

LE BASSIN D'ANANEA-ANCOCALA TEMOIN DE L'EVOLUTION
PLIO-QUATERNAIRE DES ANDES SUD-ORIENTALES DU PEROU

G. LAUBACHER¹⁻³, M. BONHOMME², M. FURNARI¹, G. HERAIL³⁻¹ et G. VIVIER².

1 : ORSTOM, 24 Rue Bayard - PARIS 8ème ; 2 : Laboratoire de Géochronologie, Institut Dolomieu - GRENOBLE ; 3 : CIMA-LA 366, Institut de Géographie - TOULOUSE-LE MIRAIL.

Au N du lac Titicaca, la ligne des hautes crêtes de la Cordillère Orientale (4800-5800 m) est bordée au S par une gouttière morphostructurale NW-SE séparée de l'Altiplano par les reliefs (4000-5000 m) de la Pré-Cordillère de Carabaya. Cette dépression est occupée par un chapelet de petits bassins (Ulla-Ulla, Ananea-Ancocala, Crucero et Macusani). Certains de ces bassins, tel celui d'Ananea-Ancocala (a), se caractérisent par un remplissage continental plio-quadernaire, d'autres sont plus anciens (Crucero). Les sédiments du bassin d'Ananea-Ancocala proviennent des terrains paléozoïques et des ignimbrites miocènes qui le bordent et sur lesquels ils reposent en discordance.

A la base, le remplissage comprend des sédiments palustres, généralement fins, bien stratifiés ainsi que des niveaux microconglomératiques ; vers le haut, la série passe rapidement à des conglomérats fluvio-torrentiels, localement des colluvions de bordure sont reconnaissables. Ces dépôts sont affectés par une phase de compression E-W.

Dans la partie supérieure de la formation palustre, nous avons reconnu, à Ananea comme à Ancocala distants de près de 20 Kms, un niveau cinéritique peu épais (1 m et moins) et lenticulaire. Le matériel, clair et peu consolidé, comprend du quartz, des feldspaths et de très fines biotites ayant subi un léger transport. Il caractérise un épisode volcanique explosif. Un échantillon recueilli à 6 Kms à l'ENE d'Ananea a fourni un âge K/Ar de $3,79 \pm 0,4$ M.a. Cet âge permet d'attribuer cette formation au Pliocène. Il est voisin de la cinérite Chijini datée de 3,27 M.a.(b), contenue dans la partie supérieure de la formation La Paz du nord de la Bolivie. On peut donc corréliser "grosso modo" ces deux formations qui présentent, par ailleurs, des caractéristiques lithologiques semblables.

La formation fluvio-torrentielle sommitale peut atteindre 30 m d'épaisseur, elle surmonte en concordance angulaire la formation palustre qu'elle ravine par endroit et elle est transgressive sur le substratum anté-palustre. Le matériel, essentiellement conglomératique avec quelques lentilles sableuses, est constitué de galets et blocs de quartzites, grès, quartz, intrusifs et schistes métamorphiques provenant pour l'essentiel du Paléozoïque inférieur. L'âge de ces épandages n'est pas établi de façon précise : ils sont nettement postérieurs à 3,8 M.a. et antérieurs aux dépôts glaciaires, et de ce fait, pourraient aussi bien correspondre aux dépôts fluviaux "pré-Calvario" qu'aux conglomérats "Purapurani" du Plio-Pléistocène de la région de La Paz (c).

Le remplissage du bassin et la base des versants qui l'entourent sont recoupés par un glaciaire (gl-t6). L'évolution postérieure est caractérisée par le développement de trois grandes périodes glaciaires séparées par des interglaciaires au cours desquels se sont constitués de grands glacis. De la plus ancienne des glaciations (glaciation Limata), il ne reste que d'énormes blocs erratiques dessinant deux grands arcs frontaux. La deuxième (G.Ancocala) se caractérise par des moraines et des épandages fluvioglaciaires de couleur ocre ; ces matériaux sont recoupés par un glaciaire d'ablation qui a effacé toute morphologie glaciaire. La dernière glaciation (G.Chaquiminas) a creusé de profondes vallées et la morphologie des vallums et des auges est bien conservée ; plusieurs phases de retrait ont été caractérisées. Ces matériaux sont affectés par des failles normales reconnaissables jusque dans les termes les plus anciens de la glaciation Chaquiminas.

(a) FURNARI M., HERAIL G., LAUBACHER G. - 1982 - V¹⁰

Congreso Lat. Am. Geol., Act. IV - pp. 369-386.

