Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: - (2002)
Heft: 54

Artikel: Dossier l'eau : "une valeur patrimoniale à respecter"
Autor: Krill, Marie-Jeanne / Musy, André
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-553987

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

INTERVIEW MARIE-JEANNE KRILL
PHOTOS BRIGITTE LUSTENBERGER

«Une valeur patrimoniale à respecter»

Indispensable à la vie, l'eau reste une ressource abondante. Mais des menaces la guettent et il faut apprendre à mieux la respecter, en Suisse aussi, avertit le professeur André Musy, responsable à l'EPFL du Laboratoire d'Hydrologie et Aménagements.

On dit que la Suisse est le château d'eau de l'Europe. Pourquoi?
Du fait de sa situation géographique et de ses montagnes, la Suisse enregistre des précipitations abondantes, environ 1500 mm en moyenne par année, soit plus du double de la moyenne des pays qui nous entourent. Nous disposons donc d'apports et de stocks d'eau importants, sous forme notamment de neige et de glace, qui vont principalement alimenter le Rhin et le Rhône. Si l'on bloquait l'eau du Rhin à la frontière, l'Allemagne souffrirait d'un manque d'eau représentant environ la moitié de la quantité totale disponible. En Hollande, cela équivaudrait même aux quatre cinquièmes.

En quoi les changements climatiques pourraient-ils modifier cette situation?
L'effet du réchauffement climatique sur l'eau intervient à trois niveaux. Sur les stocks tout d'abord avec une réduction des réserves, glaciaires notamment. En 1900, on estimait ces réserves en Valais à 60 milliards de m^3. En 1995, ce chiffre est tombé à 45 milliards de m^3! Il y a ensuite une influence sur les flux. Selon les scénarios qui ont été établis, les débits de nos rivières pourraient augmenter de quelque 10 % au nord des Alpes et baisser dans la même proportion au sud. Enfin, le réchauffement influe sur la variabilité saisonnière des précipitations. On pense avoir plus de pluies en hiver et moins en été. Ce qui aura des conséquences sur la gestion de l'eau en général, sur les risques hydrologiques (éboulements, inondations), mais aussi pour les terres agricoles que l'on devra peut-être irriguer en été.

Doit-on se faire du souci à propos de notre approvisionnement en eau?
En moyenne, nous en avons suffisamment en Suisse. Mais par région, la situation est différente. Il y a quelques années, le sud du Tessin a souffert d'un important manque d'eau. Et il n'est pas facile de corriger ces déficits, car il est coûteux et difficile de transporter ce précieux liquide.

Quels sont les gros problèmes liés à l'eau dans le monde?
J'aimerais répondre en donnant quelques chiffres. Un cinquième de la population mondiale n'a actuellement pas un accès direct à l'eau et le tiers n'a pas accès à une eau de qualité. 70 % de l'eau disponible à l'échelle mondiale sert aux irrigations, avec un effet induit qui est la salinisation des terres. En moyenne, on perd par année 100 000 km^2 de terres agricoles, c'est-à-dire deux fois et demie la surface de la Suisse, en raison des excès de sel. Enfin, selon l'OMS, 80 % des maladies sont liées à l'eau. Les problèmes sont donc multiples et exigent des actions en parallèle. Mais cela demande des moyens très importants et une volonté politique affirmée.

Quelles mesures devrait-on prendre pour mieux protéger l'eau?
Au niveau de la prévention, on peut citer le contrôle des polluants industriels et agricoles, la protection active des sources et des réservoirs. Economiser l'eau lors de l'irrigation est également essentiel, car on en gaspille beaucoup. Au Sénégal par exemple, plus de la moitié de l'eau utilisée dans ce but est perdue en raison de systèmes de distribution trop peu efficaces. Dans les mesures curatives, il y a notamment l'amélioration de la qualité des

traitements de l'eau par des procédés biotechnologiques et des techniques de phytoremédiation des sols contaminés par des solutés.

N'a-t-on pas fait beaucoup de progrès dans ce domaine?

A l'échelle mondiale, la situation est loin d'être satisfaisante. En Suisse, la quasi-totalité de nos eaux est épurée. Mais de nouveaux problèmes apparaissent. On trouve aujourd'hui dans les eaux usées des traces de produits chimiques, dues notamment à l'élimination de substances médicamenteuses, qu'on ne sait pas encore traiter.

Dans quels domaines doit-on faire avancer la recherche?

Il y a trente ans que l'on sait comment envoyer un homme sur la lune et pourtant on ne connaît toujours pas comment l'eau circule vraiment dans le sol! Il est donc nécessaire de continuer à développer la recherche pour comprendre le comportement de l'eau dans ces systèmes naturels qui sont très complexes. Cela nous permettra de mieux gérer l'eau et les milieux qui la concernent.

Un autre aspect est l'influence des changements climatiques sur les systèmes hydriques, avec leurs conséquences potentielles sur les risques hydrologiques et les catastrophes naturelles. Ces modifications du climat ont-elles, par exemple, un impact sur la sécurité des barrages ou des digues de protection de nos rivières?

Au plan qualitatif, beaucoup d'efforts doivent encore être consentis. Je pense à l'étude de ces nouveaux polluants que l'on devra apprendre à traiter, notamment à l'aide de la biotechnologie environnementale. Pour les pays pauvres, il s'agira aussi de trouver des méthodes de traitement efficaces, mais moins coûteuses.

Plusieurs de ces questions sont abordées actuellement au sein de l'Institut des sciences et technologies de l'environnement (ISTE) de l'EPFL.

Des guerres, des conflits dus à l'eau nous menacent-ils?

On ne s'est jamais battu à cause de l'eau, heureusement. La question de son partage peut toutefois envenimer les relations entre pays ou régions. On cite souvent le cas de la Turquie, de la Syrie et de l'Irak. Mais le problème se pose aussi à l'intérieur des pays, sur le fleuve Jaune en Chine ou entre le nord et le sud de l'Espagne, par exemple. C'est une question de solidarité qui ne peut se régler que par la concertation et la communication. L'Union européenne vient d'ailleurs de légiférer en matière de gestion d'eau transfrontalière.

L'eau est-elle une marchandise comme une autre?

Elle n'est pas seulement un bien économique, mais aussi une valeur patrimoniale. On doit la respecter, en consommer moins, en rejeter moins. Il y a toute une éducation qui doit se faire, en Suisse aussi.

Et que pensez-vous de la privatisation de sa distribution?

L'Etat peut confier une partie de la gestion de l'eau à des compagnies privées, mais doit absolument en garder le contrôle. Cela pour éviter des effets pervers, c'est-à-dire une distribution qui ne soit pas uniforme et qui pénalise les plus pauvres, incapables de payer les taxes exigées. ■

André Musy: «Un cinquième de la population mondiale n'a pas un accès direct à l'eau».