

BARBERI F., BIZOUARD H. e VARET J.: *La serie vulcanica dell'Erta Ale (Dancalia, Etiopia).*

Le rocce vulcaniche della catena dell'Erta Ale formano una serie completa di differenziazione da basalti a rioliti alcaline e iperalcaline, con una gamma completa di termini intermedi.

Il magma basaltico capostipite ha caratteri di transizione tra gli alcali basalti e le tholeiiti.

La petrologia generale della serie indica che nei primi stadi la differenziazione si è sviluppata sotto fugacità di ossigeno bassa e decrescente, con frazionamento di olivina, pirosseni e plagioclas. I liquidi residui sono progressivamente arricchiti in ferro fino ad uno stadio molto avanzato mentre il grado di saturazione rimane praticamente costante e basso, permettendo la cristallizzazione dell'olivina fino a termini molto ricchi in ferro. Da questo stadio in poi la silice cresce progressivamente fino a raggiungere il 70% dei liquidi riolitici finali.

Questa variazione può venir spiegata con la cristallizzazione dei minerali opachi (Ti-magnetite e ilmenite) conseguente ad una variazione della fugacità di ossigeno (aumento di fO_2 o anche semplice arresto nella sua diminuzione nel corso del frazionamento).

La composizione dei pirosseni viene confrontata con i trends di variazione ritenuti tipici delle serie alcalina e tholeiitica; vengono esaminati i fattori che condizionano l'evoluzione della composizione dei pirosseni nel frazionamento di un magma basaltico e viene discussa una possibile variante allo schema di frazionamento dei pirosseni nei magmi alcalibasaltici.

(Il lavoro originale verrà pubblicato su *Contr. Min. Petr.*).

BARBERI F. e VARET J.: *La catena vulcanica dell'Erta Ale (Dancalia, Etiopia).*

La catena dell'Erta Ale è la più importante unità vulcanica del rift dancalo. E' localizzata lungo l'asse della depressione in una zona chiaramente legata al rift del Mar Rosso, dove è ipotizzabile una lacerazione della crosta sialica, con formazione di una nuova crosta di natura oceanica.

Nel vulcanismo subaereo si osserva un'evoluzione completa, con evidente controllo tettonico, da semplice attività fissurale, a piccoli vulcani pseudo edificati lungo fratture beanti, fino a più complessi vulcani centrali.

I prodotti emessi formano una serie completa di differenziazione da basalti a rioliti alcaline e iperalcaline. Si osserva uno stretto parallelismo tra evoluzione vulcanologica e natura petrografica dei prodotti emessi. Questo fatto, oltre a confermare un'origine unica, per differenziazione, di tutti i prodotti, suggerisce che il frazionamento deve essere avvenuto a profondità relativamente deboli, al livello di insediamento dei serbatoi magmatici dei vulcani centrali. Risulta inoltre evidente l'importanza di un fattore tempo e di un controllo tettonico nei fenomeni di differenziazione in ambiente vulcanico.

(Il lavoro originale verrà pubblicato su *Bull. Volcan.*).

BARBERI F. e SANTACROCE R.: *I basalti del sondaggio Secca Fawn 1 (Canale di Massaua, Mar Rosso).*

Vengono riferiti i risultati dello studio chimico-petrografico di « cuttings » basaltici provenienti da un sondaggio eseguito al largo di Ras Lamma Ta-caito. Le lave basaltiche provengono da varie profondità (da 4530 a 6585 piedi) ed offrono una buona sequenza per lo studio del vulcanismo basico nelle zone marginali del rift del Mar Rosso.

Le rocce studiate sono confrontate con gli analoghi prodotti dragati nel « central trough » e con i basalti presenti sia sui due margini, etiopico ed arabo, del Mar Rosso, sia nel parallelo rift dancaleo.

(Il lavoro originale verrà pubblicato su *Contr. Min. Petr.*).

MOTTANA A.: *Pirosseni delle ofioliti del Monviso (Alpi Cozie).*

Tra le ofioliti del Monviso (Alpi Cozie) le seguenti rocce contengono pirosseni: a) eclogiti; b) onfaciti; c) metagabbri; d) prasiniti di alcune varietà. Si incontrano inoltre pirosseni in particolari concentrazioni dovute a fenomeni di segregazione metamorfica. Sei pirosseni sono stati analizzati per via chimica; questi stessi ed altri sono stati esaminati per via roentgenografica allo scopo di avere un quadro il più possibile completo dei tipi di questi minerali presenti nel massiccio. Tutti i pirosseni analizzati chimicamente, e quasi tutti quelli studiati ai raggi X, sono risultati onfaciti, con un contenuto di giadeite variabile da 30 a 40 mol% e uno di aemite tra 5 e 15 mol%. Con l'eccezione dei pirosseni dei noduli di concentrazione metamorfica nelle prasiniti, il contenuto molecolare di aemite eccede costantemente quello di hedenbergite; inoltre il contenuto di molecola di Tschermak è molto basso: queste caratte-