

ANSELMI B.*, BRONDI A.*, FERRETTI O.* - *Studi sulle formazioni geologiche favorevoli allo smaltimento dei rifiuti radioattivi. Caratterizzazione mineralogica e granulometrica delle formazioni argillose plio-pleistoceniche della Calabria e della Lucania.*

Nell'ambito delle ricerche sulle formazioni litologiche favorevoli allo smaltimento dei rifiuti radioattivi sono stati iniziati studi per la caratterizzazione delle formazioni argillose plio-pleistoceniche italiane.

In questa sede si riportano i risultati delle analisi mineralogiche e granulometriche di alcuni sedimenti argillosi della Calabria e della Lucania.

Il lavoro è stato articolato nelle seguenti fasi: analisi sedimentologica per la caratterizzazione dell'ambiente di deposizione, analisi mineralogica del campione medio e della frazione argillosa per la classificazione litologica del sedimento, studio del complesso dei minerali pesanti per l'identificazione delle rocce alimentatrici.

I caratteri granulometrici e la composizione mineralogica hanno permesso di differenziare i depositi pliocenici da quelli pleistocenici.

L'esame del complesso dei minerali pesanti ha condotto a verificare quanto segue: i sedimenti calabresi sono caratterizzati dai minerali delle formazioni granitico-kinzigitiche calabre, i sedimenti lucani pleistocenici contengono minerali tipici del complesso vulcanico del Vulture, i sedimenti pliocenici dei bacini interni della Lucania sono ricchi di minerali resistenti a più cicli di alterazione e sono attribuibili ai sedimenti appenninici.

* Laboratorio Geologia Ambientale CNEN, Casaccia, Roma.

BELLIENI G.*, PECCERILLO A.**, POLI G.** - *The Vedrette di Ries pluton: petrological and geochemical evidence for genesis and tectonic significance.*

Data on Co, Sc, Rb, Sr, Th, Zr, Ta, Hf and REE contents are reported for tonalites, granodiorites, granites and one diorite coming from the Alpine plutonic complex of Vedrette di Ries in the Eastern Alps. Co and Se range respectively between 19.6-1.2 and 32.4-3.3 ppm showing a good negative correlation with the Differentiation Index (D.I.). Rb values range between 61-197 ppm displaying a positive correlation with the D.I. Sr shows a large range of values even for rocks having a similar D.I. All the analyzed samples have fractionated LREE and variably fractionated HREE patterns. No important Eu anomalies have been observed. Th, Zr, Hf and Ta show scattered values although a tendency to increase up to values of D.I. = 70 ca. and then to decrease in the more acidic samples can be recognized.

On the basis of Sr/Ca and Sr/D.I. relationships several distinct geochemical trends have been distinguished. A group of samples shows a positive correlation between Sr and D.I. and a negative Sr/Ca relationship. Other samples display a negative Sr versus D.I. correlation and sharp decrease of Ca at moderate decrease of Sr. The rocks belonging to the first group have also fractionated HREE with Tb_N/Yb_N significantly higher than unity which increases with the D.I., whereas the remaining samples display flat or upward concave HREE pattern with Tb_N/Yb_N lower than unity negatively correlated with the D.I.

The obtained data seem to rule out the possibility that the whole rock suite under study is the product of partial melting within the continental crust suggesting that it was formed either by processes of deep crustal melting followed by lower pressure fractionation or by a two-stage crystal-liquid fractionation process occurred at different pressures starting from one parent magma.

Finally, the close similarity for many major and trace elements of the analyzed rocks with those found in many calc-alkaline extrusive rocks occurring on thick continental margins suggests that the Vedrette di Ries rocks represent a calc-alkaline suite emplaced on an active continental margin during the Alpine development of Eastern Alps.

(Il lavoro originale verrà stampato su: «Contrib. Mineral. Petrol.» (1981), 78).

* Istituto di Mineralogia e Petrologia, Corso Garibaldi 37, Padova. ** Istituto di Mineralogia, Petrografia e Geochimica, Via La Pira 4, Firenze.

BOCCHIO R.*, LIBORIO G.*, AURISICCHIO C.**, MOTTANA A.** - *Caratteri mineralogici e petrochimici delle rocce eclogitiche di Soazza (Val Mesolcina, Svizzera).*

Sulle rocce eclogitiche affioranti nella zona di Soazza (Val Mesolcina, Canton Ticino, Svizzera) sono stati effettuati studi petrografici, mineralogici e analisi chimiche di elementi maggiori e in traccia.

Gli affioramenti lentiformi sono compresi in micascisti e gneiss minuti granatiferi con staurolite della Falda Adula (Dominio Pennidico), in zona della cianite.

Dallo studio petrografico risulta che, in queste rocce, l'associazione tipica di eclogite a clinopirosseno + granato + rutilo è accompagnata, dal centro verso i bordi delle lenti, da una più o meno estesa amphibolitizzazione fino alla comparsa di vere e proprie amphiboliti epidotiche.

Indagini roentgenografiche e chimiche hanno evidenziato che i pirosseni sono tipiche onfaciti di tipo ordinato (Gruppo spaziale $P2/n$) con contenuti estremamente variabili di giadeite (31-42 %).

Lo studio petrochimico ha infine permesso di individuare il chimismo tholeiitico dell'intera sequenza la cui origine è correlabile a rocce basaltiche di fondo oceanico.

(Il lavoro originale verrà stampato su: «Neues Jahrbuch»).

* Istituto di Mineralogia, Petrografia e Geochimica, Università di Milano. ** Istituto di Mineralogia e Petrografia, Università di Roma.