



Assemblée générale

Distr. générale
2 mai 2017
Français
Original : anglais

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

New York, 5-9 juin 2017

Point 9 de l'ordre du jour provisoire*

Dialogues sur les partenariats

Réduire au maximum l'acidification des océans et lutter contre ses effets

Document de réflexion établi par le secrétariat

I. Introduction

1. Le présent document de réflexion, établi conformément à la résolution [70/303](#) de l'Assemblée générale aux fins du dialogue sur les partenariats n° 3 intitulé « Réduire au maximum l'acidification des océans et lutter contre ses effets », a trait à la cible 14.3 des objectifs de développement durable. Il se fonde sur les contributions reçues des États Membres, des organisations intergouvernementales, des organismes des Nations Unies et d'autres parties prenantes¹.

2. L'acidification des océans représente une menace pour les organismes, les écosystèmes, les ressources et les services marins. Elle peut avoir de lourdes conséquences écologiques et socioéconomiques, et vient s'ajouter à de multiples autres pressions, dont certaines sont également dues aux changements climatiques, telles que le réchauffement des océans, l'élévation du niveau des mers et la désoxygénation, et d'autres, plus locales, sont imputables à la pollution, à la surexploitation et à la destruction d'habitats.

* [A/CONF.230/1](#).

¹ En raison du nombre limite de mots, toutes les contributions n'ont pas pu être intégrées dans leur totalité, mais elles peuvent être consultées à l'adresse suivante : <https://oceanconference.un.org/documents>.



3. Les océans absorbent un quart des émissions atmosphériques de dioxyde de carbone dues aux activités humaines². Cette contribution essentielle n'est toutefois pas sans conséquence : le dioxyde de carbone modifie la chimie de l'eau de mer et acidifie les océans. Un tel bouleversement altère sensiblement les processus biologiques et peut avoir de profondes répercussions socioéconomiques.

4. Pour endiguer l'acidification des océans à long terme, il faut réduire les émissions de dioxyde de carbone dans l'atmosphère. À cet égard, la ratification et la mise en œuvre effective de l'Accord de Paris seront déterminantes. Même si nous parvenons à réduire les émissions de dioxyde de carbone immédiatement, il faudra un certain temps avant que le taux d'acidité des océans ne retourne à la normale, notamment parce que les eaux de surface, particulièrement acides, se mélangent avec les eaux profondes selon un cycle qui s'étale sur plusieurs centaines d'années. Il est donc indispensable de faire en sorte que les écosystèmes marins et les personnes dont les moyens de subsistance dépendent des océans soient plus résilients face aux effets de l'acidification des océans et des changements climatiques.

II. Progrès accomplis et tendances

5. Depuis la révolution industrielle, les humains ont rejeté quelque 375 milliards de tonnes de carbone dans l'atmosphère sous forme de dioxyde de carbone³. La concentration moyenne de dioxyde de carbone à la surface du globe a atteint de nouveaux sommets en 2015, lorsqu'elle s'est établie à 400 parties par million, soit 144 % des taux préindustriels (avant 1750)⁴. Le taux d'accroissement du niveau de dioxyde de carbone entre 2014 et 2015 était plus élevé qu'entre 2013 et 2014 et que le taux moyen des dix années précédentes. En 2015, le phénomène El Niño a contribué à l'augmentation du taux de croissance de la teneur en dioxyde de carbone en raison d'interactions complexes entre les changements climatiques et le cycle du carbone⁴.

6. Les océans et la biosphère terrestre sont les principaux puits absorbant les émissions de dioxyde de carbone dues à la consommation de combustibles fossiles. Depuis le début de la révolution industrielle, l'acidité des océans a augmenté de 27 %⁵ et, selon certaines prévisions, elle pourrait croître de 150 % d'ici à 2050⁶. Les écosystèmes marins n'auraient alors que très peu de temps pour s'adapter, car le taux d'acidité grimperait 100 fois plus vite qu'à aucune autre période au cours des 20 derniers millions d'années⁵.

7. L'acidification des océans nuit aux organismes calcificateurs tels que les coraux parce que l'acidité de l'eau détermine leur capacité à former leur coquille ou la structure de leur squelette. Le problème se généralisera au gré de l'intensification de l'acidification et touchera les stocks sauvages et les élevages. L'acidification nuit également à d'autres biotes marins, en réduisant par exemple leur taux de croissance, de développement et de survie. Elle a donc une incidence directe sur d'importantes composantes du réseau trophique océanique, telles que les producteurs primaires (plancton), les récifs coralliens, les coquillages et les

² Corinne Le Quéré *et al.*, « Impact of climate change and variability on the global oceanic sink of CO₂ », *Global Biogeochemical Cycles*, vol. 24, n° 4, décembre 2010.

³ Organisation météorologique mondiale, *Bulletin sur les gaz à effet de serre*, n° 8, novembre 2012.

