



## Pleins feux sur les déchets dans des villes du Quadrilatère

Ces villes du Quadrilatère sont situées dans l'Iowa et l'Illinois, sur les rives du Mississippi. En 2022, des pièges à déchets ont été installés et entretenus à trois endroits, pendant quatre mois, dans la ville de Davenport, en Iowa. Ces dispositifs, installés dans des cours d'eau, interceptaient les déchets et les empêchaient de se déverser en aval. L'objectif consistait à intercepter ces déchets sur leur parcours et à sensibiliser davantage le public aux flux de déchets qui se déversent dans l'océan.

### Des déchets marins?

#### **Pourtant, les villes du Quadrilatère sont loin de l'océan!**

La plupart des déchets que l'on trouve dans l'océan proviennent du continent. En d'autres termes, les déchets marins sont principalement des déchets terrestres — à savoir des déchets ménagers ou des contenants de mets à emporter qui sont transportés par le vent et l'eau avant d'atteindre leur destination finale, l'océan. À l'échelle locale, dans les villes du Quadrilatère, les déchets peuvent se retrouver dans les cours d'eau et les collecteurs d'eaux pluviales, flotter par la suite dans le Mississippi et se rendre jusqu'au golfe du Mexique.



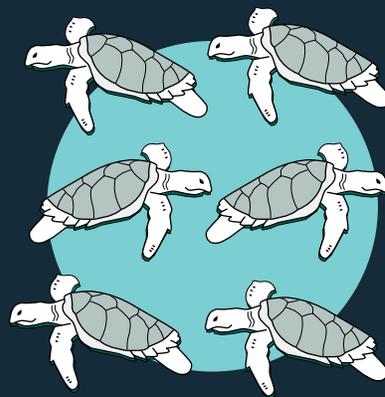
L'entreprise Osprey Initiative a installé de tels dispositifs, dont le *Litter Gitter* (grille de captage de déchets) photographié ci-dessus, dans trois sites à Davenport : le ruisseau Goose à hauteur du pont piétonnier Gaines/Scott, le ruisseau Silver à hauteur de la 49<sup>e</sup> Rue et le ruisseau Duck à hauteur de la rue Marquette. *Source* : Osprey Initiative.



# 215 kg

de déchets ont été retirés des ruisseaux à Davenport au cours des quatre mois du projet pilote, en 2022.

Cela correspond au poids d'environ



**120** barbues de rivière

ou de

**6** tortues de Kemp adultes

**Le barbue de rivière** est un poisson emblématique du fleuve Mississippi. Une récente étude a révélé que des microplastiques sont présents dans toutes les espèces de poisson examinées à divers endroits allant du cours supérieur au cours inférieur de ce fleuve<sup>1</sup>.

**La tortue de Kemp** est une espèce en voie de disparition que l'on trouve principalement dans le golfe du Mexique. Selon la *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA, Administration océanique et atmosphérique nationale), ces tortues peuvent confondre les déchets marins avec de la nourriture et les ingérer.

1. Gad, A., K. Toner, M.C. Benfield et S.R. Midway (2023). « Microplastics in mainstem Mississippi River fishes », *Frontiers in Environmental Science*, à l'adresse < <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.1065583> >.

# Qu'a-t-on découvert?

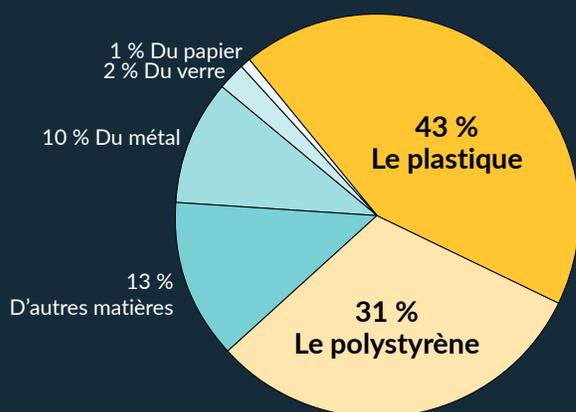
## Entrons dans les détails.

On a utilisé l'*Escaped Trash Assessment Protocol* (ETAP, protocole d'évaluation des déchets rejetés) de l'*Environmental Protection Agency* (EPA, Agence de protection de l'environnement) pour caractériser les déchets que les pièges ont interceptés. L'ETAP est une méthode qui a fait ses preuves et aide à mieux connaître les types de déchets qui se retrouvent dans nos écosystèmes, ainsi que la meilleure façon d'en réduire les effets potentiels. Par ailleurs, le fait d'utiliser un protocole existant garantit que les données recueillies sont fiables et comparables. Ainsi, on peut les intégrer à des analyses de plus grande ampleur pour avoir une vue d'ensemble plus précise du problème.



## Pleins feux sur les déchets à Davenport (Iowa)

Principales catégories de matières visées par l'ETAP :



Répartition des déchets en plastique et en polystyrène



## Le problème du plastique

Comme vous pouvez le voir, la plupart des déchets que se trouvent dans les cours d'eau locaux sont en plastique, et cette matière est très persistante, ne se décompose pas et ne disparaît pas, mais elle voyage. Le parcours des déchets marins débute chaque fois que vous en échappez un sur le sol, ou que vous le jetez par la fenêtre d'un véhicule ou par-dessus bord d'un bateau. Vous pouvez aussi causer des déchets par accident si le vent ou des animaux déplacent sur une longue distance ce que vous avez jeté. Que ce soit de façon active ou passive, une fois que des matières pénètrent dans l'environnement, elles commencent leur voyage vers l'océan.

