

# GÉOLOGIE ET GÉOCHIMIE DES FORMATIONS FERRIFÈRES DE L'EDOUGH (ANNABA, NE ALGÉRIEN).

Bachir HENNI\* et Djamel Eddine AÏSSA\*\*

## RÉSUMÉ

Les minéralisations à magnétite  $\pm$ hématite du massif de l'Edough, connues jusqu'à l'heure actuelle, ceinturent la partie méridionale de ce dernier. Les corps minéralisés, montrent une continuité à l'échelle régionale. Ils se présentent sous forme de couches ferrifères stratiformes plus ou moins lenticulaires de composition générale calcitique et calco-silicatée encaissés dans des micaschistes à Staurotide-Grenat (Disthène) au voisinage de marbres. Les minéraux précoces sont affectés par un métamorphisme Mn+2 se traduisant à l'affleurement par la présence d'une linéation N130-N140 sur la surface des corps minéralisés et en lame mince par une foliation concordante aux schistes encaissants. L'interprétation des analyses des éléments majeurs et en trace des échantillons montre que les minéralisations ont une origine métasédimentaire (volcano-sédimentaire) et correspondent à un mélange suivant des proportions variables entre un pôle carbonato-ferrifère  $\pm$ siliceux d'origine chimique et un pôle pélitique d'origine détritique ; ou un pôle carbonato-ferrifère et un pôle volcano-sédimentaire. Ces résultats ont une incidence positive pour la mise en évidence de nouveaux gisements.

**Mots clés** - Magnétite - Edough - Métamorphisme - Métasédimentaire - Formations ferrifères.

## GEOLOGY AND GEOCHEMISTRY OF EDOUGH IRON FORMATIONS (ANNABA, NE OF ALGERIA).

### ABSTRACT

The Edough magnétite  $\pm$ hematite ore deposits surround the southern area of this massif. The ore bodies which display a regional continuity appear as iron lenticular stratiform layers with a calcitic or calc-silicate global composition, and are hosted by Garnet-Staurolite (Kyanite) micaschists close to marbles. The early minerals are affected by Mn+2 metamorphism expressed by a N130-140 lineation on the surface of ore bodies, and a concordant foliation with hosting micaschists observing in thin sections. The geochemical data show that iron deposits are of metasedimentary origin (or volcano-sedimentary), and correspond to a mixing, in variable proportions, of a chemical iron-calcic pole with a pelitic detrital pole; or an iron-calcic pole with a volcano-sedimentary pole. These results have a positive effect for prospecting a new ore deposits.

**Keywords** - Magnetite - Edough - Metamorphism - Metasedimentary - Iron formations.

\*Département des Sciences Naturelles. Ecole Normale Supérieure B.P. 92 Kouba 16050 Alger-Algérie

\*\*Département de Géologie Minière. F.S.T.G.A.T (U.S.T.H.B) B.P. 32 El Alia 16111 Alger-Algérie.

- Manuscrit déposé le 09 Février 2006, accepté après révision le 21 Janvier 2007.