

## Les plastiques: retour à l'envoyeur

---



Les plastiques ont révolutionné notre quotidien, mais leur omniprésence engendre aujourd’hui de graves conséquences environnementales et sanitaires. Décryptons leur histoire, leur impact et les dangers des microplastiques sur notre santé.



### Histoire du Plastique : De l’Invention à l’Invasion



### Les Premiers Plastiques (XIX<sup>e</sup> siècle – début XX<sup>e</sup> siècle)

- **1862** : Alexander Parkes invente le **Parkesine**, premier plastique à base de cellulose.
- **1907** : Leo Baekeland crée la **bakélite**, premier plastique synthétique non issu de matières naturelles.



### L’essor au XX<sup>e</sup> siècle

- **1920-1930** : Apparition du **PVC** et du **polystyrène**.
- **1938** : Découverte du **Téflon (PTFE)**.
- **1940-1950** : Explosion de l’usage des plastiques, notamment en période de guerre.

- **1960-1970** : Généralisation des emballages plastiques dans la vie quotidienne.



## Le Plastique Aujourd’hui : Une Production Hors de Contrôle



- **2023** : 413,8 millions de tonnes de plastique produites dans le monde ([statista](#)).
- **2050** (projection) : Plus de **1 milliard de tonnes** si aucune mesure n'est prise ([Altera](#)).



## Le Recyclage du Plastique : Une Faible Réussite



Chaque année, nous produisons **plus de 350 millions de tonnes de déchets plastiques** (OCDE), mais ([Le Monde](#)) :



**9% seulement sont recyclés.**



**19% sont incinérés.**



**50% finissent en décharge.**



**22% sont abandonnés dans la nature.**



**Conséquence** : La majorité des plastiques se dégradent lentement, formant des **microplastiques** qui contaminent les écosystèmes et s'infiltrent dans la chaîne alimentaire.



## Dégénération du Plastique : Une Pollution Persistante

Le plastique ne disparaît jamais totalement. Il se **fragmente sous l'effet des UV, des conditions climatiques et des micro-organismes**, devenant des **microplastiques**.



Temps de dégradation estimé :

- **Sacs plastiques** : 10 à 20 ans

- **Bouteilles en PET** : Jusqu'à 450 ans
- **Polystyrène** : Plusieurs centaines d'années
- **Filets de pêche en nylon** : 600 ans ou plus



**Résultat** : Ces fragments envahissent les océans, formant des « continents » de plastique, comme le « **Vortex de déchets du Pacifique Nord** », une zone de **1,6 million de km<sup>2</sup>** contenant **80 000 tonnes de plastique**.

---

## C Les Sources de Microplastiques dans l'Environnement

- ◆ Résidus de dégradation des plastiques non recyclés
- ◆ **Textiles synthétiques** : Libération de microfibres plastiques lors des lavages.
- ◆ **Cosmétiques** : Présence de microbilles (aujourd'hui interdites dans plusieurs pays).
- ◆ **Pneus** : Usure libérant des particules plastiques dans l'air et l'eau.



Ces particules se retrouvent dans **l'eau potable, l'air et les aliments**, nous exposant quotidiennement à cette pollution invisible ([UNEP – UN Environment Programme](#)).

---

## Microplastiques et Santé Humaine : Un Risque sous-estimé



### Comment sommes-nous exposés ?

- ◆ **Alimentation** : Poissons, crustacés, sel, fruits et légumes .
- ◆ **Eau potable** : DéTECTÉS dans l'eau du robinet et en bouteille (UNEP).
- ◆ **Air** : Inhalation de particules issues de vêtements et matériaux domestiques.



**Conséquence** : Des études ont trouvé des microplastiques dans le **sang, les poumons, le placenta, le lait maternel et même le cœur humain** !



## Effets des Microplastiques sur la Santé

1

### Accumulation dans le Corps

- Présents dans **77% des échantillons sanguins analysés**.
- Traversent la **barrière intestinale et sanguine**, atteignant les **organes vitaux** (foie, poumons, placenta, urine).
- En moyenne, une personne ingère **39 000 à 52 000 particules plastiques par an**.

2

### Toxicité Chimique : Une Bombe à Retardement

Les plastiques **libèrent des substances toxiques** :



**Perturbateurs endocriniens** (phtalates, bisphénol A) → **Infertilité, cancers hormonodépendants**.



**Adsorption de polluants** (métaux lourds, pesticides) → **Effets cancérigènes, atteintes au foie et au système immunitaire**.



Exemple : Des microplastiques retrouvés dans les poissons contiennent des **PCB et dioxines**, des toxiques hautement cancérigènes.

3

### Inflammation et Maladies Chroniques



#### Effets cardiovasculaires

- Présence de microplastiques dans les **plaques d'athérome** chez des patients atteints de maladies cardiovasculaires.
- **Risque x4,5 d'infarctus ou AVC** en cas d'exposition chronique.



#### Effets respiratoires

- L'inhalation de microplastiques est associée à **des maladies pulmonaires**.
- Risque accru pour les travailleurs exposés aux poussières plastiques (industrie textile, plasturgie).

## 4 Effets sur le Cerveau et le Système Nerveux



**Les nanoplastiques peuvent traverser la barrière hémato-encéphalique**, affectant la mémoire et le comportement.



Expériences animales : exposition prolongée = **troubles cognitifs et neurologiques**.

## 5 Impact sur la Fertilité et le Développement



**Présence de microplastiques dans le placenta et le lait maternel.**



Risque d'**altération du développement du système immunitaire et nerveux du bébé**.



Diminution de la qualité des **spermatozoïdes et ovocytes** sous l'effet des perturbateurs endocriniens.



## Comment Réduire l'Exposition aux Microplastiques ?



**Boire de l'eau filtrée** plutôt qu'en bouteille.



**Privilégier les emballages en verre** et les contenants réutilisables.



**Éviter les vêtements en fibres synthétiques.**



**Limiter les aliments ultra-transformés et les poissons contaminés.**



**Aérer et nettoyer son intérieur régulièrement** pour limiter l'inhalation de microfibres.



## Une Urgence Sanitaire et Environnementale

Les microplastiques ne sont pas une menace future : ils sont **déjà dans notre corps** et affectent notre santé.



**Réduire l'usage du plastique est impératif !** Individus, industries et gouvernements doivent agir pour limiter cette pollution invisible mais dévastatrice.

Pour en savoir plus :

[nationalgeographic](#)

[observatoireprevention](#)

[oceancampus.](#)

[diaridigital](#)

[nejm](#)

Merci à ChatGPT pour la mise en forme de cet article et la génération de l'image