La recherche suisse sur l’eau présente à la Conférence des Nations Unies sur l’eau à New-York

17 mars 2023 | Manuel Koller, Andri Bryner
Catégories: Eau et développement | Société | Eau potable | Eaux usées

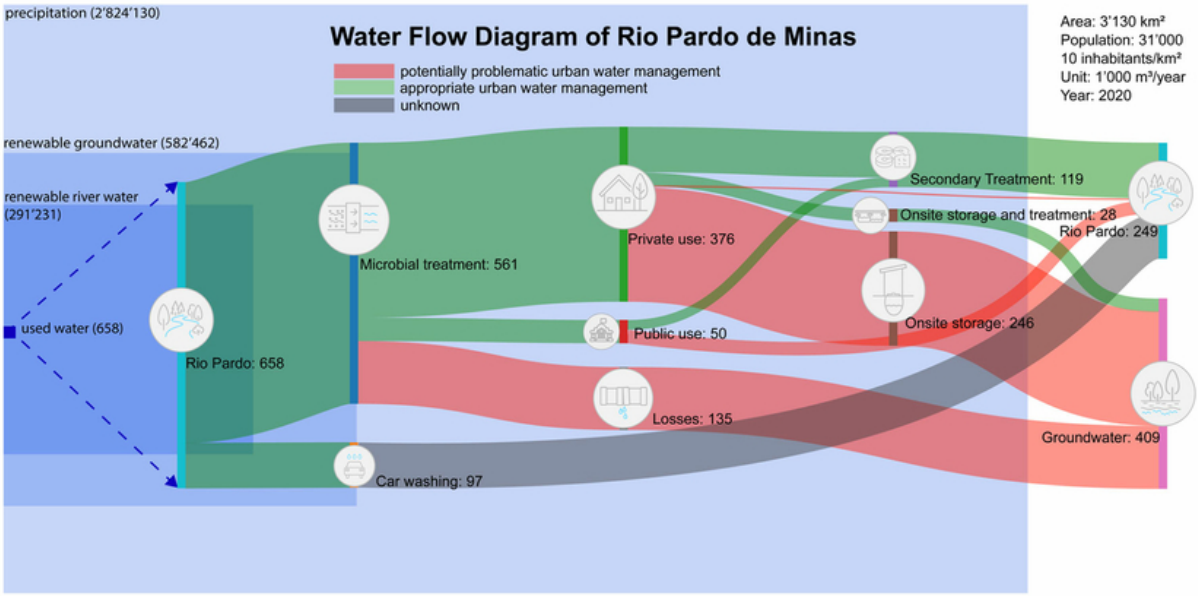
La Conférence des Nations Unies sur l’eau se tiendra à New-York du 22 au 24 mars 2023. Des chercheuses et chercheurs de l’Eawag seront présents sur place aux côtés du Conseiller fédéral Ignazio Cassis. Aux côtés de leurs partenaires, ils présenteront un engagement qui contribue au programme d’action sur l’eau 2030. Ils illustreront en outre comment les approches scientifiques peuvent trouver une application pratique grâce à la collaboration multilatérale. L'une de ces approches est le Water Flow Diagram (WFD), développé sous la direction de l’Eawag.

En collaboration avec des partenaires, les chercheuses et chercheurs de l’Eawag ont développé le WFD – un instrument de visualisation destiné à identifier les problèmes d’eau importants d’une ville. L’illustration de tous les flux d’eau dans un WFD intégral permet de mieux analyser et contrôler chacun d’eux. Concrètement, le diagramme affiche de façon intuitive diverses informations pertinentes qui doivent être compréhensibles pour toutes les parties prenantes. Le diagramme est conçu de telle sorte que la largeur d’un flux d’eau est proportionnelle à sa masse. De plus, les processus spécifiques le long de la chaîne d’utilisation de l’eau (source, traitement de l’eau potable, transport, utilisation, traitement des eaux usées, rejets/pertes et enrichissement/réutilisation) sont identifiés dans l’ensemble du système. Ce qui se passe avec un flux d’eau est donc immédiatement visible. Le code couleur ajoute une autre caractéristique. Il donne des informations sur la façon d’évaluer la gestion d’un flux d’eau. Vert signalise une bonne pratique, rouge une mauvaise. Par conséquent, si un flux d’eau chargé de polluants retourne par exemple non filtré dans les eaux souterraines, il sera coloré en rouge et jugé comme une pratique problématique.