⁴ Organisation météorologique mondiale, *Bulletin sur les gaz à effet de serre*, n° 12, octobre 2016.

⁵ Ken Caldeira et Michael Wickett, « Oceanography: anthropogenic carbon and ocean pH », *Nature*, vol. 425, n° 6956, septembre 2003, p. 365.

⁶ Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, *Scientific Synthesis of the Impacts of Ocean Acidification on Marine Biodiversity*, Technical Series n° 46, Montréal, 2009.

crustacés. Des espèces marines qui sont importantes pour les pêches de capture et la mariculture sont également touchées. Les récifs coralliens, en particulier, sont très sensibles à l'acidification des océans : 60 % d'entre eux sont actuellement menacés, une proportion qui atteindra 90 % d'ici à 2030 et près de 100 % d'ici à 2050⁷. Au rang des incidences socioéconomiques, il convient de citer les répercussions sur la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance des collectivités de pêcheurs et d'aquaculteurs. Bon nombre d'entre elles sont particulièrement vulnérables étant donné qu'elles disposent de moins de moyens de substitution pour assurer leur subsistance (voir A/72/70, par. 30 et 31).

8. Outre le phénomène d'acidification, la majeure partie de la chaleur excédentaire due à l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère est absorbée par les océans, qui se réchauffent et perdent de l'oxygène. Les grands fonds marins et les eaux sus-jacentes sont particulièrement sensibles à la raréfaction de l'oxygène. Les dernières estimations suggèrent que le volume d'eau de haute mer totalement dépourvu d'oxygène a quadruplé depuis 1960⁸. Les niveaux d'oxygène sont également dangereusement bas dans nombre d'autres zones, avec pour corollaire une réduction sensible de la taille des habitats des poissons migrateurs. De 200 à 1 000 mètres de profondeur, les océans subissent généralement les effets conjugués des phénomènes d'acidification et de désoxygénation⁹. Par ailleurs, les remontées d'eaux profondes riches en dioxyde de carbone¹⁰ et pauvres en oxygène vers des zones de faible profondeur se font plus fréquentes¹¹, et peuvent avoir des répercussions considérables sur les pêches et les moyens de subsistance côtiers.

9. Les recherches et observations portant sur l'acidification et la désoxygénation des océans doivent aussi prendre en compte le réchauffement des océans, facteur déterminant qui limite la concentration en oxygène et les possibilités d'adaptation à l'acidification. En outre, la chaleur excédentaire absorbée par les océans en raison de l'augmentation des niveaux de gaz à effet de serre dans l'atmosphère a une incidence directe sur les écosystèmes. Les stocks halieutiques commencent à se déplacer, notamment en s'éloignant de l'équateur, tandis que de nombreux récifs coralliens sont touchés par des épisodes de blanchissement majeurs. La disparition d'habitats et la perte de services rendus par les écosystèmes touchent directement des centaines de millions de personnes qui dépendent des récifs. Il faut apporter une réponse globale à l'acidification, à la désoxygénation et au réchauffement des océans¹². Si les eaux de surface subissent les changements les plus rapides, l'absorption de chaleur et de dioxyde de carbone présents dans l'atmosphère modifie également à un rythme élevé la température, le pH et les niveaux d'oxygène de l'océan profond, dont les écosystèmes sont altérés¹³.

⁷ Laretta Burke *et al.*, *Reefs at Risk Revisited*, World Resources Institute, Washington, 2011.

⁸ Sunke Schmidtke, Lothar Stramma et Martin Visbeck, « Decline in global oceanic oxygen content during the past five decades », *Nature*, vol. 542, n° 7642, février 2017, p. 335 à 339.

⁹ Lisa Levin et Denise Breitburg, « Linking coasts and seas to address ocean deoxygenation », *Nature Climate Change*, vol. 5, mai 2015, p. 401 à 403.

¹⁰ W. J. Sydeman *et al.*, « Climate change and wind intensification in coastal upwelling ecosystems », *Science*, vol. 345, n° 6192, juillet 2014, p. 77 à 80.

¹¹ Richard Feely *et al.*, « Evidence for upwelling of corrosive 'acidified' water onto the Continental Shelf », *Science*, vol. 320, n° 5882, juin 2008, p. 1490 à 1492.

¹² Denise Breitburg *et al.*, « And on top of all that ... coping with ocean acidification in the midst of many stressors », *Oceanography: Emerging Themes in Ocean Acidification Science*, vol. 28, n° 2, juin 2015, p. 48 à 61.

¹³ Lisa Levin et Nadine Le Bris, « The deep ocean under climate change », *Science*, vol. 350, n° 6262, novembre 2015, p. 766 à 768.

