy-makers and all stakeholders to consider for the first time the global and integrated effect on the ocean of decisions that they make.
- Identifies gaps in knowledge of the ocean and related human activities: Enables policy-makers and all stakeholders to identify and prioritize areas for action, and input to the Sustainable Development Goals.

“Throughout *The First Global Integrated Marine Assessment* experts state that ocean ecosystems are unable to cope with the impact of multiple anthropogenic stressors. As a consequence, the life-supporting services that the ocean provides to humankind are in imminent danger. Due to the complexity of ocean processes, solutions should be sought and verified based on the most advanced ocean science and observations. Making them applicable globally and for all requires intensive capacity development and marine technology transfer.”

Vladimir Ryabinin, Executive Secretary of IOC/UNESCO

“Our oceans are an essential component to supporting life on Earth, yet their health is being hit from all sides. *The First Global Integrated Marine Assessment* helps us grasp the current situation and compels us to do our part in protecting this vital resource. Urgent action is needed, and this Assessment provides policy-makers with an important scientific baseline upon which to act. The report is also a great resource for students, scientists, the general public, and anyone with an interest in learning more about the oceans, and what we can do – and need to do – to protect them.”

Erik Solheim, Head of UN Environment



Cambridge Alerts

- Manage your details online
- Be the first to hear about Academic products in your area of interest
- Receive bespoke emails, tailored to your subject interests

Be the first to hear about the academic products in your area of interest and receive 20% off your first online order

Full details at www.cambridge.org/alerts
or www.cambridge.com/alerts

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS
www.cambridge.org