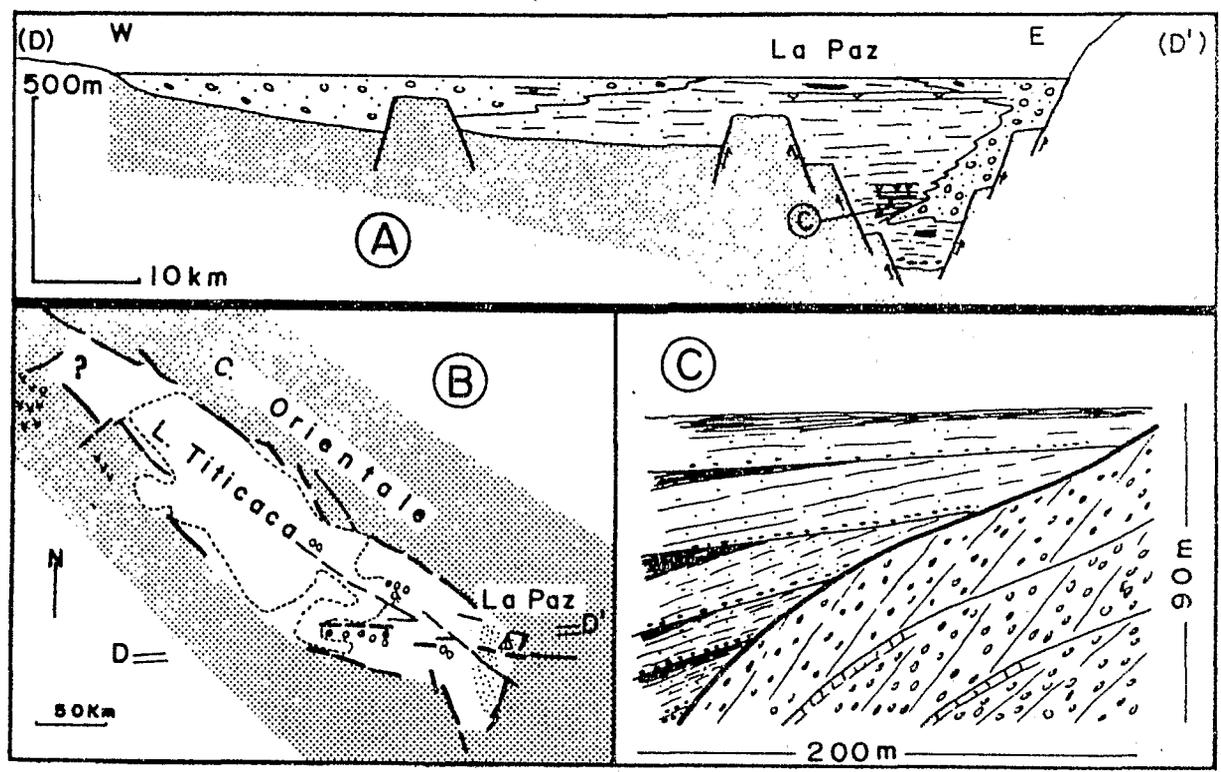


UN EXEMPLE DE BASSIN INTRAMONTAGNEUX EN EXTENSION : LE BASSIN ANDIN PLIOCENE DE LA PAZ (BOLIVIE)

Alain LAVENU

O.R.S.T.O.M. et Laboratoire de Géodynamique des Bassins - 64000 PAU

La chaîne des Andes centrales est une chaîne liminaire, en bordure d'une marge active. L'analyse sédimentologique des bassins continentaux intramontagneux permet de mettre en évidence les relations tectonique/sédimentation.



Le bassin andin pliocène de La Paz est situé dans l'Altiplano bolivien. Large de 60 km et long de 200 km environ, il est limité par les reliefs de la Cordillère orientale et ceux des collines de l'Altiplano. Les sédiments continentaux lacustres et fluviaux se sont déposés entre les deux dernières phases majeures de compression : Miocène terminal (6 à 7 MA) - Pliocène terminal (3 MA).

Le bassin est étroit, guidé par des failles de directions NW-SE et E-W (fig. B) et les sédiments les plus épais (500 mètres) et les plus fins se trouvent à La Paz, zone ombilicale la plus subsidente. Ce phénomène de subsidence est bien marqué sur la figure A où l'on note une forte dissymétrie du bassin. Au NW de La Paz, il s'est déposé 100 à 200 m de conglomérats. Encore plus au NW on ne trouve plus que des coulées volcaniques déposées sur de vastes glacis fini-Miocène.

L'étude de la zone ombilicale montre l'existence d'un cône alluvial, alimenté par les reliefs de la C. orientale. Il fonctionne pratiquement pendant toute la sédimentation. Sa base est recouverte de façon "transgressive" par les séries lacustres du centre du bassin (fig. C). Ce phénomène de rétrogradation constitue une discordance progressive qui indique clairement que l'évolution géodynamique du bassin est centrifuge : les faciès lacustres envahissent les bordures. C'est la conséquence d'un élargissement du bassin lors d'une phase d'extension. Les preuves tectoniques directes de cette déformation sont rares. Toutefois, on peut observer quelques microstructures en extension (X = E-W).

