

~27 Ma Creede Caldera, USA

La face ignée des supervolcans

Olivier BACHMANN

ETH Zurich, Suisse

Les plus grandes éruptions volcaniques explosives font partie des rares phénomènes de notre planète capables de répercussions globales. Il est donc fondamental de mieux comprendre comment les grands réservoirs de magma explosifs se forment, où ils se trouvent, et comment ils se comportent. En utilisant les dépôts de ces grandes éruptions (« ignimbrites ») comme image instantanée des conditions dans le réservoir peu de temps avant l'évacuation du magma, et couplant ces observations pétrologiques avec des modèles numériques de construction de réservoir, il est maintenant possible de mieux cerner les processus qui s'y passent. La production des poches de magma les plus évolués (rhyolite) semblent se former principalement in-situ dans des réservoirs peu profonds (5-10 km sous la surface) et riches en cristaux (« mush zones »), par extraction du liquide interstitiel, formant des poches dans les parties supérieures de ces chambres. Les différents types d'ignimbrites représentent différents stades de ce processus de distillation. Une meilleure image des réservoirs actuels, grâce aux nouvelles techniques de la géophysique, semble être une voie prometteuse pour contraindre de manière plus précise la géométrie et le stade d'évolution de ces « mush zones ».

Jeudi 5 décembre 2013 à 11h
Salle de conférences d'ISTerre

OSUG-C, 1381 rue de la piscine, Campus Universitaire
Arrêt Tram B/C Bibliothèques universitaires