

Communiqué de presse, 2. juin 2021

## **Les déchets plastiques dans la mer dérivent avant tout près des côtes**

**Une étude menée par le Centre Oeschger pour la recherche climatique fournit de nouvelles connaissances sur la pollution des océans par les déchets plastiques. La modélisation montre que la plus grosse partie du plastique ne gagne pas la pleine mer, mais s'échoue sur les plages ou dérive près des côtes.**

La pollution des océans avec des déchets plastiques est l'un des plus grands problèmes environnementaux de notre temps. Pourtant, on ne sait pas dans quel endroit et en quelles quantités le plastique flotte dans les océans. Les modèles basés sur les courants marins laissent à penser que le plastique s'accumule avant tout dans les grands remous océaniques. Les scientifiques de l'Université de Berne ont estimé pour la première fois à grande échelle la répartition des déchets plastiques en prenant en compte que le plastique pouvait s'échouer sur les plages. Ils arrivent à la conclusion dans leur étude publiée dans la revue spécialisée «Environmental Research Letters» que la majeure partie du plastique ne se trouve pas en pleine mer. Il reste près des côtes ou s'échoue sur les plages, bien plus que ce que l'on imaginait auparavant. «Dans tous les scénarios que nous avons calculés», explique Victor Onink, l'auteur principal de l'étude, «environ 80 % des déchets plastiques flottants dérivent cinq ans après qu'ils sont jetés à la mer et ne s'éloignent pas à plus de dix kilomètres de la côte.»

Une grande partie du plastique est également rejetée sur le rivage. Les autrices et auteurs de l'étude tirent la conclusion qu'entre un tiers et pratiquement la totalité du plastique rejeté en mer s'échoue sur la côte. Cela a des conséquences graves pour l'environnement puisque les écosystèmes proches des côtes réagissent de manière particulièrement sensible à la pollution plastique. Les côtes polluées perdent également de la valeur pour le tourisme de manière considérable.

### **Le Nil pollue la mer Méditerranée**

La plus forte proportion de plastique échoué se trouve dans les régions du monde avec les plus grandes sources de déchets plastiques. Parmi ces régions, on compte notamment l'Asie du Sud-Est et la mer Méditerranée. Les zones les moins peuplées comme les régions polaires, la côte chilienne et des parties de la côte australienne sont les moins impactées. Le fait qu'il y ait beaucoup plus de déchets plastiques dans la mer Méditerranée a deux raisons pour le doctorant en physique Victor Onink: d'une part, une grande quantité de plastique pénètre dans la mer Méditerranée notamment par le Nil. D'autre part, il s'agit d'une mer relativement petite et fermée. Ces facteurs contribuent de surcroît à la concentration de plastique élevée.

### **Les déchets plastiques ne devraient en premier lieu pas être jetés dans la mer**

Les modélisatrices et modélisateurs bernois(es) des océans ont également étudié la question de savoir quelle proportion et quelle origine ont les déchets plastiques échoués. Leur réponse: lorsqu'une grande quantité de plastique est rejetée dans la mer, une grande partie s'échoue également de manière locale. En outre, les courants marins jouent un rôle important dans la répartition des déchets. Les régions avec un pourcentage élevé de plastique laissé localement dans la mer comprennent notamment les côtes chinoises, l'Indonésie et le Brésil. À l'inverse, des régions où une proportion de plastique supérieure à la moyenne est rejetée en mer ont également été identifiées. On compte notamment la côte est des États-Unis, l'est du Japon et l'Indonésie. «Il serait particulièrement efficace de collecter les déchets plastiques dans ces endroits avant qu'ils ne puissent dériver en pleine mer», souligne Victor Onink.

Le chercheur bernois porte un regard plutôt critique sur les initiatives qui visent à collecter le plastique dans les océans et qui font l'objet d'une grande attention médiatique. «La concentration de plastique en pleine mer est relativement réduite», fait remarquer Victor Onink. «On peut se demander si les ressources sont réellement déployées de la manière la plus efficace possible dans le cadre de ces projets.» D'autres approches pour nettoyer le plastique des océans seraient plus prometteuses: avant tout empêcher que le plastique n'arrive en premier lieu dans la mer. Ou bien pêcher le plastique au niveau des grands fleuves.

### **Réduire rapidement les quantités de déchets**

Les nouveaux résultats de recherche montrent où sur la planète de telles mesures seraient particulièrement intéressantes. «Nos modélisations fournissent de solides estimations sur les endroits du monde où les problèmes liés aux déchets plastiques dans la mer sont les plus importants», indique Victor Onink. Il s'agit maintenant de trouver des solutions politiques pour une réduction rapide de la quantité de déchets dans ces régions. Pour rappel: en fonction des calculs, 1 à 13 millions de tonnes de plastique se retrouvent tous les ans dans les océans.

#### **Centre Oeschger pour la recherche climatique**

Le Centre Oeschger pour la recherche climatique (OCCR) est un des centres stratégiques de l'Université de Berne. Il réunit des chercheuses et des chercheurs de 14 instituts et quatre facultés. L'OCCR fait des recherches interdisciplinaires au tout premier plan en matière de climatologie. Le Centre Oeschger a été fondé en 2007 et porte le nom de Hans Oeschger (1927-1998), un pionnier de la recherche climatique moderne qui travaillait à Berne.

[www.oeschger.unibe.ch](http://www.oeschger.unibe.ch)

#### **Publication:**

Victor Onink, Cleo Jongedijk, Matthew Hoffman, Erik van Sebille, Charlotte Laufkötter: Global simulations of marine plastic transport show plastic trapping in coastal zones. Environmental Research Letters, June 2, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abecbd>

**Interlocuteurs:**

Victor Onink

Institut de physique, Département de physique climatique et environnementale (KUP)

+31 6 83836697

[victor.onink@climate.unibe.ch](mailto:victor.onink@climate.unibe.ch)

Dr. Charlotte Laufkötter

Institut de physique, Département de physique climatique et environnementale (KUP)

+41 31 631 42 75

[charlotte.laufkoetter@climate.unibe.ch](mailto:charlotte.laufkoetter@climate.unibe.ch)