

HYPOTHÈSE D'UNE ACCRÉTION OCÉANIQUE ÉBURNÉENNE ET SES IMPLICATIONS SUR L'ORIGINE DES KIMBERLITES ET ÉCLOGITES SAHARIENNES (ALGÉRIE)

Sid Ali KECHID*

RÉSUMÉ

L'hypothèse d'un épisode particulier d'accrétion océanique à l'Eburnéen est une contribution au débat actuel concernant l'origine des kimberlites (ou diamants détritiques) et des éclogites (ou grenats détritiques) sahariens. Cette hypothèse, qui est inscrite dans un cadre global de l'histoire du Bouclier targui, vient en réponse au problème relatif à l'épaississement lithosphérique, imposé en tant que condition préalable à la genèse des kimberlites, et à celui relatif à la multiplication des plans de subductions, supposés à l'origine des éclogites « panafricaines », des modèles récents.

Un modèle de subduction à angle faible, par imbrication d'une lithosphère océanique, selon des processus comparables à ceux décrits sous le craton sud-africain du Kaapvaal, permet de bien représenter un épaississement de la lithosphère saharienne contemporain de l'orogénèse éburnéenne, dont les racines seraient préservées dans les zones orientales, éloignées de la suture actuelle, ainsi que le mode de mise en place d'éclogites rétrogrades dont les protolithes seraient des métabasites panafricaines et/ou éburnéennes. Le démantèlement de kimberlites et d'éclogites anté-panafricaines constituerait la source des minéraux détritiques retrouvés en nombre dans les alluvions sahariens (diamants, grenats, Mg-ilménite, chromite). Ce modèle peut également rendre compte de l'importante extension horizontale d'une déformation éburnéenne homogène, observée sur une grande superficie du Hoggar.

Mots clés - Accrétion océanique – Eburnéen – Kimberlites – Eclogites.

HYPOTHESIS OF AN EBURNEAN OCEANIC ACCRETION AND ITS IMPLICATIONS ON THE ORIGIN OF SAHARIAN KIMBERLITES AND ECLOGITES (ALGERIA)

ABSTRACT

The hypothesis of a peculiar episode of an Eburnean oceanic accretion is a contribution to the present debate concerning the origin of Saharian kimberlites (or detrital diamonds) and eclogites (or detrital garnets). This hypothesis, which is inscribed in a global context of the Targui shield history, is a response to the problem of lithospheric thickening, imposed as previous condition for kimberlites genesis, and of repeated subductions, supposed in the bebegining of «Panafrican» eclogites formation, of recent models.

A low-angle subduction model by lateral imbrications of an oceanic lithosphere, during Eburnean orogeny, by comparable processes to those described under the south-african Kaapvaal craton, could be useful for representing a thickening of the Saharian lithosphere, whose roots would be conserved in eastern zones, far from the today suture, as well as the origin of retrogressed eclogites

*Laboratoire de métallogénie et magmatisme de l'Algérie. FSTGAT-USTHB, BP 32, El Alia 16111, Alger, Algérie.
E-mail: kechidsa3@yahoo.fr

- Manuscrit déposé le 15 Janvier 2007, accepté après révision le 07 Mars 2007.

whose protoliths would be metabasites of Panafrican and / or Eburnean ages. The break up of earlier Panafrican kimberlites and eclogites can account for the source of the numerous detrital minerals found in saharian quaternary alluvions deposits (diamond, garnet, Mg-ilmenite, chromite). This model can also account for the important horizontal extension of a homogeneous eburnean deformation, observed in a large area of the Hoggar.

Key words - Oceanic accretion – Eburnean – Kimberlites – Eclogites.