

Bull. Soc. belge Géologie	T. 86	fasc. 1	pp. 29-30	Bruxelles 1977
Bull. Belg. Ver. Géologie	V. 86	deel 1	blz.29-30	Brussel 1977

HETEROGENEITE CHIMIQUE ET STRUCTURALE DES MICAS BLANCS DE LA ZONE DU MONT-ROSE ET DE LA ZONE CAMUGHERA DANS LA REGION DE VANZONE (PROV. DE NOVARA, ITALIE)

(Résumé seul)

par D. LADURON (*) et J. THOREAU (*)

En 1969, LADURON et MARTIN présentaient les premiers résultats de l'étude à la microsonde des micas blancs de la région de Vanzone (Alpes Penniques Italiennes) dont il résultait que les micas blancs potassiques étaient chimiquement hétérogènes. Divers auteurs ont également signalé une telle hétérogénéité dans les micas blancs de leurs échantillons (CRAWFORD, 1966 - BROWN, 1967 - BOULTER and RAHEIM, 1974).

Dans le même temps, la coexistence de deux polymorphes 2M et 3T du mica blanc potassique a été mise en évidence par certains auteurs (FLORENTINI POTENZA e MORELLI, 1968; FLORENTINI POTENZA, 1969 - BLASI et BLASI DE POL, 1973). Sur la base des paramètres de la maille, une corrélation entre le type polymorphique et le chimisme réalisée par BLASI et BLASI DE POL (1973) montre que le polymorphe 3T est plus franchement phengitique que le polymorphe 2M.

Les micas blancs de plusieurs échantillons de la région de Vanzone ont été étudiés dans le but de préciser leur caractère tant chimique que structural. Ces échantillons proviennent de la zone du Mont-Rose et de la zone Camughera (LADURON, 1976).

D'un point de vue chimique, les analyses réalisées à la microsonde confirment aussi bien dans les paragneiss et micaschistes que dans les orthogneiss les premiers résultats obtenus en 1969. Leur composition varie entre deux pôles dont l'un est plus riche en Si, Fe, Mg, et donc plus cêladonitique, et l'autre plus riche en Al et Na, et donc plus proche de la muscovite pure. Sur la base des profils réalisés au travers des lamelles de micas blancs, il est prématuré de se prononcer sur le caractère continu ou discontinu de cette variation de composition chimique. Il faut noter que cette hétérogénéité chimique se marque aussi par une grande dispersion dans le comportement magnétique des concentrés de micas.

D'un point de vue structural, les analyses diffractométriques confirment les observations de HEINRICH and LEVINSON (1955) concernant la corrélation entre les types polymorphes 3T et 2M et les valeurs des angles 2V ($= 0^\circ$ et $= 40^\circ$). On constate en effet que plus grande est la quantité de lamelles à angle 2V proche de 0° , plus le diffractogramme correspond au polymorphe 3T.

Cette dernière observation nous a incité à voir s'il existait une relation entre l'hétérogénéité chimique et l'hétérogénéité structurale. Pour ce faire, nous avons analysé à la microsonde au sein des mêmes échantillons des lamelles à $2V = 40^\circ$ (donc 2M) et des lamelles à $2V = 0^\circ$ (donc 3T). Les premiers résultats semi-quantitatifs montrent que les polymorphes 3T sont plus cêladonitiques que les polymorphes 2M. Ces résultats demandent encore une confirmation quantitative qui permettra peut-être de lever l'incertitude quant au caractère continu ou discontinu de l'hétérogénéité chimique.

REFERENCES.

- BLASI, A. e BLASI DE POL, C. (1973) - 2M e 3T polimorfi delle miche diottaedriche coesistenti nei granite del Massiccio dell' Argentera (Alpi Marittime). - Rend. Acc. Naz. Lincei, 55, 528-545.

(*) Laboratoire de Pétrographie, U.C.L., Place L. Pasteur, 5, 1348. Louvain-la-Neuve.

- BOULTER, C.A. and RÄHEIM, A. (1974) - Variation in Si^{4+} - content of phengites through a three stage deformation sequence. - *Contr. Mineral. and Petrol.*, 48, 57-71.
- BROWN, E.H. (1967) - The greenschist facies in part of eastern Otago, New Zealand. - *Contr. Mineral. and Petrol.*, 14, 259-292.
- CRAWFORD, M.L. (1966) - Composition of plagioclase and associated minerals in some schists from Vermont, U.S.A., and South Westland, New Zealand, with inferences about the peristerite solvus. - *Contr. Mineral. and Petrol.*, 13, 269-294.
- FIORENTINI POTENZA, M. e MORELLI, G.L. (1968) - Le paragenesi delle metamorfite a fengite 3T e muscovite 2M in Val Chiusella - Zona Sesia-Lanzo (Alpe Piemontesi). - *Atti. Soc. It. Scien. Natur.*, 107, 1-36.
- FIORENTINI, POTENZA, M., (1969) - Ruolo della mica nel metamorfismo Sesia-Lanzo (Piemonte). - *Atti. Soc. It. Scien. Natur.*, 109, 55-86.
- HEINRICH, E.W. and LEVINSON, A.A. (1955) - Studies on the mica group : polymorphism among the high sericities. - *Am. Mineral.*, 40, 983-995.
- LADURON, D. (1976) - L'antiforme de Vanzone - Etude pétrologique et structurale dans la Valle Anzasca (Province de Novara, Italie). - *Mém. Inst. Géol. Univ. Louvain*, 28, 121 p.
- 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.

REUNION
CONSACREE A LA TECTONIQUE
EN BELGIQUE

SERVICE GEOLOGIQUE
DE BELGIQUE

*

*

*

17 MAI 1977

INTRODUCTION

Notre pays se trouve à l'extrémité septentrionale de l'orogène varisque qui s'étend vers le sud jusqu'en Espagne au moins. Cette situation qu'on a quelquefois appelé "la fosse à charbons", est certainement privilégiée. Mais la tectonique qui déchainait l'enthousiasme au début du siècle à la suite de H. de DORLODOT puis de P. FOURMARIER, s'est sclérosée et il semble aujourd'hui que nos géologues se trouvent d'heureux fatalistes condamnés à ne pas comprendre.

Votre Société a estimé qu'il était possible de sortir de cette torpeur en organisant cette séance. Et, effectivement, les contributions qui vous seront présentées dans un instant vont presque toutes dans le même sens; elles mettent en lumière le rôle prépondérant des déformations posthumes qui font ce que WEGMANN appelle la "tectonique vivante". Ces nouvelles déformations sont du type "tectogenèse épidermale par gravité" de VAN BEMMELLEN. Dans bien des cas, ces déformations rendent les coupes incompréhensibles à celui qui y cherche le résultat de la seule orogénèse varisque.

A. DELMER. (*)

(*) Service Géologique de Belgique, Bruxelles.