III. Difficultés et perspectives

10. Bien que l'acidification des océans soit une conséquence prévisible et observable de l'augmentation des émissions de dioxyde de carbone, on ne mesure pas encore l'ampleur exacte de ses répercussions sur le milieu marin. Ainsi, les conséquences biologiques et biogéochimiques du phénomène font encore l'objet de nombreuses questions, et il reste à déterminer les seuils subcritiques, ou « points de basculement », des espèces, écosystèmes et services marins de par le monde. La plupart de nos connaissances des conséquences biologiques de l'acidification des océans proviennent d'études de ses effets sur des organismes isolés.

11. Les bassins océaniques et leurs écosystèmes ont évolué séparément, si bien qu'ils n'ont pas les mêmes réactions biologiques à l'évolution du pH, de la teneur en oxygène et de la température. Par exemple, le Pacifique Nord-Est subit des changements plus profonds que l'Atlantique Nord, mais pourrait abriter certains organismes plus tolérants. Il faut donc récolter plus d'informations sur les effets de l'interaction de multiples pressions, dues notamment aux changements climatiques, à l'échelle de l'écosystème.

12. Si l'on peut prévoir l'évolution du pH en haute mer, les données font défaut dans de nombreuses autres zones, surtout dans les régions côtières, où la variabilité naturelle peut être substantielle¹⁴. Ainsi, dans bien des cas, on connaît l'orientation des changements, mais l'incertitude demeure quant à leur rythme, leur ampleur et leur répartition spatiale. Il est donc indispensable de mieux comprendre les effets de l'acidification des océans à l'échelle du système océanique.

13. À cet égard, il importe d'élaborer de nouveaux indicateurs des effets de l'acidification des océans, en plus de l'indicateur de niveau supérieur relatif à la cible 14.3 des objectifs de développement durable (« Acidité moyenne des mers [pH] mesurée à plusieurs points de prélèvement représentatifs »). Par exemple, le niveau de saturation en aragonite est sans doute un indicateur plus utile sur le plan écologique que l'acidité de l'eau de mer, et une modélisation en trois dimensions de la répartition géographique des espèces sensibles dans les océans pourrait être aussi essentielle que la mesure de l'acidité elle-même. Les récifs coralliens tropicaux, les récifs d'eau froide, les mers polaires et les chaînes trophiques à la base desquelles se trouve le plancton calcaire sont des écosystèmes indicateurs particulièrement utiles. L'élaboration d'un cadre d'indicateurs propre à la cible 14.3 pourrait améliorer le suivi des progrès accomplis et des mesures mises en œuvre. Ce cadre pourrait regrouper des paramètres relatifs à la qualité de l'eau (comme le niveau de saturation en aragonite et le pH), des paramètres physiologiques (tels que la calcification, la densité du squelette et la croissance d'espèces indicatrices) et des paramètres écosystémiques (notamment la composition du benthos et les taux de production et d'érosion). La mise au point et l'application d'indicateurs nécessiteraient un renforcement de la coopération scientifique.

14. Les pouvoirs publics et les milieux universitaires sont les principaux moteurs de la recherche et du suivi dans le domaine de l'acidification des océans, mais le secteur privé devrait participer plus activement, en mettant à profit sa grande portée et ses capacités techniques. Le suivi de l'acidification des océans à l'échelle mondiale est un défi qui ne peut être relevé sans la participation de tous les secteurs. Il est possible de mener des recherches pour mieux comprendre les effets et les risques des changements climatiques et de l'acidification des océans, notamment

¹⁴ Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Thomas F. Stocker *et al.*, *Climate Change 2013 : The Physical Science Basis – Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, Cambridge et New York, 2013.

grâce à un renforcement de la collaboration entre les pays; à des programmes scientifiques sur l'acidification des océans; à des organismes intergouvernementaux compétents, tels que les organismes et arrangements régionaux de gestion de la pêche et les parties aux conventions et plans d'action concernant les mers régionales; aux milieux universitaires; à la société civile.

15. Doté de 2 millions de dollars, le prix *Wendy Schmidt Ocean Health XPRIZE*, une compétition dont les participants doivent concevoir des capteurs de pH à l'avant-garde de la technique pour permettre de mieux comprendre l'acidification des océans, est un bon exemple d'idée innovante visant à mobiliser le secteur privé. Plusieurs équipes participantes commercialisent désormais des capteurs de pH de pointe, dont certains sont déployés partout dans le monde ou sur des flotteurs du projet Argo, dans l'hémisphère Sud. Il est possible de tirer parti de ces technologies pour suivre en permanence l'évolution du phénomène d'acidification à l'échelle mondiale, de la haute mer aux côtes, et dans les lacs et rivières. Toutefois, il demeure difficile de mettre pleinement en œuvre un tel système de suivi mondial.

16. Il faut également faire en sorte de mieux comprendre les répercussions sociales et économiques de l'acidification des océans, notamment pour effectuer des estimations plus précises qui serviront à soutenir les politiques climatiques, y compris les mesures d'atténuation et de planification.

