
Pétrogénèse et caractérisation métallographique des formations géologiques de Koun Fao (Bassin de la Comoé, Nord-Est de la Côte d'Ivoire)

Tokpa Kakeu Lionel Dimitri Boya*¹, Alain Nicaise Kouamelan¹, Fossou Jean-Luc Hervé Kouadio¹, and Zatioh Fatou Diabate¹

¹Laboratoire de Géologie, Ressources Minérales et Energétiques, Unité de Formation et de Recherches en Sciences de la Terre et des Ressources Minières, Université Félix HOUPHOUET-BOIGNY, 22 BP 582 ABIDJAN 22 – Côte d'Ivoire

Résumé

La zone d'étude, partagée entre le département de Koun-Fao (nord-est de la Côte d'Ivoire) en majorité et le département de Daoukro par le fleuve Comoé, se situe dans la partie nord du bassin de la Comoé. Cette étude vise à améliorer les connaissances pétrogéochimiques et métallogéniques des formations géologiques de ce bassin. Elle consiste en caractérisation pétro-géochimique combinée à la métallographie, ce qui a permis l'identification des lithologies, leur contexte de mise en place, les altérations ainsi que la paragenèse métallifère associée. La géologie de la zone d'étude est constituée de roches magmatiques et de métasédiments. Les roches magmatiques sont composées de monzogranites, de monzonites, de monzosyérites, de granodiorites et de diorites quartziques. Les métasédiments sont composés de métagrès, de métagrauwackes, de séricito-chloritoschistes, de chloritoschistes, de chloritoschistes à staurotide et de quartzites. La présence de chlorite, épidote, séricite ainsi que de staurotide locale témoigne du métamorphisme de faciès schistes verts allant localement au faciès amphibolite ayant affecté la zone. Ces différentes roches ont subi un processus d'altération hydrothermale marqué par la chloritisation, la séricitisation, l'épidotisation et la sulfuration. Les résultats géochimiques montrent que les roches magmatiques ont des compositions monzogranitique, syénitique, monzosyéritique, monzonitique et dioritique. Les roches métasédimentaires sont apparentées aux schistes, aux arénites, aux litharénites et aux grès. Les roches magmatiques sont de type I, majoritairement métalumineuses et peralcalines appartenant à la série shoshonitique. Les roches métasédimentaires sont peralumineuses. Les analyses en éléments majeurs et en traces montrent que ces formations ont été mises en place dans un environnement de subduction. La paragenèse métallifère est associée aux roches métasédimentaires. Elle est essentiellement constituée de pyrite, mais également de sphalérite et de magnétite dans les zones déformées et affectées d'intense altération hydrothermale.

Mots-Clés: pétro, géochimie, métallogénie, roches magmatiques, métasédiments, Koun, Fao, Côte d'Ivoire

*Intervenant