

INFLUENCE DE LA TECTONIQUE CASSANTE TARDIHERCYNIENNE SUR L'EVOLUTION
MESO-CENOZOIQUE DES ANDES CENTRALES (PEROU)

par G.LAUBACHER * et R.MAROCCO *

* ORSTOM 24, Rue Bayard 75008 PARIS et Laboratoire de Géologie
Structurale, USTL, 34060 MONTPELLIER CEDEX.

La Cordillère des Andes correspond à la superposition de 3 cycles orogéniques obliques les uns par rapport aux autres: a) Le Frécambrien à tectonique complexe mais dont les structures les plus visibles sont E-W. b) L'Hercynien, dont la phase éohercynienne (phase paroxismale du Dévonien supérieur) est WNW-ESE (N110°-N130°). Le plissement tardihercynien (1) et la tectonique cassante qui l'accompagne ont déjà une direction andine (NW-SE). c) L'Andin, de direction NW-SE (N140°-N160°).

Le dispositif paléogéographique andin, établi sur un fond sialique, a une orientation NW-SE. Nous pensons qu'il est l'héritage des événements tectoniques tardihercyniens.

Pendant et après le plissement tardihercynien, une tectonique cassante de direction NW-SE affecte de nombreux points du Pérou. Il existe un jeu de failles d'âge pré-Permien supérieur souligné par la position concordante du Permien supérieur sur différents termes du Permo-Carbonifère (Centre du Pérou et zone d'Abancay); il existe aussi un jeu de failles synsédimentaires permo-triasiques souligné par les variations d'épaisseur du Permien supérieur. Par ailleurs, des jeux en décrochement permo-triasiques postérieurs aux failles en distension ont été observés dans le Centre et le Sud du Pérou.

Quand elles ont pu être reconnues, ces failles tardihercyniennes ont montré une direction andine (NW-SE). L'orientation générale de l'arc volcanique du Permien supérieur (bordure ouest de la Cordillère Orientale) confirme cette direction. Au Méso-Cénozoïque, un grand nombre de failles tardihercyniennes ont rejoué, d'abord en failles de subsidence puis en failles inverses ou décrochantes.

L'oblicuité du Tardihercynien par rapport à l'Eohercynien semble traduire un changement dans le régime des contraintes au cours du Paléozoïque supérieur. Nos observations mettent en avant le rôle des failles tardihercyniennes en tant que guide du futur dispositif paléogéographique andin. Le volcanisme andésitique permo-triasique pourrait marquer le commencement du régime de subduction de la bordure est-Pacifique, qui caractérisera l'évolution andine de la chaîne.

AUDEBAUD et al. (1973): Les traits géologiques essentiels des Andes Centrales (Pérou-Bolivie). Rev. Géogr. Phys. Géol. Dyn., vol. XV, fasc. 1-2.

MEGARD et al. (1971): La chaîne hercynienne au Pérou et en Bolivie, premiers résultats. Cahiers ORSTOM, série Géologie, 3 (1).

MEGARD F. (1973): Etude géologique d'une transversale des Andes au niveau du Pérou Central. Thèse; Montpellier.

(1) Permien moyen

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 } J.L. REILLE
SEDIMENTOLOGIE }
GEOMORPHOLOGIE J.C. BOUSQUET

GEOPHYSIQUE M. DAIGNIERES
PALEONTOLOGIE J.J. JAEGER
PETROLOGIE ET } M. GIROD, C. LEFEVRE
MINERALOGIE }
TECTONIQUE P. MATTE

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