

Scientific registration n° : 89

Symposium n° : 15

Presentation : poster

Etapes précoces du cuirassement ferrugineux de bas de versants en zone forestière humide d'Afrique Centrale : évolution des faciès et relations avec le modelé
Earlier stages of downslopes ferruginous duricrust formation in central african rainforest : evolution of facies and relationship with landscape forms

BITOM D. *, TEMGOUA E. *, BELINGA S.M. *, BILONG P. *, VOLKOFF B. **

* Faculté des sciences Université de YaoundéI – BP 812 Yaoundé, Cameroun

** ORSTOM Bondy – 32 avenue Henri Varagnat – 913143 Bondy, France

En zone forestière humide d'Afrique Centrale, se développent des accumulations ferrugineuses de nature variée, localisées au bas des versants des interfluves et s'individualisant au sein de matériaux kaoliniques dans la zone de battement de la nappe phréatique. Elles comportent verticalement la succession de faciès suivants : un faciès *argiles bariolées* à taches, soit hématitiques rouge-violacé faiblement indurées, soit jaunes et meubles, à kaolinite et à goethite, soit kaoliniques gris-blanchâtres et tendres : un faciès argiles tachetées se distinguant du premier par des taches plus petites et par la présence de noyaux ferrugineux indurés au sein des taches rouge-violacé ; un faciès carapace bariolée surmontant souvent directement les argiles bariolées, et s'en distinguant par des taches hématitiques plus indurées et plus riches en fer ; enfin, un faciès carapace tachetée, se distinguant du précédent par des taches plus réduites et par la multiplication des taches hématitiques qui, de plus, tendent à s'organiser en un réseau ferrugineux très induré. Ces quatre faciès ferrugineux sont en étroite filiation; ils représentent les premiers stades d'un cuirassement, dont la carapace tachetée consitute ici le faciès le plus évolué. A l'échelle de l'interfluve, plus le versant est pentu, moins les accumulations ferrugineuses sont étendues latéralement, mais plus le faciès carapace est tachetée est développé. A l'inverse, plus la pente est faible, plus les accumulations ferrugineuses remontent plus haut sur le versant, mais sont moins évoluées, leur sommet étant occupé soit par des argiles tachetées, soit par un carapace bariolée peu épaisse. A l'échelle régionale, les interfluves surbaissées à nappe peu profonde présentent à l'aval des accumulations ferrugineuses plus confinées à l'aval, mais plus épaisses et plus indurées. La plus forte induration de ces matériaux ferrugineux sur versants pentus ou sur interfluves élevés s'explique par l'existence d'un pédoclimat plus contrasté favorable à une induration des composés ferrugineux, du fait d'une nappe plus profonde à fortes fluctuations saisonnières, contrairement aux versants à pente faible ou aux interfluves surbaissés où la nappe plus haute dans les profils génère des milieux perhumides.

De nouveaux faciès ferrugineux, de nature et d'extension variables avec le modelé, évoluant soit vers de véritables cuirasses dans les milieux à pédoclimat contrasté, soit vers des cuirasses "avortées" dans les milieux perhumides, sont donc en cours de formation à faible profondeur au bas des versants dans les paysages latéritiques forestiers d'Afrique Centrale.

Leurs implications pratiques dans la vie de l'homme, positives (matériaux de construction...) ou négatives (handicap pour l'agriculture...) selon les cas, en font un objet d'étude incontournable.

Mots clés : Afrique Centrale, latérites, cuirasse, carapace, hématite, goethite, kaolinite
Keywords : Central Africa, laterite, devricrust, hematite, goethite, kaolinite