

LOMBARDO B.*, VENTURELLI G.* - *Geotermometria del metamorfismo coalpino nella zona Sesia-Lanzo (Alpi Occ.): coefficienti di ripartizione Fe/Mg nelle coppie omfacite-granato e fengite-granato delle eclogiti.*

Utilizzando sia dati originali che quelli disponibili in letteratura sono stati calcolati i coefficienti di ripartizione $K_{D}^{Fe/Mg}$ fra omfacite e granato per una trentina di eclogiti appartenenti al Complesso dei Micascisti Eclogitici della Zona Sesia-Lanzo. I valori ottenuti indicano in base alla calibrazione sperimentale di ELLIS e GREEN (1979) temperature di circa 550°C per il picco del metamorfismo coalpino. Valori di temperatura analoghi sono stati ottenuti anche dai coefficienti di ripartizione del Fe^{2+} e del Mg in alcune coppie fengite-granato utilizzando la calibrazione sperimentale di KROGH e RÅHEIM (1978).

Le temperature calcolate in base ai coefficienti di ripartizione del Fe^{2+} e del Mg appaiono in buon accordo con quelle ottenute da altri autori con lo studio degli isotopi stabili e non mostrano variazioni regionali significative. L'esistenza di un'evoluzione eclogitica progradata, da pressioni e temperature più basse ($P \cong 10$ Kb, $T \cong 480^\circ$ C) a quelle di picco, è testimoniata dai valori sistematicamente più alti che si ottengono per i coefficienti di ripartizione se si utilizzano le composizioni delle parti centrali dei granati e delle omfaciti anzichè quelle dei bordi.

BIBLIOGRAFIA

- ELLIS D.J. e GREEN D.H. - Contrib. Mineral. Petrol., 71, 13-22.
KROGH E.J. e RÅHEIM A. - ibidem, 66, 75-80.

* Centro di studio per i problemi dell'orogeno delle Alpi Occ., Istituto di Mineralogia, Università di Parma.

LUCCHINI F.*, MORANDI N.*, NANNETTI M.C.*, PIRANI R.*, RESMI U.* - *Mineralogia e geochimica della pegmatite del granito di Predazzo: II - I feldspati.*

Si prendono in esame la mineralogia, la composizione e in particolare lo strato strutturale dei feldspati dei differenziati acidi nel granito di Predazzo. In particolare sono stati esaminati 31 campioni di pertiti e 4 di plagioclasti rappresentativi sia di grossi individui (dimensioni fino al dm), sia di cristalli più ridotti.

Dal punto di vista chimico le pertiti provenienti da pegmatiti in giacitura filoniana si discostano di poco dall'intervallo compositivo del K-feldspato ($Ab \cong 20\%$); quelle provenienti da pegmatiti in chiazze sono sempre anortoclastiche anche altamente sodiche. Per quanto riguarda lo stato strutturale, le prime sono pseudomonocline e le composizioni anortoclastiche hanno indice di triclinicità variabile.

Vengono indicate possibili correlazioni esistenti fra zona di affioramento o litofacies granitica includente con le caratteristiche compositive e strutturali della pertite: le maggiori peculiarità si rilevano in grosse concentrazioni pegmatitiche poste nella parte meridionale dell'anello in vicinanza delle vulcaniti includenti.

Il plagioclasio, in grossi cristalli, è raramente in paragenesi nelle pegmatiti; i suoi tenori in Or sono variabili: ora compatibili con gli intervalli di soluzione solida di

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, rutile, 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 $Fe-Ti-P \pm SiO_2 \pm Zr$ entro un'associazione mineralogica (olivin) gabbro-noritica. In oltre esse sarebbero incluse, forse a diversi livelli, entro Mg-gabbri meno evoluti. L'arricchimento in $Fe-Ti-P \pm SiO_2 \pm Zr$ nelle ultime fasi della cristallizzazione potrebbe