17. Il y a lieu d'analyser les incidences de l'acidification des océans sur la mise en œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030 pour répertorier les objectifs et cibles auxquels l'acidification des océans pourrait être un obstacle supplémentaire. Une telle analyse permettrait également de déterminer comment la mise en œuvre du Programme 2030 peut contrer l'acidification des océans en contribuant à diminuer les émissions de dioxyde de carbone, à améliorer la résilience des écosystèmes, à atténuer les effets du phénomène au niveau local et à réduire la vulnérabilité économique et sociale des populations. En outre, elle permettrait d'étudier la possibilité d'élaborer des cibles supplémentaires au niveau mondial, selon qu'il conviendra.

18. Les mesures d'atténuation des changements climatiques contribueront de manière déterminante à ralentir l'acidification des océans et à réduire au maximum ses effets. Il faut donc trouver une solution homogène aux problèmes que posent les changements climatiques et l'acidification des océans (objectif de développement durable 13). À cet égard, il pourrait être judicieux de remédier à l'acidification des océans dans le contexte de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et des engagements pris au titre de l'Accord de Paris, notamment en facilitant l'accès au financement de l'action climatique aux fins de la lutte contre les effets des changements climatiques sur les océans et leurs ressources, surtout pour les petits États insulaires en développement, compte tenu de leur situation particulière.

19. Pour faire face aux changements climatiques, de nombreux États ont lancé des programmes de production d'énergie à partir de sources nouvelles ou renouvelables (objectif de développement durable 7). Le recours accru aux énergies renouvelables permet de réduire les émissions de dioxyde de carbone, et donc d'atténuer l'acidification des océans. Les océans, source d'énergie encore peu exploitée, peuvent être mis à profit pour produire de l'énergie renouvelable à partir des vagues et marées, contribuant ainsi au développement durable. Les pays peuvent également tirer parti de l'innovation et du progrès technique pour mettre au point de nouvelles technologies, basées par exemple sur les énergies éolienne et solaire, qui génèrent moins de dioxyde de carbone et plus de retombées économiques (voir [A/67/79](#) et Corr. 1).

20. Le renforcement de la résilience des systèmes écologiques et socioéconomiques pourrait aussi permettre de limiter les effets de l'acidification des océans en réduisant au maximum l'incidence d'autres facteurs de stress anthropiques. Par exemple, la mise en œuvre effective de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et d'autres instruments juridiques pertinents visant à limiter la pollution marine et à freiner la surpêche peut avoir un effet positif sur la capacité d'adaptation des écosystèmes marins à un milieu en voie d'acidification (voir [A/68/71](#)). Une autre méthode de renforcement de la résilience consiste à maximiser les chances de survie des espèces marines, par exemple en préservant des zones côtières et marines de manière à créer des refuges pour les espèces importantes sur le plan de la biodiversité.

21. Il est également possible de limiter les effets de l'acidification des océans grâce :

a) À la science, en encourageant les scientifiques des pays en développement et des pays développés à mener des expériences et des recherches conjointes, et en appuyant la diffusion de résultats d'expériences dans des publications bénéficiant d'une grande notoriété;

b) Au renforcement des capacités, en élaborant des programmes de formation et de mentorat visant à mettre en contact de jeunes chercheurs de pays en développement avec des spécialistes de l'acidification des océans renommés, et en encourageant le secteur industriel à financer des centres de recherche dans les pays en développement;

c) À la communication, en trouvant de nouveaux moyens de toucher un public plus large, par exemple grâce à une campagne d'information internationale et ciblée sur l'acidification des océans, et en renforçant les activités de communication tenant compte des besoins de différentes parties prenantes, telles que les responsables politiques, les responsables de la planification et de la gestion de l'environnement et le secteur privé, qui peuvent être des moteurs de la coopération intersectorielle.

IV. Partenariats existants

22. Les partenariats stratégiques entre les organismes des Nations Unies et les universités et instituts de recherche sont essentiels pour recenser et combler efficacement les lacunes en matière de recherche et de connaissances qui persistent dans des régions très vulnérables à l'acidification des océans, et pour atteindre plus facilement la cible 14.3 des objectifs de développement durable.

23. Les pouvoirs publics et les chercheurs des milieux universitaires sont les principaux acteurs de la lutte contre l'acidification des océans, comme en témoignent plusieurs exemples positifs de réseaux et de projets intégrés. Les organismes publics financent le plus souvent des programmes de suivi à long terme, tandis que de nombreux universitaires contribuent au moyen de recherches poussées et de projets ciblés. Plusieurs projets de recherche nationaux et multinationaux sur l'acidification des océans ont vu le jour ces dernières années, notamment le programme de la National Oceanic and Atmospheric Administration sur l'acidification des océans (États-Unis d'Amérique), le programme du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord sur l'acidification des océans, le Partenariat du Pacifique sur l'acidification des océans (Nouvelle-Zélande), le projet européen sur l'acidification des océans, et les activités de surveillance menées par l'Organisation pour les sciences marines dans le Pacifique Nord, le Conseil

international pour l'exploration de la mer et le Système mondial d'observation de l'océan des îles du Pacifique.

