



TOUJOURS QU'UNE SEULE TERRE :

Les leçons de 50 ans de politique de développement durable des Nations Unies

DOSSIER #9

Protéger l'environnement marin de la pollution due aux activités terrestres

Delia Paul
Janvier 2021

Principaux messages

- Depuis 25 ans, le Programme d'action mondial (PAM) pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres joue un rôle central dans l'encadrement des questions spécifiques liées à la pollution marine.
- Le PAM a abouti à trois partenariats multipartites internationaux focalisés sur la gestion des nutriments, les déchets en mer, et la gestion des eaux usées.
- Certaines des questions initialement abordées par le PAM ont gagné de l'ampleur et sont désormais couvertes par des accords juridiquement contraignants.
- Les travaux du PAM ont contribué à établir certaines des cibles adoptées en 2015 dans le cadre des Objectifs de développement durable, notamment la cible 14.1 sur les océans et la cible 6.3 sur les eaux usées.

Lorsque l'explorateur norvégien Thor Heyerdahl s'est lancé à l'assaut de l'Océan Pacifique à la rame en 1947, les océans du monde semblaient vastes et sans limites. Tout juste 25 ans plus tard –un battement de cils dans l'histoire de l'humanité–, la première conférence mondiale sur l'environnement qui se tenait à Stockholm a tiré la sonnette d'alarme sur les dommages causés par les

populations humaines au milieu marin avec leur pollution.

Dans les années qui ont suivi, l'empreinte humaine sur les océans est devenue de plus en plus évidente. En 1997, un skipper a découvert le Vortex de déchets du Pacifique Nord : un amas de débris en rotation, couvrant 1,6 million de kilomètres carrés, pris au piège par les courants marins. Des « marées rouges » ont fait leur apparition dans les zones côtières,



causées par une surpopulation d'algues pouvant être toxiques pour la vie humaine et marine. Les photographies d'animaux pris au piège ou tués par des déchets humains ont commencé à circuler dans les médias : des baleines mortes avec des kilos de déchets plastiques dans leur ventre ; la carcasse décomposée d'un oiseau marin encadrant les opercules et bouchons de bouteilles qu'il avait ingurgité de son vivant ; une tortue marine avec une paille coincée dans le nez.

En 1995, la communauté internationale a fait les premiers pas d'une réponse mondiale à cette crise, en adoptant le Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres (PAM).

Mais 25 ans plus tard, la pollution des mers demeure invaincue.

Les sources terrestres de pollution marine

80% de la pollution marine provient des terres (Vanderzwaag et Powers, 2008). Les sources de pollution sont les eaux d'égout non traitées, les ruissellements agricoles, les huiles et métaux lourds déversés par l'industrie, et les sédiments provenant de terrassements et de l'exploitation du bois.

« Sur les quelques décennies de ma vie professionnelle, la santé des océans a subi un cycle de déclin qui s'accélère par les effets cumulés et croissants d'activités humaines destructrices. »

**PETER THOMSON, ENVOYÉ SPÉCIAL DU
SECRÉTAIRE-GÉNÉRAL DES NATIONS UNIES
POUR LES OCÉANS**



Tortue imbriquée prise au piège dans un sac plastique.
(Photo: iStock)

Les zones côtières sont particulièrement sensibles. Les récifs coralliens, mangroves, herbiers marins, marais salins et estrans sont des écosystèmes complexes qui soutiennent la production de nourriture et les moyens de subsistance. Les pêcheurs, les opérateurs touristiques et de nombreux autres métiers dépendent des ressources côtières pour survivre.

Les océans et les côtes fournissent d'importants services écosystémiques : régulation du climat, entretien de la chaîne alimentaire, véhicule du transport maritime. La valeur des services écosystémiques marins avoisine les 2500 milliards USD par an, ce qui équivaut à la septième plus grosse économie du monde (FEM, 2018). La dégradation des environnements marins et côtiers a un coût estimé de 350 à 940 milliards USD par an en déclin des stocks de pêche, en dégâts causés par les tempêtes sur les zones côtières, en pertes de revenus du tourisme et d'autres impacts (FEM, 2018).



