

Etude gravimétrique et magnétique du corps de péridotites de Baldissero (Piémont, Italie)

SCHLEGEL Catherine et REY Dominique ; Septembre 1997

Supervisor: Prof R. Olivier, Institut de Géophysique

Ce travail a permis de cerner la structure en profondeur du massif péridotitique de Baldissero - Canavese, au débouché du Val d'Aoste. A l'aide des méthodes gravimétriques et magnétiques ainsi que d'un système de positionnement GPS, l'ampleur des anomalies gravifiques et magnétiques a pu être esquissée, bien que la surface couverte par l'étude ait été insuffisante. Du point de vue structural, la limite entre les zones du Canavese et d'Ivrée a pu être fixée grâce à la présence de serpentinites engendrant une forte réponse magnétique.

La structure en profondeur du massif péridotitique a pu être modélisée par informatique. Les résultats montrent des couches relativement horizontales en surface, s'enfonçant progressivement sous la zone du Canavese et devenant verticales en profondeur. Il a également été possible de modéliser les zones d'altération hydrothermale, qui semblent s'étendre plutôt du côté de la zone du Canavese sans doute à cause de la présence de fluides minéralisateurs riches en gaz carbonique dissous.

Au niveau local, les anomalies magnétiques à l'intérieur des zones d'altération hydrothermale ont pu être mises en relation avec des systèmes de failles parallèles, détectables grâce à la transformation de la péridotite en serpentinite.