Überlandstrasse 133
CH-8600 Dübendorf
T +41 58 765 55 11
F +41 58 765 50 28
info@eawag.ch
www.eawag.ch
eawag aquatic research

Journée mondiale de l’eau le 22 mars 2023

Les Nations Unies appellent à la Journée mondiale de l’eau depuis 1992: une journée destinée à célébrer l’eau et à sensibiliser sur les problèmes d’eau les plus urgents. La Journée mondiale de l’eau se déroule chaque année le 22 mars sur un thème spécifique. Cette année, c’est «Accelerating Change», soit accélérer le changement. Ce thème mettra l’accent sur la pertinence de la coopération nationale et internationale pour atteindre l’objectif de durabilité 6. Dans cet objectif, les Nations Unies sont tombées d’accord pour garantir à tous les êtres humains eau propre et assainissement d’ici 2030.



Un WFD à l’exemple de la ville de Rio Prado de Minas au Brésil (Source: Eawag)

Le WFD pour une gestion urbaine de l’eau

La représentation visuelle de tous les flux d’eau dans un diagramme intégré, et une sélection stricte des informations essentielles, permettent d’identifier d’une part les problèmes, et, d’autre part, les chances. Le WFD offre ainsi un instrument scientifiquement fondé, mais simultanément utilisable dans la pratique, sur la base duquel les décideurs peuvent analyser rapidement le système hydrique et déduire les ajustements possibles. En plus de proposer un instrument de visualisation, cette approche est par ailleurs un outil de communication entre science, pratique et politique. Comme toutes les parties impliquées s’appuient sur la même base, le WFD facilite et favorise les discussions relatives à la gestion de l’eau. De plus, il permet de mieux comparer les villes entre elles, comme le montrent plusieurs exemples de la pratique.

Deux études de cas dans les villes de Rio Pardo de Minas au Brésil et de Berne en Suisse

Le WFD a déjà été utilisé dans plusieurs exemples pertinents pour la pratique. Ceux-ci

Überlandstrasse 133
CH-8600 Dübendorf
T +41 58 765 55 11
F +41 58 765 50 28
info@eawag.ch
www.eawag.ch
eawag aquatic research

concernent autant les petites villes comme Rio Pardo de Minas au Brésil que les grandes villes telles que Berne en Suisse. En testant l'instrument par des études de cas de ce type, les chercheuses et chercheurs ont évalué dans quelle mesure l'approche apporte une valeur ajoutée et recueilli en particulier un feedback pour pouvoir procéder à des améliorations. La méthodologie a pu être standardisée en 2022 à l'aide de ces découvertes, si bien que d'autres villes se disent prêtes à implémenter le WFD. La prochaine étape consistera à encourager l'acceptation de cette approche par l'opinion publique et les communes les plus diverses. Les manifestations internationales telles que la Conférence des Nations Unies sur l'eau sont le vecteur idéal. Ce sont des plateformes importantes pour l'intégration et la diffusion de nouvelles approches dans le secteur de la gestion de l'eau.

De la Conférence des Nations Unies sur l'eau au programme d'action pour l'eau 2030