Prémises de l'action internationale

Le [Plan d'action](#) adopté à la Conférence de Stockholm sur l'environnement humain en 1972, consacrait neuf de ses 109 paragraphes aux problèmes marins, et annonçait les préparatifs en vue d'une conférence sur le Droit de la mer l'année suivante. Le Programme des Nations Unies sur l'environnement (PNUE), créé lui aussi par la Conférence de Stockholm, a lancé en 1974 un [Programme sur les mers régionales](#) avec pour mission de soutenir la coopération pour des mers propres et saines. Aujourd'hui, plus de 143 pays ont rejoint les 18 [Conventions et plans d'action sur les mers régionales](#) pour une gestion et une utilisation durables de l'environnement marin et côtier.

Au Sommet de la Terre, en 1992 à Rio de Janeiro, au Brésil, les pays ont adopté l'Agenda 21 en tant que schéma directeur pour les activités locales de développement durable. Le Chapitre 17 de l'[Agenda 21](#) contenait des mesures visant à prévenir la dégradation des milieux marins par les activités terrestres. Avec les dispositions de la [Convention des Nations](#)

[Unies sur le droit de la mer](#) (CNUDM), cela a établi le cadre pour le PAM (PNUE, 2018).

Qu'est-ce que le PAM?

Le PAM a été adopté par 108 pays et la Commission européenne en 1995, à Washington DC, aux États-Unis. Il ne s'agit pas d'un accord juridiquement contraignant, mais d'un programme hébergé par le PNUE dédié à soutenir les pays dans la conception de leurs propres plans pour enrayer la pollution d'origine terrestre dans le milieu marin. Les pays sont encouragés à entreprendre une coopération régionale sur des questions telles que l'harmonisation des normes applicables aux rejets polluants et la protection conjointe des habitats côtiers, en travaillant à travers les conventions sur les mers régionales. Au fil du temps, le PAM a simplifié son travail qui s'articule aujourd'hui autour de trois axes : les eaux usées, la gestion des nutriments et les déchets marins (Kimball, 1995; Vanderzwaag et Powers, 2008; PNUE, 2018).

Les pays ont examiné les progrès accomplis dans le cadre du PAM à l'occasion de quatre conférences intergouvernementales d'examen

Le Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin de la pollution due aux activités terrestres :

- identifie neuf catégories de sources de pollution marine et côtière : les égouts, les polluants organiques persistants (POP), les substances radioactives, les métaux lourds, les huiles (hydrocarbures), les nutriments, les mouvements de sédiments, les déchets, et l'altération et destruction physique des habitats.
- propose une séquence logique d'évaluation du problème, établissement de priorités, mise en place de stratégies de gestion, évaluation et financement pour lutter contre ces sources de pollution.
- établit un mécanisme d'échange qui permet d'améliorer l'accès à l'information et à l'expertise sur chacune de ces catégories de sources.



(CIE) à Montréal en 2001, à Beijing en 2006, à Manille en 2012 et à Bali en 2018. La première CIE a noté une certaine lenteur de l'élaboration des plans nationaux d'action par les pays, en partie parce que de nombreux pays en développement avaient besoin d'assistance technique pour conduire cet exercice. Avec des financements accordés par le [Fonds pour l'environnement mondial \(FEM\)](#), le rythme s'est accéléré. À la CIE-2, les gouvernements sont convenus d'un programme de travail pour soutenir trois partenariats mondiaux consacrés, respectivement, aux déchets marins, à la gestion des nutriments, et aux eaux usées (Beintema et al., 2006).

La CIE-3 a choisi d'élaborer davantage l'approche de partenariat du PAM en matière de résolution de problèmes, plutôt que d'adopter des cibles pour la gestion des nutriments comme le souhaitaient certains (Benson et al., 2012). La CIE-4 s'est engagée à renforcer les trois partenariats mondiaux lancés par la CIE-2. La réunion a également prié le PNUE d'explorer les options et alternatives pour l'avenir du PAM et de son mandat (PNUE, 2019).

