

Que contient notre eau ?

Comment les produits pharmaceutiques polluent nos rivières, nos lacs et nos océans, et pourquoi les systèmes de traitement ne parviennent pas à les éliminer complètement

Lorsque nous entendons le terme « *pollution de l'eau* », nous pensons souvent aux marées noires ou aux déchets plastiques flottant dans l'océan. Cependant, une autre forme de pollution, plus discrète et moins visible, est de plus en plus détectée dans nos sources d'eau : les produits pharmaceutiques.

Des traces de médicaments — notamment des antibiotiques, des analgésiques, des hormones et d'autres médicaments sur ordonnance et en vente libre — ont été trouvées dans des lacs, des rivières, des nappes phréatiques et même dans certaines réserves d'eau potable à travers le monde. Bien que ces concentrations soient généralement très faibles, leur présence généralisée soulève d'importantes questions en matière d'environnement et de santé publique.

Comment les produits pharmaceutiques se retrouvent-ils dans notre eau ?

La plupart des contaminations pharmaceutiques proviennent de l'usage quotidien.

Lorsque les gens prennent des médicaments, leur corps ne les décompose pas entièrement. De petites quantités sont excrétées et pénètrent dans les réseaux d'égouts par les canalisations domestiques. D'autres voies d'exposition sont possibles, notamment :

- Les médicaments jetés dans les éviers ou les toilettes
- Les crèmes topiques et les shampoings médicamenteux rincés pendant le bain
- Les eaux de ruissellement agricoles provenant du bétail traité aux antibiotiques ou aux hormones
- Les effluents des hôpitaux et, dans certaines régions, des usines de fabrication de produits pharmaceutiques

Toutes ces sources peuvent finalement atteindre les stations d'épuration des eaux usées.

Pourquoi le traitement des eaux usées n'élimine-t-il pas complètement les produits pharmaceutiques ?

La plupart des stations d'épuration ont été conçues il y a plusieurs décennies pour éliminer les déchets organiques, les nutriments et les agents pathogènes, et non les traces de produits chimiques synthétiques.

Si certains produits pharmaceutiques sont partiellement éliminés pendant le traitement, de nombreux composés sont chimiquement stables et persistent malgré les processus conventionnels. Les facteurs qui limitent leur élimination sont notamment les suivants :

- La stabilité chimique qui rend les composés difficiles à décomposer
- Les concentrations très faibles qui sont difficiles à filtrer complètement
- La transformation pendant le traitement en sous-produits qui peuvent encore avoir une activité biologique

Les technologies de traitement avancées, telles que la filtration au charbon actif, l'ozonation ou les systèmes à membrane, peuvent améliorer l'élimination, mais ces systèmes ne sont pas encore largement mis en œuvre dans toutes les installations.

Où vont ces polluants ?

Après traitement, les eaux usées sont rejetées dans les rivières, les lacs ou les eaux côtières. À partir de là, les produits pharmaceutiques peuvent :

- Rester dissous dans l'eau
- S'accumuler dans les sédiments
- Être absorbés par les poissons et les organismes aquatiques
- Contribuer aux sources d'eau potable en aval

Bien que le traitement de l'eau potable réduise encore les concentrations, des traces ont été détectées dans certains systèmes à l'échelle mondiale.

Pourquoi est-ce important ?

Même à de faibles concentrations, une exposition environnementale à long terme soulève des inquiétudes. Les recherches suggèrent des impacts potentiels tels que :

- Des dommages à la vie aquatique et aux écosystèmes végétaux
- Perturbation des systèmes reproducteurs chez les poissons (en particulier à cause des résidus hormonaux)
- Contribution à l'apparition de bactéries résistantes aux antibiotiques

Les données actuelles indiquent que les niveaux détectés dans l'eau potable traitée sont généralement bien inférieurs aux seuils de sécurité établis pour les effets immédiats sur la santé humaine. Cependant, les scientifiques continuent d'étudier les impacts potentiels à long terme et cumulatifs.

Que peut-on faire ?

Plusieurs mesures pratiques peuvent contribuer à réduire la pollution pharmaceutique :

- Moderniser les infrastructures de traitement des eaux usées
- Soutenir le développement de médicaments biodégradables (« pharmacie verte »)
- Recourir à des programmes de reprise des médicaments plutôt que de jeter les médicaments inutilisés dans les toilettes
- Sensibiliser le public et encourager les investissements dans la protection de l'eau

Pour résoudre ce problème, il est nécessaire que les systèmes de santé, les régulateurs, les fabricants et les communautés travaillent ensemble.

Conclusion

Les produits pharmaceutiques présents dans l'eau sont largement invisibles, mais ils sont mesurables. À mesure que notre capacité à détecter les traces de contaminants s'améliore, notre responsabilité de réagir de manière réfléchie s'accroît également.



ECO-JOURNAL

Mars 2026



En comprenant comment ces substances pénètrent dans les réseaux d'approvisionnement en eau et en soutenant des solutions pratiques, nous pouvons mieux protéger les écosystèmes, la faune et les générations futures.

Références

Inside Climate News (2025). *Le climat aujourd'hui : la pollution pharmaceutique dans les cours d'eau.*

U.S. Geological Survey (USGS). *Les produits pharmaceutiques dans l'eau.*

Agence américaine de protection de l'environnement (EPA). *Comment les produits pharmaceutiques pénètrent dans l'environnement*