

Re-examination of the Frozen Ocean Group: juxtaposed middle Ordovician and Silurian volcanic sequences in central Newfoundland.¹

H. Scott Swinden²

Swinden, H.S., *Re-examination of the Frozen Ocean Group: juxtaposed middle Ordovician and Silurian volcanic sequences in central Newfoundland*; in *Current Research, Part B, Geological Survey of Canada, Paper 88-1B*, p. 221-225, 1988.

Abstract

The Frozen Ocean Group, as previously defined, is bipartite. The northern part consists of Ordovician pillow lavas and interbedded epiclastic rocks which are tentatively correlated with the Big Lewis Lake basalts of the Wild Bight Group to the north. No felsic volcanic rocks are present. These rocks are not correlated with massive sulphide-bearing sequences in the Wild Bight Group and are not believed to be prospective, although this remains to be tested by whole-rock analyses. The southern part includes red to orange, subaerial rhyolites and mafic volcanic rocks, interpreted as Silurian on the basis of lithological correlations with the Springdale Group to the west. There may be a potential in the southern area for epithermal gold mineralization.

The Frozen Ocean Group name should be dropped. Formal definition of these rocks awaits systematic mapping. No rocks within this sequence are correlatives of the Buchans-Robert's Arm Belt.

Résumé

Le groupe Frozen Ocean, tel qu'il a auparavant été défini, est bipartite. La partie nord se compose de laves en coussins ordoviciennes et de roches épicastiques interstratifiées qui ont été provisoirement corrélées aux basaltes de Big Lewis Lake du groupe de Wild Bight plus au nord. Aucune roches volcaniques felsiques ne sont présentes. Ces roches ne sont pas corrélées à des séquences massives riches en sulfures au sein du groupe de Wild Bight et on ne les estime pas prometteuses, bien que ceci reste à démontrer par des analyses effectuées sur des échantillons de roche totale. La partie sud comprend des rhyolites subaériennes dont la couleur varie de rouge à orange, ainsi que des roches volcaniques mafiques, que l'on attribue au Silurien en s'appuyant sur des corrélations lithologiques avec le groupe de Springdale situé plus à l'ouest. Il peut exister un potentiel de minéralisation aurifère épithermal dans la zone sud.

Le nom « Frozen Ocean Group » (groupe de Frozen Ocean) devrait être abandonné. Une définition officielle de ces roches exige une cartographie systématique préalable. À l'intérieur de cette séquence, aucune des roches n'est corrélatrice de la zone de Buchans et Robert's Arm.

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

² c/o Department of Mines, P.O. Box 4750, St. John's, Nfld, A1C 5T7