Partenariats mondiaux

En janvier 2019, le PNUE et le PAM ont lancé un projet quinquennal pour coordonner l'action en matière de pollution aux eaux usées, de gestion des nutriments et de déchets marins. À l'occasion de ce lancement, les partenariats mondiaux du PAM dans chacun de ces domaines ont été mis en avant. Les gouvernements réunis à l'Assemblée des Nations Unies sur l'environnement quelque temps plus tard cette même année sont convenus que les activités dans chacun des trois domaines deviendraient partie intégrante du programme de travail habituel du PNUE.



Le Projet Flipflop: La campagne Clean Seas a lancé en 2019 sur le lac Victoria un boutre traditionnel entièrement fait de plastiques recyclés, notamment des débris de chaussures. Le bateau a servi à des activités de sensibilisation au Kenya, en Tanzanie et en Ouganda. (Photo: Mike Muzurakis, IISD/ENB)

Gestion des nutriments: Les engrais contenant de l'azote et du phosphore sont fréquemment utilisés dans les exploitations agricoles et les jardins. La combustion d'énergies fossiles, l'aquaculture et certaines activités industrielles produisent également ce type de nutriments. Lorsque ceux-ci ruissellent jusqu'aux cours d'eaux et environnements côtiers, ils peuvent occasionner une croissance excessive de certaines algues, bloquer les rayons du soleil et consommer l'oxygène dilué dans l'eau, générant à moyen terme des « zones mortes » dépourvues de vie aquatique.

L'agriculture mondiale dépend pour moitié des engrais à l'azote et au phosphore. L'utilisation d'engrais à l'azote synthétique a été multipliée par sept entre 1960 et 1990, et celle du phosphore, par trois. L'excédent d'engrais s'infiltré jusque dans les nappes phréatiques et les eaux côtières : les Nations Unies ont estimé qu'environ 120 millions de tonnes d'azote et 10 millions de tonnes de



phosphore sont rejetés chaque année dans l'environnement (PNUE, 2020).

En 2009, le PAM et ses partenaires, dont des gouvernements, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et des groupes de l'industrie et de la société civile, comme la Fédération des agriculteurs indépendants et l'Association internationale de l'industrie des engrais, ont lancé le [Partenariat mondial pour la gestion des nutriments](#). Ce partenariat a placé la question sur le devant de la scène internationale. Il promeut une gestion efficace des nutriments pour limiter l'impact négatif qu'ils peuvent avoir sur l'environnement et la santé humaine. Les travaux du partenariat incluent le développement de ressources pour les agriculteurs et les techniciens agricoles, des formations, des exemples de projets et des tables rondes de discussion et de validation des bonnes pratiques (PNUE, 2018).

Déchets marins: On estime que les [plastiques](#) constituent entre 60 et 90% des déchets en mer. Ils proviennent en partie des emballages de la consommation, notamment des bouteilles, des contenants alimentaires, des pailles et du film alimentaire. Ces plastiques persistent dans l'environnement pendant des centaines d'années et se décomposent

« Huit millions de tonnes de plastique finissent chaque année dans nos océans. Cela pollue nos mers, tue la faune et la flore marines, détruit les écosystèmes, détériore les moyens de subsistance, porte atteinte à nos économies et nuit à la santé humaine. »

INGER ANDERSEN, DIRECTEUR EXÉCUTIF DU PNUE



Les eaux usées des industries et usines sont souvent rejetées directement dans l'océan. (Photo: iStock)

en microplastiques qui se retrouvent dans la chaîne alimentaire. Les équipements de pêche perdus ou abandonnés, les vêtements composés de matières synthétiques, comme le polyester, le lycra et le nylon, et les pneus synthétiques usagés contribuent eux aussi à la « soupe plastique » grandissante qui envahit les environnements marins (Dauvergne, 2018).

