

complessità dei motivi che si rilevano in tali diagrammi già suggeriscono una diversificazione al livello delle interdistanze stesse.

I comportamenti e le regolarità messe in evidenza nei  $d_{hkl}$ , la cui interpretazione è attualmente oggetto di esame, appaiono molto significativi e da essi, come risultato pratico, si ha la possibilità di ottenere contemporaneamente indicazioni di composizione e termalità esclusivamente sulla base dei soli dati reticolari.

DI GIROLAMO P. - *Geotectonic settings of Miocene-Quaternary volcanism in and around the eastern Tyrrhenian Sea border (Italy) as deduced from major elements geochemistry.*

Impiegando funzioni discriminanti basate sui patterns degli elementi maggiori, le vulcaniti presenti lungo il bordo SE e E del Mar Tirreno si classificano come tipi magmatici di margini di placche convergenti. Queste rocce appartengono ad associazioni calc-alcaline e shoshonitiche (shoshoniti e predominanti rocce leucitiche); l'età è da miocenica superiore a prevalentemente quaternaria.

Le vulcaniti di questo bordo, lungo circa 650 km, possono essere messe in relazione con la convergenza delle placche africano-adriatica e tirrenica.

DOLFI D., TRIGILA R. - *The role of water in the 1944 vesuvian eruption.* (Riassunto).

Dallo studio della vesuvite relativa all'eruzione del 1944 è stato possibile distinguere tre diversi momenti di cristallizzazione intratellurica, caratterizzati ciascuno dalla medesima associazione fondamentale: leucite, plagioclasio e clinopirosseno. L'analisi alla microsonda dei minerali rappresentativi dei diversi momenti di cristallizzazione ha permesso il calcolo delle rispettive condizioni P e T di equilibrio. Così i valori medi dell'intorno termobarico di equilibrio, ottenuti dall'intersezione delle curve di fusione relative all'albite in soluzione solida nel plagioclasio, al diopside in soluzione solida nel clinopirosseno e alla silice in equilibrio con il plagioclasio ed il coesistente pirosseno, per ciascuna delle generazioni di cristallizzazione intratellurica sono, nell'ordine: 1)  $8,0 \pm 1,0$  kbar e  $1255^\circ \text{C} \pm 90^\circ \text{C}$ ; 2)  $4,0 \pm 0,5$  kbar e  $1178^\circ \text{C} \pm 46^\circ \text{C}$ ; 3)  $0,5 \pm 0,01$  kbar e  $1105^\circ \text{C} \pm 3^\circ \text{C}$ .

Sono stati, in parallelo, eseguiti degli esperimenti a 2 kbar e temperature comprese fra  $1000^\circ \text{C}$  e  $1200^\circ \text{C}$ , con differenti quantità di  $\text{H}_2\text{O}$ . Dal calcolo della  $X_{\text{CaMgSi}_2\text{O}_6}^{\text{liq.}}$ , funzione della  $X_{\text{H}_2\text{O}}^{\text{liq.}}$ , è stato possibile risalire al %  $\text{H}_2\text{O}$  presente nel magma ai tre momenti della cristallizzazione. Le percentuali così calcolate, e precisamente: 1) 0,71 %; 2) 0,92 %; 3) 1,06 %, sono in buon accordo, sia con i caratteri strutturali della roccia, sia con le modalità di eruzione verificatesi nel 1944. In particolare, la bassa profondità del livello di transizione ipomagma-piromagma (0,24 kbar a  $1100^\circ \text{C}$ ) rende conto dell'attività a fontana di lava successiva alle colate iniziali.

(Il lavoro completo verrà pubblicato su « Contributions to Mineralogy and Petrology - 1978).