



**HAL**  
open science

# Coulées de débris à mégablocs d'âge historique en AFRIQUE CENTRALE (GABON, CONGO)

Denis Thieblemont

► **To cite this version:**

Denis Thieblemont. Coulées de débris à mégablocs d'âge historique en AFRIQUE CENTRALE (GABON, CONGO). Processus gravitaires en masse actuels et fossiles. Initiation, transport, dépôts : Atelier thématique ASF-SGF, ASF/SGF, Jun 2016, Bordeaux, France. hal-01296785

**HAL Id: hal-01296785**

**<https://brgm.hal.science/hal-01296785>**

Submitted on 1 Apr 2016

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## COULEES DE DEBRIS A MEGABLOCS D'AGE HISTORIQUE EN AFRIQUE CENTRALE (GABON, CONGO)

Denis THIEBLEMONT

BRGM, BP 6009, 45060 Orléans Cedex, [d.thieblemont@brgm.fr](mailto:d.thieblemont@brgm.fr)

L'existence de profils à « Stone line » épaisse (1-3 mètres en général) recouverte d'un horizon argileux à sablo-argileux jaune permanent est une caractéristique quasi constante des terrains quaternaires (formations superficielles) de l'Afrique équatoriale occidentale (Gabon et Congo en particulier). L'étude de nombreux affleurements dans le cadre de projets de cartographie géologique récents (Gabon 2005-2009, Thiéblemont *et al.*, 2009 ; Congo 2012-2016) a montré le caractère fondamentalement allochtone de la Stone line et de son recouvrement, et la très grande diversité des processus sédimentologiques à l'origine de la Stone line. Ces horizons superposés couvrent uniformément le relief, mais la Stone line montre des faciès variables selon les situations (topographie, proximité au réseau hydrographique, nature du substrat amont alimentant le dépôt). Les données géologiques, géochronologiques et archéologiques (Thiéblemont *et al.*, 2013 ; 2014) situent leur mise en place dans une période très récente, essentiellement entre 4000 et 3000 BP, probablement en relation avec une crise climatique et environnementale majeure ayant provoqué un assèchement bref mais intense à une échelle sub-continentale.

Un type particulièrement spectaculaire, parmi les nombreuses expressions de la Stone line, consiste en des coulées de débris d'épaisseur métrique à décamétrique, polygéniques, et incluant parfois des mégablocs ( $\varnothing > 1$  m). De tels « éboulis » émanent de reliefs assez marqués, mais s'étendent vers l'aval, dans des zones de pente faible ou nulle, sur des distances atteignant un ou plusieurs kilomètres. La photo ci-jointe montre une coupe d'une épaisseur de l'ordre de 3 m, dans l'une de ces coulées au sein du Mayombe Congolais.



Cette formation s'étend largement sur le piémont d'une crête rocheuse de 320 m d'altitude. Sur la photo, on peut noter son caractère polygénique, principalement à blocs de quartz, mais où s'intercalent des éléments de cuirasse latéritique (bas et haut de l'affleurement).

Ces dépôts se retrouvent aujourd'hui sous la forêt équatoriale et leur mise en place est peu compatible avec un tel environnement. La nécessité d'un paysage dénudé semble difficilement contournable, ce qui est cohérent avec l'existence d'une phase de régression forestière vers ~ 4000-3000 BP. Le dépôt se situerait donc entre cette phase et le retour aux conditions humides actuelles, mais avant la réinstallation de la forêt (~ 2000 BP), soit sur une période d'au plus un millier d'années.

Les conditions de genèse de ces formations, au regard du paysage actuel, apparaissent donc tout à fait mystérieuses. La recherche d'équivalents modernes peut fournir des explications mais ceux-ci doivent satisfaire des contraintes rigoureuses en termes de : dynamique sédimentaire (puissance du phénomène), emprise géographique (sous-continentale) et durée (maximum ~ 1000 ans). Aujourd'hui, l'énigme reste donc à résoudre.

### Références

Thiéblemont D., Fléhoc C., Ebang-Obiang M., Rigollet C., Prian J.P., Prognon F. (2013). Geochronological arguments for a close relationship between surficial formation profiles and environmental crisis (c. 3000-2000 BP) in Gabon (Central Africa). *C.R. Geoscience*, 345, pp. 272-283.

Thiéblemont D., Guerrot C., Négrel Ph., Braucher R., Bourlès D.L., Thiéblemont R. (2014). Nd-isotope evidence for the distal provenance of the historical (c. < 3000 BP) lateritic surface cover underlying the Equatorial forest in Gabon (Western Africa). *Aeolian Research*, 15, pp. 177-192.

Thiéblemont D., Castaing C., Billa M., Bouton P., Prétat A. (2009). Notice explicative de la Carte géologique et des Ressources minérales de la République gabonaise à 1/1 000 000. *Editions DGMG*, Ministère des Mines, du Pétrole, des Hydrocarbures. Libreville, 384 p..