Interview sur la Journée mondiale de l'eau du 22 mars 2020

19 mars 2020 | Bärbel Zierl
Catégories: Eau potable | Biodiversité | Écosystèmes

La Journée mondiale de l'eau des Nations unies porte cette année sur «L'eau et le changement climatique». Quelle est l'influence du réchauffement climatique sur les cours d'eau en Suisse, tel est le sujet dont nous entretient Martin Schmid, scientifique de l'environnement, responsable du groupe Eawag Analyse appliquée des systèmes du département Eaux de surface.

Martin, la Suisse est considérée aujourd'hui comme le «château d'eau de l'Europe». À l'avenir, le pays disposera-t-il encore d'une telle abondance d'eau?

De manière générale, la Suisse disposera de suffisamment d'eau à l'avenir. Mais il se peut bien que certaines régions connaissent plus souvent qu'aujourd'hui une pénurie d'eau, principalement à la fin de l'été ou en automne. Cela tient au fait que les cours d'eau diminuent en cette saison, alors que la consommation d'eau augmente, notamment pour l'irrigation agricole.

Quel est l'effet du réchauffement climatique sur les lacs suisses?

En été, les températures en surface des lacs augmentent presque autant que la température de l'air. Durant les 30 dernières années, elles ont grimpé de 1 à 2°C. La durée de la couverture de glace diminue, et sur certains lacs, il ne s'en formera plus jamais. Les changements affectant le brassage saisonnier des eaux profondes peuvent s'avérer cruciaux. La plupart des lacs suisses assurent un brassage complet de leurs eaux une ou deux fois en hiver sur toute leur profondeur. Pour certains lacs, ce brassage complet ne pourra se faire plus que certains hivers. Ce changement est d'ores et déjà observable dans certains lacs suisses, comme celui de Zurich.

Quelle est l'incidence du réchauffement climatique sur la qualité de l'eau des lacs?

L'élévation des températures en surface peut favoriser la prolifération des cyanobactéries, communément appelées algues bleues. Certaines de ces cyanobactéries peuvent libérer des substances toxiques et compromettre la qualité de l'eau si elles sont massivement présentes. Les «puces de canard», qui sont en fait des cercaires (larves), aiment l'eau chaude. À l'avenir, elles provoqueront des éruptions cutanées chez les baigneurs à une fréquence bien plus élevée. Et la diminution du brassage peut causer un manque d'oxygène dans les eaux lacustres profondes.

En quoi l'évolution de ces conditions affecte-t-elle la vie aquatique?

La température et les processus de stratification et de brassage ont la même importance sur les organismes vivants des lacs que la météo et les saisons sur les plantes et les animaux terrestres. Certaines espèces profiteront des modifications de ces processus tandis que d'autres en pâtiront. Lorsque l'oxygène vient à manquer dans les eaux profondes des lacs, ce secteur devient alors inhabitable, au moins provisoirement, pour tous les organismes vivants supérieurs comme les poissons ou les larves d'insectes.

Nous vivons en Suisse dans un pays de montagne. Nos lacs de montagne sont-ils particulièrement menacés par le réchauffement climatique?

Les plus touchés sont certainement les lacs pour lesquels un changement fondamental intervient en cours d'année. Cela concerne par exemple les lacs de moyenne montagne qui ne sont plus recouverts de glace en hiver ou les lacs profonds du Plateau et des Pré-Alpes où le brassage complet n'est plus assuré en hiver. Mais nous disposons actuellement de trop peu d'observations des lacs de montagne pour pouvoir vraiment décrire les effets du réchauffement climatique.

Comme tu viens de le dire, la consommation d'eau augmente lors des longues périodes de sécheresse en été. Sommes-nous en train de «vider nos rivières»?

Les plus concernés sont les cours d'eau. Les prélèvements d'eau au-delà de l'utilisation commune doivent être cependant autorisés par les services cantonaux spécialisés ou par les communes. La Loi sur la protection de l'eau définit les quantités d'eau qui doivent être maintenues dans un cours d'eau après un prélèvement. Cela peut sans aucun doute générer des périodes de restriction pour l'agriculture. Il faudra étudier une conversion vers des cultures moins gourmandes en eau, en particulier dans les régions où les pénuries d'eau seront probablement plus fréquentes à l'avenir.

Aujourd'hui, 20 pour cent de l'eau potable en Suisse provient des lacs. Cette source d'eau potable est-elle menacée par le réchauffement climatique?

Cette source d'eau potable n'est pas fondamentalement menacée. Mais des problèmes de qualité de l'eau peuvent apparaître dans certaines stations de pompage, par exemple si l'eau est privée d'oxygène dans les profondeurs de la captation, ou si une floraison d'algues apparaît dans un lac.

Existe-t-il des moyens de minimiser les effets du réchauffement climatique sur les cours d'eau?

Pour certains cours d'eau, créer de l'ombre en reboisant les berges peut aider à rafraîchir en été. Il est aussi important que les cours d'eau soient bien reliés, qu'il y ait donc un minimum de barrières artificielles et que les lieux de refuge frais, pour les poissons par exemple, soient protégés. Pour les lacs, les effets du réchauffement climatique sont parfois les mêmes que ceux provoqués par un apport excessif en nutriments. C'est pourquoi il est nécessaire de continuer à appliquer les mesures efficaces pour diminuer les apports en nutriments dans les lacs. Et enfin, nous devrions tous contribuer à ce que le climat ne continue pas à trop se réchauffer.

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

Pour de plus amples informations

Journée mondiale de l'eau

Un aperçu des impacts du changement climatique sur les masses d'eau et les ressources en eau en Suisse sera donné lors du symposium final du projet Hydro CH2018 le 17 novembre 2020 : «Hydro-CH2018 : les eaux suisses dans le changement climatique»

Contact

Martin Schmid

Tel. +41 58 765 2193

martin.schmid@eawag.ch

Bärbel Zierl

Rédactrice Scientifique

Tel. +41 58 765 6840

baerbel.zierl@eawag.ch

https://www.eawag.ch/fr/portail/dinfo/actualites/news-archives/detail-de-larchive/interview-sur-la-journee-mondiale-de-leau-du-22-mars-2020