

MontanAqua. Anticiper le stress hydrique dans les Alpes – Scénarios de gestion de l'eau dans la région de Sierre-Crans-Montana (Valais)

Projet de recherche dans le cadre du programme national de recherche PNR 61 *Gestion durable de l'eau* du Fonds national suisse de la recherche (FNS) – 2010-2014 / www.pnr61.ch

Début du projet 1.2.2010

Durée 36 mois

Equipe de recherche :

- Université de Berne, Institut de géographie (resp. Prof. Rolf Weingartner)
- Université de Berne, Center for Development and Environment (CDE) (resp. Dr Stefan Rist)
- Université de Fribourg, Département des géosciences, Unité de Géographie (resp. Prof. Olivier Graefe)
- Université de Lausanne, Institut de géographie (resp. Prof. Emmanuel Reynard)

Résumé

Les ressources en eau sont d'une importance centrale pour la prospérité et le développement des sociétés. Les changements climatiques socio-économiques influencent fortement tant la disponibilité que les besoins en eau. Dans le futur, la gestion de l'eau pourrait devenir critique dans certaines régions sèches des Alpes, telles que le Valais ou la vallée de l'Inn.

Le principal objectif de ce projet transdisciplinaire est d'étudier la gestion de l'eau dans la région de Crans-Montana-Sierre (Valais) et de proposer des stratégies de gestion durable de l'eau pour le futur, en étroite collaboration avec les acteurs impliqués dans la gestion à l'échelle régionale.

L'étude est basée sur une analyse en profondeur des systèmes actuels de gestion de l'eau à l'échelle régionale (11 communes) et des impacts des changements environnementaux et socio-économiques sur les ressources en eau dans le futur. L'analyse est organisée autour de trois axes de recherche principaux – ressources en eau, usages de l'eau, structure socio-économique – à différentes échelles tant temporelles que spatiales.

La région d'étude est située dans la partie la plus sèche de Suisse et dans une région très dynamique, tant du point de vue économique, touristique que démographique. La demande en eau est en constante augmentation et la vulnérabilité face au stress hydrique augmente également. En raison d'une structure sociale, économique et politique complexe et de la persistance d'anciennes structures de gestion, la gestion régionale de l'eau est très complexe. Dans ce contexte, le retour de concession hydroélectrique du barrage de Tseuzier en 2037 pourrait constituer un tournant important, pouvant amener à une redéfinition profonde des usages de l'eau.

La recherche est organisée en trois axes (work packages, WP) « Evaluation de la ressource en eau » (WP1), « Etude des systèmes de gestion de l'eau et de leurs interactions » (WP2), « Evaluation des structures socio-économiques et institutionnelles » (WP3). Quatre thèses de doctorat (WP1 = 2 thèses) permettront de répondre aux objectifs. L'ensemble est synthétisé par un chercheur post-doctoral dans une étude intitulée « Options de gestion de l'eau – multifonctionnalité du paysage dans un contexte de changements hydrologiques, institutionnels et d'utilisation du sol » (Synthesis package). Chaque WP étudiera la situation actuelle et dans le futur (autour de 2050). Chaque WP combinera l'utilisation de méthodes d'analyse quantitative, qualitative et cartographique, ainsi que des approches de modélisation. La modélisation de la situation future sera faite sur la base de scénarios climatiques à l'échelle régionale et de scénarios socio-économiques élaborés avec les acteurs locaux. Un comité de suivi – appelé REG-AQUA – comprenant des délégués des autorités locales sera établi à cet effet.

Le projet vise à identifier les forces et faiblesses de la gestion actuelle et, sur la base du concept de multifonctionnalité des paysages, proposera des solutions novatrices pour une gestion durable de l'eau dans le futur. Les recommandations qui seront établies pourront faire office de lignes directrices pour la gestion future de l'eau, tant au niveau régional que cantonal. Un second groupe de suivi – intitulé TRANSFER – assurera le transfert des enseignements dans d'autres régions similaires des Alpes.

Le projet vise finalement à développer les collaborations interuniversitaires entre les différents partenaires du projet, ainsi que le dialogue entre les approches naturalistes et en sciences sociales de la gestion de l'eau, ainsi qu'entre la recherche et la pratique.

Contact :

Emmanuel Reynard, Institut de géographie, Université de Lausanne, Anthropole, CH-1015 Lausanne
Emmanuel.Reynard@unil.ch, +41 79 331 72 44