

ERNESTO ARMANDO , ROBERTO LANZA, ELISABETTA RODRIGUEZ &  
LUIGI SAMBUELLI

## STUDIO GEOFISICO DELLA ROCCA DI CAVOUR E DEL BASAMENTO CRISTALLINO ALLO SBOCCO DELLA VALLE PELLICE

ABSTRACT: ARMANDO E., LANZA R., RODRIGUEZ E. & SAMBUELLI L., *Geophysical study of the Rocca di Cavour and of the crystalline basement at the mouth of the Pellice Valley* (IT ISSN 0084-8948, 1985).

The hill of Rocca di Cavour is a separate outcrop of the Dora-Maira crystalline massif rising above the southwestern Piedmont plain. A geophysical study based on gravity survey, on vertical electric soundings and on magnetic profiles has revealed the main features of the top of the crystalline basement linking at depth the Rocca with the outcropping massif in the Alps. The Bouguer anomaly map shows the abrupt uprising from the buried basement of the Rocca di Cavour as well as of the neighbouring relief of Monte Bruno. A quantitative interpretation of the local gravity anomalies and of the electric soundings gives a mean depth of 300 m for the top of the basement. Morain deposits buried at shallow depth below the alluvium at the forehead of the Pellice valley are recognized by electric soundings and magnetic profiles, thus suggesting that glacial abrasion controlled the morphology of the Rocca di Cavour as well as of the crystalline basement at the mouth of the Pellice valley.

RIASSUNTO: ARMANDO E., LANZA R., RODRIGUEZ E. & SAMBUELLI L., *Studio geofisico della Rocca di Cavour e del basamento cristallino allo sbocco della Valle Pellice* (IT ISSN 0084-8948, 1985).

La Rocca di Cavour è un rilievo, costituito da rocce cristalline del Massiccio Dora-Maira, che sorge isolato nella pianura piemontese sudoccidentale. Per studiare l'andamento del tetto del basamento cristallino tra il margine della catena alpina e la Rocca, sono stati eseguiti: un rilievo di gravità, sondaggi elettrici verticali e profili magnetici. La Carta dell'anomalia di Bouguer mostra che la Rocca di Cavour e l'analogo, più modesto affioramento di Monte Bruno, sono due rilievi isolati che si innalzano bruscamente dal basamento sepolto. Il tetto del basamento, in base all'interpretazione quantitativa delle anomalie di gravità locali e a quella dei sondaggi elettrici, si trova mediamente ad una profondità di 300 m al di sotto dell'attuale superficie topografica.

Nella zona di pianura prossima alla Rocca ed antistante lo sbocco della Valle Pellice, i sondaggi elettrici e le misure magnetiche indicano la possibile presenza di materiale morenico sepolto a piccole profondità.

I risultati delle prospezioni geofisiche portano nuovi argomenti a favore dell'ipotesi che il modellamento del basamento cristallino allo sbocco della Valle Pellice, e in particolare della Rocca di Cavour, sia di natura glaciale.

TERMINI CHIAVE: metodo elettrico; metodo gravimetrico; metodo magnetico; Piemonte.