



Transcription synthétique de l'article *Opinion: Why we need an international agreement on marine plastic pollution*

13 NOVEMBRE 2017

Référence Borrelle S. B., Rochman C. M., Liboiron M., Bond A.L., Lusher A., Bradshaw H., Provencher J. F. (2017). PNAS 114 (38) 9994-9997; doi:10.1073/pnas.1714450114

www.pnas.org/content/114/38/9994.full

Pourquoi un accord international sur la pollution de l'océan par les plastiques est indispensable

Une pollution massive, sans frontières et susceptible de transformer irréversiblement les écosystèmes

Les plastiques s'accumulent partout dans le monde à un rythme croissant¹. On estime entre 4,4 et 12,7 millions de tonnes la quantité de plastique déversée chaque année dans les océans. Comme de nombreux autres contaminants (tels que les gaz à effet de serre et substances détruisant la couche d'ozone), le plastique ne s'arrête pas aux frontières nationales : il est entraîné par le vent ou l'eau et finit majoritairement sa course dans les océans et les sédiments benthiques. Or, plus de 50% de la surface océanique est en dehors de toute juridiction nationale ; c'est le cas des cinq vastes gyres anticycloniques subtropicaux où s'accumulent les débris de plastique qui flottent en (sub)surface.

Le plastique affecte les organismes à tous les niveaux d'organisation biologique. Ces produits ont la capacité de transformer les écosystèmes. Selon Rochman et al. (Ecology, 2016), les plastiques altèrent l'expression des gènes, les cellules et les tissus, et ils peuvent entraîner la mort des individus, de la modification de la taille des populations ou de la déstructuration des communautés (altération du fonctionnement, de l'assemblage et de la dispersion des espèces au sein de ces communautés). Sussarellu et al. (PNAS, 2016) ont aussi démontré que les microplastiques altéraient également la reproduction et le développement des huîtres².

1 - Les auteurs font en particulier référence à une publication récente qui présente un bilan quantitatif du stock mondial de plastiques en 2015, ainsi qu'une projection des flux jusqu'à l'horizon 2050 : Geyer R., Jambeck J. R., Law K. L. (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. Science Advances 3 (7): e1700782. doi:10.1126/sciadv.1700782.

2 - Dans un récent article, les multiples interactions avec la biodiversité sont abordées en considérant les microplastiques (1µm à 5 mm) et les nanoplastiques (< 50 nm) comme un cocktail dynamique complexe de polymères et d'additifs auquel s'attache une succession de molécules organiques, de microorganismes et de contaminants. Cf. Galloway T. S., Cole M., Lewis C. (2017). Interactions of microplastic debris throughout the marine ecosystem. Nature Ecology & Evolution 1 (5): 0116. doi:10.1038/s41559-017-0116.

Une mobilisation internationale qui tarde à se mettre en place

Ces impacts, combinés à l'accélération de la production de plastique et de son accumulation dans l'environnement devraient inciter la communauté internationale à réagir et prendre des mesures avant qu'il ne soit trop tard et que les écosystèmes ne soient altérés de façon irréversible. Or la pollution plastique est encore peu considérée dans les accords internationaux, contrairement à d'autres pollutions comme les émissions de carbone, de chlorofluorocarbones (CFC) ou de composés organiques persistants Polluants (POP).

Parmi le nombre croissant d'accords régionaux, ou nationaux, et même des stratégies internationales visant à prévenir et atténuer la pollution des océans, peu concernent directement les plastiques et aucun ne proposent d'engagements contraignants pour enrayer ce phénomène d'ampleur mondiale en plein essor.

Quelques initiatives doivent néanmoins être soulignées :

- L'annexe V de la Convention internationale pour la prévention de la pollution des navires, telle que modifiée par le Protocole MARPOL (1978), vise spécifiquement les plastiques et constitue un premier pas intéressant même si son impact est nécessairement limité, car seuls sont concernés les rejets depuis les navires alors que 80% du plastique présent dans l'océan vient des continents. Cependant, malgré l'entrée en vigueur de cet accord en 1988, les rejets de plastique ont cru au rythme de la production et la pollution de l'océan n'a cessé d'augmenter. Seuls des engagements non juridiquement contraignants ont été signés. Aucun objectif de réduction n'a été fixé, aucune surveillance n'a été mise en place.
- En 2011, l'administration nationale des océans et de l'atmosphère (NOAA) aux États-Unis et le PNUE ont adopté la stratégie d'Honolulu, un outil de planification pour réduire la pollution plastique et ses impacts.
- En 2012, un engagement volontaire de réduction significative des déchets marins a été introduit dans le cadre de Rio+20 avec un objectif fixé à 2025.
- En Février 2017, le PNUE a lancé la campagne « Clean Seas » incitant les individus, les industriels et les États membres à s'engager volontairement à réduire la pollution plastique.

