

Mardi 6 octobre 2015

Quelle vie se cache dans nos eaux souterraines ?

Par Claude Amoros, Professeur des Universités,

*Ancien Directeur du Laboratoire
Ecologie des Hydrosystèmes Fluviaux (CNRS – Université de Lyon)*

Comment fonctionnent ces obscurs écosystèmes qui entretiennent une étonnante biodiversité, et qui contribuent à la qualité de nos eaux de source ? Quelles sont leurs relations avec les écosystèmes aquatiques de surface ?

Cette conférence présente d'abord la diversité des eaux souterraines qui dépend du substratum géologique, et qui conditionne les écoulements d'eau et de matières, donc les échanges avec les écosystèmes de surface. En effet, dans un milieu dépourvu d'énergie solaire, donc sans production de biomasse végétale, le fonctionnement des écosystèmes dépend entièrement de l'approvisionnement en matière et en énergie provenant de l'extérieur. La transformation de cette matière par les communautés microbiennes joue un rôle fondamental dans l'autoépuration donc dans la qualité des eaux souterraines. En outre, ces microorganismes s'avèrent indispensables dans les chaînes alimentaires privées de végétation. La rareté des ressources trophiques et les très faibles teneurs en oxygène dans l'eau, faute de photosynthèse, constituent des contraintes écologiques majeures qui, associées à la grande stabilité des autres conditions environnementales, expliquent les adaptations remarquables de la faune aquatique souterraine. Ces fortes spécialisations morphologiques, anatomiques et physiologiques, en combinaison avec le confinement des milieux souterrains, se traduisent par une biodiversité insoupçonnée et encore insuffisamment connue.