

---

# Contrôle tectono-magmatique sur la minéralisation aurifère du district d'Ity, Craton Ouest-African, Côte d'Ivoire.

Charvet Valentine<sup>\*1</sup>, Arnaud Fontaine<sup>2</sup>, Anne-Sylvie André-Mayer<sup>1</sup>, Marie Gérardin<sup>1</sup>,  
Moussa Koné<sup>3</sup>, Philippe Kister<sup>3</sup>, and François Buscail<sup>3</sup>

<sup>1</sup>GeoRessources – Institut National des Sciences de l'Univers, Centre de recherches sur la géologie des matières premières minérales et énergétiques, Université de Lorraine, Centre National de la Recherche Scientifique – France

<sup>2</sup>Arethuse Geology – Arethuse Geology – France

<sup>3</sup>Endeavour Mining – Côte d'Ivoire

## Résumé

Le district aurifère d'Ity se distingue par un cadre géodynamique atypique : une écaille de séries volcano-sédimentaires et plutoniques paléoprotérozoïques enclavée dans un domaine archéen. Dans la littérature, deux évènements de déformation sont connus et datés entre 2.1 et 2.05 Ga : un évènement précoce D1 à composante chevauchante OSO, suivi d'un évènement D2 cisailant à l'origine de la foliation régionale orientée NE-SO affectant l'ensemble des unités lithologiques du district.

Cette étude vise à caractériser l'influence conjointe du magmatisme, de la déformation et de l'hydrothermalisme sur la nature et la distribution spatiale et temporelle de la minéralisation aurifère, afin de comprendre la diversité des assemblages métalliques observés à l'échelle du district et *in fine* de définir un modèle de genèse et d'évolution du district. Trois gisements, aux caractéristiques distinctes, seront examinés : Ity-Bakatouo-Walter, Le Plaque et Daapleu.

L'approche adoptée est pluridisciplinaire et multi-scalaire. Elle s'appuie sur des données de terrain à l'échelle régionale et des dépôts, des descriptions de carottes de forages, des analyses pétrographiques, géochimiques et géochronologiques (U-Pb sur zircon et grenat, Rb-Sr sur phlogopite).

Les minéralisations sont respectivement associées à : (i) des exo- et endoskarns riches en Grt-Ep-Amp-Px-Cpy-Py-Po localement cisailés au contact marbre/intrusif durant D2, associés à des marbres, une granodioritique éo-éburnéenne, une granodiorite tardi-éburnéenne et une diorite (Ity-Bakatouo-Walter); (ii) une granodiorite éo-éburnéenne (Guiamapleu) affectée par un cisaillement principalement orienté NE avec des variations locales NO à EW (D3 ?), associée à une séricitisation intense et à des veines tardives à Qz-Cbt (Le Plaque); (iii) une intrusion rhyolitique et des unités volcano-sédimentaires hydrothermalisées (Bt-Tur-Grt) et orientées selon la foliation régionale NE (Daapleu).

---

\*Intervenant

Les premiers résultats soulignent l'importance de la chimie et de l'âge de l'intrusif, probable moteur de la skarnification aurifère à Ity-Bakatouo-Walter (skarn à signature Au-Cu et assemblage silicaté prograde dominé par les grenats suggèrent un magma oxydé), le rôle des cisaillements à pendage modéré et de la séricitisation à Le Plaque, ainsi que la contribution probable d'un système rhyolitique à Daapleu.

Ces observations mettent en évidence la variété de natures et de signatures des minéralisations aurifères au cours de l'orogène éburnéenne.

**Mots-Clés:** Ity, COA, Côte d'Ivoire, Système aurifère, Tectonique, Magmatisme