

TYPOLOGIE DES GRANITOÏDES DE TEDESI (NORD-OUEST DE TAMANRASSET, HOGGAR CENTRAL, ALGERIE)

Aziouz OU ABADI*

RÉSUMÉ

Dans le Hoggar central, les granitoïdes panafricains de la région de Tamanrasset dont la mise en place est liée à la collision continentale entre le Craton Ouest Africain et le Bouclier touareg se subdivisent en deux groupes, I et S en fonction de critères géologiques et pétrologiques. Les relations de terrain, la géochimie des éléments majeurs, traces, REE et quelques données isotopiques de l'oxygène ont été utilisées pour rattacher le massif granitique tardi-tectonique de Tedesi (NW de Tamanrasset) au groupe des granitoïdes de type I. Le granite de Tedesi est essentiellement métalumineux à faiblement peralumineux ($0,96 < A/CNK < 1,08$) indiquant une affinité granitoïde de type I. Ce sont des granites calco-alcalins. Les spectres de REE montrent un enrichissement des LREE par rapport aux HREE. Ils montrent également de faibles teneurs en ElFS. La contribution crustale dans la genèse des magmas est mise en évidence dans les courbes multi-éléments par une anomalie négative en Nb et Ti. Les valeurs de $\delta^{18}O$ de ces granitoïdes varient de 8,2 à 9,0 ‰ et suggèrent une origine mantellique avec une participation crustale certaine de ces granites.

Dans les diagrammes géotectoniques de Pearce et al, 1984, les points représentatifs des granitoïdes de Tedesi s'inscrivent dans le champ des granites d'arc volcanique (typologie VAG) confirmant en plus des caractéristiques précédentes leur appartenance au grand groupe des granitoïdes de type I.

Mots clés - Pan-africain - Granite - Hoggar - Isotopes

TYPOLOGY OF TEDESI GRANITOIDS (NORTH-WESTERN TAMANRASSET, CENTRAL HOGGAR, ALGERIA)

ABSTRACT

In the Central Hoggar, the emplacement of the Panafrican granitoids of Tamanrasset region is related to the continental collision between the west African craton and the Touareg shield. These granitoids are subdivided into two groups, I- and S-type, according to their geological and petrological characteristics. Field relationships, major, trace and rare-earth element geochemistry and some O-isotopic data have been used to pertain the late tectonic

*F.S.T.G.A.T. / U.S.T.H.B. BP. 32 El-Alia Bab-Ezzouar Alger Algérie.

- *Manuscrit déposé le 07 Janvier 2001, accepté après révision le 20 Mars 2001*

granitic massif of Tedesi (NW Tamanrasset) to the granitoid groupe of I-type signature. The Tedesi granite is essentially metaluminous to weakly peraluminous ($0,96 < A/CNK < 1,08$), indicating an I-typegranitoid affinity. Rare-earth elements of these calc-alkaline rocks are enriched in LREE with respect to HREE. They are also enriched in incompatible elements of LILE type and depleted in HFSE. TheNb and Ta negative anomaly shown in multi-element diagrams indicates the contribution of crustal component in the magma genesis. Whole-rock $\delta^{18}O$ values vary between 8.2 and 9.0 ‰ suggesting a mantle derived material which have certainly incorporated sedimentary crustal component. In the geotectonic diagrams of pearce et al. 1984, representative points of Tedesi granites plot within the field of volcanic arc granites (VAG) reinforcing, therefore, the earlier conclusions which suggest the affinity of the granitoids to the I-type group.

Keywords -Pan-africain - Granite -Hoggar - Isotopes.