Malgré une prise de conscience considérable du public, les scientifiques prévoient que la quantité de plastique qui se retrouve dans les océans va doubler entre 2010 et 2025. Mais la réduction des emballages plastiques a jusqu'ici été perçue davantage comme un choix des consommateurs que comme une responsabilité des producteurs ou un devoir réglementaire des États (Dauvergne, 2018). Les modèles de responsabilité étendue des producteurs (REP), lorsqu'ils existent, ne couvrent pas tous les plastiques et sont loin d'avoir une portée mondiale. Les modèles de REP et les mesures qui en découlent, comme les systèmes de consigne et de dépôt, les taxes environnementales et les programmes « payez pour ce que vous jetez », pourraient cependant



aider à contenir cette invasion de déchets plastiques (Raubenheimer et Urho, 2020).

Le PAM a lancé lors de la Conférence de Nations Unies sur le développement durable de 2012 (Rio+20), le [Partenariat mondial sur les déchets en mer](#). Comme d'autres partenariats du PAM, celui-ci est un groupe multipartite composé de gouvernements, d'organisations internationales, de groupes de la société civile, de représentants de l'industrie et d'universités. Le partenariat aide les pays à élaborer leurs plans d'action, coordonner les financements disponibles et mener des campagnes de sensibilisation.

Le PNUE a également lancé la campagne [Clean Seas](#) (Mers propres) en février 2017, qui a reçu des engagements de la part de 60 pays sur des activités telles que la mise en place de centres nationaux de recyclage et la réduction des plastiques à usage unique.

Gestion des eaux usées: Les eaux d'égout sont, en volume, la plus grande source de contamination des environnements marins et côtiers (Islam et Tanaka, 2004). Le croissance démographique et l'urbanisation des zones côtières ont généré des hausses dramatiques des rejets d'eaux usées. Il en découle des impacts tels que la propagation de maladies hydriques, la dégradation des stocks de pêche, la perte d'infrastructures récréatives et la disparition de moyens de subsistance.

L'[Initiative mondiale sur les eaux usées](#) est la troisième plateforme d'action multipartite du PAM. Cette initiative, lancée en 2013, conduit des études d'évaluation économique des coûts et avantages environnementaux de la gestion des nutriments et a publié des documents d'orientation et de bonnes pratiques pour la régulation de la gestion des eaux usées. Par exemple, l'utilisation d'eaux usées pour

l'irrigation permet d'utiliser à la fois l'eau et les nutriments qui s'y trouvent dans la production de denrées, en évitant d'ajouter des engrais. La boue d'épuration des eaux usées peut servir à générer du biogaz et à produire des matériaux de construction.

L'initiative soutient l'élaboration de stratégies, de directives et de pratiques de surveillance en matière d'eaux usées dans les pays en développement. Elle porte également des exemples de projets dans plusieurs régions, notamment dans la Mer Noire, dans la Mer Rouge et le Golfe d'Aden, et en Tanzanie. Les projets ont trait à la production agricole, à la construction de systèmes décentralisés de traitement des eaux usées, et à l'inclusion des femmes et des filles dans les activités liées à l'eau et à l'assainissement. Des projets pilotes, par exemple un Système de gestion via une bourse aux déchets au Ghana, ont contribué à populariser l'idée que « les déchets d'une personne sont les matériaux bruts d'une autre personne » et ont canalisé des déchets qui auraient autrement fini dans le milieu marin. Au Bénin, en Éthiopie, au Ghana et au Maroc, les exemples de projets ont aidé à juguler la désertification en utilisant des eaux usées traitées pour reboiser et remettre en état des zones humides dégradées (PNUE, 2018).

