

Le changement climatique provoque une absorption disproportionnée des polluants

Dossier de rédaction de H2o
June 2023

Pollution et changement climatique sont deux des grandes menaces pour les écosystèmes et la biodiversité. Beaucoup de choses sont connues sur ces deux phénomènes mais la corrélation entre les deux facteurs fait encore l'objet de peu de recherches. Plusieurs études de ces dernières années concluent que dans les cours d'eau, les animaux invertébrés endémiques réagissent plus sensiblement aux polluants lorsque les températures de l'eau augmentent. Le chercheur de l'EWAG Johannes Raths a étudié la question pour déterminer si cette sensibilité accrue peut s'expliquer par des modifications dans les processus toxicocinétiques. Il a pu observer dans ses recherches une corrélation claire entre les taux toxicocinétiques et la température de l'eau. Les taux toxicocinétiques expliquent comment les polluants sont traités dans l'organisme, soit l'absorption, la distribution, le métabolisme et l'excrétion des substances. En clair : avec l'augmentation des températures de l'eau, les amphipodes absorbent, métabolisent et évacuent plus de polluants, non seulement de manière linéaire mais aussi exponentielle. J. Raths a, en outre, pu montrer que l'influence de la température sur les taux toxicocinétiques se situent à un niveau similaire que l'influence de la température sur les taux physiologiques, comme par exemple la respiration des animaux. Le chercheur a reçu le Europe Rifcon Early Career Scientist Award de la Société internationale de chimie de l'environnement SETAC.

EWAG