



INGV Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Sezione di Catania

U.F. Gravimetria e Magnetismo

Prot. int. n° UFGM-2008/04

AGGIORNAMENTO DELLO STATO DI ATTIVITÀ DELL'ETNA

OSSERVAZIONI GRAVIMETRICHE E MAGNETICHE

13 maggio 2008

Rapporto redatto da:

Gennaro Budetta, Alessia Ciraudò, Gilda Currenti, Ciro Del Negro, Gaetana Ganci, Filippo Greco, Alexis Hérault, Rosalba Napoli, Danila Scandura, Antonino Sicali, Annamaria Vicari

MONITORAGGIO MAGNETICO

Le stazioni magnetiche dell'Etna ubicate nel versante settentrionale hanno evidenziato significative variazioni durante lo sciame sismico in area sommitale del 13 maggio 2008. Dalle 9:08 GMT l'intensità totale del campo magnetico ha mostrato una brusca variazione negativa di 1.5 nT a PTL e di 1.8 nT a PDN, seguita da una lenta e costante diminuzione (Fig. 1). Fino alle ore 15:00 GMT la stazione DGL, più a nord, non mostra variazioni di rilievo. Le variazioni magnetiche osservate sono in accordo sia in ampiezza che in estensione con un'anomalia piezomagnetica generata da un dicco intrusivo nel versante settentrionale (Fig. 2).

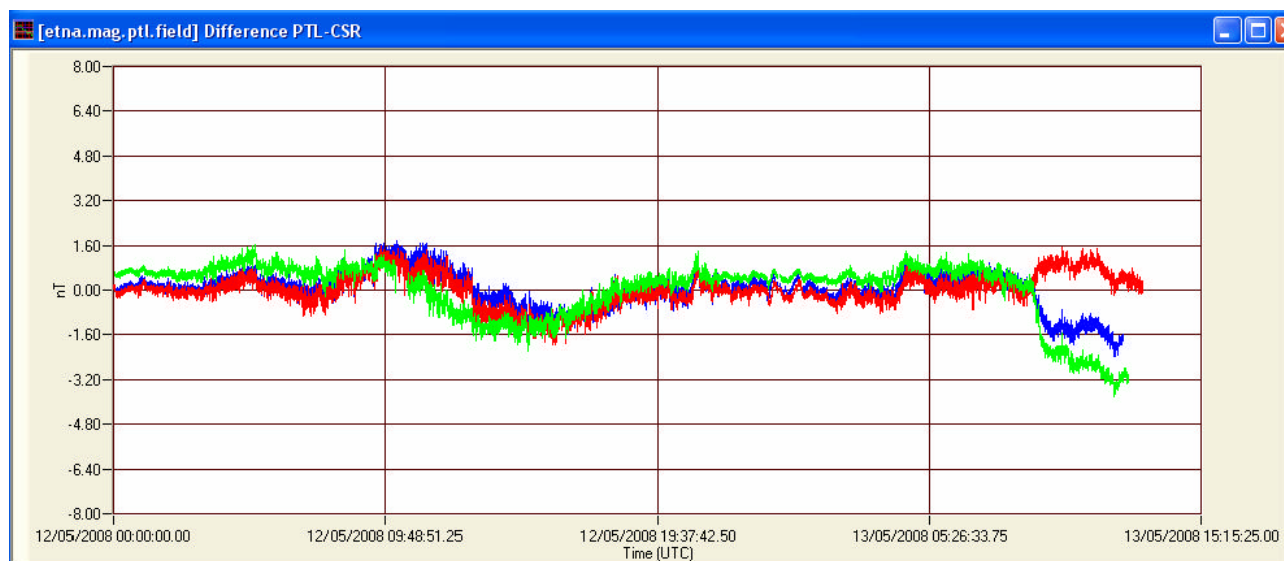


Figura 1 – Variazioni del campo magnetico campionato a 5 sec nelle stazioni DGL (rosso), PDN (verde), PTL (blue) rispetto alla stazione di riferimento di Cesarò.