Ces données brossent un tableau du problème et de ce qu'il faut faire pour le régler au sein de cette collectivité. Plus vous examinez ces données, plus vous obtenez d'indices. L'état de chacun des articles a été noté, et nous avons constaté que 49 % des déchets trouvés dans les cours d'eau étaient intacts, que 37 % étaient partiellement intacts et que les 14 % restants étaient dégradés. Cela nous aide à déterminer depuis combien de temps la plupart des déchets se trouvaient dans l'eau.

Les déchets en plastique ne disparaissent pas, mais se fractionnent en plus petits morceaux au fil du temps. Le vent, les vagues et les rayons UV l'endommagent et le transforment en minuscules fragments (les microplastiques) qui demeurent dans l'environnement. On a trouvé des microplastiques dans la quasi-totalité des milieux marins et côtiers, des eaux de surface jusque dans les fonds marins et des plages de sable jusqu'aux glaces de l'Arctique.

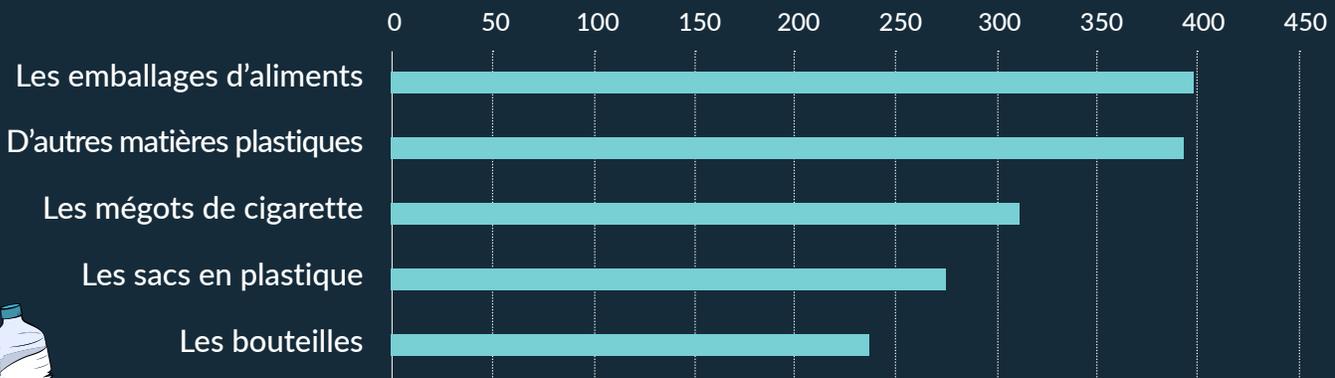
# Le pouvoir de la science citoyenne

En octobre 2022, des bénévoles des quatre municipalités ont participé à une activité de science citoyenne, désignée *Xstream Cleanup*, et ont consigné les déchets récupérés dans l'application *Marine Debris Tracker*. Il s'agit d'un outil destiné aux bénévoles pratiquant la science citoyenne, qui permet à un grand nombre de personnes de contribuer à la science et de découvrir les enjeux environnementaux auxquels leur collectivité est confrontée. Durant cette activité, 3 447 déchets ont été récupérés et consignés dans la région des villes du Quadrilatère, et les cinq principales sortes sont énumérées ci-dessous.



## Les cinq principales sortes de déchets

récupérés durant l'activité de science citoyenne (en octobre 2022)



# Remarquez-vous



des différences entre les principaux types de déchets pris dans les pièges comparativement à ceux ramassés durant l'activité de science citoyenne? Les pièges captent les déchets qui flottent sur l'eau, alors que la plupart des matières sont ramassées au sol lors d'un nettoyage communautaire. Selon vous, quelle est l'incidence de la flottabilité d'un déchet sur son déplacement dans les bassins hydrographiques? Quels types de déchets terrestres vous attendez-vous à voir dans l'océan?



## **Vous êtes bien plus qu'une goutte d'eau dans l'océan! Que pouvez-vous faire?**

- Participez à la discussion dans le cadre de la *Mississippi River Plastic Pollution Initiative* (Activité de lutte contre la pollution du Mississippi par le plastique), ainsi qu'au cours d'ateliers qui seront organisés au cours des prochains mois afin d'examiner les données recueillies et de trouver d'éventuelles solutions. Surveillez l'information à venir, et visitez les sites *Web Dernier arrêt : l'océan* et *Xstream Cleanup* pour en savoir plus.
- Participer à l'activité de nettoyage sur le site *Xstream Cleanup*; vous trouverez de l'information sur les activités à venir dans la région des villes du Quadrilatère.



Conseil

**Consignez les déchets que vous ramassez dans l'appli Marine Debris Tracker ([debristracker.org](http://debristracker.org)) afin de constituer un ensemble de données ouvertes qui permettra aux chercheurs d'accéder à l'information dont ils ont besoin pour trouver des solutions.**

Cette activité fait partie d'un projet trinational que soutient la Commission de coopération environnementale afin de sensibiliser le public aux répercussions des déchets qui sont transportés par les cours d'eau et aboutissent dans l'océan. Des dispositifs de captage de déchets sont en voie d'installation dans les cours d'eau de deux autres collectivités situées à l'intérieur des terres au Canada et au Mexique. Il est possible d'en apprendre davantage à ce sujet en visitant le site

<http://www.laststoptheocean.com/fr/pilotCities>