



**Appel à communications**  
**3<sup>ème</sup> Colloque des Zones Ateliers**  
**Les sciences à la rencontre de l'aménagement des territoires**  
14 – 16 octobre 2015  
Campus Gérard-Mégie - 3 rue Michel-Ange  
Paris

**Caractérisation de la matière organique dissoute de ruisseaux de tête de bassin**

M.N. Pons<sup>1</sup>, M. Dasle<sup>1</sup>, B. Pollier<sup>2</sup>, A. Legout, P. Wagner<sup>3</sup>, F. Guérol<sup>3</sup>, D. Graillot<sup>4</sup>, C. Hissler<sup>5</sup>, JF Iffly<sup>5</sup>

ZAM

1 LRGP ([marie-noelle.pons@univ-lorraine.fr](mailto:marie-noelle.pons@univ-lorraine.fr))

2 BEF ([pollier@nancy.inra.fr](mailto:pollier@nancy.inra.fr); [legout@nancy.inra.fr](mailto:legout@nancy.inra.fr))

3 LIEC ([philippe.wagner@univ-lorraine.fr](mailto:philippe.wagner@univ-lorraine.fr); [francois.guerold@univ-nancy.fr](mailto:francois.guerold@univ-nancy.fr))

4 Géosciences et Environnement, EMSE ([graillot@emse.fr](mailto:graillot@emse.fr))

5 LIST ([christophe.hissler@list.lu](mailto:christophe.hissler@list.lu); [jean-francois.iffly@list.lu](mailto:jean-francois.iffly@list.lu))

**Session dans laquelle s'inscrit votre proposition de communication\***

Communication par affiche

**RÉSUMÉ**

Le massif des Vosges est une ressource clef en termes d'approvisionnement en eau du Nord-Est de la France. Les eaux de tête de bassin dictent la puissance du cours d'eau en aval, ainsi que ses caractéristiques physico-chimiques. Dans le cas des Vosges, un accent tout particulier a été porté sur les caractéristiques minérales de certains cours d'eau et notamment leur réponse à l'acidification causée par la pollution atmosphérique et exacerbée par la nature des sols (granites, grès). Mais ce problème se rencontre dans d'autres massifs tels que le Limousin ou le Haut-Forez. Le caractère acide favorise la dissolution de minéraux tels que l'aluminium, le manganèse et l'arsenic.

La phytotoxicité de l'aluminium dépend de son état : la matière organique dissoute (MOD) issue des sols entrant en interaction avec l'aluminium conduit à des complexes moins toxiques que le monomère. La mobilisation de l'arsenic est aussi liée à la matière organique dissoute. La matière organique dissoute joue elle-même un rôle direct sur la qualité des ressources en eau destinée à la production d'eau potable en fournissant des précurseurs aux sous-produits de désinfection. Les caractéristiques optiques de la MOD ont été obtenues par spectroscopie UV-visible et fluorescence synchrone. Les concentrations en pseudo-fluorophores ont été extraites par déconvolution des spectres de fluorescence synchrone. Les résultats seront discutés en fonction de leur origine spatiale (Vosges, Limousin, Haut-Forez, Luxembourg) et de l'évolution temporelle et une analyse en composantes principales sera effectuée pour classer les échantillons.

**MOTS CLES**

Acidification, aluminium, carbone organique dissous, fluorescence, spectroscopie UV-visible