L'avenir des actions sur les sources terrestres de pollution marine

Malgré tous ces efforts, non seulement la pollution des milieux marins et côtiers provenant de sources terrestres se poursuit sans relâche, elle a même considérablement augmenté. En 2006, le rapport [du PAM sur l'état des environnements marins](#) a signalé des progrès en ce qui concerne les POP



(pesticides), les substances radioactives et les huiles, mais les mesures prises pour enrayer la contamination aux métaux lourds, aux nutriments et aux sédiments n'ont été que partiellement efficaces, et la pollution liée aux eaux usées, les déchets en mer, ainsi que l'altération physique et la destruction des habitats, ont empiré. La stratégie 2014-2018 du FEM sur les eaux internationales a alerté que plus de 80% des eaux usées collectées et rejetées au niveau mondial n'étaient pas traitées. Le rejet de nutriments et de polluants dans le milieu marin s'est accru, et plus de 500 « zones mortes » ont été identifiées dans les océans du monde (PNUE, 2018).

Les pays en développement font face aux défis posés par l'urbanisation rapide, la croissance démographique, la faiblesse de leurs cadres réglementaires et le coût élevé des infrastructures requises pour traiter ou recycler adéquatement les eaux usées et les déchets (Islam et Tanaka, 2004). Des chargements de déchets transitant des pays riches vers les nations les plus pauvres compliquent encore davantage ces questions et diluent la responsabilité liée à quelques-unes des principales sources de pollution (Dauvergne, 2018). Pour les pays en développement, la modernisation des infrastructures de traitement des eaux usées est une priorité, mais l'Initiative mondiale sur les eaux usées a été le dernier des trois partenariats et n'a été lancée qu'en 2013.

Le financement à la disposition des pays en développement reste insuffisant, et certains gouvernements ne voient donc pas leur intérêt dans le PAM. Le groupe initial qui a adopté le PAM en 1995 ne comprenait pas tous les pays et seulement la moitié des États membres des Nations Unies a participé aux conférences d'examen (Meier-Wehren, 2013). Le FEM a fourni, par le biais de son programme sur

les [Eaux internationales](#), plus de 2 milliards USD de financements pour soutenir plus de 300 projets aux quatre coins du monde. Si cet argent a certes aidé à débloquer des fonds complémentaires chez d'autres donateurs et investisseurs, cela reste insuffisant face à l'ampleur du problème (PNUE, 2018).

La gouvernance des sources terrestres de pollution dans le milieu marin s'est largement appuyée sur une autorégulation de l'industrie et une prise de conscience des consommateurs. La réponse des entreprises et des citoyens a généré une gouvernance informelle et ascendante qui ne vise que certaines sous-catégories spécifiques de polluants. Dans la pollution aux plastiques, par exemple, les sacs plastiques, les pailles et les produits contenant des microbilles ont monopolisé l'attention.

Les sources terrestres de pollution marine sont un ensemble complexe de problèmes à grande échelle qui n'est abordé par aucune approche réglementaire ou programmatique globale. Les réponses de la gouvernance mondiale se sont spécialisées au fil du temps, avec un accent spécifique sur tel ou tel polluant, comme la Convention de Stockholm sur les POP et la Convention de Minamata sur le mercure. Sur la question des plastiques dans le milieu marin, les appels se multiplient aujourd'hui pour un traité mondial juridiquement contraignant qui placerait une plus grande responsabilité sur les gouvernements et l'industrie (Raubenheimer et Urho, 2020). Ces évolutions dans l'architecture politique ont eu pour effet de réduire la pertinence du PAM ainsi que, sans doute, son efficacité en tant que programme international, car les efforts et les intérêts des bailleurs de fonds ont été progressivement reconduits vers ses nouveaux instruments.

Quoi qu'il en soit, en tant que programme de coopération internationale et de soutien



aux actions des pays, le PAM a été moteur de changement. En 2018, 107 pays s'étaient dotés de cadres politiques appropriés (PNUE, 2018). Le PAM a approfondi les connaissances au sujet des sources terrestres de pollution marine à travers la conduite d'évaluations scientifiques et la publication de documents d'orientation pour les pays.

