

Ordovician-Silurian stratigraphy between Gander Bay and Birchy Bay, Newfoundland

K.L. Currie

Continental Geoscience Division

Currie, K.L., 1993: Ordovician-Silurian stratigraphy between Gander Bay and Birchy Bay, Newfoundland; in Current Research, Part D; Geological Survey of Canada, Paper 93-1D, p. 11-18.

Abstract: The Dog Bay fault, locally a north-trending zone of dextral movement, separates different Ordovician-Silurian sequences. To the east, Ordovician shale, greywacke, and conglomerate of the Hamilton Sound group disconformably underlie Silurian Indian Islands Group. Rocks exhibit doubly plunging folds, locally complexly refolded. To the west, mélange and volcanics of the Ordovician(?) Duder group underlie Stoneville formation and Silurian Botwood Group. All are thrown into west-verging folds. No stratigraphic links are known across the Dog Bay fault, which is ductile within mélange and Stoneville formation, but a brittle feature in Silurian rocks to the south. Since the fault separates diverse Silurian strata, it is a terrane boundary. Several gold prospects occur along this boundary. Small east-over-west thrusts abound east of the Dog Bay fault. To the west, the Reach fault, a young feature, exhibits brittle left-hand displacement of up to 15 km.

Résumé : La faille de Dog Bay, qui est par endroits une zone de mouvement dextre orientée vers le nord, sépare différentes séquences ordoviciennes et siluriennes. À l'est, un shale, une grauwaque et un conglomérat ordoviciens du groupe de Hamilton Sound sont recouverts en discordance par le Groupe silurien d'Indian Islands. Les roches présentent des plis de plongement double, replissés par endroits de manière complexe. À l'ouest, le mélange et les roches volcaniques du groupe ordovicien(?) de Duder sont sous-jacents à la formation de Stoneville et au Groupe silurien de Botwood. Toutes ces roches sont déformées en plis de vergence ouest. Aucuns liens stratigraphiques n'ont été établis de part et d'autre de la faille de Dog Bay, ductile à l'intérieur du mélange et de la formation de Stoneville, mais constituant une structure cassante dans les roches siluriennes situées au sud. Étant donné que la faille sépare diverses strates siluriennes, elle constitue la limite d'un terrane. Il existe plusieurs gîtes aurifères possibles le long de cette limite. De petits chevauchements est sur ouest abondent à l'est de la faille de Dog Bay. À l'ouest, la faille de Reach, structure récente, montre un déplacement horizontal sénestre de type cassant pouvant atteindre 15 km.