

## **SUR L'EXISTENCE DE MALIGNITES ET SYÉNITES MÉSOCRATES ASSOCIÉES, STOCK PLUTONIQUE SUD TINGUICHT, ZONE DE JOINTURE YETTI-EGLAB (DORSALE RÉGUIBAT, ALGÉRIE).**

Abla Azzouni-Sekkal\*, Faten Debabha\* et Fayçal Ikhlef\*

### **RESUME**

Dans la Dorsale Réguibat (SO de l'Algérie), les plutons basiques de la jointure "Yetti - Eglab" intrudent la série et les granites du Yetti ainsi que le socle Chegga. Les roches qui les composent sont des diorites quartziques et des gabbros dans la majorité des cas. Seul le massif sud Tinguicht, (G), très différent des autres, comprend des malignites et des syénites mésocrates. C'est la première fois que des malignites sont signalées dans la Dorsale Réguibat.

La malignite présente une texture cumulative d'hétéradcumulat, l'assemblage minéralogique étant : diopside (cristal-cumulus) + néphéline + orthose + magnésio-hastingsite + biotite + minéraux opaques (cristaux intercumulus).

Les syénites mésocrates sont à texture cumulative de type "orthocumulat" et comprennent diopside (cristal cumulus) + perthite + microcline + albite + hornblende + biotite + quartz + sphène (cristaux intercumulus).

Les caractères dominants des roches sont leurs fortes teneurs en MgO ( $9,45 < \text{MgO} < 11,34$ ), CaO ( $14 < \text{CaO} < 18\%$ ) mais aussi en Na<sub>2</sub>O ( $2,70 < \text{Na}_2\text{O} < 3,94$ ) alors que K<sub>2</sub>O est faible ( $0,78 < \text{K}_2\text{O} < 1,69$ ). Ces roches sont très calciques et en même temps alcalines. Elles sont riches en minéraux ferromagnésiens et calciques avec des teneurs en diopside normatif comprises entre 40 et 60%. Dans la malignite, le pourcentage en néphéline normative atteint 17,08 % alors que dans la syénite 4S8C le quartz normatif est de 6,59 %.

Dans les diagrammes chimiques la malignite étudiée se rapproche de celles de Poohbah Lake (Mitchell et Platt, 1979). Bien que comparables du point de vue texture et minéraux essentiels (diopside et néphéline) et répondant à la définition des malignites, elles s'en écartent par la minéralogie intercumulus. Ces roches se seraient formées dans une chambre magmatique. La différenciation par gravité aurait régi la formation de la malignite et des syénites mésocrates.

**Mots clés :** Malignites - Syénites mésocrates - Dorsale Réguibat - Minéralogie - Géochimie - Différenciation par gravité.

\*USTHB - FSTGAT, Laboratoire de Métallogénie et Magmatisme de l'Algérie BP 32, El Alia, 16111, Bab Ezzouar, Alger, Algérie.

- Manuscrit déposé le 11 Octobre 2002, accepté après révision le 21 Mai 2003.

## MALIGNITES AND MESOCRATS SYENITES ASSOCIATED, PLUTONIC SOUTH TINGUICHT STOCK, YETTI-EGLAB JOINTURE ZONE (REGUIBAT DORSALE, ALGERIA)

### ABSTRACT

In the Reguibat Rise (SW, Algeria) the basic plutons of the joint "Yetti-Eglab" intrude the Yetti series and the Chegga granites. The rocks are mainly quartz diorites, gabbros. Only the southern Tinguicht massif (G), very different from the others include malignites and mesocrats syenites. It is the first time that malignites are described in the Réguibat Rise.

The malignite is a hétéradcumulat, the mineralogical assembly being: diopside (cumulus crystal) + nepheline + orthose + magnesiohastingsite + biotite + chlorite + opaquesminerals + titanite. (intercumulus crystals)

Mesocrat syenites are an orthocumulates with diopside (cumulus crystal) and perthite + microcline + albite + hornblende + biotite + quartz + zircon (intercumulus crystals).

The dominant characters of the rocks are their strong contents of MgO ( $9.45 < \text{MgO} < 11.34$ ), CaO ( $14 < \text{CaO} < 18\%$ ) but also in Na<sub>2</sub>O ( $2.70 < \text{Na}_2\text{O} < 3.94$ ) these are very calcic and at the same time alkaline rocks. They are rich in ferromagnésiens and calcic minerals, and the contents of normative diopside ranging between 40 and 60 %. In the malignite, the percentage of nepheline reaches 17.08 % whereas in syenite 4SiC normative quartz is 6.59 %.

In the chemical diagrams, the studied malignite approaches those of Poohbah Lake (Mitchell and Platt, 1979). Although comparable from the point of view textures and essential minerals (diopside and nepheline) and answering the definition of the malignites, they deviates by intercumulus mineralogy. These rocks would have been formed in magmatic chamber. Differentiation by gravity would have governed the formation of the malignite and mesocrat syenites.

**Key words :** Malignites - Mesocrats syenites - Dorsale Réguibat - Minéralogy - Geochemistry - Differentiation by gravity.