Cette année, la Conférence des Nations Unies sur l'eau célèbre presque sa 50e édition. Elle comprend un programme principal et des manifestations secondaires. Le premier se composera de cinq dialogues interactifs. L'un d'eux «De l'eau pour la coopération: coopération transfrontalière et internationale pour l'eau» sera dirigé par le Conseiller fédéral Ignazio Cassis, en tant que représentant de la Suisse, et le Sénégal. Le sommet est complété par une série de manifestations secondaires. L'un des objectifs principaux de cette conférence est d'adopter un programme d'action pour l'eau à l'horizon 2030. António Guterres, secrétaire général des Nations Unies, souligne cet objectif dans une déclaration: «La Conférence des Nations Unies sur l'eau en mars 2023 doit aboutir à un programme d'action audacieux sur l'eau qui donnera à cet élément vital pour notre monde l'engagement qu'il mérite.» Dans ce contexte, l'Eawag et ses partenaires fournissent une contribution importante. Elle a publié un engagement pour le programme d'action pour l'eau 2030 qui décrit la pertinence des actions en partenariat pour la gestion urbaine de l'eau. «Nous voulons ainsi montrer qu'il est sensé que les acteurs de la science, de la politique et de la pratique travaillent main dans la main et s'engagent ensemble pour mettre en place des mesures de gestion de l'eau. C'est la seule solution pour résoudre les problèmes d'eau», explique Dorothee Spuhler du département Assainissement, eau & déchets pour le développement.

«Lors d'une manifestation secondaire à l'Université de Columbia nous présenterons et expliquerons comment mettre en œuvre cet engagement commun». Sur la base de projets, les chercheuses et chercheurs montrent comment de nouvelles approches et de nouveaux instruments peuvent entrer dans la pratique en coopération avec des organisations caritatives. Le WFD sera notamment présenté à cet effet. Ils approfondiront l'exemple cité de Rio Pardo de Minas et un autre exemple à Dakar. Ils souhaitent ainsi démontrer comment, à l'aide du WFD, toutes les parties prenantes impliquées (gouvernement, population et industrie) peuvent renforcer la sécurité de l'eau grâce à un processus participatif. «Nous contribuons ainsi de manière significative au programme d'action pour l'eau 2030 et à l'objectif de durabilité 6 – Eau propre et assainissement», déclare Dorothee Spuhler. Elle veut utiliser la conférence de New York pour s'entretenir avec des politiques et des acteurs du secteur de l'eau. «Nous espérons les motiver à utiliser notre instrument et à apporter grâce à lui des améliorations dans leur commune ou leur pays», poursuit D. Spuhler.

Überlandstrasse 133
CH-8600 Dübendorf
T +41 58 765 55 11
F +41 58 765 50 28
info@eawag.ch
www.eawag.ch
eawag aquatic research

Les eaux souterraines sont contaminées par des polluants dans certaines régions du monde. De nouvelles méthodes d'évaluation des données spatiales devraient fournir des informations sur les zones à risque potentiel. (Photo: istock)

Un engagement commun avec l'Agence internationale de l'énergie atomique

L'Eawag travaille également dans le champ de recherche de l'hydrologie isotopique. Elle poursuit depuis de nombreuses années une coopération avec l'Agence internationale de l'énergie atomique IAEA. Étant donné que l'IAEA gère un réseau mondial de surveillance des isotopes aquatique stables et du tritium légèrement radioactif dans les eaux souterraines depuis les années 1960, elle dispose d'une base de données précieuses. Grâce à cette coopération, l'Eawag a également pu utiliser celles-ci et mettre en œuvre des projets sur cette base: le développement de cartes de vulnérabilité en Afrique, qui montrent la vulnérabilité des eaux souterraines, en est un exemple. À l'aide des données isotopiques correspondantes, on peut par exemple déterminer l'âge d'une nappe phréatique, ce qui permet d'en tirer des conclusions sur la dynamique des ressources en eaux souterraines. Si les eaux souterraines sont jeunes, cela signifie que l'eau de pluie ruissèle rapidement de la surface dans les eaux souterraines. Mais, simultanément, les polluants, produits notamment par l'agriculture ou l'industrie, pénètrent eux aussi rapidement dans les eaux souterraines. Ceci peut alors remettre en cause l'utilisation des eaux souterraines comme eau potable.

Développement de la coopération

En septembre 2022, l'Eawag et l'IAEA ont signé une convention qui vise à renforcer davantage leur coopération. L'accent y est mis sur l'utilisation durable des ressources en eaux souterraines. L'Eawag soutiendra l'IAEA dans ses efforts pour promouvoir l'utilisation durable de l'eau dans ses pays membres et contribuer ainsi aux objectifs de durabilité des Nations Unies.

