



Impact des affluents sur la réaction climatique des lacs

19 février 2018 | Irene Bättig

Catégories: Écosystèmes | Changement climatique & Énergie

Si le climat se réchauffe, les températures augmentent dans les eaux de surface des lacs, la stratification thermique est plus stable et se maintient plus longtemps et moins d'oxygène est acheminé en profondeur – c'est la thèse la plus répandue concernant l'impact du changement climatique sur les lacs.

En s'appuyant sur l'exemple de l'Aar et du lac de Bienne et sur celui du Rhône et du lac Léman, des chercheurs de l'Eawag et de l'EPF Lausanne ont étudié l'impact des affluents sur ces phénomènes à l'aide de modèles mathématiques. Ceux-ci montrent que les débits sont inversés entre l'été et l'hiver. Au cours de ces deux périodes, les lacs se réchauffent moins parce que les fleuves les alimentent beaucoup en eau. Dans le lac Léman, cet effet refroidissant est plus faible, car l'eau y reste nettement plus longtemps que dans le lac de Bienne. Les modèles ont fourni un résultat surprenant pour le lac Léman : en raison de la fonte des glaciers et des débits plus élevés en hiver font que le Rhône charrie plus de matières en suspension. De ce fait, l'eau plus lourde descend dans le lac et achemine de l'oxygène dans les couches profondes.

Publication originale (open access)

Råman Vinnå, L., Wüest, A., Zappa, M., Fink, G., and Bouffard, D.: Tributaries affect the thermal response of lakes to climate change, Hydrol. Earth Syst. Sci., 22, 31-51, <https://doi.org/10.5194/hess-22-31-2018>.

Contact



Alfred Johnny Wüest

Tel. +41 58 765 2181

alfred.wueest@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/impact-des-affluents-sur-la-reaction-climatique-des-lacs>