

B. R. G. N.

M. P. N. G.

N 1792

Etude de quatre échantillons provenant de la galerie de Lacusas (Tarn)

I. GENERALITES

Les quatre échantillons proviennent d'un contact entre une roche silico alumineuse et un marbre à minéraux magnésiens (ancienne dolomie). Les paragenèses indiquent une formation sous des conditions de température élevée (faciès amphibolite de haut degré probablement) suivie d'une évolution à plus basse température accompagnée d'une hydratation (développement de trébolite, de préhnite, séricitisation intense des plagioclases).

II. DESCRIPTIONS.

(Ech. 102) En (65) 1 - lame mince A 22809. Marbre de réaction feldspathique modifié.

On distingue sur cet échantillon deux parties:

a) une région constituée essentiellement par un matériau de couleur lilas clair.

Au microscope on constate que cette région est presque complètement constituée d'un plagioclase entièrement séricitisé. C'est cette séricite qui donne la couleur lilas de l'échantillon. La séricite est orientée sur les feldspaths selon certaines directions privilégiées. Les anciens clivages du feldspath restent reconnaissables. Entre les feldspaths des espaces interstitiels

.../...

sont occupés soit par du quartz soit par de la calcite, soit par des associations intimes de calcite et d'actinote qui pseudomorphosent probablement d'anciens clinopyroxènes. Il s'y associe parfois de la chlorite en couronnes. La sphène parfois avec cœur de rutil est fréquent ainsi que l'apatite. Signalons enfin la présence de petits flots de prehnite au sein des feldspaths.

Au voisinage de la région suivante cette roche se charge en clinopyroxène en partie ouralitisé.

b) une région constituée essentiellement de quartz.

Ce quartz est en grands cristaux idiomorphes avec large calcite dans les espaces intermédiaires. Dans le quartz on observe des flots constitués de clinopyroxène seul, en partie transformé en actinote et calcite.

Il est possible que quartz et calcite ne soient développés tardivement dans cette zone qui initialement correspondait peut-être à une zone monominérale à clinopyroxène.

Ech 89) En (65) 2 - lames minces A 22 810 et A 22 811. Skarn de réaction : contact entre zone feldspathique et zone à clinopyroxène.

a) zone feldspathique. Très analogue à la région (a) de l'échantillon En (65) 1. Le plagioclase est très profondément séricitisé mais il subsiste des flots déterminables (An 80). Ce plagioclase est en grands cristaux associés à de la calcite en grandes plages mais moins abondante, par rapport à laquelle il est idiomorphe. Cette zone renferme en outre des clinopyroxènes souvent idiomorphes, très profondément altérés en ouralite et calcite, et comme accessoires, apatite en gros grains et sphène très abondant.

b) zone pyroxénique. Cette zone est formée presque exclusivement de clinopyroxènes avec calcite interstitielle par rapport à laquelle les clinopyroxènes sont idiomorphes. Les pyroxènes sont en grains courts sans orientation préférentielle discernable. Ils sont assez profondément altérés en ouralite et accessoirement en calcite.

EM (65) 3. lames minces A 22 812 et A 22 813. Skarn de réaction (zone à clinopyroxène) et marbre à minéraux magnésiens.

a) zone à clinopyroxène. Il s'agit d'une zone presque monominérale comparable à la zone (b) de EM (65) 2. Le pyroxène a la même structure et est également presque complètement transformé en actinote qui peut être enchevêtrée ou orientée (cour-lite). Il s'y adjoint localement un peu de phlogopite en grandes lames, et des minéraux opaques qui paraissent se développer en liaison avec la transformation du pyroxène en amphibole, ainsi qu'un peu de blende rouge très ferrifère.

b) le marbre au contact est très chargé en minéraux du groupe de la humite (clinohumite ou chondrodite jaune, pleochroïque) et en phlogopite. Le minéral du groupe de la humite s'altère en trépolite.

Localement à la limite des skarns on a une roche presque sans calcite, essentiellement constituée de phlogopite en grandes lames qui renferme des grains dispersés de spinelle incolore et d'un minéral peut-être du groupe clinohumite-chondrodite, entièrement transformé en saponite. Le clinophlore et la xanthophyllite se développent autour des grains de spinelle. Comme accessoire on note la présence d'un peu de sphène rouge très pleochroïque.

EM (65) 4. lame mince A 22 814. Nodules de prehnite.

Il s'agit de masses fibre radiées constituées presque exclusivement de prehnite largement cristallisée. Ce minéral est accompagné accessoirement d'actinote extrêmement fibreuse, qui parfois dessine nettement des pseudomorphoses de minéraux idiomorphes (anciens clinopyroxènes ?) et plus localement de clinophaïte en aiguilles radiées (peu abondante). Notons en outre la présence de sphène abondant et d'apatite, ces deux minéraux en gros grains. Il semble que l'on pourrait être en présence du produit d'une évolution plus poussée de roches comparables à EM (65) 1 (où l'on observe aussi un peu de prehnite) ou à EM (65) 2.

Paris, le 9 août 1965

M. FONTEILLES