L'IAEA souhaite spécifiquement s'engager pour l'objectif de durabilité 6 et présentera une nouvelle initiative à l'occasion de la Conférence des Nations Unies sur l'eau. L'Eawag participe également en tant que partenaire. La présence d'Ignazio Cassis montre la pertinence de ce type de contribution. Il a assuré qu'il participerait à la manifestation avec l'IAEA et l'Eawag.

Le réseau global pour les laboratoires de l'eau

L’initiative sur un réseau global pour les laboratoires de l’eau sous la direction de l’IAEA sera elle aussi présentée lors d’une manifestation secondaire. En mettant en place un réseau international de laboratoires, l’IAEA poursuit plusieurs objectifs. D’une part, les pays doivent être en mesure de générer eux-mêmes leurs propres données sur l’eau et de garantir la qualité de celles-ci. De l’autre, l'initiative veut contribuer à échanger au niveau international et promouvoir ainsi l’utilisation durable de l’eau. Cette initiative met en outre l’accent sur la formation. Les formations permettront d’améliorer l'interprétation des données de contrôle et d’obtenir une meilleure qualité des données destinées aux décideurs lors de la modélisation et de la préparation. Les chercheuses et chercheurs de l’Eawag ont développé à ces fins de nouvelles méthodes d’analyse spatiale des données. Ils ont utilisé des jeux de données existants mais inutilisés d’isotopes aquatiques pour obtenir de nouveaux résultats. La représentation des données sur des cartes a permis de déceler les régions dans lesquelles les eaux souterraines sont particulièrement vulnérables. Si elles sont combinées à des données sur la population, le résultat indique où de nombreuses populations sont en danger et où se trouvent les régions à risque.

Photo de couverture: Le WFD a été utilisé pour la première fois dans la pratique à Berne. (Photo: Wikimedia commons, CC-BY-2.0; Édition: Eawag)

Links

Page du projet Water flow diagram

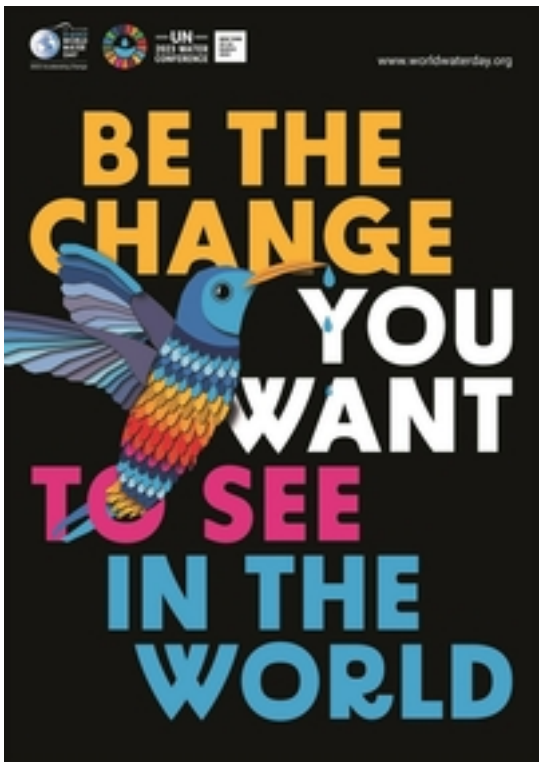
Bluecommunity

Swiss Water Partnership

UN 2023 Water Conference, New York

Launch: Global Water Analysis Laboratory

Überlandstrasse 133
CH-8600 Dübendorf
T +41 58 765 55 11
F +41 58 765 50 28
info@eawag.ch
www.eawag.ch
eawag aquatic research



Contact

Dorothee Spuhler

Tel.

dorothee.spuhler@eawag.ch

Christoph Lüthi

Tel. +41 58 765 5614

christoph.luethi@eawag.ch

Michael Berg

Chef adjoint de département

Tel. +41 58 765 5078

michael.berg@eawag.ch

Joel Podgorski

Tel. +41 58 765 5760

joel.podgorski@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/la-recherche-suisse-sur-leau-presente-a-la-conference-des-nations-unies-sur-leau-a-new-york