

A propos de la faune des eaux souterraines de la Seille et de ses affluents

Quelques données collectées ces dernières années dans les réseaux souterrains des reculées de la Seille et de quelques cavités du Revermont jurassien, nous permettent d'appréhender la particularité d'une faune présentant un fort endémisme, une fragilité liée à un espace géographique limité et une grande sensibilité aux risques de pollution des réseaux souterrains.

La faune des arthropodes présents dans les eaux souterraines (dite faune stygobie) est encore très mal connue et ne fait pas l'objet de protection particulière, en raison de sa discrétion. Cette faune a la particularité de vivre dans un milieu extrême : de ce fait, elle présente des caractéristiques spécifiques à ce milieu (anophtalmie, dépigmentation, ...etc) qui contribuent à sa grande patrimonialité. Cette faune est un témoin de haute valeur pour mieux connaître l'évolution du Jura depuis la régression de la présence marine (soit le Miocène moyen : - 20 millions d'années).

Certaines espèces animales ont en effet trouvé refuge dans le milieu souterrain et se sont progressivement adaptées aux eaux douces lors de la régression marine. Depuis cette époque, elles subsistent dans nos eaux souterraines et constituent de véritables fossiles vivants dans ce milieu conservatoire. Les eaux souterraines des reculées et du Revermont sont particulièrement précieuses dans leur rôle conservatoire car les avancées glaciaires ont épargnées cette faune témoin.

Quelques illustrations de cette faune patrimoniale :

- un crustacé amphipode : *Niphargus virei* (Chevreux 1896)
- un crustacé isopode sphaéromien : *Caecosphaeroma virei* (Dollfus 1896)
- plusieurs espèces de crustacés copépodes

Quelques mots sur ces 2 espèces emblématiques :

Niphargus virei (Chevreux 1896)

Cette crevette blanche bien présente dans les grottes du Jura est l'une des plus imposantes par ses dimensions. Très adaptés aux eaux souterraines, les *Niphargus virei* filtrent l'argile dans les eaux courantes ou dans les gours pour trouver leur nourriture dans les débris organiques ou les protozoaires et autres micro-organismes présents. Cette espèce fait le bonheur des guides touristiques de la grotte de Baume-les-Messieurs qui ne manquent pas de la montrer aux visiteurs

La présence de *Niphargus virei* est attestée dans la grotte de l'Enragé (réseau de l'Enragé) et dans la grotte du Sautelard, principaux exutoires de la Seille dans la reculée de Ladoye. La pollution des eaux de ce réseau ainsi que de l'ensemble des réseaux connus dans la reculée de Ladoye (Sautelard, Beaubernard, ...etc) pourrait créer un risque d'extinction de cette espèce très sensible à la pollution du milieu.

Caecosphaeroma virei (Dollfus 1896)

Ce crustacé isopode sphaéromien est une véritable relique car cette famille de crustacé n'existe pas dans les eaux douces de surface. Leurs lointains ancêtres dans la lignée phylétique sont des crustacés de familles proches que l'on trouve dans les eaux marines.

Seules 2 espèces sont présentes dans les eaux souterraines de France : *Caecosphaeroma virei* pour la bordure jurassienne, du bas Bugey jusqu'en Haute-Saône, et *Caecosphaeroma burgundum* pour les eaux souterraines des côtes châlonnaises, de la Côte-d'Or, de la Moselle et de la Haute-Marne.

Cette espèce est connue de la grotte Borne aux Cassots à Nevy-sur-Seille et la grotte du Dard à Baume-les-Messieurs, pour les reculées de la Seille. Elle est très certainement présente dans les exurgences au fond de la reculée de Ladoye.

Sa répartition mérite d'être affinée car cela permettra une meilleure connaissance des eaux souterraines qu'elle a pu coloniser et de mieux comprendre son implantation en zone karstique.

Mêmes remarques que pour *Niphargus virei* quant aux risques pour l'espèce en raison d'une pollution de son milieu de vie.

Autres espèces des eaux souterraines

Les copépodes sont des micro-crustacés soit présents dans les eaux de surface, soit strictement cavernicoles. Parmi les espèces stygobies, quelques copépodes sont des témoins précieux pour la connaissance de l'interdépendance de certains réseaux souterrains.

Ainsi, il y a 30 ans, nos collègues suisses ont pu trouver dans un aquifère de la région de Neuchâtel une espèce nouvelle, la gelyelle de Monard, autre témoin de la transgression marine du Miocène, dont la seule espèce proche est la gelyelle de Drogue, espèce confinée à quelques réseaux souterrains du côté de Montpellier.

Il n'est pas impossible de trouver dans nos réseaux aquatiques souterrains du Jura d'autres témoins vivants d'une riche biodiversité. Ces petites familles sont encore peu étudiées et il serait dommage de condamner ces possibilités du fait de pollution ou d'agression des eaux souterraines par un phénomène anthropique.

Bien d'autres petites familles d'arthropodes (mollusques, vers, oligochètes, ostracodes, polychètes,...) vivent dans les eaux souterraines et abondent parfois dans les réseaux qui ont pu être épargnés par les glaciations ou par les pollutions. Dans ces familles, il reste encore bien des échantillonnages et déterminations à réaliser pour mieux connaître la richesse et la patrimonialité de ces faunes.

Quelques illustrations



Caecosphaeroma virei (borne aux Cassots à Nevy-sur-Seille)



Niphargus virei (grotte du Dard à Baume-les-Messieurs)



Mollusques Bythiospeum de la Borne aux Cassots