Il a joué un rôle dans la redéfinition des priorités en amont de Rio+20 en 2012, et des négociations qui ont ensuite conduit aux Objectifs de développement durable (ODD), qui comprennent une cible sur la prévention et la réduction des sources terrestres de pollution marine ([cible 14.1](#)). Le PAM a également contribué de façon pratique à la mise en œuvre de conventions, de politiques et de plans d'actions au niveau régional. Suite au tsunami de 2004 dans l'Océan Indien, par exemple, le Bureau de coordination du PAM a élaboré 12 principes directeurs pour les pays désireux d'entreprendre une réhabilitation côtière écologiquement rationnelle (PNUE, 2018).

Avant l'adoption du PAM en 1995, la gouvernance de la pollution en mer se faisait essentiellement par le biais de conventions et de plans spécifiques par zones. Le PAM a établi la nécessité d'une action par source de pollution, ce qui a conduit les conventions régionales à adopter une approche plus stricte et plus globale du large éventail de questions que rassemble le problème de la pollution marine (PNUE, 2018).

Le mouvement lancé par divers processus intergouvernementaux relatifs aux océans prend forme tout doucement. La Conférence des Nations Unies sur les océans en 2017 a appelé à une réduction drastique de tous les types de pollution marine. Le [document final](#) appelait également à promouvoir la prévention et la réduction des déchets, le développement

de modes de consommation et de production durables, et l'adoption de l'approche 3R. L'[Assemblée des Nations Unies sur l'environnement](#) (ANUE) va peut-être envisager l'ouverture de négociations en vue d'une convention de lutte contre les déchets marins et les microplastiques. L'ANUE pourrait également décider de ne plus mener les examens internationaux du PAM, ce qui mettrait un terme à ce programme vaste et ambitieux, et de poursuivre les travaux sur ses principaux domaines d'action.

Enseignements tirés du PAM

Le PAM a montré l'importance du travail préalable d'évaluation du problème, d'encadrement des questions et de construction d'une coalition, avant toute adoption de règles et de cibles. Avec ses exemples de projets, le PAM a créé un espace de pratique et d'expérimentation, et a su coordonner les travaux sur le terrain. Son approche de partenariat a permis la collaboration aux niveaux international, national et local, ce qui est essentiel du point de vue du partage d'informations, de la coordination des efforts et de la production de connaissances (Ahlström et Cornell, 2018). L'accent mis sur les partenariats a abouti à des coalitions d'action, dont les travaux se poursuivent.

L'expérience du PAM met en exergue le double-tranchant des partenariats multipartites : Ils peuvent accroître l'efficacité des actions entreprises, mais ils peuvent également inhiber l'action en raison des intérêts particuliers de chacun. Si la participation du secteur privé est essentielle pour agir efficacement sur les questions telles que l'utilisation d'engrais, elle peut aussi limiter les possibilités d'action dans certains domaines comme les plastiques en mer.



Les océans ne sont plus cette source illimitée de nourriture, grouillante de vie. Ils ne sont pas non plus des décharges sans fond où jeter nos déchets. En 2010, une équipe de National Geographic a réussi à construire et faire naviguer une catamaran fait de bouteilles en plastiques récoltées dans le Pacifique, qu'elle

a baptisé Plastiki en hommage à Heyerdahl et utilisé pour sensibiliser à l'urgence d'agir. Notre vie dépend des océans. Tant qu'il y aura des sources terrestres de pollution marine, la communauté internationale se devra d'ajuster ses efforts à l'ampleur du défi.