24. Plusieurs plateformes internationales de coordination ont été créées pour promouvoir et faciliter la communication et l'organisation d'activités à l'échelle mondiale. Ainsi, le Centre de coordination de l'action internationale relative à l'acidification des océans, établi sous la houlette de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), a été présenté lors de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable et a entamé ses travaux au début de l'année 2013; le Cadre pour l'observation des océans a été élaboré par les membres du Système mondial d'observation de l'océan et du Projet international de coordination des données sur le carbone océanique, dirigé par la Commission océanographique intergouvernementale de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture¹⁵; l'Alliance internationale de lutte contre l'acidification des océans, un nouveau réseau international d'organisations et de gouvernements (notamment ceux du Chili, de la France et de plusieurs provinces et États du Canada, des États-Unis et du Nigéria), a été mise sur pied pour contrer l'acidification des océans et d'autres menaces nées de l'évolution de l'état des océans. L'Organisation météorologique mondiale et l'AIEA organisent conjointement une réunion annuelle sur le dioxyde de carbone, les autres gaz à effet de serre et les méthodes de mesure connexes, et la dix-neuvième réunion comprendra une session sur les observations des gaz à effet de serre dans les océans.

25. À partir des travaux du Cadre pour l'observation des océans, le réseau mondial d'observation de l'acidification des océans a été créé en 2012 pour effectuer des mesures de l'acidification des océans dans des régions où les données sont limitées, voire inexistantes, et dresser un tableau du niveau d'acidification et des effets sur les écosystèmes à l'échelle mondiale, mais aussi pour faciliter les activités de modélisation et, à terme, l'élaboration des politiques. Le réseau compte plus de 350 membres provenant de 66 pays et organisations, et travaille en étroite collaboration avec la Commission océanographique intergouvernementale, le Centre de coordination de l'action internationale relative à l'acidification des océans et d'autres organismes compétents. Depuis sa création, il a grandement contribué aux progrès accomplis à l'échelle mondiale dans le domaine du suivi de l'acidification des océans en mobilisant des scientifiques de pays à faible revenu et en offrant des formations et des conseils. Le réseau est doté d'un portail sur lequel sont centralisées toutes les données d'observation sur l'acidification des océans ayant fait l'objet d'un contrôle qualité. Ce portail pourrait contribuer à atteindre la cible 14.3 des objectifs de développement durable et à améliorer la communication en la matière.

26. La Stratégie d'observation de l'océan profond est un programme élaboré dans le cadre du Système mondial d'observation de l'océan pour multiplier et regrouper les mesures du phénomène d'acidification dans l'océan profond, c'est-à-dire au-delà de 200 mètres de profondeur. Ces mesures peuvent donner aux spécialistes de l'océan profond des indications sur les besoins et possibilités, notamment en ce qui concerne la collaboration avec les petits États insulaires en développement et le renforcement des capacités de ceux d'entre eux qui sont situés en haute mer et envisagent de tirer parti des eaux profondes pour la production d'énergie, l'extraction minière et la pêche, ou ont déjà franchi le pas. Par ailleurs, la *Deep-Ocean Stewardship Initiative* rassemble des spécialistes de l'océan profond, des

¹⁵ J. A. Newton *et al.*, *Global ocean acidification observing network : requirements and governance plan*, 2^e éd., Centre de coordination de l'action internationale relative à l'acidification des océans, 2015. Disponible à l'adresse suivante : www.iaea.org/ocean-acidification/act7/GOA-ON%20nd%20edition%20final.pdf.

représentants du secteur industriel, des responsables de la réglementation et des spécialistes des questions politiques, qui étudient les interférences entre les altérations des océans liées aux changements climatiques, notamment le phénomène d'acidification, et l'utilisation des océans par les sociétés.

27. En ce qui concerne les répercussions de l'acidification des océans sur les écosystèmes, le Réseau mondial de surveillance des récifs coralliens de l'Initiative internationale pour les récifs coralliens est un exemple de partenariat visant à renforcer la communication des meilleures informations scientifiques disponibles concernant l'état et l'évolution des récifs coralliens, l'objectif étant de contribuer à la conservation et à la gestion de ces écosystèmes. Le Réseau s'emploie principalement à préparer des rapports mondiaux et des évaluations régionales périodiques de l'état de la situation, des tendances et des perspectives pour ce qui est des récifs coralliens. Des initiatives telles que le rapport spécial sur les changements climatiques et les rapports sur les océans et la cryosphère du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat devraient également permettre de mieux comprendre les effets, combinés et pris séparément, de l'évolution de variables climatiques telles que le réchauffement, l'acidification, la raréfaction de l'oxygène et les apports de poussières sur la productivité, la répartition et l'exclusion des espèces, la taille des habitats et les réseaux trophiques.

