



LE DÉPARTEMENT DES SCIENCES DE LA TERRE,  
&  
LE LABORATOIRE DE PALEONTOLOGIE STRATIGRAPHIQUE ET PALEOENVIRONNEMENT



# LES 2<sup>ÈMES</sup> JOURNÉES D'ÉTUDES SUR LA GÉOLOGIE ALGÉRIENNE



Oran, 14 et 15 Décembre 2009

## RECUEIL DES RESUMES

*A la mémoire du Pr. MEKAHLI Larbi*



# LA PROVINCE MAGMATIQUE DE L'ATLANTIQUE CENTRAL (CAMP) DANS LE SUD-OUEST ALGERIEN : DATATION $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ , GEOCHIMIE ET MODE DE MISE EN PLACE

M.C. CHABOU<sup>1</sup>, H. BERTRAND<sup>2</sup>, A. SEBAI<sup>3</sup>, F. JOURDAN<sup>4</sup>, G. FERAUD<sup>5</sup>, N. MERABET<sup>6</sup>, S. MAUCHE<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Département des Sciences de la Terre, Université Ferhat Abbas, Sétif, Algérie. [charaf.chabou@hotmail.com](mailto:charaf.chabou@hotmail.com).  
<sup>2</sup>UMR-CNRS 5570, Ecole normale supérieure de Lyon et Université Lyon 1, 46, allée d'Italie, 69364 Lyon cedex 07, France. <sup>3</sup>Département Génie Minier, Ecole Nationale Polytechnique, 10, Avenue Hassen Badi, B.P. 182, El Harrach, Alger, Algérie. <sup>4</sup>UMR-CNRS 6526, Université Nice-Sophia-Antipolis, France. <sup>5</sup>Western Australian Argon Isotope Facility, Department of Applied Geology & JdL-CMS, Curtin University of Technology, Perth, WA6845, Australia. <sup>6</sup>Centre de Recherche en Astronomie, Astrophysique et Géophysique (CRAAG), Alger, Algérie.

Le but de cette étude est de présenter de nouvelles datations  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  et une étude géochimique sur les dolérites du Sahara occidental algérien appartenant à la CAMP (Province Magmatique de l'Atlantique Central) : sills, dykes et coulées des bassins de Reggane, de Tindouf, de Béchar, du Hank et de la région de Fersiga

Les datations  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  effectuées sur ces roches ont donné des spectres perturbés indiquant des âges approximatifs situés entre  $192,7 \pm 3,0$  et  $198,9 \pm 1,8$  Ma. Un âge plateau de  $198,9 \pm 2,3$  Ma a cependant été obtenu sur des plagioclases d'une dolérite du bassin de Tindouf. Cet âge de  $198,9 \pm 2,3$  Ma qui constitue le premier âge-plateau obtenu sur les dolérites du Sahara algérien est la meilleure estimation de mise en place du magmatisme de la CAMP en Algérie.

Les dolérites et basaltes du Sud-Ouest algérien ont des compositions de tholéïtes continentales pauvres en titane, typiques de la CAMP. Cette étude permet de reconnaître pour la première fois, l'existence dans le Sahara algérien, de quatre groupes géochimiquement distincts, qui sont corrélés aux quatre unités (inférieure, intermédiaire, supérieure et récurrente) définies dans le haut Atlas marocain. C'est la première fois qu'on signale l'existence de l'unité récurrente (limitée jusqu'à présent à quelques bassins du Haut Atlas marocain) parmi les intrusions de la CAMP sur le continent africain. Les compositions en éléments en traces de ces roches indiquent qu'elles sont probablement issues d'une même source mantellique lithosphérique enrichie de type lherzolite à spinelle-grenat, via différents degrés de fusion partielle.

La mise en place de ce magmatisme est probablement liée à un réchauffement global du manteau sous la Pangée, et au développement de cellules de convection à petite échelle à la limite entre la lithosphère épaisse du bouclier Reguibat et la chaîne mobile panafricaine.

**Mots-clés :** CAMP (Province Magmatique de l'Atlantique Central) – Datation  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  – Géochimie – Dolérites – Algérie.