

X LE PRECAMBRIEN METAMORPHIQUE DU PEROU : DONNEES NOUVELLES.

B. DALMAYRAC, ORSTOM - MONTPELLIER

A. LEYRELOUP, USTL. Laboratoire de Pétrologie - 34060 MONTPELLIER Cedex.

Un substratum précambrien polydéformé et polymétamorphique (1) à faciès épi, méso et catazonaux affleure de façon discontinue sur la côte sud-péruvienne et dans la Cordillère Orientale des Andes (2). Ce substratum se compose de :

1.- Un Précambrien supérieur d'âge brasilide probable (Pan-africain) constitué par une épaisse série polydéformée (pélites, grauwackes, tuffites basiques, niveaux carbonatés) qui reprend dans la Cordillère Orientale, la Selva et dans certaines zones de la côte, des noyaux granulitiques apparemment plus anciens. L'ensemble est affecté par deux épisodes de métamorphisme caractérisés dans les métapélites :

- Le premier, par une suite à muscovite, biotite, staurotide, grenat, disthène, sillimanite prismatique (pas d'andalousite* dans la zone à staurotide) typique des métamorphismes de pression intermédiaire (3) (phénoblastes anté-S₂):

- Le second, contemporain de S₂, par une suite à chlorite, muscovite, biotite, cordiérite, fibrolite typiquement de basse pression (3).

2.- Des noyaux granulitiques plus anciens, plus ou moins rétro-morphosés

- Dans la Cordillère Orientale, ces noyaux granulitiques sont constitués par des gneiss quartzitiques à khondalito-kinzigitiques (Q, FK (méso), olig. (antip.)), grenat, disthène, dist-sillimanite, sillimanite prismatique, rutile, monazite, zircon, apatite, magnétite, graphite) et des metabasites (zoïsitites à hornblende brune, rutile et hornblendolites à zoïsite typiquement de haute pression. A l'affleurement, ces roches sont associées à des ultrabasites complètement serpentinisées.

- Dans la Selva (Rio Pichari), le même complexe granulitique est légèrement rétro-morphosé.

- Sur la côte sud-péruvienne, les roches à affinités granulitiques, beaucoup plus rétro-morphosées, sont intimement associées à des roches du Précambrien supérieur polymétamorphique. On les a considérées jusqu'à présent (4) comme étant les termes ultimes d'un métamorphisme de B.P. ou de P.I.

La découverte de disthène métastable (cristaux peu nombreux) au sein des paragenèses silico-alumineuses à sillimanite prismatique, dist-sillimanite, hypersthène, grenat, FK, mais sans cordiérite, ni rutile, ni graphite, pose le problème de la genèse de ces roches à plus haute pression.

Faut-il voir dans ce complexe l'équivalent de granulites H.P. de la Cordillère et de la Selva ou faut-il encore les considérer comme les termes les plus catazonaux du métamorphisme de P.I. d'âge précambrien supérieur (Brasilide), leur rétro-morphose (séricite, chlorite, muscovite, cordiérite) étant due alors au dernier épisode de B.P. ?

Le problème reste posé. L'hypothèse d'un métamorphisme rétrograde granulitique est à exclure, car aucune réaction coronitique n'a été observée dans quelle zone que ce soit.

*Les métamorphites à andalousite (2) semblent être d'âge hercynien.

(1) B. DALMAYRAC, 1970. C.R. Acad. Sc. t. 270, p. 1088-1091.

(2) J.P. BARD et al., 1974, C.R. Acad. Sc., t. 278, p. 3035-3038.

(3) MIYASHIRO, 1973. Metamorphism and metamorphic belts.

(4) E. AUDEBAUD et al., 1971. C.R. Acad. Sc. t. 273, p. 450-453.

R
84

Ved.
TROISIÈME RÉUNION ANNUELLE

DES

SCIENCES DE LA TERRE . 3. 1975. Montpellier

MONTPELLIER 23, 24 et 25 Avril 1975

UNIVERSITÉ DES SCIENCES ET TECHNIQUES DU LANGUEDOC



COMITÉ D'ORGANISATION

7 MARS 1984

MM. C. BOILLOT, N. BONHOMMET, Y. BOTTINGA, R. ENAY, C. GUILLEMIN, C. LEVY,
P. LOUIS, M. MATTAUER, J. MERCIER, A. NICOLAS, L. STEINMETZ, L. THALER,
M. TREUIL.

SECRÉTAIRES DE SECTION :

GEOCHIMIE	C. DUPUY, H. MALUSKI
GEOLOGIE APPLIQUEE	C. DROGUE, M. LEBLANC
GEOLOGIE MARINE ET SEDIMENTOLOGIE	} J.L. REILLE
GEO MORPHOLOGIE	

GEO PHYSIQUE	M. DAIGNIERES
PALEONTOLOGIE	J.J. JAEGER
PETROLOGIE ET MINERALOGIE	} M. GIROD, C. LEFEVRE
TECTONIQUE	

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire
N° 32026 + 32034, ex 1

L'Organisation de la réunion à Montpellier a été assurée par le
le Département des Sciences de la Terre et le Laboratoire de Paléontologie
de l'Université des Sciences et Techniques du Languedoc

AL
sci