

Bull. Soc. belge Géologie	T. 86	fasc. 1	p. 25	Bruxelles	1977
Bull. Belg. Ver. Geologie	V. 86	deel 1	blz. 25	Brussel	1977

GLAUCONIE TRANSFORMEE EN BIOTITE DANS LES PHYLLADES ET QUARTZOPHYLLADES DU MASSIF CAMBRO-ORDOVIDIEN DU BRABANT

(NOTE PRELIMINAIRE)

par I. de MAGNEE (*)

La grande carrière d'Opprebaix a exploité, jusqu'en 1975, les quartzites massifs gris-bleu du Devillien inférieur.

Les bancs sont subverticaux et dirigés N.-50°-E. La stratification, peu distincte au coeur de la lentille exploitée, devient nette à son extrémité orientale, du fait que les bancs de quartzite sont séparés par des intercalations de phyllades et quartzophyllades de teinte vert clair. Dans ceux-ci, on trouve en abondance, visibles à l'oeil nu, des monocristaux de mica noir de forme subsphérique. Leur diamètre varie de 0,2 à 0,35 mm.

Leur distribution est nettement liée à la stratification du séricito-schiste sili- ceux qui les contient. Lorsque celui-ci contient des grains détritiques de quartz, leur taille est voisine de celle des "grains" de mica noir. Les caractères optiques de celui-ci sont ceux de la biotite, variété brune très pléochroïque.

Forme, taille et distribution indiquent qu'il s'agit de grains originellement détritiques. Or, il est très improbable que du mica noir, nécessairement d'origine lointaine, ait pu, par abrasion, prendre des formes sphéroïdales.

Par contre, les caractères géométriques énumérés correspondent bien à ceux de la glauconie.

On sait que le métamorphisme épizonal transforme celle-ci en biotite, la stilpnomé- lane pouvant constituer une phase de transition. C'est le cas, par exemple, dans les Alpes suisses, où le Crétacé glauconifère des nappes helvétiques montre un métar- phisme progressif en relation directe avec l'épaisseur totale des nappes empilées au-dessus de l'horizon glauconifère.

D'après Martin FREY et al., la transformation en biotite exigerait une température d'au moins 300° (pression de l'ordre de 2 kb). Notons que cette transformation est sensiblement isochimique.

En 1945, M. P. ANCIAUX et moi-même avons signalé l'apparition de biotite dans les schistes à spessartine du bassin de la Dyle, appartenant très probablement au Trémado- cien.

Lorsque cette "biotite" n'est pas déformée par la croissance des porphyroblastes de spessartine, elle présente des formes arrondies analogues à celles décrites, mais de diamètre plus petit (environ 0,1 mm).

Ce mica noir est moins bien cristallisé qu'à Opprebaix.

Les contours des grains sont assez irréguliers. Il peut s'agir de stilpnomélane, ce qui reste à confirmer.

(*) Laboratoire de Géologie de l'U.L.B.