

Le plastique et le changement climatique

Problèmes et préoccupations

Le plastique a une part importante et croissante dans le réservoir carbone mondial. L'empreinte carbone mondiale du plastique tout au long de son cycle de vie a été estimée à 1,7 milliard de tonnes d'équivalent CO₂ (CO₂e) en 2015, ce qui devrait atteindre 6,5 milliards de tonnes d'équivalent CO₂ (équivalent aux émissions annuelles de près de 1 640 centrales électriques au charbon) d'ici 2050, si la production, l'élimination et l'incinération du plastique poursuivent leur trajectoire de croissance actuelle. Cela signifie également que d'ici 2050, les émissions du plastique seul occuperont plus d'un tiers du réservoir carbone restant pour un objectif de 1,5 °C.*

99 pourcent du plastique fabriqué aujourd'hui provient de combustibles fossiles. Par conséquent, le plastique entraîne des émissions massives à chaque étape de son cycle de vie, notamment l'extraction de combustibles fossiles, le raffinage, la fabrication de plastique, son transport et son élimination. Souvent négligées sont les émissions provenant du forage, du transport et du raffinage du pétrole et du gaz, qui proviennent des émissions indirectes d'électricité et de chaleur, des émissions de CO₂ des procédés et des émissions de gaz à effet de serre autres que le CO₂.

Alors que la majorité des émissions directes et indirectes proviennent de l'étape d'extraction et de fabrication du cycle de vie du plastique, la combustion du plastique entraîne des émissions de gaz à effet de serre extrêmement élevées. L'incinération des déchets - que ce soit sous la forme de «récupération d'énergie», de co-combustion dans les fours à ciment, de combustibles dérivés de déchets ou même de combustion à ciel ouvert - est la principale source d'émissions de gaz à effet de serre provenant de la gestion des déchets plastiques, même après la prise en compte du potentiel de production d'énergie.

- La combustion du plastique émet 2,7 tonnes de CO₂e pour chaque tonne de plastique brûlée ; même en tenant compte de l'énergie récupérée dans un incinérateur de valorisation énergétique des déchets, la combustion d'une tonne de plastique dans un incinérateur produit toujours 1,43 tonne de CO₂e.
- En Europe, sans intervention, l'incinération du plastique entraînera 90 mégatonnes de CO₂ supplémentaires d'ici 2050, ce qui équivaut aux émissions de plus de 99 milliards de livres de charbon brûlées.
- Selon les prévisions de l'industrie, les émissions annuelles provenant de la combustion d'emballages en plastique s'élèveront à 309 mégatonnes de CO₂ e d'ici 2050, ce qui équivaut aux émissions annuelles de près de 78 centrales à charbon).
- "Le verrouillage du carbone" constitue une autre menace pour les communautés hébergeant des incinérateurs de déchets. Les incinérateurs sont généralement conçus pour fonctionner pendant 20 à 25 ans une fois construits et nécessitent un flux constant de déchets plastiques, une matière première à haut pouvoir calorifique, pour pouvoir rester opérationnels ; qui libèrent tous en permanence du carbone intégré dans le plastique et entravent les objectifs de réduction et de recyclage du plastique.

À l'instar de l'incinération des déchets en énergie, des technologies telles que la pyrolyse et la gazéification entraînent des impacts climatiques similaires ou supérieurs à ceux de la combustion directe de combustibles fossiles. La seule différence est que le combustible fossile dans ce cas est sous forme de plastique.

Alors que le recyclage mécanique du plastique offre des avantages climatiques avec le potentiel de remplacer la production de plastique vierge et l'utilisation associée de combustibles fossiles, le recyclage est loin d'être une panacée à la crise mondiale de la pollution plastique. Seule une fraction du plastique jeté peut être capturée et recyclée efficacement, en raison de la faible qualité et de la faible valeur de la plupart des plastiques sur le marché, et du coût artificiellement bas du plastique vierge qui concurrence la résine recyclée. Il convient de noter clairement que les solutions situées plus haut dans le flux de matériaux offrent de plus grands avantages pour le climat, en particulier la réduction de la production de plastique et l'intégration des systèmes de réutilisation.

Recommandations

Le traité mondial sur les plastiques doit :

- **Reconnaître clairement les impacts climatiques du plastique sur l'ensemble de son cycle de vie**, depuis le point d'extraction jusqu'à l'élimination des déchets ;
- **Imposer des obligations juridiquement contraignantes** pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, documenter et rapporter les impacts climatiques du plastique de manière transparente, et fournir l'assistance technique et financière nécessaire à la coopération internationale ;
- **Aborder la crise mondiale de la pollution plastique à la source** : la prévention des déchets associée à la réduction de la production, de la conception et de la réutilisation du plastique est de loin le moyen le plus efficace de réduire les émissions de gaz à effet de serre, et pratiquement la seule voie à suivre pour inverser la tendance, soit l'intensification du changement climatique.

Pièges à éviter

Les approches suivantes compromettent considérablement le besoin impératif mondial de lutter contre le changement climatique :

- La poursuite de l'expansion de l'industrie pétrochimique : malgré les graves inquiétudes suscitées par l'impact négatif du plastique sur le climat et l'environnement, les industries pétrochimique et plastique prévoient des expansions massives, et l'utilisation du pétrole par l'industrie des plastiques devrait augmenter à un rythme annuel de 3,5 à 3,8 % de taux de croissance, ce qui est évidemment incompatible avec le besoin urgent d'atténuation du changement climatique.
- De nombreuses technologies proposées pour résoudre les problèmes liés au plastique, notamment la transformation du plastique en combustible, la combustion du plastique comme combustible dans les fours à ciment, la capture et le stockage du carbone (CSC), le plastique fabriqué à partir de CSC, les programmes de compensation du plastique et le « bioplastique » ne sont que quelques exemples de comment les principaux producteurs de plastique et les entreprises de biens de consommation à rotation rapide cherchent un moyen d'échapper à la pression de la réduction du plastique en s'appuyant sur des technologies non éprouvées ou inefficaces. Ces technologies et programmes ne parviennent pas à éliminer réellement le carbone de l'atmosphère, mais plutôt à détourner les décideurs des vraies solutions.

* **Le réservoir carbone pour un objectif de 1,5 °C** : selon le sixième rapport d'évaluation (AR6) publié par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) en 2021, le réservoir carbone restant est d'environ 360 milliards de tonnes, pour 66 % de chances de maintenir le réchauffement à 1,5 °C.

Lectures complémentaires

- Center for International Environmental Law. 2021. "Plastic is Carbon: Unwrapping the "Net Zero" Myth." <https://www.ciel.org/reports/plastic-is-carbon-unwrapping-the-net-zero-myth>
- Hamilton, Lisa Anne, Steven Feit, Carroll Muffett, Matt Kelso, Samantha Malone Rubright, Courtney Bernhardt, Eric Schaeffer, Doun Moon, Jeffrey Morris, and Rachel Labbé-Bellas. 2019. "Plastic & Climate: The Hidden Costs Of A Plastic Planet." Center for International Environmental Law. <https://www.ciel.org/reports/plastic-health-the-hidden-costs-of-a-plastic-planet-may-2019>
- Ribeiro-Broomhead, John and Neil Tangri. 2021. "Wasted Opportunities: A review of international commitments for reducing plastic and waste-sector GHG emissions." Global Alliance for Incinerator Alternatives. <https://www.no-burn.org/cop26-ndcs>