

Le mouvement des gaz Å travers un lac

Dossier de- br /> la rÅ©daction de H2o
February 2024

La nuit et pendant les froides journÅ©es d'hiver, l'eau du lac refroidit plus rapidement Å proximitÅ© du rivage qu'au milieu du lac. Il en rÅ©sulte un courant qui relie les berges Å la partie plus profonde du plan d'eau. Une Å©quipe internationale dirigÅ©e par des chercheuses et chercheurs de l'EAWAG a pu montrer pour la premiÅ©re fois que cette circulation horizontale transporte des gaz comme l'oxygÅ©ne et le mÅ©thane.

Les rives du lac sont directement concernÅ©es par les activitÅ©s humaines : on y nage et on y pÅ©che, l'eau des riviÅ©res s'y jette et des polluants peuvent s'Å©chapper des eaux usÅ©es. Il Å©tait communÅ©ment admis jusqu'Å© prÅ©sent qu'un compos. libÅ©rÅ© sur le rivage se rÅ©pandait lentement dans le lac et se dÅ©gradait, de sorte qu'il demeurerait seulement dÅ©tectable en faible concentration dans les eaux profondes. Å "Nous montrons dans notre projet que cela n'est pas forcÅ©ment le cas", explique Tomy Doda, scientifique dans le groupe de physique aquatique de Damien Bouffard Å l'EAWAG et auteur principal de l'Å©tude. Å "Lorsqu'il existe un courant qui relie la zone du rivage au milieu du lac, la substance est transportÅ©e beaucoup plus vite et atteint les rÅ©gions profondes avant d'Å©tre complÅ©tement diluÅ©e et dÅ©composÅ©e." Å S'il s'agit d'un polluant, les consÅ©quences sur l'Å©cosystÅ©me du lac peuvent Å©tre nÅ©fastes. En revanche, on peut imaginer qu'il y a des effets positifs si un tel courant fournit par exemple de l'oxygÅ©ne aux espÅ©ces aquatiques. Å "Le rÅ©sultat principal de notre travail indique que nous devons remettre en question l'idÅ©e courante selon laquelle le rivage et le centre du lac sont dÅ©connectÅ©s", prÅ©cise Tomy Doda.

EAWAG

Å