

Etude structurale et hydrogéologique de la région du Col du Sanetsch et du Lapiaz de Tsanfleuron (Suisse)

GREMAUD Vivian et NESSI Jonas ; mars 2006

Supervisor: Prof. H. Masson, Institut de Géologie et Paléontologie

Ce travail regroupe une étude structurale (cartographie, fracturation et construction de différentes coupes géologiques) ainsi qu'une étude hydrogéologique (chimie des eaux et essai de traçage) dans la région du col du Sanetsch.

L'étude structurale comprend deux terrains géographiquement proches, mais situés dans deux nappes différentes. Le premier terrain couvre le Lapiaz de Tsanfleuron (nappe des Diablerets) et le second la région dite " des Montons " (nappe du Mt-Gond) qui comprend notamment une klippe tectonique de la nappe du Sublage. En plus de la cartographie détaillée et de l'étude de la fracturation sur chacun de ces deux terrains, ce travail a notamment permis de caractériser la structure géologique de ces trois nappes grâce à la constructions de diverses coupes et d'associer ceci à l'étude hydrogéologique pour une meilleur interprétation des résultats.

Différentes sources émergent tout autour de ce massif (massif des Diablerets). La partie hydrogéologique de cette étude a cherché à clarifier les zones d'infiltrations et de résurgences ainsi que le parcours souterrain éventuel des eaux dans cette région. Cela en combinant une analyse chimique des eaux retrouvées et un essai de traçage depuis le Lapiaz de Tsanfleuron. (Collaboration de l'université de Neuchâtel avec l'entreprise " Géologos " mandatée par la commune de Conthey). Cet essai s'est fait directement sur le karst Urgonien et Eocène qui constitue la plus grande partie du Lapiaz. Les zones de pertes sont relativement nombreuses dans ces calcaires dénudés et moutonnés par la présence passée du Glacier de Tsanfleuron. Ce glacier persiste encore au sommet du Lapiaz, directement en contact avec le karst.

La réalisation de ce travail aura finalement conforté l'idée générale selon laquelle le Lapiaz de Tsanfleuron constitue un énorme réservoir pour les sources des communes de Gsteig et de Conthey. Le lien entre celui-ci et le glacier n'est plus à mettre en doute, ainsi que le danger potentiel de pollution qu'engendre cette zone d'infiltration au vu des vitesses de transport très élevées de l'eau souterraine.

L'étude structurale amène quelques nouvelles observations, notamment la cartographie de structures (plis) encore jamais indiquées dans la littérature de cette région, ainsi que certaines petites modifications par rapport aux différents travaux géologiques déjà réalisé sur ce terrain. La circulation hydrologique aux travers des différentes couches reste encore bien sûr hypothétique, mais des coupes construites d'après les récentes observations de terrain permettent de proposer certaines solutions.

Les travaux de recherche sur ce site ne sont pas terminés, différentes équipes de spéléologues (Lausannois et Genevois, notamment) continuent à explorer de nouveaux gouffres partout sur ce Lapiaz, contribuant ainsi grandement à faire avancer les questions sur les types de conduits souterrains et les trajets de

circulations des eaux. L'université de Neuchâtel envisage, de son côté, d'approfondir les connaissances sur tout ce territoire lors de futures recherches académiques.