



Semaine EPF 2016 consacrée aux questions de l'eau : la voie est l'objectif

27 septembre 2016 | Martina Schürmann

Catégories: Organisation et personnel | Eau et développement

Début septembre, l'EPF a organisé pour la deuxième fois la semaine EPF en collaboration avec l'Eawag. Plus de 180 étudiantes et étudiants originaires de 20 pays et des 16 départements de l'école polytechnique ont relevé le défi en cernant des problèmes en rapport avec le thème « Challenging Water » et en trouvant des solutions durables.

La semaine fait partie de l'initiative «Critical Thinking» lancée par l'EPF. Au sein de 18 groupes interdisciplinaires, les étudiants ont appris à cerner des problèmes et à présenter des cas de figure complexes de manière intéressante. Le public était censé comprendre en quoi leur travail est intéressant et comment il est possible, dans la vie réelle, de résoudre un problème, une fois qu'il a été identifié. À l'issue de cette semaine, un jury a récompensé les meilleurs projets. Néanmoins, la priorité n'a pas été donnée aux solutions, mais au processus didactique.

L'une des participantes était originaire du Japon : Mizuho Kamei étudie les sciences pharmaceutiques à Hokkaido et fait un séjour d'une année à l'EPF Zurich. Comme les étudiants japonais sont en général timides et hésitent à poser des questions, la semaine EPF a constitué pour elle un grand défi. Rétrospectivement elle déclare : «J'ai appris à coopérer et à communiquer avec des étudiants d'autres pays et d'autres disciplines. Je referais cette expérience sans hésiter et je la recommande à tout le monde.»

Des tuteurs accompagnaient les étudiants pour veiller à ce qu'ils comprennent le processus d'apprentissage et ne se perdent pas dans des détails inutiles. Imanol Zabaleta, qui travaille à l'Eawag en tant que chef de projet au service Sandec, était pour la deuxième fois de la partie en tant que tuteur : « Pour moi, la semaine EPF est une occasion unique de m'exercer à mes compétences de dirigeant, de travailler avec des étudiants et de mieux connaître l'EPF en tant qu'institution. »



Fig. 2 : Mizuho Kamei, stagiaire japonaise de l'EPF, étudie les sciences pharmaceutiques. (Photo : Martina Schürmann). Fig. 3 : Imanol Zabaleta, ingénieur Environnement et chercheur chez Sandec (Eawag). (Photo : ETH / Alessandro Della Bella)

La ressource eau et le rôle de la recherche

La semaine était dédiée à la ressource eau dont les réserves sont de plus en plus menacées du fait du changement climatique et des besoins accrus de la population mondiale. Selon des estimations de l'Unicef et de l'OMS, plus de 700 millions de personnes n'ont pas accès, à l'heure actuelle, à une eau potable propre, ce qui engendre non seulement des risques sanitaires, mais aussi des conflits.

En 2010, l'ONU a reconnu le droit universel de l'homme à l'eau et à l'assainissement. Invitée à s'exprimer à ce sujet, la conférencière Maude Barlow, Présidente du «Council of Canadians», a expliqué aux étudiants pour quelles raisons il était important que le droit à

l'eau soit désormais ancré dans les législations nationales.

L'auteure et lauréate du Right Livelihood Awards 2005 a visité aussi l'Eawag et a parlé du rôle de la recherche dans le solutionnement de la crise mondiale de l'eau. Outre les aspects sociaux et politiques, il est aussi important de protéger l'eau en tant que ressource et de lutter contre les nuisances qui la menacent. Pour atteindre cet objectif, des experts en hydrologie devraient échanger publiquement leurs données et leurs connaissances et poser des questions critiques.



Fig. 4 : Maude Barlow est une auteure canadienne et lauréate du «Right Livelihood Awards 2005». Fondatrice du projet «Blue Planet», elle s'engage corps et âme en faveur du droit universel de l'homme à l'eau. Fig. 5 : Janet Hering, directrice de l'Eawag, et Maude Barlow pendant la semaine EPF. (Photos : ETH / Alessandro Della Bella)

Les problèmes dans le domaine de l'eau exigent une collaboration interdisciplinaire

Dans le cadre de onze sorties différentes, les étudiantes et étudiants ont acquis des connaissances sur les défis qu'il importe de relever dans le domaine de la gestion des ressources aquatiques et sur les solutions envisageables à ce niveau. Dans le Forum Chriesbach et la plateforme de recherche Nest, ils ont appris comment il est possible de gérer

durablement les matériaux de construction, l'énergie et l'eau dans la pratique. Avec des toilettes à séparation, l'Eawag économise par exemple de l'eau tout en récupérant les nutriments précieux contenus dans l'urine.

Des chercheurs de l'Eawag et d'autres experts en hydrologie nationaux et internationaux ont aidé les étudiants à comprendre la thématique complexe et interdisciplinaire et à cerner les problèmes. Parmi les chercheurs de l'Eawag qui se sont investis pour la réussite de la semaine EPF, il y avait aussi Bernhard Wehri, Eberhard Morgenroth, Max Maurer, Christian Zurbrügg, Isabell Köpping, Urs von Gunten, Klement Tockner, Andrea Popp, Roni Penn, Sabine Hoffmann, Ulrike Feldmann, Regula Meierhofer et Max Friedrich.

Des solutions praticables

Le vendredi soir, après six journées de travail assidu, trois projets sélectionnés parmi les 18 proposés ont été récompensés. Le prix de l'histoire la plus passionnante a été décerné au projet «Save-o-Pillar». L'appareil mis au point incite les consommateurs à réduire leur consommation d'eau virtuelle avec des commentaires élogieux.

Le projet «Make grey water great again» a remporté le prix de la découverte scientifique la plus fascinante. L'idée de réutiliser l'eau de la douche pour alimenter les chasses d'eau peut faire baisser de 20% la consommation d'eau des ménages.

Le prix décerné par les étudiantes et les étudiants est allé à «Smart Fish», un projet où des poissons équipés de capteurs récoltent des données géoécologiques dans les milieux aquatiques suisses.





Fig. 6 : Sarah Springman, rectrice de l'EPF Zurich, et Christine Bratrach, responsable de la semaine EPF et directrice de l'EPF Sustainability, applaudissent les étudiants. Fig. 7 : Les étudiants présentent leur projet gagnant «Smart Fish». (Photos : ETH / Alessandro Della Bella)

Links

Plus d'informations et film sur la semaine EPF

Rapport de la semaine EPF sur facebook

<https://www.eawag.ch/fr/portail/dinfo/actualites/news-archives/detail-de-larchive/semaine-epf-2016-consacree-aux-questions-de-leau-la-voie-est-lobjectif>