Ouvrages consultés

- Ahlström, H. & Cornell, S. (2018). Governance, polycentricity and the global nitrogen and phosphorus cycles (Gouvernance, polycentrisme et les cycles mondiaux de l'azote et du phosphore). *Environmental Science & Policy*, 79, 54-65, DOI: 10.1016/j.envsci.2017.10.005
- Beintema, N., et al. (2006). Compte-rendu de la deuxième réunion intergouvernementale chargée d'examiner la mise en œuvre du Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres: 16-20 octobre 2006. *Bulletin des négociations de la Terre*. <https://enb.iisd.org/vol25/enb2537f.html>
- Benson, C., et al. (2012). Compte-rendu de la troisième réunion intergouvernementale chargée d'examiner la mise en œuvre du Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres : 25-26 janvier 2012. *Bulletin des négociations de la Terre*. <https://enb.iisd.org/vol25/enb2577f.html>
- Dauvergne, P. (2018). Why is the global governance of plastic failing the oceans? (Pourquoi la gouvernance mondiale du plastique est-elle impuissante à protéger les océans ?) *Global Environmental Change*, 51, 22-31. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2018.05.002
- Islam, M. & Tanaka, M. (2004). Impacts of pollution on coastal and marine ecosystems including coastal and marine fisheries and approach for management: A review and synthesis. (Impacts de la pollution sur les écosystèmes côtiers et marins, notamment sur les stocks de pêche côtiers et marins, et approche de gestion : examen et synthèse). *Marine Pollution Bulletin*, 48(7-8), 624-649. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2003.12.004
- Kimball, L. (1995). An international regime for managing land-based activities that degrade marine and coastal environments (Un régime international pour la gestion des activités terrestres qui dégradent les environnements côtiers et marins). *Ocean & Coastal Management* 29(1-3), 187-206. DOI: 10.1016/0964-5691(96)00006-3
- Meier-Wehren, B. (2013) The Global Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-Based Activities (Le programme d'action mondial pour la protection du milieu marin de la pollution due aux activités terrestres). *New Zealand Journal of Environmental Law*, 17, 1-40.
- National Geographic. (2020). Great Pacific Garbage Patch (Grand vortex de déchets du Pacifique). <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/great-pacific-garbage-patch/>



- Raubenheimer, K. & Urho, N. (2020). Rethinking global governance of plastics – The role of industry (Repenser la gouvernance mondiale des plastiques – le rôle de l'industrie). *Marine Policy*, 113, 103802. DOI: 10.1016/j.marpol.2019.103802
- Plateforme des partenariats dans le cadre des Objectifs de développement durable. (2020). Global Wastewater Initiative (Initiative mondiale sur les eaux usées) <https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/?p=12300>
- PNUE. (2018). The Global Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-Based Activities: A 20-year Perspective on a Unique Programme to Advance the Ocean Agenda (Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin de la pollution due aux activités terrestres : une vision de 20 années d'un programme unique pour faire avancer l'agenda des océans). UNEP/GPA/IGR.4/INF/3.
- PNUE. (2019). Déclaration de Bali sur la protection du milieu marin de la pollution due aux activités terrestres. UNEP/GPA/IGR.4/6. <https://undocs.org/UNEP/GPA/IGR.4/6>
- PNUE. (2020). Nutrient management: the issue. (Gestion des nutriments : le problème) <https://www.unenvironment.org/explore-topics/oceans-seas/what-we-do/addressing-land-based-pollution/global-partnership-nutrient-0>
- PAM PNUE. (2010). *Building the Foundations for Sustainable Nutrient Management (Feter les bases d'une gestion durable des nutriments)*. https://www.ais.unwater.org/ais/pluginfile.php/225/mod_label/intro/Building_the_foundations-2.pdf
- PNUE/FEM. (2018). From Source to Sea: Protecting Our Oceans through Partnership and Investments (De la source à la mer : protéger nos océans par des partenariats et des investissements) UNEP/GPA/IGR.4/INF/5.
- VanderZwaag, D. & Powers, A. (2008). The Protection of the Marine Environment from Land-Based Pollution and Activities: Gauging the Tides of Global and Regional Governance (La protection du milieu marin des pollutions et activités terrestres : surveiller les marées de la gouvernance mondiale et régionale). *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 23(3), 423-452. DOI: 10.1163/092735208X331872

La série de notes politiques Toujours une seule terre (Still Only One Earth) est publiée avec le soutien du ministère suédois de l'Environnement, le ministère norvégien du Climat et de l'Environnement et le ministères des Affaires mondiales du Canada. L'éditeur est Pamela Chasek, Ph.D. Les opinions exprimées dans ce mémoire sont celles des auteurs et ne reflètent les points de vue ni de l'IIDD ni celui d'autres donateurs.