28. À un niveau de décision mondial, l'Assemblée générale a examiné des questions relatives à l'acidification des océans dans ses résolutions sur les océans et le droit de la mer, engageant instamment les États à s'attaquer sérieusement aux causes de l'acidification des océans, à étudier plus avant les effets de ce phénomène et à les réduire au minimum, et à renforcer la coopération à tous les niveaux, notamment à mettre en commun des informations pertinentes et à mettre en place des moyens de mesure de l'acidification des océans partout dans le monde. Le document final de 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 qu'à l'extérieur de zones économiques exclusives (stocks chevauchants) et des stocks de poissons grands migrateurs, qui a repris ses travaux en mai 2016, est un appel au renforcement des efforts entrepris pour étudier et combattre les effets néfastes des changements climatiques et de l'acidification des océans, et pour trouver des moyens de tenir compte de ces effets lorsque sont prises des décisions relatives à l'adoption de mesures de conservation et de gestion. En 2013, à la quatorzième réunion du Processus consultatif informel ouvert à tous sur les océans et le droit de la mer, les débats étaient axés sur les répercussions de l'acidification des océans sur le milieu marin (voir [A/68/159](#)). À la dix-huitième réunion du Processus, qui aura lieu du 15 au 19 mai 2017, les discussions porteront avant tout sur les effets des changements climatiques sur les océans, ainsi que sur les questions de coopération, de coordination et de partenariats (voir [A/AC.259/L.18](#) et [A/72/70](#)).

29. Les travaux menés dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique ont débouché sur une synthèse scientifique des effets de l'acidification des océans sur la biodiversité marine et côtière, et des indications sur la façon de renforcer la résilience des écosystèmes grâce à une série de mesures de gestion¹⁶. En particulier, le plan de travail spécifique volontaire sur la diversité biologique dans les zones d'eau froide relevant du champ d'application de la Convention, adopté par la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les

¹⁶ Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, *An Updated Synthesis of the Impacts of Ocean Acidification on Marine Biodiversity*, Technical Series n° 75, Montréal, 2014. Disponible à l'adresse suivante : www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-75-en.pdf.

changements climatiques dans sa décision XIII/11, prévoit des activités visant à mieux comprendre les effets cumulatifs de multiples facteurs de stress tels que l'acidification des océans sur la biodiversité dans les zones d'eau froide, et à atténuer, réduire au maximum et éviter ces effets.

30. Des organisations internationales se sont employées à promouvoir les partenariats axés sur les conséquences socioéconomiques de l'acidification des océans. Ainsi, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et ses partenaires ont fait le point sur les connaissances des effets des changements climatiques sur le secteur des pêches et de l'aquaculture et de leurs répercussions sur la sécurité alimentaire. Outre des publications phares récapitulant les informations pertinentes¹⁷, des projets de terrain ont été lancés en Afrique, en Asie, en Amérique latine et dans les Caraïbes pour évaluer la vulnérabilité des populations côtières tributaires de la pêche et de l'aquaculture, trouver des moyens d'adaptation adéquats et renforcer les capacités institutionnelles et locales, l'objectif étant de faciliter l'adaptation. Dans certaines régions, l'acidification des océans est traitée comme l'une des pressions pesant sur les ressources côtières dont dépendent les pêches et l'aquaculture.

31. L'Organisation internationale pour les migrations a collaboré avec la Plateforme océan et climat, un groupe de réflexion international mis sur pied avec l'appui de la Commission océanographique intergouvernementale et regroupant plus de 70 organisations, pour étudier les effets des changements climatiques sur les océans et les écosystèmes marins, et leurs répercussions sur les migrations humaines. En outre, la Commission océanographique intergouvernementale travaille avec l'Alliance d'initiatives océan et climat pour promouvoir des activités et solutions ciblées et rapprocher diverses initiatives axées sur le climat et les océans.

32. Parmi les partenariats visant à remédier aux effets de l'acidification des océans, on peut citer la International Blue Carbon Initiative, qui est coordonnée par la Commission océanographique intergouvernementale, Conservation International et l'Union internationale pour la conservation de la nature et vise à protéger et à préserver les puits de carbone bleu que constituent certains écosystèmes côtiers grâce à des activités de renforcement des capacités scientifiques, ainsi que le Partenariat international pour le carbone bleu, dont les travaux sont essentiellement consacrés à la sensibilisation, au partage de connaissances et à l'accélération de mesures concrètes.

V. Domaines dans lesquels des partenariats pourraient être envisagés

33. Les États devraient s'attacher à titre prioritaire à mieux comprendre les effets de l'acidification des océans et des changements climatiques ainsi que les risques qui y sont associés, en renforçant la collaboration entre les États, les organisations internationales (y compris les organismes ou arrangements régionaux de gestion de la pêche), les parties aux conventions et plans d'action concernant les mers régionales, les organismes scientifiques, les milieux universitaires et la société civile en matière de recherche (voir [A/CONF.210/2016/5](#)). Les partenariats doivent faire preuve d'ambition pour aider concrètement les populations et écosystèmes côtiers à s'adapter et à renforcer leur résilience face à l'acidification des océans et aux changements climatiques.

