

Géochimie des éléments du groupe de Platine (EPG) dans la Boutonnière de Bou Azzer, Anti-Atlas Central, Maroc

A. Hddine* H. Elhadi* M. Elghorfi**

*Université Hassan II Mohammedia- Casablanca, Faculté des sciences Ben M'Sik /Laboratoire de Géologie Appliqué Géomatique et Environnement/Maroc / Email : hddineabdel@gmail.com

*Université Hassan II Mohammedia- Casablanca, Faculté des sciences Ben M'Sik /Laboratoire de Géologie Appliqué Géomatique et Environnement/Maroc / Email : elhadihas@gmail.com

**Université de Cady Ayyad Marrakech, Faculté des Sciences et Techniques. / Laboratoire de Géosciences des Ressources Minérales, Géologie / Maroc/ Email : mustaphaelghorfi@gmail.com

RESUME

La section du manteau de l'Ophiolite Néoprotérozoïque de Bou Azzer, Anti-Atlas, Maroc, est connue pour ses différents types de Minéralisations, dont les plus importants sont la couche de cobalt de Bou Azzer et la couche de cuivre de Bleida. Les gisements de chromite podiformes des secteurs Ambed, Inguejem-Ait Ahmane liés au complexe ophiolitique de Bou Azzer et la minéralisation à or et palladium de Bleida Far-West liée à la série Volcano-sédimentaire, constituent les zones principales pour l'exploration des éléments du groupe de Platine (EPG). L'observation des échantillons des zones d'Ambed-Inguejem-Ait Ahmane au microscope optique et métallogénique, mise en évidence d'une texture massive ou disséminée des chromites podiformes ou chromospinelles. Seuls ces minéraux résistent à la serpentinisation, probablement contiennent des teneurs en EPG, d'où l'objectif de cette étude.

Les données géochimiques préliminaires des échantillons de surface des trois secteurs indiquent un enrichissement stratigraphique des roches ultrabasiques à chromite en éléments compatibles, spécifiquement en Cr_2O_3 - MgO - NiO avec un appauvrissement en éléments incompatibles particulièrement en Al_2O_3 et TiO_2 , ce qui indique probablement que le manteau a subi une forte fusion partielle.

Dans la partie Est de la boutonnière, la minéralisation aurifère de Bleida Far West située à 7 km au Nord-Ouest de l'ancienne mine de Cuivre de Bleida, est contrôlée principalement par une phase de déformation majeure, ceci est expliqué par une bréchification intense génératrice d'une minéralisation relativement riche en EPG spécifiquement en palladium (Pd). Sur le plan Géochimique, l'analyse des échantillons de surface limitée indique de faibles teneurs en Pd, Ru, Rh et Pt enregistrées au niveau des échantillons de la minéralisation quartzifère de la zone de brèche (ZB). Par contre au niveau de la zone centrale (ZC) où la minéralisation aurifère présente une zone hématisée avec de la pyrite complètement oxydée, l'analyse d'hématite aurifère présente des teneurs très élevées en Au et Pd.

Ces résultats préliminaires nous amènent à planifier une étude approfondie qui sera basée sur un nouvel échantillonnage dans des zones cibles de la boutonnière pour déterminer les différents aspects géochimiques et minéralogiques des PGM. Les analyses géochimiques et minéralogiques de ces échantillons exigent pratiquement un appareillage de type Microsonde Electronique (Electron Microprobe), ICP-MS, DRX et Microscope Electronique à Balayage (MEB).

Mots clés : Éléments du groupe de platine (EPG), Bou Azzer, Ophiolites, Anti Atlas, chromites, Minéralogie, Microsonde électronique