
POSTER - Signature géochimique des fluides minéralisants du gisement de fluorine de Jebel Stah au nord-est de la Tunisie : Apports de l'analyse par LA-ICP-MS

Cheima Somrani^{1,2}, Fouad Souissi^{1,2}, Radhia Souissi*¹, Giovanni De Giudici³, and Francesca Podda³

¹Institut National de Recherche et d'Analyse Physico-chimique – Tunisie

²Université de Tunis El Manar, Faculté des Sciences de Tunis – Tunisie

³Università degli Studi di Cagliari, Cittadella Universitaria di Monserrato – Italie

Résumé

La province fluorée de Zaghouan, située dans la zone des massifs jurassiques du NE de la Tunisie, constitue un site idéal pour étudier les processus de genèse des gîtes minéraux contrôlés par la tectonique. Des avancées critiques ont été réalisées sur les dépôts de fluorine de Jebel-Stah, une minéralisation riche en fluor de type MVT, au sein des calcaires du Jurassique inférieur le long de la faille de Zaghouan, qui constitue le chemin privilégié des fluides minéralisants. Les éléments de terres rares (REE) et l'yttrium (Y) ont été analysés par LA-ICP-MS dans la fluorine en vue de tracer les fluides minéralisants et les mécanismes de dépôt associés. La normalisation par rapport aux PAAS (Post-Archean Australian Shale), fait apparaître des spectres (REE+Y)_{SN} caractérisés par un enrichissement en terres rares lourdes (HREE), tandis que les terres rares intermédiaires (MREE) et légères (LREE) sont appauvries. Les preuves de la présence de valeurs positives et négatives du rapport Eu/Eu* et de fortes anomalies négatives de Ce_{SN} suggèrent que les fluides minéralisants pendant le processus de genèse des minéralisations étaient initialement relativement chauds (> 250 °C) et ont finalement subi un refroidissement en dessous de 250 °C. La distribution globale des anomalies indique des sources multiples, confirmant que la libération et la mobilité des REE+Y sont influencées par la contribution de plusieurs facteurs, incluant à la fois des conditions anoxiques et oxiques. Tous ces résultats sont le témoignage d'une interaction complexe entre les saumures hydrothermales et les fluides supergènes/météoriques. Les minéralisations se trouvent le long des structures liées aux failles et servent de voies de circulation pour les fluides minéralisants remontant du socle paléozoïque vers les couches triasiques, jurassiques et crétacées sus-jacentes.

Mots-clés : *Fluorite, MVT deposit, terres rares (REE+Y), conditions redox.*

*Intervenant