

stati riscontrati i seguenti minerali: jakobsite, rodocroisite, baritina, calcite, pirite, siderite, gesso e quarzo. La genesi di tali minerali è una conseguenza della alterazione di una roccia carbonatica sedimentaria che contiene pirite. La parte bianca di questa roccia presenta 2,14 % di FeO ed 1,43 % di MnO: allontanandosi il carbonato di calcio, se il ferro ed il manganese restassero in posto, tale residuo dovrebbe contenere attorno al 24 % di Mn. Nel minerale bruno ferro-manganesifero si osserva invece il 6,53 % di MnO<sub>2</sub>.

Il manganese si è allontanato giacchè la pirite, ossidandosi, forma il solfato ferroso che è un solvente del biossido di manganese. Il fenomeno di allontanamento del manganese assume una evidenza particolare; anche macroscopicamente osservabile, in certe aree dove una colorazione giallo citrino chiara (limonite) denuncia un allontanamento pressochè completo del MnO<sub>2</sub>.

BALDANZA B. e SCHIPANI R.: **Sopra una caolinite di Bagni di Casciana (Pisa).**

Presso i Bagni di Casciana affiora una zolla di diaspri del giurese superiore che sono escavati per brecciature stradali. È stato già mostrato da altro autore che la *scheggia*, interposta agli strati silicei, ha formato una illite potassica. I diaspri invece cominciano col trasformarsi in un materiale spugnoso relativamente tenero e leggero che poi tende a formare della caolinite: è questo il caso dell'esemplare da noi esaminato. La presenza della caolinite è confermata dalla curva termica, dalle proprietà ottiche e dalle ricerche con i raggi X. Il materiale contiene ancora il 31,5 % di silice libera insolubile in acido pirofosforico ed il 5,4 % di silice solubile in acido pirofosforico. Quest'ultimo valore, valido solo in prima approssimazione, è stato calcolato supponendo che tutta l'allumina presente nell'esemplare sia combinata come caolinite. Se poi si suppone che sia presente ancora del gel silico-alluminifero tale valore deve ritenersi in difetto.

BERTOLANI M.: **I giacimenti cupriferi nelle ofioliti di Sestri Levante (Liguria).**

E' lo studio microscopico a luce riflessa di campioni raccolti nella miniera di Libiola e nelle vecchie miniere della Gallinaria, di Bargone e di Monte Loreto.

E' dimostrata l'esistenza di due venute: una catatermale caratterizzata dalla presenza di pirrotina, pentlandite, vallerite, oltre a pirite e magnetite, l'altra mesotermale, formata da calcopirite e blenda.

Sono messe in evidenza le azioni dinamiche subite dai minerali opachi.

BONATTI S. e GOTTARDI G.: Nuovi dati sulla perrierite - Relazioni tra perrierite, chevkinite e epidoti.

Sono riportati i risultati ottenuti da ulteriori ricerche sulla perrierite. Viene proposta la formula definitiva, sono determinati il gruppo spaziale, i valori dei parametri assoluti. Questi dati confermano le relazioni già segnalate per via cristallografica con gli epidoti monoclini. Particolare importanza ha il valore di  $b_0$  ( $\text{\AA}$  5,6) che risulta vicinissimo a quello dell'ortite e degli altri epidoti monoclini, mentre  $a_0$  e  $c_0$  risultano, con valore analogo di  $\beta$ , un terzo piú grandi. Come per l'epidoto si può ammettere che il parametro  $b_0 = 5,6 \text{ \AA}$  segnali la disposizione dell'ossigeno in catene complesse secondo l'asse  $b$ . Lo spettro di polvere della perrierite non corrisponde a quello della chevkinite dell'Arizona ottenuto dal Carl. Questo fatto, insieme con l'esame delle analisi di varie chevkinite e con il confronto cristallografico tra la perrierite, la chevkinite monoclina descritta da Bordileff, e la chevkinite rombica descritta da Lacroix e da Ungemach porta gli AA. a concludere che i silico-titanati di terre rare costituiscono una serie comprendente diversi minerali. Questa serie si ricollega a quella degli epidoti ed ha con questi a comune la caratteristica di avere l'ossigeno in catene complesse secondo l'asse  $b$ , a differenza dei comuni inosilicati con catena secondo  $c$  ( $c$  - inosilicati), e di sviluppare termini monoclini e termini rombici. Con molta probabilità tra questi particolari inosilicati ( $b$  - inosilicati) oltre la serie dell'epidoto e della chevkinite rientra anche la serie della rinkite. Il termine delle chevkinite che può ritenersi meglio identificato è la perrierite monoclina, con parametri assoluti rispetto all'epidoto  $\frac{4}{3} : 1 : \frac{4}{3}$  ( $\beta$  circa eguale). Si ha inoltre una chevkinite rombica descritta dal Lacroix e dall'Ungemach (orto-chevkinite) e una chevkinite monoclina descritta da Bordileff (clino-chevkinite) per