Postérieurement au dépôt de la série lacustre, se développe un faciès conglomératique qui marque un brusque changement sédimentologique. La mise en place de ces dépôts est favorisée en partie par des mouvements de soulèvement de la C. orientale mais surtout par un changement climatique accompagné d'une forte augmentation de la pluviosité.

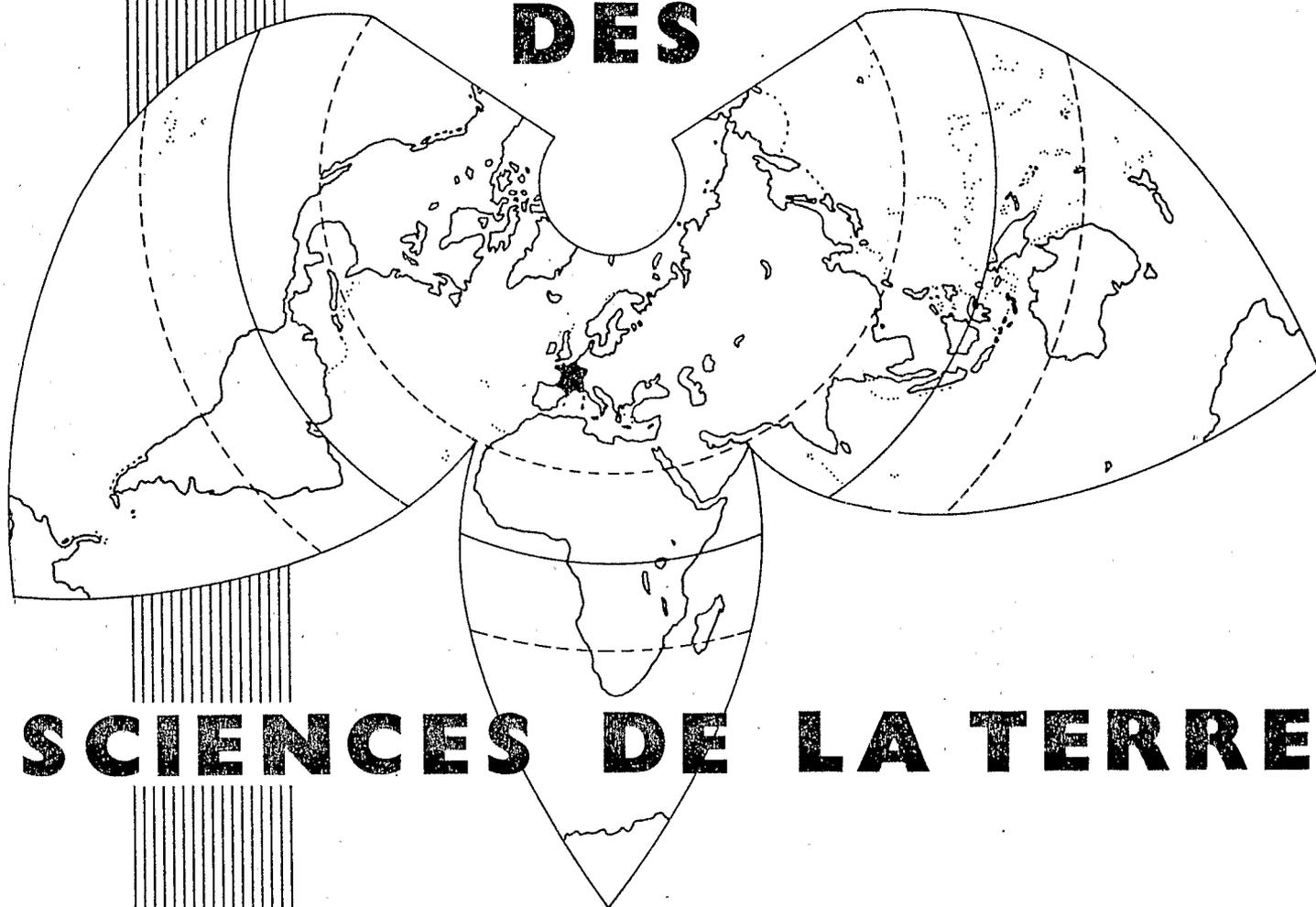
En conclusion on constate que le bassin andin, continental et intramontagneux de La Paz a enregistré, en continu, l'histoire tectonique et sédimentologique du Pliocène.

13 MAI 1986
O. R. S. T. O. M. Fonds Documentaire
No : 27 040
Cote : B.27.040

1984

10^e REUNION ANNUELLE

DES



SCIENCES DE LA TERRE

BORDEAUX — 2-6 AVRIL 1984

33 MAI 1986

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 21.036 → 21.047

159

Cpte : B.21.036 → 21.047