

Les invertébrés comme témoins des pollutions

+ ÉCOLOGIE



Cédric MONDY est jeune chercheur au laboratoire LIEBE de l'Université Paul Verlaine-Metz. Les membres de ce laboratoire étudient les interactions entre les pollutions et les êtres vivants pour élaborer de nouveaux indices permettant la détection de ces pollutions.

Cédric étudie plus particulièrement de petits animaux, les invertébrés, vivant sur le fond des rivières. Il cherche à savoir comment ces animaux réagissent aux pollutions des rivières par l'homme. Est-ce que certaines larves d'insectes peuvent résister à une eau acide ? Est-ce que les acariens sont tués par la présence de métaux dans l'eau ? Etc. Ainsi, grâce à la connaissance de ces différentes « réactions à la pollution », on peut utiliser de nombreux invertébrés comme témoins de la qualité de l'eau. Cédric s'attache à améliorer la connaissance de tous ces témoins vivant dans les rivières.

« Les animaux sont parmi les premiers témoins et victimes de nos pollutions. Afin d'améliorer la situation nous devons prendre en compte leur témoignage... mais encore faut-il le comprendre ! »

Les activités humaines sont une source constante de pollutions pour notre environnement. Si nous voulons essayer de le préserver, il nous faut comprendre de quelle manière nous le perturbons. Aujourd'hui il ne reste en France que peu de rivières non polluées et les pollutions peuvent prendre de très nombreuses formes : acidification, pollutions industrielles, agricoles et domestiques. Afin de rétablir la qualité de nos rivières nous devons tout d'abord identifier les pollutions que nous devons combattre. Pour cela, on peut bien évidemment étudier la qualité chimique de l'eau, mais l'identification de tous les polluants possibles coûte très cher et nécessite des appareils de mesure de plus en plus sophistiqués. Pour limiter les coûts et faciliter la mise en place d'un suivi de la qualité des rivières, les chercheurs ont mis en

place depuis le début du vingtième siècle une série d'indices utilisant des êtres vivants qui sont des témoins des pollutions : des plantes, des algues, des invertébrés et des poissons. Les méthodes utilisant l'étude de ces être vivants sont appelées méthodes de bioindication. La méthode actuelle de bioindication basée sur les invertébrés ne nous donne qu'une idée peu précise de la nature des pollutions. Cédric cherche donc à améliorer cette méthode en étudiant comment les communautés d'invertébrés réagissent à différentes pollutions à travers la France. Cédric espère que l'étude des réactions de ces petits animaux face à différentes pollutions de l'eau lui permettra de trouver des indices qui pourront être utilisés pour savoir quelles sont les pollutions dans les rivières françaises.

Les applications

- + Élaborer un programme informatique utilisable par les personnes chargées de suivre et de restaurer la qualité des rivières. Ces personnes rentreront dans le programme quels invertébrés elles ont trouvé dans leur rivière et le programme leur dira si la rivière est polluée et par quel type de pollution.