Des usines de traitement incapables de filtrer les pesticides de lâ€™eau potable

Dossier de
 la rÃ©daction de H2o
June 2025

MÃªme si les limites maximales permises ne sont pas dÃ©passÃ©es, les scientifiques craignent les effets cumulatifs de ces polluants sur la santÃ© humaine.

Une rÃ©cente Ã©tude quÃ©bÃ©coise montre que les pesticides sont toujours prÃ©sents dans l'eau potable, mÃªme aprÃ¨s le passage par une usine de traitement. Dans certains cas, les concentrations de pesticides sont plus Ã©levÃ©es dans l'eau destinÃ©e Ã la consommation humaine que dans l'eau de la riviÃ¨re oÃ¹ elle est puisÃ©e. C'est ce qui ressort de l'Ã©tude intitulÃ©e "Temporal trends of 46 pesticides and 8 transformation products in surface and drinking water in QuÃ©bec, Canada", parue dans la revue Water Research. Pour cette Ã©tude, le chercheur SÃ©bastien SauvÃ©, professeur de chimie environnementale Ã l'UniversitÃ© de MontrÃ©al, et son Ã©quipe ont analysÃ© l'eau de la riviÃ¨re ChÃ¢teauguay avant et aprÃ¨ son traitement Ã l'usine d'eau potable d'une municipalitÃ© en MontÃ©rÃ©gie. Des Ã©chantillons d'eau ont Ã©tÃ© rÃ©coltÃ©s p plus de 800 jours, d'avril 2021 Ã aoÃ»t 2023 - soit la plus longue Ã©tude du genre au QuÃ©bec. La frÃ©quence de l'Ã©chantillonnage, deux fois par semaine, leur a permis d'avoir un portrait prÃ©cis des concentrations de pesticides au fil du temps. Les chercheurs ont ciblÃ© 46 pesticides parmi les plus utilisÃ©s en agriculture et les insecticides nÃ©onicotinoÃ¯des, plus 8 mÃ©tabolites (molÃ©cules rÃ©sultant de la dÃ©gradation des pesticides).

Les analyses permettent de constater qu'un systÃ¨me de traitement des eaux standard, pourtant tout Ã fait conforme Ã la rÃ©glementation en vigueur au QuÃ©bec, est incapable d'Ã©liminer les pesticides. Dans le cas de 19 molÃ©cules sur 54, le traitement de l'eau n'entraÃ®ne aucune diminution des concentrations. C'est le cas notamment de l'imidaclopride, un insecticide de la famille des nÃ©onicotinoÃ¯des. Dans le cas de 12 autres molÃ©cules, dont l'atrazine, un herbicide trÃ¨s persistant dans l'environnement et interdit en Europe depuis 2003, les concentrations Ã©taient mÃªme significativement plus Ã©levÃ©es dans l'eau du robinet que dans les eaux de surface, nous apprend cette Ã©tude. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette hausse post-traitement, par exemple le fait que les particules, emprisonnÃ©es dans le filtre, soient peu Ã peu relarguÃ©es quand celui-ci atteint sa capacitÃ© maximale d'adsorption. Pris individuellement, aucun Ã©chantillon ne dÃ©passait les seuils permis au Canada, mais l'Ã©tude avance que l'exposition Ã long terme Ã de multiples pesticides et Ã leurs mÃ©tabolites pourrait avoir des effets toxiques cumulatifs ou synergiques posant des risques pour la santÃ©.

Professeure de santÃ© environnementale Ã l'Institut national de la recherche scientifique (INRS), Maryse Bouchard voit dans cette Ã©tude, Ã laquelle elle n'a pas pris part, un rare portrait des concentrations de pesticides, de la riviÃ¨re jusqu'au robinet.Â "C'est troublant de voir la quantitÃ© de molÃ©cules diffÃ©rentes de pesticides, plusieurs avec une toxicitÃ© avÃ©rÃ©e affirme-t-elle.Â "La prÃ©sence simultanÃ©e de tous ces produits dans l'eau de consommation humaine [...] nous met devant l'Ã©vidence que c'est vraiment nÃ©cessaire de mieux estimer les risques de cet effet cocktail", prÃ©vient la professeure.

Radio-Canada

L'Ã©tude peut Ãªtre tÃ©lÃ©chargÃ©eÂ ICI