Forte de ses 25 ans d'expérience en terme de construction des accords internationaux pour limiter les émissions de carbone, la mobilisation politique autour du changement climatique doit servir de modèle pour définir une politique mondiale de lutte contre la pollution plastique. En effet, les engagements internationaux contre la pollution plastique ont progressé jusqu'à un niveau d'avancement comparable à celui des accords sur le climat en 1992, lorsque l'ONU, par le biais de la Convention-cadre sur les changements climatiques (CCNUCC), a reconnu formellement le problème du changement climatique et encouragé un soutien volontaire et non défini. Si ce même rythme était maintenu, il serait impossible d'aboutir à un accord effectif avant 2040. Il est donc nécessaire, pour rattraper notre retard sur les émissions de plastiques et ne pas attendre 25 ans avant de mettre en œuvre des mesures concrètes, de tirer les leçons des processus politiques liés aux émissions de carbone afin que l'ampleur et le rythme de mise en œuvre des solutions correspondent à l'ampleur et au rythme des émissions³.

3 - "To avoid waiting 25 years for an international plastics agreement with reduction targets, reporting, and signatories, we seek to apply lessons learned from the policy processes related to carbon emissions. The scale and pace of solutions must match the scale and pace of emissions."

Des solutions locales insuffisantes

Les actions locales et nationales sont pour l'instant les principaux leviers pour faire régresser la pollution plastique. De nombreux exemples existent :

- des incitations à collecter les déchets plastiques, par exemple les engins de pêche
- des interdictions strictes (par exemple l'interdiction des microbilles aux États-Unis pour éviter la contamination des bassins versants, des sacs en plastique à usage unique),
- des limites quotidiennes maximales d'émissions dans les bassins versants
- et des incitations au recyclage (avec des installations adaptées comme des conteneurs).

Cependant, de nombreuses régions importent massivement des produits en plastique à usage unique et n'ont pas suffisamment d'infrastructures de collecte et de gestion des déchets, ce qui entraîne d'important déversements de déchets plastiques dans l'environnement, soit déposés dans des décharges à ciel ouvert soit incinérés ce qui génère des émissions de produits chimiques dangereux. Cette absence de liens entre les capacités de traitement et la consommation rendent très difficile, voire impossible, pour de nombreux gouvernements locaux une gestion efficace de la pollution par les plastiques⁴.

Lors de la conférence interparlementaire sur l'océan en février 2017, certains États membres ont déclaré qu'ils voulaient agir, mais qu'ils n'avaient pas les outils législatifs ou infrastructurels nécessaires pour lutter contre la pollution par les plastiques.

Des progrès ont donc été faits à ces niveaux locaux et nationaux, mais ils restent très variables en fonction des pays (notamment en fonction des capacités de recyclage) et insuffisants face au rythme des émissions de plastiques dans l'environnement.

Le besoin de solutions transfrontalières

Selon les auteurs, le moment est venu de conclure un accord international significatif - avec une réduction des déchets clairement définie en terme d'objectifs et une base solide pour fournir à toutes les nations les ressources nécessaires pour réduire localement les pollutions.

Il existe aux niveaux locaux et nationaux des exemples de prévention et d'atténuation efficaces – comme cela a été vu précédemment. Ces politiques doivent prendre en compte toutes les étapes du cycle de vie des plastiques – reliant les producteurs aux utilisateurs puis aux gestionnaires de déchets. Des nombreuses études d'organisations non gouvernementales, d'industries, de scientifiques, de consultants ou de décideurs ont déjà recommandé plusieurs solutions qui pourraient servir de points de départ pour un accord international significatif.

A l'instar de l'économie verte, pour une « économie plastique » plus responsable et plus vertueuse, les États devraient :

- **mettre fin aux subventions pour les combustibles fossiles**, car elles permettent de produire du plastique à plus faible coût qu'à partir d'autres matières premières. Actuellement, 4 à 8% du pétrole est utilisé pour produire du plastique brut.
- **établir des objectifs mesurables de réduction des déchets plastiques**
- **favoriser des politiques incitatives « zéro-gaspillage » ou « zéro déchets »** pour stimuler les actions de réduction de la pollution, incluant par exemple la mise à disposition de systèmes de collecte comme les conteneurs ; une législation visant à réduire les plastiques à usage unique; la requalification

4 - "This lack of an explicit link between the plastic that is marketed and the capacity for waste management makes it nearly impossible for many local governments to effectively prevent plastic pollution."

de la pollution plastique (par ex. substance ou polluant prioritaire) pour être admissible à des fonds dans le cadre des programmes existants de surveillance, de prévention, et de nettoyage et des mécanismes qui incitent les pêcheurs à collecter les engins de pêche abandonnés.

