

questa fasce a bassa temperatura, ora eccedenti e quindi caratteristici di antipertite.

Sono stati presi in esame elementi minori e in traccia (Fe, Mg, Li, Sr, Ba, Rb, Cs, Pb, Ti) con gli obiettivi di verificare la loro distribuzione, le correlazioni e le coerenze esistenti fra tutti gli elementi dosati nel quadro della ricerca di parametri geochimici di significato genetico.

Il lavoro originale verrà stampato su: « Rendiconti S.I.M.P. », Vol. 38 (1), (1982).

* Istituto di Mineralogia e Petrografia, Università di Bologna.

POGNANTE U.* - *Evoluzione magmatica e metamorfica di due sequenze Fe-Ti gabbriche della falda ofiolitica piemontese (Alpi occidentali).*

Vengono descritte due sequenze gabbriche appartenenti alla falda piemontese dei calcescisti con pietre verdi nell'area della Val Susa. Qui la falda ofiolitica è costituita da varie unità strutturali caratterizzate da differenti associazioni litologiche e talora da diverse storie metamorfiche Alpine (POGNANTE, 1980).

La sequenza Fe-Ti gabbrica di Fonte Neiretto (Val Sangone) è inclusa nel grande corpo di rocce gabbriche del massiccio Orsiera-Rocciavre che fa parte di un'unità ad affinità oceanica (POGNANTE, 1979). Essa consiste di (olivin) gabbro-noriti e di ferrogabbri metamorfici che formano sia regolari alternanze sia chiazze e lenti di forma irregolare ed a tendenza pegmatoide. Ai ferrogabbri ed a vene di tipo pegmatoide si associano talora subordinate vene a lenticelle di composizione trondhjemitica. La serie di Fonte Neiretto è particolarmente interessante sia per lo studio dei rapporti tra gabbri e Fe-Ti gabbri sia poichè essa mostra, in alcuni volumi sfuggiti alla deformazione Alpina, paragenesi (plag, olivina, cpx, opx, ilmenite) e tessiture magmatiche perfettamente preservate. Durante il metamorfismo Eoalpino questi gabbri sono stati sottoposti a condizioni eclogitiche che hanno prodotto pirosseni sodici (tra cui jadeite in coesistenza con quarzo), granato, anfiboli, zoisite, rutilo, paragonite, talco. Il calcolo di coefficienti di ripartizione di Fe^{2+} e Mg in granati e Na-px coesistenti indica temperature di equilibratura di 400-450° ad almeno 12-13 Kb. Anteriormente al metamorfismo Eoalpino un evento oceanico di medio grado ha sviluppato paragenesi idrate (soprattutto anfiboli) a spese dei pirosseni magmatici.

La sequenza gabbrica affiorante sul versante meridionale del M. Rocciamelone rappresenta una scaglia tettonica all'interno di una complessa serie di calcescisti $\pm$ ofiolitiferi. Essa consiste di gabbri e ferrogabbri che contengono quali relitti magmatici cpx e ossidi di Fe-Ti. In queste litologie, molto meno preservate rispetto ai gabbri di Fonte Neiretto, il metamorfismo Alpino si è sviluppato in condizioni di scisti glauconici ed ha prodotto anfiboli sodici (crossite nei Fe-Ti gabbri), egrina, epidoti, clorite, albite, titanite e scarsa lawsonite.

Osservazioni di terreno e considerazioni petrologiche suggeriscono che tali sequenze ferrogabbriche derivano dalla cristallizzazione di un liquido fortemente arricchito in Fe-Ti-P $\pm$ SiO₂ $\pm$ Zr entro un'associazione mineralogica (olivin) gabbro-noritica. In oltre esse sarebbero incluse, forse a diversi livelli, entro Mg-gabbri meno evoluti. L'arricchimento in Fe-Ti-P $\pm$ SiO₂ $\pm$ Zr nelle ultime fasi della cristallizzazione potrebbe

riflettere sia un normale trend di frazionamento (SERRI, 1980) sia processi di immiscibilità (PHILPOTTS, 1967; MC BIRNEY & NAKAMURA, 1974; DIXON & RUTHERFORD, 1979).

Il lavoro originale è stato stampato sulle «Memorie di Scienze Geologiche» (1981), 35, 21-34.

BIBLIOGRAFIA

- DIXON S. & RUTHERFORD M.J. (1979) - Earth. Plan. Sci. Lett., 45, 45-60.
 MC BIRNEY A.R. & NAKAMURA Y. (1974) - Carnegie Inst., Washington, 73, 348-352.
 PHILPOTTS A.R. (1967) - Econ. Geol., 62 (3), 303-315.
 POGNANTE U. (1979) - Ofioliti, 4 (2), 183-198.
 POGNANTE U. (1980) - Ofioliti, 5 (2/3), 221-240.
 SERRI G. (1980) - Proceed. Int. Symp. Cyprus, 1979, 296-313.

* Istituto di Petrografia, via San Massimo 24, Torino.

SCANDALE E.*, GANDAIS M.**, WILLAIME C.** - *Studio in microscopia elettronica in trasmissione di monocristalli di sanidino deformati in laboratorio.*

Monocristalli di Sanidino sono stati deformati in nove orientazioni differenti per dedurre le loro proprietà plastiche, tramite lo studio in Microscopia elettronica in Trasmissione dei loro sistemi di scorrimento. La deformazione è stata effettuata in compressione triassiale a 700, 900, 1100° C con una pressione di confinamento di 16 Kb e una pressione uniassiale di deformazione, fino a 13 Kb, applicata alla velocità costante di $1 \div 2 \cdot 10^{-6}$ sec.⁻¹.

La presente comunicazione riguarda i risultati relativi a due orientazioni di deformazione, intese a testare alcuni scorrimenti sui piani di clivaggio (010) e (001) alla temperatura di 700° C. Lo studio della prima serie di campioni ha mostrato che gli scorrimenti teoricamente previsti, [001] (010) e [110] (001), sono stati effettivamente attivati. Però, la loro importanza relativa (uguale a priori) varia a variare dei campioni e, all'interno dello stesso campione, al variare delle zone di osservazione. Questi risultati vengono discussi e correlati a differenze nella temperatura sperimentale di deformazione. La seconda serie di campioni era stata deformata con l'intento di ottenere lo scorrimento [100] (001). Lo scorrimento previsto non è stato osservato mentre ne sono stati osservati altri due, [1 $\bar{1}$ 2] (110) e [110] (1 $\bar{1}$ 1), non attesi perchè meno probabili energeticamente. Vengono esaminate e discusse le curve di deformazione, a varie temperature, relative ad orientazioni intese ad ottenere scorrimenti nella direzione [100]. I risultati mostrano che lo scorrimento atteso è altamente improbabile a 700° C.

Il lavoro originale verrà stampato su: «Phys. Chem. Minerals».

* Istituto di Mineralogia e Petrografia, Università di Bari. ** Laboratoire de Mineralogie-Cristallographie, Université de Paris VI.

SCANDALE E.*, STASI F.*, ZARKA A.** - *Storia di crescita di cristalli di quarzo di una stessa drusa.*

Questo lavoro sviluppa in una logica di continuità metodologica i risultati di precedenti studi che, a partire dalla caratterizzazione difettiva, hanno mostrato come