



## Proposition de stage de master 2 de l'université de Graz (Autriche)

### Modèles pluie-débit pour le système karstique Lurbach-Hammerbach-Schmelzbach

Des études antérieures sur le système Karstique Lurbach-Hammerbach-Schmelzbach situé près de Graz (Autriche) ont montré que l'eau du Lurbach disparaissant à Semriach pendant les périodes d'étiages et d'eau normales ressortait majoritairement à la source de l'Hammerbach, tandis que lors des période de crues, la majorité du système était drainé par le Schmelzbach et ressortait à la Lurgrotte (Peggau). Ce travail devra démontrer jusqu'à quelle portée un modèle hydrogéologique pluie-débit, lequel peut prendre en compte les pertes ou écoulements entre différents bassins versants, peut être adapté aux séries chronologiques disponibles, et si le modèle calibré peut être utilisé dans des buts de prédiction.

Le stage sera réalisé à l'institut des Sciences de la Terre de l'Université de Graz (Autriche), en coopération commune avec le Dr. Ralf Benischke (Joanneum Research Graz) et sera inclus dans le projet « Charakterisation and Prediction Making in Spring Catchments Using Process-Based Global Methods », financé par l'Académie Autrichienne des Sciences.

Les modèles à utiliser sont implémentés sous Excel (GR4J et GR2M). Des connaissances préalables sur les modèles pluie-débit ne sont pas attendues, mais il est supposé que le candidat sera disposé de s'y mettre au courant de sa propre initiative.

**Durée de stage souhaitée:** entre 5 et 7 mois.

Stage **non rémunéré**, il est néanmoins possible d'obtenir une aide de financement en passant par l'Université Pierre et Marie Curie et le bureau de la mobilité de l'UPMC.

**Anglais** nécessaire, bases de l'Allemand appréciables.

**Contact:** [steffen.birk@uni-graz.at](mailto:steffen.birk@uni-graz.at), [thomas-wagner@uni-graz.at](mailto:thomas-wagner@uni-graz.at)