

LES POLLUANTS ÉTERNELS : UN DANGER TAPIS DANS L'OMBRE ?



Groupe de recherche
interuniversitaire en limnologie
La science pour l'avenir des écosystèmes d'eau douce

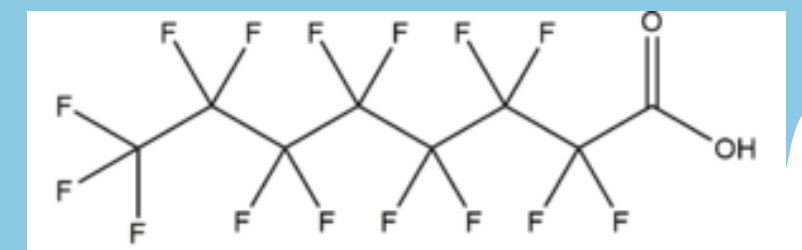
Par Leon Crepin Yameni Kakoua, étudiant à la maîtrise en sciences biologiques à l'Université de Montréal (UdeM) supervisé par Pr Frédéric Pitre (UdeM) et Pr Sébastien Sauvé (UdeM)

1. C'est quoi les SPFA, les polluants dits éternels ?

Les **SPFA** (substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées) sont en fait des anti-héros aux propriétés uniques (résistantes à la chaleur, au froid, et à l'eau), ce qui les rends très résistants à la dégradation. Malheureusement, ceci les fait s'accumuler dans l'environnement, justifiant ainsi leur qualification de "**polluants éternels**".

Il en existe des milliers et ont des applications dans plusieurs domaines: fabrication des vêtements, peintures, produits de maquillage, mousses anti-incendies, matériel électronique, emballages alimentaires et bien d'autres. Cette **contamination environnementale** amène à penser que les plantes et ceux qui les consomment pourraient en subir les effets.

En 2024, sur plus de **2400 sites contaminés repertoriés** par le gouvernement canadien, plus de **100 présentaient une contamination** par les SPFA confirmée ou soupçonnée.



2. Les éventuels enjeux sur l'agriculture, et les humains

La présence de SPFA dans le contexte agricole soulève des questionnements. **Est-ce que cultiver des plantes sur un sol ou de l'eau contaminés, leurs racines absorberaient ces polluants et les transféreraient éventuellement vers les feuilles, fruits et fleurs où ils s'y bioaccumuleraient ?** Ceci dépendrait de plusieurs facteurs : espèces de plante, types de SPFA, substrats de culture, et autres.

Dans le cas où les produits agricoles contiendraient des SPFA, il est possible qu'une consommation régulière de ces produits par les êtres humains aient un effet néfaste à long terme. De plus, l'humain est aussi exposé à de multiples autres sources de SPFA pouvant avoir les mêmes effets. La contamination indirecte via les cultures destinées à l'alimentation animale en fait partie. Les animaux consommeraient probablement des aliments contaminés, qui se retrouveraient dans leurs produits ou sous-produits (lait, viande, etc). En effet, départager les effets de chaque source est difficile.



3. Quelques solutions pour prévenir ?

Il existe toutefois des mesures pouvant réduire et même éviter la présence des SPFA dans l'environnement ou qu'ils arrivent à contaminer possiblement les plantes agricoles.

- Réutiliser, retransformer, et valoriser les déchets et matériaux usagés,
- Effectuer les recherches nécessaires afin de déterminer les effets des SPFA sur la santé environnementale et humaine,
- Établir des normes environnementales à respecter,
- Mesurer la quantité de SPFA présents dans l'environnement avant de cultiver.