

Analyse de la relation nappe-rivière dans la vallée du
Flüela, Davos (GR)

Axel Andersson, année académique 2024/2025

PROBLÉMATIQUE

Ce projet a eu pour but de vérifier puis de quantifier la connexion hydraulique supposée entre le cours d'eau alpin du Flüelabach et l'aquifère qui l'entoure. Cet aquifère revêt d'une importance locale puisqu'il est drainé et alimente la commune de Davos via un réseau de captage.

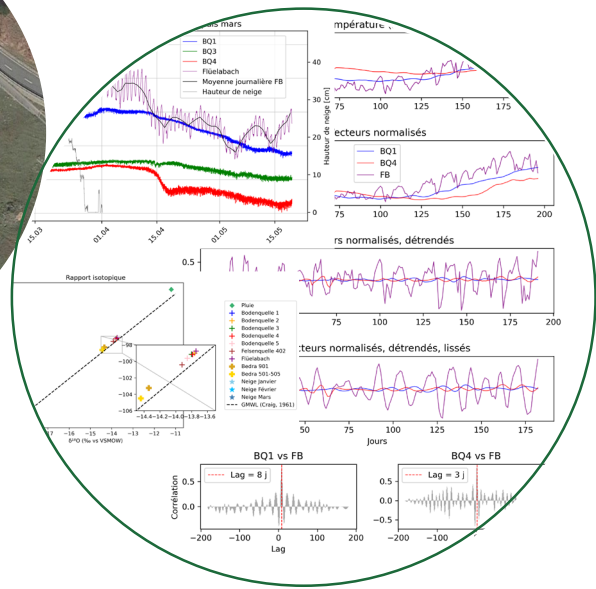
Carte avec les infiltrations
supposées



Site d'étude au mois de janvier

RÉSULTATS

Les analyses chimiques ont montré une grande similitude entre les eaux du cours d'eau et des sources captées, suggérant une connexion hydraulique. Les données des sondes ont pu confirmer cette hypothèse et ont permis d'estimer un temps d'infiltration allant de 3 à 8 jours pour la période d'étude.



Graphes de conductivités électriques, corrélations
croisées et analyses isotopiques

Pour les analyses chimiques, la variation des rapports isotopiques, de la teneur en anions, cations et silice dissoute a été analysée. Les sondes ont permis d'étudier l'évolution de la conductivité électrique, de la température et de la pression. Toutes ces données ont permis d'améliorer la compréhension des processus hydrogéologiques de la vallée du Flüela.

Auteur : Axel Andersson

Responsable interne : Prof. Daniel Hunkeler, Unine