



Six millions d'euros pour des villes plus intelligentes avec une eau plus propre

27 août 2025 | Andri Bryner

Catégories: Eaux usées | Polluants | Changement climatique & Énergie

L'institut de recherche sur l'eau Eawag et la Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse participent au nouveau projet européen UrbanM2O. Ce projet est dirigé par l'université technique danoise DTU à Copenhague. Financé à hauteur de six millions d'euros, ce projet vise à trouver des solutions basées sur la surveillance et la modélisation pour lutter contre la pollution de l'eau dans les villes, un enjeu qui prend de plus en plus d'importance avec le développement des villes-éponges.

« Il faut d'abord savoir quand, où et en quelle quantité l'eau s'écoule, mais surtout quelle est sa qualité », explique [Lena Mutzner](#), ingénieure en environnement et responsable du groupe « [Polluants dans les eaux pluviales](#) » à l'Eawag. Pour cela, il faut de nouveaux capteurs, une gestion intelligente des données et des jumeaux numériques adaptables. Ce n'est qu'alors, selon Lena Mutzner, que les villes pourront planifier une gestion de la qualité de l'eau basée sur les risques et, grâce à la mise en œuvre de ces plans, protéger la santé de la population et l'environnement. Si, par exemple, les eaux usées des rues sont simplement rejetées dans le cours d'eau le plus proche ou s'infiltrent dans les nappes phréatiques sans être surveillées, elles peuvent contribuer à leur pollution, explique [Miriam Langer](#), collègue de Lena Mutzner à la Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse et à l'Eawag. « Une solution bien intentionnée comme la ville-éponge crée ainsi soudainement de nouveaux problèmes. C'est ce que nous voulons éviter », déclare l'écotoxicologue.



Des représentants du consortium UrbanM2O visitent un bassin de rétention naturel lors de la réunion de lancement à Copenhague. (Photo : UrbanM2O)

Un travail de pionnier, mais aussi des instructions pratiques

« Pioneering Zero-Pollution Water Systems for Healthier Cities », soit « Ouvrir la voie à des systèmes d'eau sans polluants pour des villes plus saines », telle est la devise du consortium UrbanM2O, qui regroupe 20 partenaires issus de 10 pays. Parmi eux figurent non seulement des instituts de recherche, mais aussi des communes, des autorités chargées de la gestion de l'eau et des entreprises. En Suisse, par exemple, le département de gestion des déchets et du recyclage de la ville de Zurich (ERZ) et l'Association suisse des professionnels de la protection des eaux (VSA) sont partenaires du projet. Les participants souhaitent développer des capteurs intelligents qui, à l'aide de l'IA, améliorent la surveillance de la qualité de l'eau. Pour ce faire, il est nécessaire de mettre en place des systèmes d'échange de données et de traiter ces dernières dans des modèles flexibles et évolutifs. Des « jumeaux numériques », c'est-à-dire des versions virtuelles des systèmes urbains d'approvisionnement en eau, doivent aider à identifier les problèmes de pollution et à planifier des solutions, en particulier dans le contexte du changement climatique. « Nous voulons également aider les autorités à mieux surveiller et entretenir leurs systèmes existants grâce à des lignes directrices pratiques », explique Luca Vezzaro, coordinateur du projet à la DTU.

UrbanM2O est financé à hauteur de cinq millions d'euros par l'UE dans le cadre du programme Horizon Europe. Le Secrétariat d'État suisse à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) apporte une contribution supplémentaire d'un million d'euros. Un site web dédié au projet est en cours de création. Un atelier de lancement a déjà eu lieu en juin à Copenhague : [UrbanM20 : New Horizon Europe Project - Water Europe](#)



Episode #45
Lena Mutzner: "A list that keeps getting longer" - understanding pollutants of emerging concern for healthier aquatic environments

Listen on
Apple Podcasts

Listen on
Spotify

Podcast (7/2025 en anglais) sur la qualité de l'eau de pluie avec Peter Marcus Bach (anciennement Eawag) et Lena Mutzner sur LinkedIn : « Il y a toujours quelque chose de nouveau à surveiller, mais la liste des polluants préoccupants ne cesse de s'allonger ! Comment y faire face ? » En version intégrale sur Spotify, Apple Podcasts ou [ici](#).

Article spécialisé

Mutzner, L.; Zhang, K.; Luthy, R. G.; Arp, H. P. H.; Spahr, S. (2023) Urban stormwater capture for water supply: look out for persistent, mobile and toxic substances, *Environmental Science: Water Research and Technology*, 9, 3094-3102, [doi:10.1039/D3EW00160A](#), [Institutional Repository](#)

Photo de couverture : les collecteurs passifs peuvent fournir des données précieuses à moindre coût pour certaines applications de surveillance des eaux. (Photo : Eawag)

Groupe de recherche

[Schmutzstoffe im Regenwasser](#)

Links

UrbanM2O sur LinkedIn

Contact



Miriam Langer

Tel. +41 58 765 5139

miriam.langer@eawag.ch



Lena Mutzner

Tel. +41 58 765 5994

[lena.mutzner@eawag.ch](mailto:lana.mutzner@eawag.ch)



Andri Bryner

Responsable médias

Tel. +41 58 765 5104

andri.bryner@eawag.ch

<https://www.eawag.ch/fr/portail/dinfo/actualites/news-archives/detail-de-larchive/six-millions-deuros-pour-des-villes-plus-intelligentes-avec-une-eau-plus-propre>