

**Le bassin d'avant pays des Andes amazoniennes
Contrôle tectonique et bilans de masse**

**P. BABY, J.L. GUYOT, Y. DENIAUD, D. ZUBIETA, F. CHRISTOPHOUL, M. RIVADENEIRA,
F. JARA**

Le bassin d'avant-pays andin a commencé à se développer il y a environ 27 Ma, mais le système de drainage transcontinental de l'Amazonie s'est mis en place il y a seulement 6 Ma à la suite d'une forte accélération de la surrection des Andes. Depuis cette époque, la paléogéographie a peu changé et le bassin d'avant-chaîne des Andes boliviennes, péruviennes et équatoriennes constitue la bordure ouest et l'alimentation du grand bassin amazonien. Le piégeage des sédiments continentaux dans cette partie du bassin amazonien est directement contrôlée par l'avancée du front orogénique andin et donc par les processus d'interactions tectonique-érosion-climat qui le dirigent.

L'étude géologique réalisée au pied des Andes à partir d'observations de terrain, d'analyses de forages pétroliers et de sismique réflexion, a permis de caractériser deux cas extrêmes (Nord-Bolivie et Equateur) dans le fonctionnement du bassin d'avant-pays amazonien. Les bilans de masse de sédiments piégés - dans ces 2 cas extrêmes - à l'échelle du million d'année sont corrélés aux bilans actuels obtenus à partir de l'étude hydrologique du grand bassin amazonien.

En Bolivie, durant les 6 derniers millions d'années, le front orogénique qui s'est déplacé vers l'est de 85 km en chevauchant la plaque brésilienne, a provoqué par sa surcharge une forte subsidence du bassin d'avant-pays et d'importants taux de sédimentation.

A l'opposé, le bassin d'avant-pays équatorien qui a été déformé par une tectonique en décrochement (transpressive), s'est soulevé et a été soumis à l'érosion, alimentant ainsi les zones subsidentes plus méridionales du grand bassin amazonien.

MANAUS 99

International Symposium Hydrological and Geochemical Processes in Large Scale River Basins

November 15-19, 1999, Manaus, Brazil

PROGRAM and ABSTRACTS

Organized by **HiBAm**
Hydrology and Geochemistry of the Amazon Basin



manaus99@apis.com.br <http://www.unb.br/ig/hibam/hibam.htm>