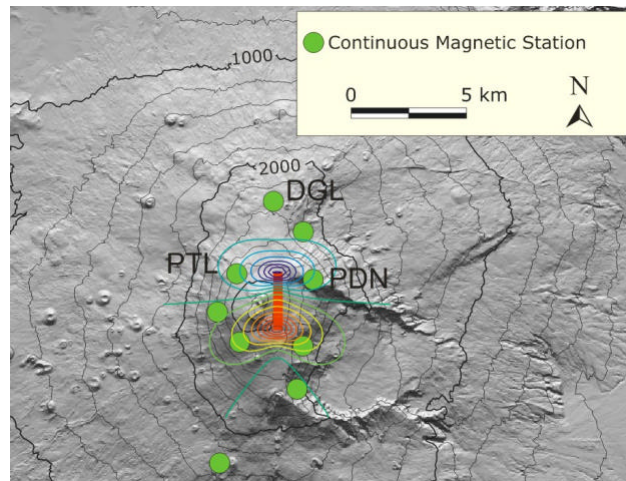


Figura 2 – Anomalia piezomagnetica prodotta da un dicco intrusivo. Le isolinee sono a 0.5 nT.

MONITORAGGIO GRAVIMETRICO

Le stazioni gravimetriche in registrazione continua sul versante sud dell'Etna hanno evidenziato delle rapide variazioni durante la fontana di lava del 10 maggio e lo sciame sismico del 13 maggio 2008. La Figura 3 mostra il segnale gravimetrico registrato alle stazioni di Belvedere e Serra La Nave dal 9 al 13 maggio, corretto dagli effetti della marea terrestre, di deriva strumentale e filtrato dalle componenti giornaliere. Il segnale a Belvedere è caratterizzato da salti di livello di ampiezza 240 e 400 μGal , mentre il segnale a Serra La Nave ha subito variazioni di 40 e 60 μGal , rispettivamente.

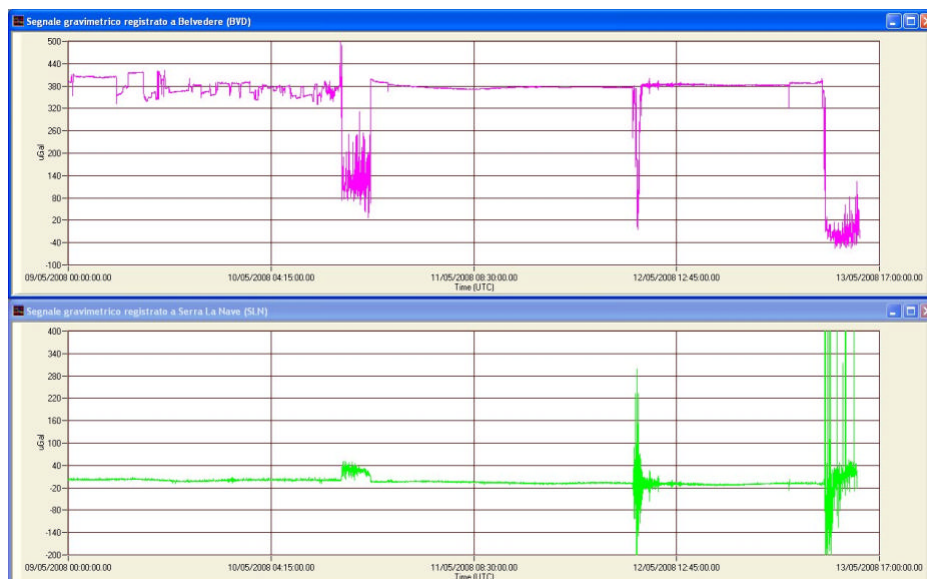


Figure 3 – Variazioni gravimetriche nelle stazioni Belvedere (in alto) e Serra La Nave (in basso) dalle 00:00 GMT del 9 maggio alle 17:00 GMT del 13 maggio.

Copyright

Le informazioni e i dati contenuti in questo documento sono stati forniti da personale dell'**Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia**. Tutti i diritti di proprietà intellettuale relativi a questi dati e informazioni sono dell'Istituto e sono tutelati dalle leggi in vigore. La finalità è quella di fornire informazioni scientifiche affidabili ai membri della comunità scientifica nazionale ed internazionale e a chiunque sia interessato. Si sottolinea, inoltre, che il materiale proposto non è necessariamente esauriente, completo, preciso o aggiornato.

La riproduzione del presente documento o di parte di esso è autorizzata solo dopo avere consultato l'autore/gli autori e se la fonte è citata in modo esauriente e completa.