



**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. 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).

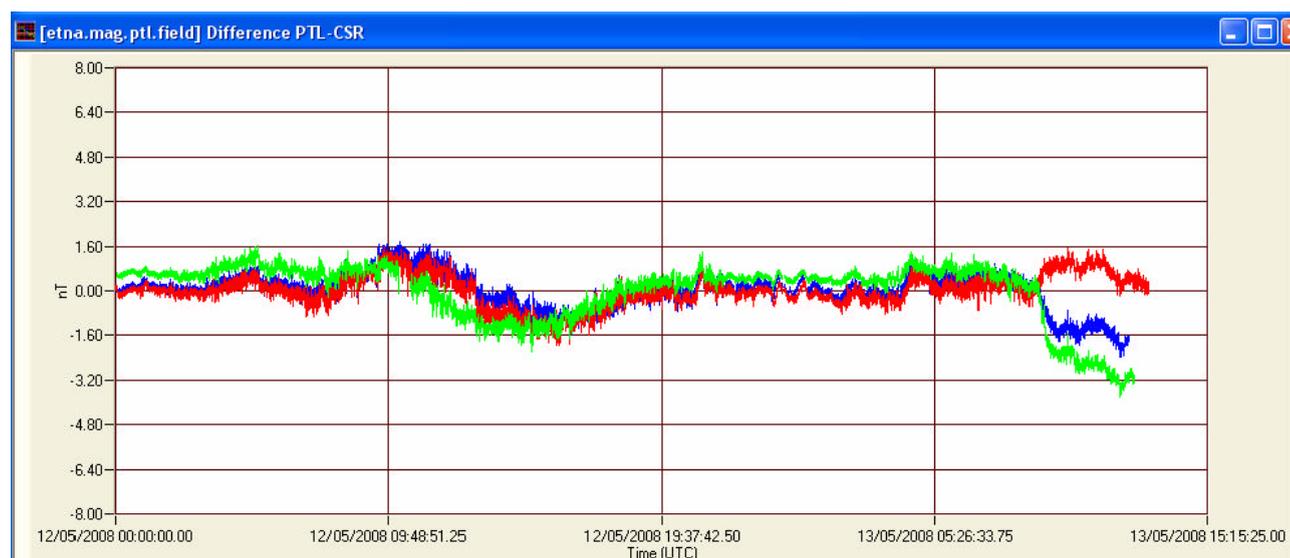


Figura 1 – Variazioni a 5 sec del campo magnetico nelle stazioni DGL (rosso), PDN (verde), PTL (blue) rispetto alla stazione di riferimento Cesarò.

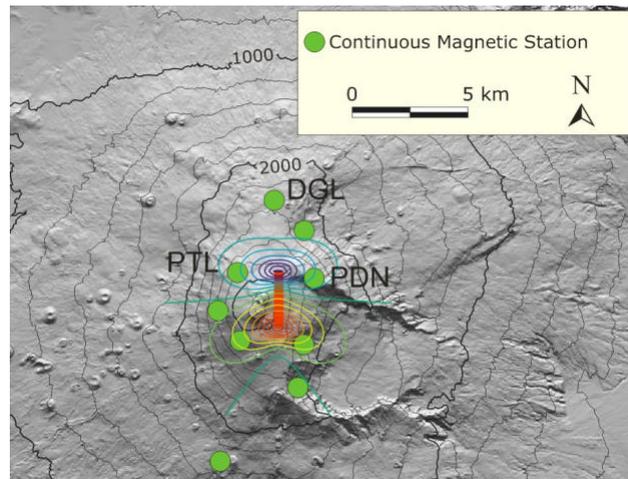


Figura 2 – Anomalia piezomagnetica prodotta da un dicco intrusivo. Le isolinee sono a 0.5 nT.

### MONITORAGGIO GRAVIMETRICO

Le stazioni gravimetriche in registrazione continua sul versante sud dell'Etna hanno osservato delle rapide variazioni durante la fontana di lava del 10 maggio e dello sciame sismico del 13 maggio. 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  $\mu\text{Gal}$ , mentre le variazioni del segnale a Serra La Nave sono di 40 e 60  $\mu\text{Gal}$ , rispettivamente.

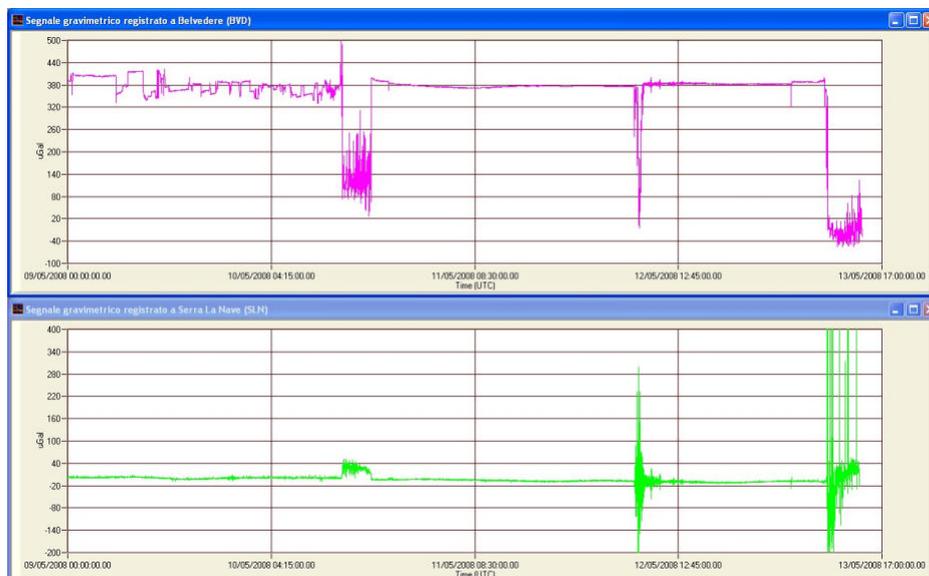


Figure 3 – Variazioni gravimetriche nelle stazioni Belvedere (in alto) e Serra La Nave (in basso) dalle 00:00 GMT del 9 maggio alle 17:00 GMT del 13 maggio.

#### 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.