

Rivières chaHUT(T)Ées : comment les castors influencent les cours d'eau. Quelques exemples helvétiques

Auteurs: Annegret Larsen, Joshua Larsen, Thibault Lambert, Alexandre Luiset et Stuart N. Lane

Intervenante: Annegret Larsen, Earth Surface Dynamics, Université de Lausanne, Géopolis-Mouline, Lausanne, e-Mail: Annegret.Larsen@unil.ch

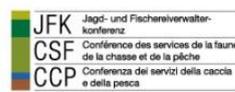
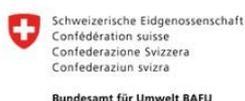
Des études réalisées à l'échelle mondiale ont montré que, lorsque certaines conditions sont réunies, le castor induit dans les cours d'eau des processus biochimique influençant la qualité de l'eau et les processus écosystémiques. Ces modifications peuvent être classées de la manière suivante, selon leur influence:

1. le type de processus réactionnel biogéochimique, par exemple par modification d'un processus existant ou la mise en place d'un nouveau,
2. l'extension spatiale de zones dans lesquelles dominant certains processus réactionnel et
3. la mesure dans laquelle un cours d'eau interagit avec les différents domaines (période de rétention de l'eau).

En établissant un bilan de masse, on tente de comprendre dans quelles conditions spatio-temporelles prédominent certains processus réactionnels biochimiques. Pour deux ruisseaux situés en Allemagne et deux autres qui s'écoulent en Suisse, nous analysons la teneur en carbone, en azote, en phosphate de même que les isotopes du nitrate à deux emplacements: une première fois en amont de la zone fluviale influencée par le castor, et une seconde fois en aval. On confronte ensuite ces résultats, p. ex. la réduction du nitrate dans l'eau, qui baisse d'environ 17 à 22%, à ceux publiés dans la littérature spécialisée. Les quatre cours d'eau examinés ont été choisis sur la base de leurs caractéristiques morphologiques et hydrologiques, de la durée d'existence du territoire des castors (de 9 à 22 ans), de même que sur la base de la manière dont le castor l'influence (cascades et prairies à castors). On y a régulièrement prélevé des échantillons en tenant compte des cycles hydrologiques.

L'objectif de cette étude est de comprendre quelles sont les conditions hydro-morphologiques qui font que les cascades et les prairies à castors influencent favorablement la qualité de l'eau. On pourrait par la suite introduire le castor de manière ciblée sur certains segments de cours d'eau, afin d'en améliorer la qualité.

Veranstaltet von



Mit freundlicher Unterstützung von