¹⁷ Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, *Global strategies and knowledge on climate change and fisheries and aquaculture*, 2016.

34. Le renforcement des connaissances scientifiques de l'acidification des océans est l'un des domaines dans lesquels il est le plus urgent de mettre en place de nouveaux partenariats. Il s'agit notamment d'appuyer la mise en place et l'utilisation d'un système mondial d'observation et de surveillance des océans, en mettant l'accent sur l'observation et la surveillance intégrées des écosystèmes et des propriétés physiques, biogéochimiques et biologiques des océans, et sur le suivi de l'ensemble des changements climatiques et de leurs effets. À cet égard, il importe de renforcer les activités de surveillance et de prévision relatives à l'acidification des océans, notamment en élargissant l'assise institutionnelle et la portée géographique du réseau mondial d'observation de l'acidification des océans et de réseaux régionaux tels que le réseau latino-américain sur l'acidification des océans et le réseau africain sur l'acidification des océans. Les partenariats axés sur les activités de modélisation et de prévision pourraient permettre de déterminer avec plus de précision le rythme, l'ampleur et la répartition géographique des changements climatiques et du phénomène d'acidification, grâce à des images d'une résolution spatiale plus élevée. Les partenariats portant sur les données relatives à l'acidification des océans pourraient favoriser l'accès libre aux données et aux travaux de recherche, notamment en s'employant à promouvoir des moyens de gérer et de diffuser les données et les informations. On constate également un manque de partenariats officiels visant à étudier le phénomène d'acidification dans l'océan profond et en haute mer. À cet égard, on pourrait mettre en place des partenariats axés autour de programmes sur l'acidification de l'océan profond, ou créer au sein d'alliances existantes des sous-groupes tels que la Stratégie d'observation de l'océan profond, qui a été élaborée dans le cadre du Système mondial d'observation de l'océan. Des partenariats avec le secteur industriel pourraient permettre d'améliorer les observations des changements climatiques, de l'acidification des océans et des modifications de la biodiversité marine, et d'assurer le financement durable des programmes d'observation et de surveillance des océans.

35. Des partenariats nouveaux et renforcés sont également nécessaires pour évaluer les répercussions de l'acidification des océans sur les écosystèmes marins. Il s'agit notamment d'évaluer le rôle que jouent les océans dans des processus essentiels tels que l'absorption du dioxyde de carbone et le cycle de l'eau du système terrestre; de mieux comprendre dans quelles proportions la quantité de dioxyde de carbone absorbée par les océans est amenée à évoluer et d'évaluer les effets de ces variations sur l'acidification des océans, en tenant compte de la rétroaction climatique; d'étudier l'incidence des changements complexes que subissent les océans sur les écosystèmes marins, en particulier les habitats, les aires de frai et les zones où les espèces se nourrissent; de surveiller, d'étudier et d'évaluer de manière continue les effets des changements climatiques sur les océans, notamment l'élévation du niveau des mers; de prendre des contre-mesures concrètes pour limiter la propagation du phénomène d'acidification; de contribuer à des évaluations intégrées de la vulnérabilité des écosystèmes et des services qu'ils rendent, notamment en mesurant les effets directs de l'acidification des océans sur les populations de poissons et en s'attachant à mieux comprendre les réseaux trophiques dont celles-ci dépendent; de mettre au point une méthode économique de mesure des effets des changements climatiques et de l'acidification des océans sur la biodiversité et les écosystèmes marins; de comprendre et de combattre les effets cumulatifs de l'acidification des océans et d'autres pressions telles que la désoxygénation, la hausse des températures, la pollution, l'élévation du niveau des mers, la fonte des glaces de mer, l'érosion des côtes et la surpêche; d'évaluer la vulnérabilité des espèces marines sentinelles qui ont une importance économique, sociale et culturelle; de financer des études de cas pour mieux comprendre dans quelle mesure certaines ressources essentielles sont vulnérables à l'acidification des océans.

36. Il faut également faire en sorte de mieux comprendre à quel point certains écosystèmes (comme les récifs coralliens et les écosystèmes fragiles des régions polaires) sont vulnérables à d'autres facteurs de stress, de remédier au problème et de promouvoir des approches globales et écosystémiques de la gestion des ressources naturelles, de l'adaptation et de l'atténuation pour contrer les multiples pressions qui pèsent sur les océans et les zones côtières. À cet égard, il importe de tirer parti des partenariats existants, et notamment de renforcer le Réseau mondial de surveillance des récifs coralliens aux niveaux mondial, régional et national en améliorant les services de collecte de données et de communication et en mettant en place des antennes et réseaux régionaux.

