

presenza di minerali pesanti tipici del complesso del Vulture, distinguere quelli del ciclo inframesopliocenico da quelli plio-pleistocenici;

- il complesso dei minerali argillosi differenzia i sedimenti dei due cicli; i sedimenti del ciclo inferiore risultano caratterizzati da illite nel campione medio e smectite nella frazione < 2 micron, quelli del ciclo superiore dalla presenza rilevante della clorite, sia nel campione medio sia nella frazione < 2 micron.

In conclusione i caratteri granulometrici e mineralogici dei sedimenti sembrano elementi validi per un approccio allo studio paleogeografico dei bacini sedimentari.

Il lavoro originale verrà stampato su: «Rendiconti della SIMP», Vol. 38, 1982, fasc. 1º.

* C.N.E.N., Laboratorio Rifiuti Radioattivi, Casaccia.

BECCALUVA L.*, MACCIOTTA G.**/*** and SAVELLI C.**** - *K-Ar geochronology of the Pliocene-Pleistocene volcanism in Sardinia.*

A within-continental plate volcanism related to tensional tectonics which involved also the adjoining Tyrrhenian area took place in Sardinia starting from the lowermost Pliocene. The volcanic activity was mainly fissural producing abundant basic lavas, alkaline to subalkaline in character, besides lesser amounts of intermediate and differentiated products in some areas.

The early products, about 5 m.y. old, are mildly alkalic trachybasalts, tristanites and trachytes of the Capo Ferrato zone (South-eastern Sardinia) connected to North-south faults extending also in the neighbouring Tyrrhenian sector.

Afterwards the volcanism developed intensively in the time span 4-2 m.y. building up the Montiferro and Monte Arci complexes (respectively alkalic basalts to phonolites and subalkalic basalts to rhyolites), the basaltic plains (alkalic to subalkalic basalts) of Wester Sardinia and the Orosei-Dorgali volcanics (alkalic to subalkalic basalts) along the Eastern coast to the island.

The late products, alkalic in character, are represented by basic lavas in the Logudoro region (North-western Sardinia) which are distributed in the chronological ranges of 3.1 to 1.8 and 0.8 to less than 0.2 m.y.

* Istituto di Mineralogia, Napoli. ** Istituto Petrografia, Parma. *** Istituto Policattedra di Scienze Geologico-Mineralogiche, Sassari. **** Laboratorio di Geologia Marina, Bologna.

BERTOLANI M.*, LOSCHI GHITTONI A.G.* - *Feldspato potassico tra i prodotti di alterazione delle vulcaniti della Caldera di Latera (Viterbo).*

Sono stati studiati prodotti di alterazione delle vulcaniti dei M. Vulsini all'interno della Caldera di Latera e, in particolare, nella zona di Poggio S. Luce-Piano del Pazzo. Il minerale predominante è sanidino, in frammenti minuti che danno ai campioni un aspetto pulverulento, biancastro.

In alcuni campioni al sanidino si associa silice amorfa, in altri è presente, in sensibile quantità, allofane e halloysite.

e K-fase triclina altamente ordinata (occupanze dei siti T da costanti reticolari dirette e reciproche: $t_{10} = 0,877$, $t_{10}^* = 0,881$, $t_{1m} = 0,063$, $t_{1m}^* = 0,067$, $t_2 = 0,030$, $t_2^* = 0,027$) coesistono con Na-fase altamente ordinata (occupanze dei siti T da costanti reticolari dirette e reciproche: $t_{10} = 1,001$, $t_{10}^* = 0,989$, $t_{1m} = 0,005$, $t_{1m}^* = -0,008$, $t_2 = -0,003$, $t_2^* = 0,009$). Inoltre, la struttura di un microclino disordinato in intercrescita con albite geminata è stata raffinata fino a un R di 0,047 per 1207 riflessi. Lo stato strutturale determinato dalle distanze $\langle T-O \rangle$ [distanze $\langle T-O \rangle$ (Å): $\langle T_{10}-O \rangle = 1,677$, $\langle T_{1m}-O \rangle = 1,660$, $\langle T_{20}-O \rangle = 1,619$, $\langle T_{2m}-O \rangle = 1,619$; occupanze dei siti T dalle distanze $\langle T-O \rangle$: $t_{10} = 0,507$, $t_{1m} = 0,375$, $t_{20} = 0,055$, $t_{2m} = 0,055$ (metodo di SMITH, 1974), $t_{10} = 0,506$, $t_{1m} = 0,375$, $t_2 = 0,060$ (metodo di RIBBE, 1975)] è in accordo con quello ottenuto dalle costanti reticolari (occupanze dei siti T da costanti reticolari dirette e reciproche: $t_{10} = 0,484$, $t_{10}^* = 0,467$, $t_{1m} = 0,388$, $t_{1m}^* = 0,371$, $t_2 = 0,064$, $t_2^* = 0,081$) nell'indicare un cammino di ordinamento Si . Al sensibilmente spostato verso la tendenza two-step ideale. Il confronto con campioni strutturalmente simili ha contribuito a chiarire la natura dell'impalcatura tetraedrica nei microclini strained e in quelli disordinati. I dati ottenuti sul microclino disordinato indicano la presenza nella micropertite studiata di K-fasi strutturalmente intermedie tra quelle identificate con i metodi diffrattometrici su polveri. La trasformazione di fase, sviluppata a spese di un precursore inizialmente monoclinico, fu congelata come situazione altamente metastabile, probabilmente a causa di velocità di raffreddamento regionale che in termini relativi furono più elevate nelle micropertiti delle anatessiti del Mt. Caval che in quelle delle vicine anatessiti del Mt. Pélago con le quali esistono stretti rapporti genetici.

Il lavoro originale verrà stampato su: « N. Jb. Miner. Abh. », 142, 1981.

* Istituto di Mineralogia, Petrografia e Geochimica, Università degli Studi, via Botticelli 23, 20133 Milano. ** Istituto di Mineralogia, Università di Perugia, Piazza Università, 06100 Perugia.

BRIGATTI M.F.*, POPPI L.** - *Smectiti ferri-ferre: influenza della composizione chimica sulle proprietà fisiche.*

Vengono riportati i risultati di analisi chimiche, roentgenografiche e termiche di 15 campioni di nontroniti e Fe-montmorilloniti. I dati ottenuti vengono inseriti in un'ampia casistica di Fe-smectiti note in letteratura al fine di evidenziare eventuali correlazioni chimiche, fisiche e genetiche.

In particolare, mediante elaborazione matematica dei dati, vengono individuate equazioni di correlazione che permettono di ottenere valide informazioni sulle caratteristiche chimiche in base al comportamento del reticolo al riscaldamento e alla variazione del parametro b .

Viene infine discusso il ruolo delle smectiti ferri-ferre in un ipotetico schema evolutivo che prevede, nell'ambito del processo sedimentario, il passaggio dallo stato triottaedrico a quello diottaedrico mediante la vicarianza $Fe^{II}-Mg$ e successiva ossidazione del Fe^{II} in Fe^{III} .

Il lavoro originale verrà stampato su: « Clay Minerals ».

* Istituto di Mineralogia e Petrologia, Università di Modena. ** Istituto di Mineralogia e Petrografia, Università di Bologna.