



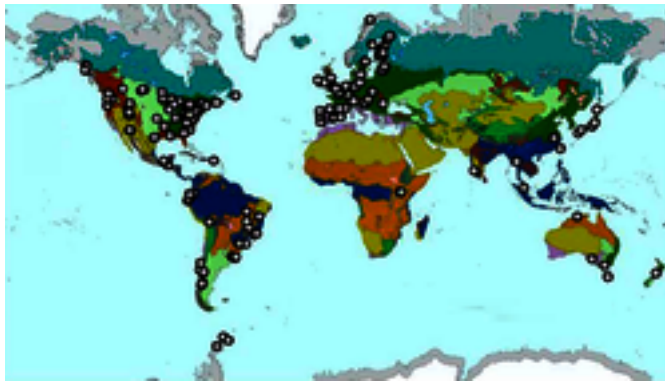
Les cycles du carbone comme mesure du changement climatique

15 janvier 2019 | Andri Bryner

Catégories: Biodiversité | Écosystèmes

Les facteurs climatiques déterminent les cycles du carbone des écosystèmes fluviaux. Ces facteurs sont de plus en plus influencés par l'homme. Pour la première fois, une étude à grande échelle montre maintenant des tendances globalement comparables et fournit ainsi une base pour l'évaluation future des conséquences du changement climatique.

L'étude menée par 153 chercheurs de 40 pays a révélé que des facteurs climatiques tels que la température et l'humidité influencent fortement les cycles du carbone des écosystèmes fluviaux. Aux latitudes nordiques, la température joue un rôle important, et plus proche de l'équateur, la charge en nutriments est particulièrement importante. Le cycle du carbone est crucial pour le fonctionnement des systèmes à toutes les échelles, des chaînes alimentaires locales au climat mondial. "Les écosystèmes fluviaux jouent un rôle important dans le cycle global du carbone en régulant les taux de décomposition et en transportant la matière organique aux océans, mais nous n'avons qu'une compréhension rudimentaire de la façon dont les taux de décomposition varient d'une rivière à l'autre", explique Scott Tiegs, ancien doctorant de l'Eawag et actuel professeur de biologie à Oakland University au Michigan, qui dirige cette étude.



Répartition des écosystèmes aquatiques étudiés.

Contrairement à la plupart des études antérieures sur le cycle du carbone dans les cours d'eau, la méthodologie utilisée dans cette étude était identique dans tous les sites. Pour cette étude, un biotest standardisé a été utilisé ce qui a permis au grand nombre de participants de fournir des données. Les chercheurs ont ainsi quantifié les taux de décomposition de plus de 500 rivières dans le monde, dont six en Suisse, étudiées par Christopher Robinson et Frank Burdon de l'Eawag.

"Nos résultats fournissent non seulement des informations de base sur le fonctionnement des écosystèmes fluviaux, mais également des données de base qui permettront aux chercheurs d'évaluer les réponses écologiques futures au réchauffement de la planète et les aspects du changement climatique planétaire ", déclare l'écologiste spécialiste de l'eau Robinson.

Document original

Global Patterns and Drivers of Ecosystem Functioning in Rivers and Riparian Zones. Science Advances 09 Jan 2019: Vol. 5, no. 1, eaav0486; <http://doi.org/10.1126/sciadv.aav0486>

La recherche a été financée par la Fondation Equatorienne des Sciences.

Contact



Christopher Robinson

Tel. +41 58 765 5317

christopher.robinson@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/les-cycles-du-carbone-comme-mesure-du-changement-climatique>