

## ***Stage de recherche sur la dynamique de la matière organique dissoute des sols***

Comprendre l'origine de la matière organique transférée des sols vers les eaux est primordiale pour gérer l'approvisionnement en eau potable. En effet en fonction de son origine dans le bassin versant, cette matière organique ne présentera pas le même risque de transfert de produits phytosanitaires agricoles ni le même risque de formation de composés cancérigènes lors des procédés de potabilisation par chloration.

Une étude de terrain sera effectuée en analysant pendant l'année hydrique la teneur et la composition de la matière organique dissoute des solutions de sol et de rivière en période d'écoulement de base et de crue le long d'un transect versant – zone humide – rivière. La composition de la matière organique dissoute sera notamment étudiée à l'échelle moléculaire en utilisant la thermochemiolyse couplée à la chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur par spectrométrie de masse. Ces données couplées au fonctionnement hydrologique du bassin versant d'étude (Kervidy-Naizin, 56) permettront d'investiguer les mécanismes de production de matière organique dissoute ainsi que la localisation de ses sources dans le paysage. En parallèle l'impact de la teneur en eau dans les sols sur les mécanismes de production des matières organiques dissoutes sera étudié via des expérimentations en laboratoire. Le stage se déroulera au laboratoire Géosciences Rennes (Université de Rennes 1) qui possède les outils analytiques et les compétences nécessaires à sa bonne réalisation.

Ce stage s'adresse à un(e) chimiste ayant le goût de la chimie analytique et cherchant à appliquer ses connaissances à un domaine de recherche naturaliste. Ce stage permettra à l'étudiant(e) d'acquérir des compétences dans les domaines de la chimie analytique, mais aussi en biogéochimie qui correspond à l'étude des phénomènes biologiques et abiotiques terrestres à l'échelle de la chimie. Le (la) candidat(e) devra avoir un goût autant pour le laboratoire que pour les sorties de terrain.

Techniques utilisées : Dosage du Carbone Organique Dissous, Spectroscopie d'absorbance UV, Thermochemiolyse-Chromatographie gazeuse-Spectrométrie de masse

Mots Clés : Matière organique dissoute, mécanisme de production, source, Composition.

Profil : Bac +5

Indémnités : 436 €/mois

Encadrant : Laurent Jeanneau (CR CNRS) [laurent.janneau@univ-rennes1.fr](mailto:laurent.janneau@univ-rennes1.fr)

Co-encadrant : Gérard Gruau (DR CNRS)

Laboratoire d'accueil : Géosciences Rennes UMR 6118 - CNRS/Université Rennes I.

Programme support : ANR MOSAIC