

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

N° : 32067

Cote : B

EXI

ALTERATION SUPERGENE DE PROTORES CUPRIFERES AU
BRESIL - PREMIERS RESULTATS

J.C. PARISOT, ORSTOM UR 605/Lab. de Pétrol. de la Surface,
Poitiers ; M.T.C. GROKE, Instituto de Geociências, USP
Brésil ; M. CREACH, Lab. de Pétrol. de la Surface, Poitiers

L'étude pétrologique et géochimique de l'altération latéritique de trois gisements de cuivre brésiliens situés dans des domaines climatiques et géologiques différents, est en cours. Dans chacun de ces gisements le cuivre présente un comportement différent.

Le gisement de Chapada Grande, associé à des méta-sédiments précambriens, se trouve dans une région à climat tropical à saisons contrastées et est partiellement recouvert par une cuirasse autochtone. Le cuivre, dont les teneurs décroissent du protore à la surface, semble s'associer préférentiellement aux oxydes-hydroxydes de fer.

Sous climat équatorial, le gisement de Carajás est associé à une formation volcano-sédimentaire. Dans les horizons d'altération qui se développent sur 40 m d'épaisseur, les teneurs en cuivre sont comparables à celles de la roche mère, et sont réparties de façon à peu près homogène. Ici le cuivre se trouve associé aux différents produits d'altération des minéraux originels du protore : oxydes de fer et de manganèse, phyllosilicates.

L'indice d'Itapeva est associé à un skarn à grenat ; le climat est tropical humide. Lors de l'altération latéritique, il se forme un karst à partir des niveaux calcaires et la roche à grenat se transforme en une altérite "pain d'épice". Le cuivre s'accumule surtout à la base du profil, principalement sous la forme de carbonates et de silicates amorphes qui évoluent vers des silicates cristallisés.