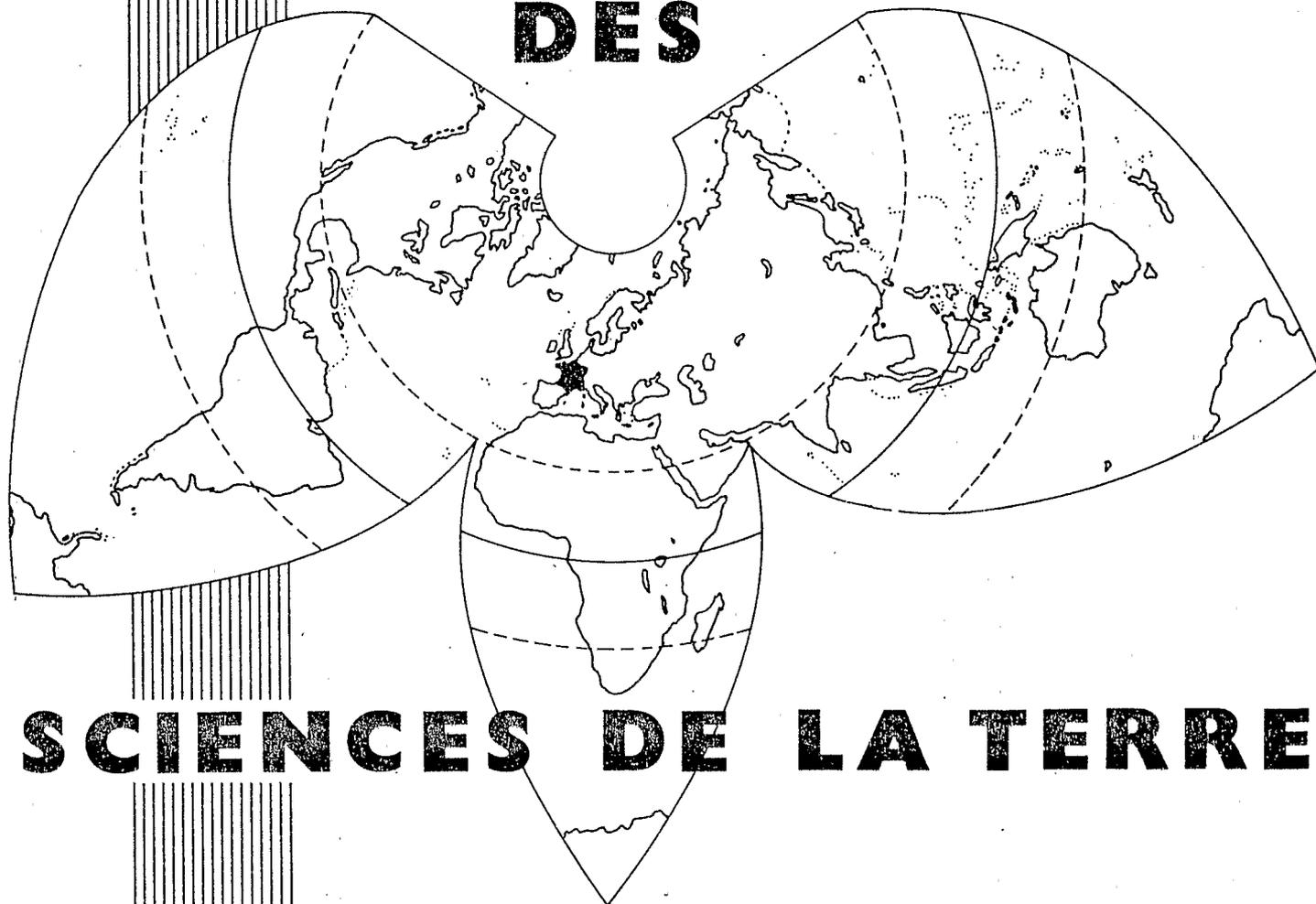
(b) CLAPERTON, C.M., 1979. Nature, Vol. 277, pp. 375-377.

(c) SERVANT, M. 1977. INQUA 1977-1, n° 50, pp. 323-327.

1984

10^e REUNION ANNUELLE

DES



SCIENCES DE LA TERRE

BORDEAUX — 2-6 AVRIL 1984

13 MAI 1986

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

N° : 21.036 → 21.047

Cpte : B.21.036 → 21.047