



HAL
open science

Misure GPS sul Mt Etna: risultati preliminari

Pierre Briole, Giuseppe Nunnari, Giuseppe Puglisi, Jean Claude Ruegg

► **To cite this version:**

Pierre Briole, Giuseppe Nunnari, Giuseppe Puglisi, Jean Claude Ruegg. Misure GPS sul Mt Etna: risultati preliminari. Convegno Nazionale GNGTS, Nov 1988, Rome (Italia), Italy. hal-04298903

HAL Id: hal-04298903

<https://hal.science/hal-04298903v1>

Submitted on 21 Nov 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

7 Convengo Nazionale
GN G T S
56
30/11 - 2/12/1988

S.IX Aula B 1/12 ore 11.00

Briole P.°, Nunnari G.°, Puglisi G.°, Ruegg J.C.°

MISURE GPS SUL MT. ETNA: RISULTATI PRELIMINARI

Nel Maggio del 1988 è stata installata sul Mt. Etna una rete geodetica i cui lati sono stati misurati sia con la tecnica GPS (Global Positioning System) che con un geodimetro laser. Lo scopo principale di queste misure è quello di valutare le prestazioni della tecnica GPS nello studio delle deformazioni del suolo in area vulcanica. La rete GPS nella sua configurazione attuale si compone di 9 punti: tre ubicati nell'area sommitale del vulcano, quattro sui fianchi a quota 2000 s.l.m. circa e due sui monti Peloritani. Utilizzando tre ricevitori GPS a singola frequenza (SERCEL TR55 e NR52) sono stati misurati 16 lati le cui lunghezze sono comprese tra 2 e 25 km. Per le misure di confronto è stato utilizzato un geodimetro laser (Rangemaster III) la cui precisione è di circa 1 ppm. Sono inoltre stati effettuati controlli altimetrici, utilizzando metodi di livellazione trigonometrica di precisione, in grado di stimare differenze di quota con una precisione di 1-3 cm.

I dati GPS sono stati elaborati utilizzando un programma di calcolo sviluppato in collaborazione con gli Istituti francesi CEA e IGN. I risultati dei confronti, che indicano un buon accordo tra le due tecniche, verranno discussi in dettaglio nel lavoro.

- ° Institute de Physique du Globe - Paris
- °° Istituto Internazionale di Vulcanologia C.N.R. - Catania

S.IX Aula B 1-12 ore 11.20

G. Manzoni°

SPERIMENTAZIONE DI RICEVITORI GPS GEODETICO

Durante la scorsa estate sono stati sperimentati due ricevitori GPS Trimble 4000 Sh su basi di diversa lunghezza. Vengono esposti i risultati ottenuti con elaborazione dei dati mediante il software TRIMVEC in opzione automatica.

- ° Dip. Vie e Trasporti - Univ. di Bari