



Christoph Moschet gagne le Prix Otto-Jaag pour la protection des eaux

24 décembre 2015 | Dominik Scheibler

Catégories: Organisation et personnel

Le Prix Otto-Jaag pour la protection des eaux 2015 a été décerné à Christoph Moschet pour sa thèse exceptionnelle intitulée : « Adressing Blind Spots in the Assessment of Pesticides in Surface Waters: A Complete Screening using Trace-Level Mass Spectrometry Techniques and Complementary Sampling Strategies ». Ce prix récompense les thèses et les mémoires de master à l'EPF de Zurich dans le domaine de la protection des eaux et de l'hydrologie. Christoph Moschet a consacré sa thèse, élaboré dans le département Chimie de l'environnement de l'Eawag, au thème de la contamination des eaux suisses par les pesticides.

La pollution des eaux de surface en Suisse par les pesticides est de deux à dix fois plus importante qu'on ne le pensait jusqu'ici. Les pesticides proviennent de l'agriculture et des zones d'habitation. Dans le cadre de sa thèse, Christoph Moschet a développé une méthode de mesure basée sur la spectrographie de masse haute définition (liquid chromatography high-resolution tandem mass spectrometry), qui permet de mesurer la quasi-totalité du spectre des pesticides et de leurs produits de transformation. Il est alors apparu clairement que les programmes actuels de surveillance sous-estiment la pollution des eaux, car seule une petite partie des quelque 400 substances organiques synthétiques autorisées en Suisse sont étudiées. Par ailleurs les produits phytosanitaires modernes constituent de véritables défis pour l'analyse dans la mesure où ils peuvent déjà produire des effets toxiques à des concentrations de l'ordre du nanogramme. Dans le cadre d'une étude de terrain subséquente, plus de 140 substances ont été décelées dans des cours d'eau suisses de taille

moyenne, parmi lesquelles 30-50 pesticides furent mis en évidence dans chaque échantillon avec des concentrations totales supérieures à 1 µg/l dans 80 % des échantillons. Christoph Moschet formula des propositions sur la manière d'améliorer la situation, par exemple en intégrant des substances supplémentaires dans les monitorings de routine et en utilisant des stratégies alternatives de prélèvement d'échantillons comme l'échantillonnage passif (passive sampling). Il demande en outre que la réduction de l'utilisation de pesticides et de l'apport de pesticides dans les eaux soit rediscutée et que des mesures appropriées soient prises au niveau politique.

Christoph Moschet travaille actuellement comme postdoc à l'université de Californie à Davis dans le domaine de la spectrométrie de masse haute résolution. Son objectif est de revenir en Suisse afin de pouvoir continuer à s'engager dans le domaine de la protection des eaux et des micropolluants. En plus du Prix Otto Jaag, sa thèse a en outre été récompensée par le SETAC GLB et en janvier 2016, Christoph Moschet recevra la médaille de l'EPF.

<https://www.eawag.ch/fr/portail/dinfo/actualites/news-archives/detail-de-larchive/christoph-moschet-gagne-le-prix-otto-jaag-pour-la-protection-des-eaux>