- **Avoir une politique d'incitation qui garantisse une production durable de plastiques incluant leur prise en charge en fin de vie.** À ce jour, 60% de tous les plastiques produits s'accumulent dans les décharges ou sont déversés dans le milieu naturel. Un accord international devrait travailler à la mise en place d'une économie circulaire mondiale, selon laquelle tous les plastiques produits seraient récupérés et valorisés, en priorité pour être réutilisés, puis pour être redirigés vers un usage alternatif et enfin transformés en un nouveau produit.
- **Rendre obligatoire l'utilisation de matières premières biodégradables en substitution des produits de synthèse issus du pétrole** pour certains produits (notamment les sachets et films pour l'emballage alimentaire). Ainsi, aucun plastique ne serait envoyé en décharges et une quantité moindre de matières premières serait nécessaire.
- **Faire travailler ensemble les producteurs de plastiques et les gestionnaires de déchets** pour produire des matériaux qui peuvent être gérés de manière durable. Cela devrait inciter à la production de plastiques fabriqués à partir de produits chimiques inertes et qui peuvent être complètement bio dégradés, recyclés ou réutilisés. Cela permettrait de stimuler l'innovation et la recherche de matériaux chimiquement inertes, véritablement biodégradables, 100% recyclables ou fabriqués à partir de matériaux recyclés.
- **Mettre en place des politiques pour récompenser les États membres qui n'autorisent sur leur sol que la commercialisation de produits en plastique recyclables ou réutilisables.**

De nombreux pays souhaitent empêcher les émissions de plastiques dans l'environnement, mais ils manquent de moyens pour développer les infrastructures nécessaires. Dans certains pays, les mesures pré-citées risquent d'avoir un coût économique insupportable ; il est donc nécessaire de coupler ces mesures à un **programme visant à étendre la responsabilité des producteurs** (c'est-à-dire visant à intégrer le coût environnemental des produits tout au long de leur cycle de vie dans leur prix de vente) **qui servira à créer un fonds mondial sur le modèle du fonds Climat de l'UNCCC** pour combattre, atténuer et s'adapter aux répercussions du changement climatique. Ce fonds aidera les États membres à mettre en place des infrastructures et des procédures de gestion des déchets et sera accessible au fur et à mesure de son développement. Un tel fonds mondial est une mesure clé. Les solutions adaptées à une région peuvent ne pas être généralisables à toutes les autres, et le fonds mondial ne doit pas rendre obligatoire des solutions, mais il doit fournir les moyens financiers pour que chaque région atteigne, de manière flexible les objectifs de l'accord international.

Les raisons d'agir

D'après des résultats d'une analyse scientifique récente, si la tendance actuelle continue (production de plastique et capacité de recyclage), environ 12 000 millions de tonnes les déchets plastiques seront mis en décharge ou dans l'environnement d'ici 2050. Les recherches continuent de tenter d'évaluer l'impact de cette production croissante de plastiques sur la faune sauvage et les stocks de poissons. Si nous continuons sur notre trajectoire actuelle, nous n'aurons même pas besoin d'expérimentation pour connaître la réponse ! Aucune solution unique n'arrêtera la pollution. Une collaboration internationale est plus que jamais nécessaire pour réduire la consommation de produits en plastique à usage unique, passer à une économie durable des plastiques, et améliorer les infrastructures de recyclage. Pour ce faire, la communauté internationale doit s'engager sur des objectifs spécifiques, mesurables et associés à un calendrier précis pour réduire les émissions



de plastique dans nos océans. En nous basant sur l'expérience de la mobilisation contre le changement climatique, sur les solutions efficaces déjà mises en place de façon ponctuelles au niveau local, et sur les recommandations ou expérimentations d'organisations non gouvernementales, du PNUÉ et de gouvernements régionaux, nous pourrions être en mesure de mettre en place rapidement des solutions à l'échelle mondiale. Nous avons en effet assez de preuves qui démontrent que la réduction de la pollution plastique atténuera les impacts sur les écosystèmes marins et l'économie. Les États devraient s'appuyer sur les efforts de recherche et les innovations politiques actuelles pour promouvoir des mesures internationales capables d'endiguer la marée montante de déchets plastiques dans les océans du monde.

synthèse **Hélène Soubelet**,
docteur vétérinaire et directrice de la FRB

relecture **Jean-François Silvain**,
directeur de recherche à l'IRD et président de la FRB

Philippe Gros,
chercheur à l'Ifremer et membre du conseil
scientifique de la FRB