

RENDICONTO SULL'ATTIVITA' DI SORVEGLIANZA SVOLTA NEL I SEMESTRE 2008 (1 Gennaio – 30 Giugno 2008)

MISURE GRAVIMETRICHE AI CAMPI FLEGREI

Giovanna BERRINO, Vincenzo d'ERRICO & Giuseppe RICCIARDI

30 Luglio 2008

Nel corso del mese di febbraio 2008 è stata effettuata una campagna gravimetrica ai Campi Flegrei. Le misure sono state rilevate su tutte le stazioni della rete, incluse quelle all'interno del cratere Solfatara. La rete è costituita da 26 vertici (**figura 1**) tutti posizionati in corrispondenza, o in prossimità, di capisaldi di livellazione ed è collegata alla stazione assoluta di Napoli assunta quale riferimento.

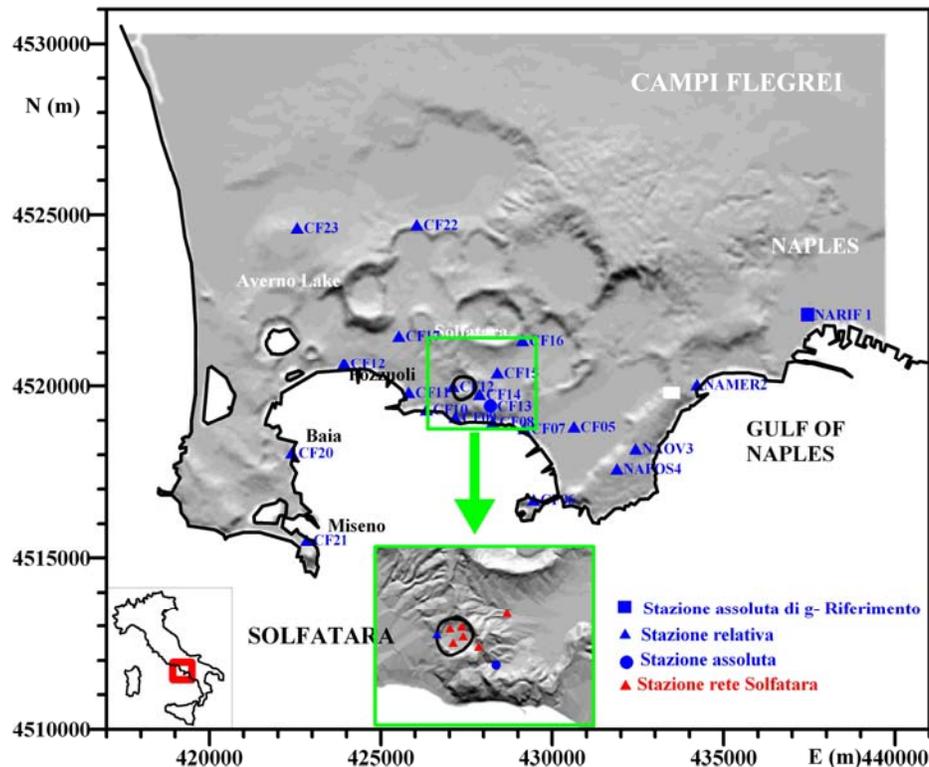


Figura 1: Rete gravimetrica ai Campi Flegrei

Le letture gravimetriche sono state eseguite con il gravimetro LaCoste & Romberg, modello D numero 85 (LCR-D85); l'errore medio è risultato $\pm 9 \mu\text{Gal}$. Le differenze di gravità tra le singole stazioni e quella di riferimento di Napoli sono state confrontate con quelle della precedente campagna (dicembre 2007) il cui errore medio era risultato di $\pm 13 \mu\text{Gal}$. Tenendo conto degli errori ottenuti nelle singole campagne, il campo delle variazioni di gravità (**figura 2**)

è stato tracciato con equidistanza di 20 μGal ; pertanto vengono considerate significative solo le variazioni superiori a 20 μGal .

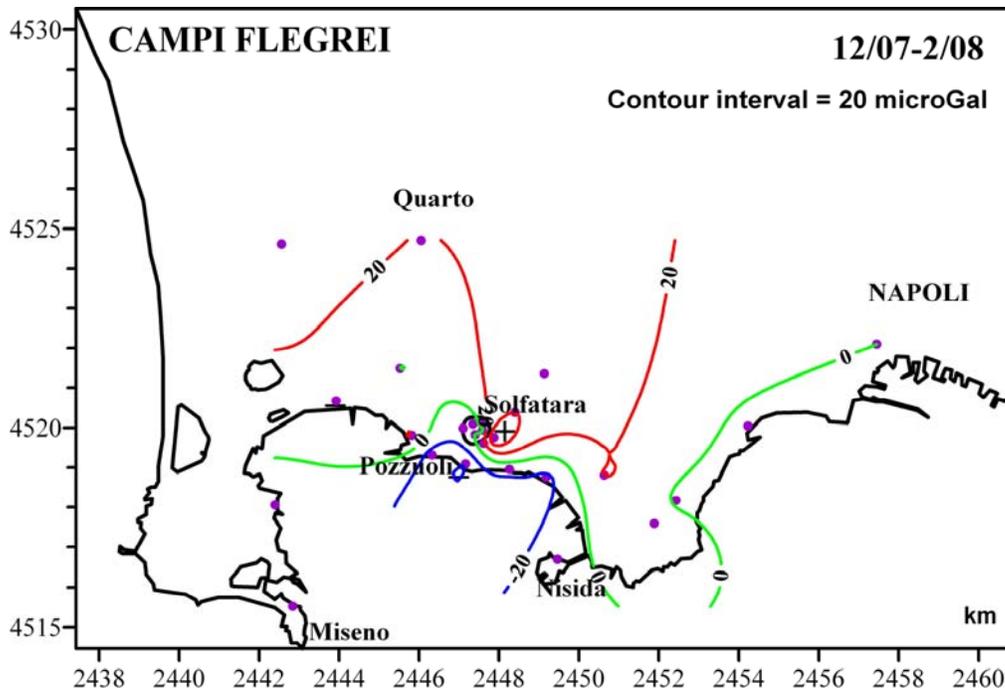


Figura 2: *Variazioni di gravità ai Campi Flegrei, riferite alla stazione assoluta di Napoli, nel periodo Dicembre 2007- Febbraio 2008.*

Il confronto mostra che le variazioni rilevate sono in generale ai limiti della significatività statistica, anche se sono individuabili due aree separate da una fascia a variazione di gravità nulla che corre praticamente lungo la fascia costiera, attraversando il cratere Solfatara. L'area settentrionale è caratterizzata da un aumento della gravità, mentre una diminuzione di g interessa la zona centrale della fascia costiera, da La Pietra a Pozzuoli Lungomare Yalta (ex Via Napoli) che è l'area dove vengono rilevati i maggiori movimenti verticali del suolo. Si ribadisce che tali variazioni non sono statisticamente significative; le uniche variazioni che possono essere considerate tali sono la diminuzione rilevata alla stazione di Gerolomini e l'aumento di g osservabile sul fianco orientale del cratere Solfatara, tra Pisciarelli e Accademia Aeronautica, che comunque si presentò molto limitate nello spazio.

I dati rilevati non sono stati ancora corretti dell'effetto della variazione di quota, per indisponibilità di dati altimetrici, e pertanto non è stato possibile stimare i residui gravimetrici indicativi della variazione e/o redistribuzione di massa in profondità.