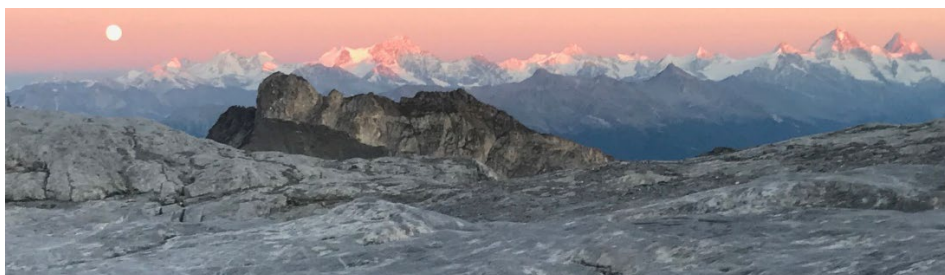


Impact du changement climatique sur la source de Glarey – système karstique de Tsanfleuron

Contexte et objectifs

Les régions alpines sont très vulnérables au changement climatique. Dans ce projet, le but est d'évaluer comment les ressources en eau du système karstique de Tsanfleuron-Sanetsch devraient être affectées à moyen et long terme. Ce système, situé à la limite entre le bassin versant du Rhône et du Rhin alimente la source de Glarey qui est captée par la commune de Conthey. Plusieurs travaux de suivi et de modélisation de ce système ont été conduits au CHYN ces dernières années. Les prévisions réalisées indiquent une forte incertitude dans l'évolution du système dans les prochaines décennies. Afin de réduire ces incertitudes, plusieurs actions sont en cours sur le bassin versant. Celles-ci incluent un suivi hydrologique, des essais de traçage, ainsi qu'un suivi isotopique et géochimique. En plus de ces actions, il est prévu d'installer en 2026 une station de mesure de l'évapotranspiration à l'aide d'une tour à flux. Le but du projet de Master est de mettre en place l'installation et le suivi de cette tour à flux et de valoriser ces données.



Methodology

Le travail comprend les étapes suivantes : se familiariser avec le principe de la mesure d'évapotranspiration à l'aide d'une tour à flux, ainsi qu'avec l'instrument lui-même. Il faudra ensuite participer à la sélection d'un site et l'installation de la tour à l'été 2026. Les données seront ensuite récoltées, analysées et comparées à d'autres sources d'information pour tester et valider la mesure. Ces informations seront ensuite intégrées aux calculs de bilan et à la modélisation hydrogéologique afin de préciser l'évolution de la ressource en eau dans ce bassin versant. Au-delà du travail sur la tour à flux, le projet comprend une participation aux autres activités réalisées sur le site comme le suivi isotopique, les essais de traçage, la modélisation du couvert neigeux, etc.

Bibliography: Gremaud, V., Goldscheider, N., Savoy, L., Favre, G., & Masson, H. (2009). Geological structure, recharge processes and underground drainage of a glacierised karst aquifer system, Tsanfleuron-Sanetsch, Swiss Alps. *Hydrogeology journal*, 17(8), 1833-1848. [link](#)

Aubinet, M., Vesala, T., & Papale, D. (Eds.). (2012). *Eddy covariance: a practical guide to measurement and data analysis*. Springer Science & Business Media. [link](#)

Supervision and collaboration

Le projet sera supervisé par Philippe Renard et Tanguy Racine.

Supervision : P. Renard, T. Racine. **Contact:** philippe.renard@unine.ch, tanguy.racine@unine.ch