



Les parasites : des alliés insoupçonnés dans les environnements pollués ?

Aurèlie Goutte¹, Noëlie Molbert², Léa Lorrain Soligon¹

¹*UMR 7619 METIS, Sorbonne Université/CNRS/EPHE, 4 pl Jussieu, Paris*

²*Department of Natural Resources and the Environment, University of Connecticut, Storrs, Connecticut, USA*

E-mail: aurelie.goutte@ephe.psl.eu

La pollution des milieux aquatiques par les activités humaines (agricoles, industrielles, urbaines) est une des causes de l'érosion de la biodiversité et constitue un enjeu sanitaire et environnemental majeur. Evaluer les risques écotoxicologiques nécessite d'intégrer la complexité des interactions entre les organismes vivants et les polluants. Par des études en milieux naturels et en conditions semi-naturelles, nous avons montré que certains parasites intestinaux, les acanthocéphales, présentent la remarquable capacité d'accumuler des polluants ingérés par leur poisson hôte, les chevesnes. Cette séquestration de polluants par les parasites pourrait s'avérer bénéfique. D'une part, nos approches expérimentales mettent en évidence une diminution des niveaux de contamination des poissons avec leur charge parasitaire. D'autre part, la présence de parasites atténue les effets des polluants sur les poissons, notamment en termes de stress oxydant, condition corporelle, et probabilité de survie, comme le montrent nos résultats et d'autres études menés sur une diversité d'espèces sauvages. De tels effets ont aussi été identifiés chez les animaux domestiques, et viennent questionner les usages de produits antiparasitaires. Quant aux parasites, composante souvent négligée de la biodiversité, ils sont eux-aussi affectés par l'exposition aux polluants, notamment aux résidus pharmaceutiques et phytopharmaceutiques. Le parasitisme apparaît donc comme une composante clé dans les réponses des organismes à la pollution environnementale. Ces résultats seront discutés dans le cadre conceptuel de 'One Health' qui permet de croiser les regards sur l'interdépendance des santés humaines, animales et environnementales, mais reste encore très focalisé sur la transmission d'agents pathogènes et zoonoses. L'exemple de parasites potentiellement utiles en milieux contaminés ouvre ainsi de nouvelles voies de discussion pour mieux intégrer les différentes composantes de One Health.

Mots clés : interactions biotiques, bioaccumulation de polluants, effets écotoxicologiques

Aurèlie Goutte est enseignante-chercheuse en écotoxicologie, à l'École Pratique des Hautes Études, rattachée à Sorbonne Université. Elle étudie le devenir et les effets de la pollution sur les écosystèmes aquatiques"