

Sujet de Master

Interactions eau-roche et comportement des minéraux argileux au niveau d'une zone de chevauchement dans les Pyrénées

L'étude concerne des échantillons du chevauchement de Gavarnie prélevés par Vincent Trincal dans le cadre de sa thèse dans le site de La Barroude (Pyrénées). L'affleurement étudié correspond au contact entre des schistes du Silurien chevauchant et des calcaires Crétacé. Ce projet s'intègre dans une thématique de recherche du laboratoire concernant l'échelle des transferts et les mécanismes de déformation le long de failles chevauchantes en contexte sédimentaire.

L'objectif du travail de master est d'étudier les changements minéralogiques affectant les argiles lors de la mise en place du chevauchement. Les minéraux argileux d'échantillons prélevés le long d'un transect recoupant la zone de faille seront caractérisés par Diffraction des Rayons X sur des poudres de Roche Totale et sur différentes fractions granulométriques. Ces données pourront être complétées par l'observation de lames minces au microscope optique et électronique à balayage, et des analyses à la microsonde électronique.

A partir de ces données, on tentera de déterminer les conditions pression-température et des réactions minéralogiques associées à la déformation et à la circulation de fluides dans la zone de chevauchement.

Encadrants : Martine Buatier, Delphine Charpentier et Vincent Trincal

Contact : martine.buatier@univ-fcomte.fr

Laboratoire Chrono-environnement, Université de Franche-Comté à Besançon

Collaboration : P. Labaume de Géosciences Montpellier