

> N. Chèvre: «Les micropolluants dans l'eau potable, ce n'est pas le plus préoccupant»

Que sait-on aujourd'hui des micropolluants, ces substances chimiques microscopiques auxquelles nous sommes exposés au quotidien? Faut-il s'en inquiéter? Le point avec Nathalie Chèvre, écotoxicologue et chercheuse à la Faculté des géosciences et de l'environnement de l'Université de Lausanne.

A combien estime-t-on le nombre de micropolluants présents dans l'environnement?

> Actuellement, environ 150'000 substances sont homologuées dans l'Union européenne, dont 400 pesticides, environ 2000 médicaments et 6000 cosmétiques. Une fois dans l'environnement, elles vont se dégrader sous l'action du soleil ou des micro-organismes, et chacune peut donner naissance à une dizaine voire une vingtaine de nouvelles molécules, parfois plus toxiques. A quoi il faut ajouter toutes les substances polluantes organiques persistantes interdites depuis plusieurs années, mais toujours présentes dans l'environnement. Au final, on arrive à plusieurs millions de substances chimiques disséminées dans l'environnement.

Où en sont les connaissances sur la toxicité de ces substances?

> Leurs effets sur l'homme et les écosystèmes sont encore mal connus. On dispose de données sur la toxicité humaine pour environ 10% de ces substances, et de données sur la toxicité environnementale pour à peine 1% d'entre elles. Certaines sont cependant très préoccupantes, car elles peuvent avoir des effets endocriniens ou cancérigènes. Ces données vont cependant évoluer, notamment grâce la directive européenne REACH adoptée en 2007: les industries chimiques doivent désormais prouver que ce qu'elles mettent sur le marché ne présente pas de risque particulier. Même s'il y a toujours un bémol quant à l'indépendance de ces évaluations.

En parle de plus en plus le effet cocktail...

> Nous sommes exposés quotidiennement à toutes sortes de substances de synthèse, que ce soit par les cosmétiques, les médicaments, les produits de nettoyage, les vête-

ments, la nourriture... L'effet cocktail, ce n'est pas seulement l'effet de la synergie de ces substances, qui est marginal, mais bien celui de leur addition. Or, les législations en vigueur pour les procédures d'homologation considèrent chaque substance individuellement. Cela n'évoluera pas avant longtemps, déjà pour des questions de méthodologie. Car comment prédire les effets de ces mélanges sur l'être humain, quand on ne connaît pas bien, même isolément, chaque substance? Et pour l'environnement, c'est encore plus complexe, puisque d'autres paramètres doivent être pris en compte, comme les changements de températures dus aux facteurs climatiques ou les changements de nutriments.

Nager dans le lac, boire de l'eau du robinet, manger du poisson, est-ce risqué?

> Je nage dans le lac et consomme du poisson, et je bois même l'eau du robinet! Le fait de retrouver des micropolluants dans l'eau potable n'est selon moi pas le plus préoccupant, car l'exposition à ces substances dans la vie quotidienne est nettement supérieure, par exemple via les cosmétiques, les parfums, etc. Et il peut aussi y avoir des substances problématiques dans l'eau en bouteille et l'alimentation, notamment celles qui migrent du plastique. Quant au lac, le plus gros risque pour la santé des baigneurs est lié au déversement de bactéries pathogènes lors de forts événements pluvieux.

Nathalie Chèvre travaille actuellement sur les risques des mélanges de substances chimiques pour l'environnement.

