

Bull. Soc. belge Géologie	T. 86	fasc. 1	pp. 27-28	Bruxelles	1977
Bull. Belg. Ver. Geologie	V. 86	deel 1	blz.27-28	Brussel	1977

A PROPOS DE LA COEXISTENCE BIOTITE-PARAGONITE :
L'EXEMPLE DES MICASCHISTES DE VANZONE DANS LA ZONE DU MONT-ROSE
(VALLE ANZASCA - PROV. DE NOVARA - ITALIE)

(Résumé seul)

par D. LADURON (*)

Les associations minérales contenant de la paragonite sont très souvent dépourvues de biotite. En 1965, ALBEE arrive à la conclusion, à la suite de son étude pétrologique de quelques assemblages du Vermont, que l'on ne trouve pas de paragonite dans les associations minérales situées en-dessous du joint grenat-chlorite du diagramme AFM de Thompson. Peu de temps après, GUIDOTTI (1968) relève, entre autres sur la base des résultats d'ALBEE, l'incompatibilité générale de la paire biotite-paragonite avant la rupture des joints grenat-chlorite ou staurolite-chlorite dans l'AFM. S'appuyant sur ces mêmes résultats, WINKLER (1974) note (p. 201) que la paragonite est incompatible avec la biotite, ce qui était d'ailleurs déjà l'idée de HARDER en 1956.

On doit cependant constater que la coexistence de la paragonite avec la biotite a été signalée par plusieurs auteurs (HARDER, 1956; FUJII, 1966; GUIDOTTI, 1968; PURTSCHELLER and al., 1972) dans des associations minérales dépourvues de silicates d'alumine, de staurolite ou de chloritoïde. LADURON et MARTIN (1969) l'ont également observée dans une association grenat-chlorite-biotite provenant de la zone du Mont-Rose aux environs de Vanzone (Alpes Penniques Italiennes). Depuis lors, nous avons recueilli dans cette région de Vanzone plusieurs autres échantillons dont certains contenaient également la paire paragonite-biotite. Ceux-ci ont été étudiés tant d'un point de vue pétrographique que chimique. Il ressort de l'analyse comparée des associations minérales avec les points de projection de leur composition respectives dans les diagrammes AFM, A'FM et ANK (ZEN, 1960) que, même en-dessous des domaines de stabilité de la staurolite et du disthène, la coexistence à l'équilibre de la paragonite avec la biotite est possible contrairement à ce que nous pensions précédemment (LADURON et MARTIN, 1969). On peut en conclure également que la possibilité d'avoir la paire biotite-paragonite dans ces conditions dépend plus du chimisme de la roche, et particulièrement de la teneur relative en Al_2O_3 , que des conditions métamorphiques elles-mêmes, dans la mesure où celles-ci sont compatibles avec les conditions de stabilité de la paragonite.

REFERENCES.

- ALBEE, A.L. (1965) - Phase equilibria in three assemblages of kyanite-zone pelitic schists, Lincoln Mountain Quadrangle, Central Vermont. - *J. Petrol.*, **6**, 246-301.
- FUJII, T. (1966) - Muscovite-paragonite equilibria. - Ph. P. Thesis, Harvard University.
- GUIDOTTI, G.V. (1968) - On the relative scarcity of paragonite. - *Am. Mineral.*, **53**, 963-974.
- HARDER, H. (1956) - Untersuchungen an Paragonites und an natriumhaltigen Muskoviten. - *Heidelb. Beitr. Min. Petr.*, **5**, 227-271.

(*) Laboratoire de Pétrographie, U.C.L., place L. Pasteur, 3, B-1348. Louvain-la-Neuve.

- LADURON, D. et MARTIN, H. (1969) - Coexistence de paragonite, muscovite et phengite dans un micaschiste à grenat de la zone du Mont-Rose (Valle Anzasca, Prov. de Novara, Italie). - Ann. Soc. Géol. Belgique, *92*, 159-172.
- PURTSCHHELLER, F., HOERNES, S. and BROWN, G.C. (1972) - An example of occurrence and breakdown of paragonite. - Contr. Min. Petrol., *35*, 34-42.
- WINKLER, H.G.F. (1974) - Petrogenesis of metamorphic rocks (Third Edition). - Springer Verlag, Berlin, 320 p.
- ZEN, E-an. (1960) - Metamorphism of lower paleozoic rocks in the vicinity of the Taconic range in West-Central Vermont. - Am. Mineral., *45*, 129-175