

# Etude géologique et pédologique de la région de Thierrens et réalisation d'un sentier didactique

GRIVEL Baptiste – Février 2009

*Supervisor : Prof. Torsten VENNEMANN – Institut de Minéralogie et Géochimie UNIL*

Le terrain de cette étude est une forêt de la région de Thierrens (massif forestier de la Commounaille). Le travail qui y a été effectué est composé de trois parties : une analyse granulométrique, chimique et minéralogique des sols, une étude des blocs erratiques et la création d'un sentier didactique. Les deux premières parties ont permis pour vérifier certaines informations contenues dans les panneaux du sentier didactique, notamment l'autochtonie de la couverture pédologique, formée par l'altération de la molasse gréseuse et de la moraine würmienne, une fois que le glacier du Rhône se fut retiré, et l'origine alpine des blocs erratiques rencontrés dans la région.

L'analyse pédologique a montré que les sols formés sur moraine et ceux formés sur molasse gréseuse sont chimiquement et minéralogiquement très identiques. La moraine étant composée de la molasse remaniée et de galets alpins, il paraît plausible que ce soit la composante molassique de la moraine, plus altérable que la composante alpine, qui ait le plus participé à la pédogenèse. L'analyse des éléments en traces montre toutefois que certains éléments, comme Ti, Zr et Ba, sont enrichis dans les sols formés sur moraine alors que les sols formés sur molasse sont enrichis en Fe, Cr et Ni. Il semble donc que, part l'analyse des éléments en traces, il soit possible de mettre en évidence une influence morainique sur la chimie des sols.

L'étude des blocs erratiques a permis, sur la base de comparaisons pétrographiques avec la littérature, de faire une hypothèse sur l'origine de deux faciès de granites échantillonnés dans la région de Thierrens. Le premier est un granite hyperalumineux à biotite et muscovite et semble être un morceau de granite de Vallorcine. Il trouve donc son origine dans le massif des Aiguilles Rouges. Le deuxième est un granite à biotite verte et allanite. Il est supposé être un morceau de granite du Mont-Blanc. Cette hypothèse a été confirmée par l'analyse typologique des zircons. Les résultats obtenus sur un morceau de bloc erratique échantillonné à Thierrens sont très semblables à ceux trouvés dans la littérature sur le granite du Mont-Blanc.

Un sentier didactique traitant de la géologie de Thierrens a été réalisé à la demande de l'association du Bois des Brigands. Cette association s'occupe de gérer le massif forestier de la Commounaille qui a été rebaptisé « Bois des Brigands ». Deux sentiers didactiques, sur les thèmes de la forêt, des fourmis et des animaux de la région, y avaient déjà été aménagés. Selon les vœux du comité du Bois des Brigands, les panneaux créés dans le cadre de cette étude sont destinés aux enfants et leur rédaction a demandé un réel travail de vulgarisation dans le but de rendre une information complexe agréable et facile à lire. Les panneaux, au nombre de dix-neuf, racontent, au fil du sentier, l'histoire géologique de la région, de la naissance des Alpes à la formation du sol.