37. La lutte contre l'acidification des océans nécessite aussi de nouveaux partenariats pour évaluer les répercussions sociales et économiques du phénomène, notamment sur les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire des populations qui dépendent des écosystèmes marins. Il faut de nouveaux partenariats pour trouver des moyens de tenir compte, lors de la prise de décisions, des processus relatifs à l'adoption de mesures de conservation et de gestion (dans le respect du principe de précaution), de l'examen des effets néfastes des changements climatiques et de l'acidification des océans, des incertitudes concernant l'incidence de ces effets sur les pêches et les stocks halieutiques, notamment en termes de schémas migratoires, de productivité et de vulnérabilité de certaines espèces aux modifications des écosystèmes marins. Ces partenariats pourraient être utiles pour trouver des solutions permettant de réduire ces risques et d'améliorer la santé et la résilience des écosystèmes marins, d'échanger des informations à ce sujet, et de définir et mettre en commun les meilleures pratiques en la matière (voir [A/CONF.210/2016/5](#)).

38. Il faut également évaluer les incidences sociales et économiques des efforts entrepris pour endiguer l'acidification des océans. De nouveaux partenariats pourraient par exemple permettre de prendre la mesure des conséquences environnementales et socioéconomiques des techniques de géo-ingénierie marine sur le milieu marin, conformément aux instruments juridiques et aux moyens d'action pertinents.

39. En ce qui concerne l'adaptation à l'acidification des océans, les partenariats pourraient contribuer à renforcer les dispositifs d'alerte rapide et à promouvoir des approches écosystémiques de l'adaptation. Il pourrait s'agir de contrer d'autres facteurs locaux de stress tels que la pollution d'origine tellurique; de créer des aires marines protégées, de tirer profit des puits de carbone bleu et de mettre en place des infrastructures « vertes et grises »; de tenir compte de l'acidification des océans dans les plans de gestion écosystémique des zones côtières afin d'accroître la résilience des populations et écosystèmes côtiers. Les partenariats pourraient renforcer la concertation entre les spécialistes des sciences naturelles et les socioéconomistes, de sorte que ceux-ci puissent recenser les vulnérabilités et les possibilités d'adaptation, en tant que de besoin, et s'appuyer sur les partenariats fructueux et les enseignements tirés dans d'autres domaines, tels que la lutte contre les changements climatiques. Ils pourraient également favoriser la mise en pratique de résultats scientifiques pour stimuler la croissance dans les pays dont l'économie dépend des ressources de la mer¹⁸.

¹⁸ Il pourrait être envisagé de nouer une alliance stratégique avec le Partenariat mondial pour le climat, la pêche et l'aquaculture, un partenariat volontaire d'organisations gouvernementales, d'organisations non gouvernementales et d'organisations de la société civile soucieuses que le secteur maritime ait plus de poids dans l'élaboration de politiques mondiales et la prise de mesures relatives aux changements climatiques, et reconnaissant la nécessité de coordonner l'action.

40. Quant à l'atténuation des effets de l'acidification des océans, de nouveaux partenariats sont nécessaires pour œuvrer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre imputables au secteur maritime et au secteur de la pêche. Il serait également envisageable, dans le cadre de partenariats, d'adopter des approches écosystémiques de l'atténuation, de mettre en place des infrastructures « vertes et grises » et de tirer profit des puits de carbone bleu, mais aussi de tenir compte de l'acidification des océans dans les plans de gestion écosystémique des zones côtières afin d'accroître la résilience des populations et écosystèmes côtiers.

41. Des partenariats pourraient également être mis en place pour promouvoir des politiques et des activités de renforcement des capacités portant sur la lutte contre l'acidification des océans. Il s'agirait notamment de partenariats visant à encourager la prise en considération de la vulnérabilité à l'acidification des océans dans les plans d'adaptation nationaux; à contribuer au renforcement des capacités techniques des pays vulnérables par la création de centres régionaux de formation, l'objectif étant d'accroître la coopération entre les États pour ce qui est des recherches et des observations multidisciplinaires relatives au climat océanique¹⁹; et à mettre au point des outils permettant de tenir compte, dans la prise de décisions, des effets de l'acidification des océans et des changements climatiques sur la biodiversité et les écosystèmes marins.

VI. Pistes de réflexion pour le dialogue

42. Les pistes de réflexion qui orienteront les débats lors du dialogue sur les partenariats sont les suivantes :

- Comment peut-on améliorer les mesures de l'acidification des océans aux niveaux national, régional et mondial?
- Quelles mesures d'adaptation peuvent être prises pour renforcer la viabilité des ressources et des écosystèmes dont elles dépendent face à l'acidification des océans?
- Quelles mesures d'atténuation et d'adaptation existent à ce jour, et quelles nouvelles mesures peuvent être mises en place?
- Comment les partenariats pourront-ils aider les populations et les écosystèmes à réduire au maximum et à combattre effectivement les effets de l'acidification des océans?

¹⁹ Voir résolution [69/15](#) de l'Assemblée générale, par. 58 f).