

THE GREAT BEND OPHIOLITE, EASTERN NEWFOUNDLAND:
FIELD INVESTIGATIONS¹

Contract 58SZ.23233-5-0246

Edward J. Zwicker and D. F. Strong²

Zwicker, E.J. and Strong, D.F., The Great Bend ophiolite, eastern Newfoundland: field investigations; in Current Research, Part A, Geological Survey of Canada, Paper 86-1A, p. 393-397, 1986.

Abstract

Geological mapping of the ultramafic and gabbroic rocks of the Great Bend area, at 1:5000 scale, has substantially revised previous interpretations. In particular, a belt of sedimentary rocks has been found to separate the gabbroic from the ultramafic rocks, which allows for the possibility that the two suites of igneous rocks may have separate emplacement histories and even separate origins. The area contains several types of mineralization of economic interest. The mapping has significantly increased the extent of the known talc-magnesite zones, but substantiates the suggestion of earlier workers that the mineralization is controlled by fault and shear zones. Chromite lenses and pods are common throughout the serpentized harzburgites and dunites. Pyrite and arsenopyrite are associated with quartz veins and also occur as disseminated zones in sedimentary rocks surrounding the ophiolite, and these have some gold potential.

Résumé

La cartographie géologique à 1/5 000 des roches ultramafiques et gabbroïques de la région de Great Bend a commandé une révision de certaines interprétations antérieures. En particulier, on a observé qu'une zone de roches sédimentaires sépare les roches gabbroïques des ultramafiques, d'où des époques différentes et à partir de sources différentes. La région renferme plusieurs types de minéralisation qui présentent un intérêt économique. Par suite de ces travaux, on a considérablement augmenté l'étendue des zones connues de talc-magnésite, mais on conclue, comme l'ont fait d'autres auteurs antérieurement, que la minéralisation se trouve sous l'influence de zones de failles et de cisaillement. Les dunites et harzburgites serpentinisées abondent en lentilles et en "pods" de chromite. La pyrite et l'arsénopyrite sont associées à des veines de quartz, et on en trouve également sous forme de zones disséminées dans des roches sédimentaires qui entourent l'ophiolite, où elles ont un certain potentiel aurifère.

¹ Contribution to the Canada-Newfoundland Mineral Development Agreement 1984-1989. Project carried by Geological Survey of Canada, Economic Geology and Mineralogy Division, Project 770063.

² Department of Earth Sciences, Memorial University of Newfoundland, St. John's, Newfoundland A1B 3X5