



UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL
UNIVERSITÉ DE GENÈVE
UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES



Réseau G3 H2O

Qualité de l'eau

De la molécule à la biosphère

<http://eau.g3univ.org>





L'équipe



[Lei Chou](#), Université libre de Bruxelles
Biogéochimie des **éléments** (carbone, phosphore, silice) et métaux traces dans les **systèmes lacustres, estuariens et marins**



[Pierre Servais](#), Université libre de Bruxelles
Ecologie bactérienne, Qualité microbiologiques des **eaux de surface** : sources et devenir des contaminants microbiens et **antibiorésistance des bactéries** fécales et autochtones



[Vera I. Slaveykova](#), Université de Genève
Évaluation de la biodisponibilité des **métaux** et interaction des **polluants inorganiques** avec les microorganismes aquatiques; biomarqueurs, biocapteurs et bioindicateurs



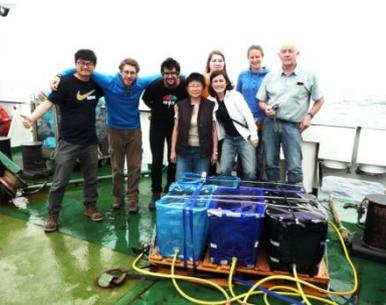
[Marc Amyot](#), Université de Montréal
Transport et transfert trophique des contaminants **dans le Nord en mutation**



[Kevin Wilkinson](#), Université de Montréal
Biodisponibilité des **métaux** et des **nanoparticules**

Objectifs

- Développer des projets de recherche novateurs à l'interface entre les expertises des différents partenaires
- Créer une plateforme de transfert rapide des connaissances et des technologies
- Permettre l'échange des étudiants ayant pour but de leur assurer une formation dans le laboratoire d'accueil qui est complémentaire et utile à leur projet de recherche
- Utiliser le réseau comme levier pour le développement d'initiatives internationales



Réalisations



- **Rencontre annuelle des partenaires** (PI + doctorants et post-doctorants)
 - 1^{ère} rencontre : 3 novembre 2014 à Genève
 - 2^{ème} rencontre: 2 juin 2015 à Montréal
 - 3^{ème} rencontre: 3 novembre 2016 à Bruxelles
- **Réalisation d'un site web:** <http://eau.g3univ.org> – en ligne depuis septembre 2014
- **Echanges d'étudiants** de troisième cycle dans les laboratoires de chaque université partenaire
 - 2015 : Mme P. Dranguet (UniGe, Prof. Slaveykova lab) à Udm (2 mois, Prof. Amyot lab)
Mme E. Morel (Udm, Prof. Wilkinson lab) à UniGe (1.5 mois, Prof. Slaveykova lab)
 - 2016 : Mme A. Lafitte (UniGe, Prof. Slaveykova lab) à ULB (2 semaines, Prof. Servais lab)
Mme A. Plante (ULB, Prof. Chou lab) à Udm (2 semaines, Profs. Wilkinson & Amyot labs)



- **Élaboration de publications communes.**

- **Udm - UniGe**

- Worms, I, **Slaveykova, V., Wilkinson, K.V.** Lead bioavailability to freshwater microalgae in the presence of dissolved organic matter: contrasting model humic substances and marsh water fractions obtained by ultrafiltration. Aquatic Geochemistry. 2015. 21: 217

- **ULB – Udm**

- Madoux-Humery, A.S., Dorner, S., **Sauvé, S., Aboulfadi, K.,** Galarneau, M., **Servais, P.** & Prévost, M. Temporal analysis of E. coli, TSS and wastewater micropollutant loads from combined sewer overflows: implications for management. Environ. Sci. Processes Impacts. 2015. 17: 965-974.
 - Madoux-Humery, A.S., Dorner, S., **Sauvé, S., Aboulfadi, K.,** Galarneau, M., **Servais, P.** & Prévost, M. The effects of combined sewer overflow events on riverine sources of drinking water. Water Research. 2016. 92. 218-227.
 - Stoquart, C., Vasquez, G., **Servais, P., Sauvé, S.,** & Barbeau, B. Micropollutants removal in the aged powdered activated carbon PAC contactor of a hybrid membrane process. Journal Environmental Engineering. 2016. 142(11). 04016058 DOI.
 - **Plante, A., ..., Wilkinson K.V., Amyot, ... Chou L.** Geochemistry of particulate metals in the Black Sea sediments. En préparation.

Perspectives



- Cours de master conjoints entre UniGe et UdM :
« Biodisponibilité des éléments traces » (prévu pour mai 2017)

- Poursuite des collaborations scientifiques
 - ULB – UniGe : Visite d'un post-doctorant de l'ULB à UniGe en 2017
 - UdM – UniGe : stage post-doctoral de Mme P. Dranget (PhD de UniGe) à UdM (Amyot lab) grâce à une bourse du Fonds National Suisse
 - UdM – UniGe : projet de recherche commun sur la caractérisation du carbone organique dissous dans les biofilms et son rôle dans le cycle du mercure
 - UdM – UniGe : publication commune en préparation (Slaveykova & Wilkinson)
 - ULB – UdM: Collaboration sur
 - 1) la problématique de l'hypoxie dans les lacs et la zone côtière
 - 2) le rôle des nanoparticules d'oxyhydroxydes de fer dans la dépollution des eaux contaminées en phosphate et en éléments métalliques.