

Critères de reconnaissance et rôle métallogénique d'une paléo-surface à un milliard d'années : cas de la boutonnière de Kédougou-Kéniéba (Sénégal, Mali).

J.-J. Guillou

Laboratoire de Biogéologie, Faculté des Sciences, Université de Nantes, France

P.M. Ndiaye

Département de Géologie, Faculté des Sciences, Université Cheikh Anta Diop, Dakar, Sénégal

Et

J.-C Samama

Ecole Nationale Supérieure de Géologie, Nancy, France

(Reçu le 10 juillet 1996 ; accepté pour publication le 30 mai 1997)

Suivi par G. Rocci

Même quand elles ont été sensiblement érodées, les paléosurfaces continentales peu-vent se repérer par la présence, dans les fractures du socle sous-jacent, de filons siliceux qui se sont formés en liaison avec la paléosurface concernée. Les remplis-sages de ces filons sont caractérisés par des pseudomorphoses de sulfates d'origine évaporitique. On y distingue les dépôts de fractures situées sous des dépressions de type sebkha, de ceux qui se localisent en marge de bassins évaporitiques endoréiques ou littoraux. Dans la boutonnière de Kédougou-Kéniéba, une telle surface à filons de silice pseudomorphique s'est formée voici un milliard d'années. Dégagée par l'érosion, elle se confond avec les surfaces récentes, mais sa mise en évidence permet de mieux comprendre certains traits métallogéniques régionaux, comme les remplissages uranifères des épisyénites du granite de Saraya.

Continental sediments and paleosurfaces can be characterized by classic arguments, as red-bed type conglomerates and sandstones, paleosurfaces and alterations, paleo-inselbergs, karsts,...., or by other elements, as the fillings of open fractures of basement in communication with surface. These fillings of fibrous quartz and siliceous anhydrite pseudomorphs are the equivalents of the secondary cement of the sediments of the margin of evaporitic environments. These vein deposits are either encountered in the margin of marine or endoreic basin, related to gravitational continental water flows, or under playas, related to artesian waters. In Kédougou-Kiébéba inlier, birimian morphology result of the superposition of a 1 Ga paleosurface and quaternary-cenozoic surfaces. Uranium bearing Tambaoura Sandstones lies on this 1 Ga proterozoic surface. In the Saraya area, the fibrous quartz with anhydrite pseudomorphs from under-playas surface veins, and the uraniferous complex fillings of episyenites belong also to Proterozoic continental events. Proterozoic paleo-inselbergs are also common. Between sandstones and the birimian basement, basal saprolites and alteration have provided a pellicular permeable soft level, able to control the recent cleaning of sandstones under humid climates, according to the sub-horizontal arid proterozoic paleosurface.

In conclusion, 1) post-magmatic uranium distribution is chiefly directed by proterozoic geomorphological features ; 2) these proterozoic arid features are partly inherited from recent surfaces.