

New insight on magmatic processes and forecast, volcano, geology

Nouvel aperçu sur les processus magmatiques et de prévision des éruptions

Ground deformation data indicates that the Campi Flegrei caldera, near Naples, Italy, is undergoing renewed uplift. Troise et al. report that the volcanic area, which had its last eruption in 1538, started a new uplift episode in November 2004.

Les données de déformation du sol indiquent que la caldera des Champs Phlégréens, près de Naples (Italie), est entré à nouveau dans un processus de soulèvement du sol. Troise & al. ont signalé que la zone volcanique, qui a connu sa dernière éruption en 1538 (naissance du Monte Nuovo), a débuté un nouvel épisode de soulèvement dès novembre 2004.

This uplift began at a low rate, but has since slowly and steadily increased. According to previous studies, the 16th century eruption occurred after decades of uplift coupled with brief periods of subsidence. Within the past 40 years, the caldera experienced a huge uplift phase until 1985. The new data indicate that a subsequent period of subsidence has now ended. The ratio of maximum horizontal to vertical displacement, determined from Global Positioning System data, suggests that the uplift is associated with input of magma from a shallow chamber, the authors conjecture. They expect that future uses of this displacement method will help scientists monitor magma intrusion processes at this and other volcanoes and thus help quantify volcanic hazards.-American Geophysical Union.

Le soulèvement a commencé très lentement, mais depuis a augmenté lentement mais régulièrement. Selon les précédentes études, l'éruption du 16^e siècle s'est produite après des dizaines d'années de soulèvement couplées avec des brefs épisodes de subsidence. Durant les 40 dernières années, la caldera a subi une phase d'énorme soulèvement jusqu'en 1985. Les nouvelles données indiquent qu'une telle période de subsidence est à présent terminée. Le rapport entre le déplacement horizontal et vertical maximum, déterminé par les données du G.P.S. (Système de Positionnement Global), suggère que le soulèvement est associé avec l'introduction de magma dans une chambre magmatique superficielle, selon l'hypothèse des auteurs. Ces derniers attendent que les utilisations futures de cette méthode de déplacement aideront les scientifiques pour surveiller les processus d'intrusion magmatique sur ce volcan et d'autres et donc aideront à quantifier les menaces volcaniques – American Geophysical Union

Traduction de l'anglais par Alain M.

<http://www.huliq.com:80/12388/new-insight-on-magmatic-processes-and-forecast-volcano-geology>