

Copper occurrences in the Bruce River Group, Central Mineral Belt of Labrador¹

Derek H. C. Wilton²

Wilton, D.H.C., *Copper occurrences in the Bruce River Group, Central Mineral Belt of Labrador*; in *Current Research, Part C, Geological Survey of Canada, Paper 88-1C*, p. 291-297, 1988. —

Abstract

The middle Proterozoic Bruce River Group supracrustal sequence contains copper (\pm zinc and/or lead) occurrences localized within faults, fractures and/or shear zones. The most intensive mineralization occurs within the stratigraphically lower sedimentary units of the Bruce River Group due to the more inhomogeneous rheological properties of these units compared to the upper, dominantly felsic, volcanic rocks. The brittle deformation which produced pathways, and hence depositional sites, for base metal-bearing fluids was presumably produced during the Grenvillian Orogeny. Chemical data indicate that the fluids were enriched essentially in Cu, Zn, Pb, Fe, S, SiO₂, and CaCO₃.

Résumé

La séquence supracorticale du Protérozoïque moyen du groupe de Bruce River contient des manifestations de cuivre (\pm zinc et /ou plomb) localisées dans des failles, des fractures et des zones de cisaillement ou les deux. La minéralisation la plus forte se produit dans les unités sédimentaires stratigraphiquement inférieures du groupe de Bruce River due aux propriétés rhéologiques les plus hétérogènes de ces unités comparées à celles des roches volcaniques, surtout felsiques supérieures. La déformation fragile qui produit des passages et donc des sites de dépôt pour des fluides contenant des métaux communs, a probablement été produite pendant l'orogénie de Grenville. Des données chimiques indiquent que les fluides ont été enrichis essentiellement de Cu, de Zn, de Pb, de Fe, de S, de SiO₂ et de CaCO₃.

¹ Contribution to the Canada — New Foundland Mineral Development Agreement 1984-1989. Project carried by Geological Survey of Canada, Mineral Resources Division.

² Department of Earth Sciences/Centre for Earth Resources Research Memorial University of Newfoundland, St. John's, Nfld. A1B 3X5