

Sujet de stage Master 2 'Hydrologie-Hydrogéologie' 2013

«source et puits des nitrites dans la Seine »

Le bassin de la Seine est soumis à des pollutions ponctuelles au niveau des grandes agglomérations, dont Paris et sa banlieue. Une des conséquences de ses rejets est la présence de rejets d'azote sous forme d'ammonium. Cet ammonium est ensuite oxydé dans la colonne d'eau en nitrite et en nitrate. Bien que le nitrite soit censé s'oxyder en nitrate lorsque la colonne d'eau est oxygénée, de récentes études ont montré des accumulations de cet anion toxique dans les eaux de Seine. Il devient important de mieux comprendre les raisons de son accumulation dans la colonne d'eau. Le nitrite est un élément se trouvant à un carrefour métabolique important. En effet, il peut être le substrat de la nitrification (processus médié par des organismes autotrophes en conditions oxygène) mais aussi un intermédiaire de la dénitrification (processus médié par des organismes hétérotrophes en condition anoxique).

L'objectif de ce stage est de croiser des études microbiologiques et isotopiques, tant en laboratoire qu'in situ pour mieux comprendre les voies d'oxydation et de réduction du nitrite dans la Seine.

Contact : Anniet Laverman Anniel.Laverman@upmc.fr 01 44 27 62 56