

Glacial studies in Labrador¹

R.D. Klassen and F.J. Thompson

Klassen, R.D. and Thompson, F.J., *Glacial studies in Labrador; in Current Research, Part C, Geological Survey of Canada, Paper 88-1C, p. 109-116, 1988.*

Abstract

Regional studies in Labrador support earlier work which indicated a complex history of shifting ice flow based on glacial striae and dispersal of glacial erratics. In the Wabush region, youngest striae indicate flow towards the southeast, consistent with glacial moulding of bedrock. Older striae record flow to the south-southwest in the west, and to the south-southeast in the south. Erratics derived from Labrador Trough, north of the Grenville Structural Province, are widespread. To the west they are rare and are associated with transport during the earliest (SSW) phase of flow. To the south they are abundant and appear to have been transported during the two last phases of flow (SSE, SE). Recently-discovered stratigraphic sections contain distinct till units and interglacial organic deposits that promise a record to match the complex glacial history recorded by surficial geology.

Résumé

Des études régionales effectuées au Labrador confirment des travaux antérieurs qui ont établi une histoire complexe d'écoulement variable des glaces en se basant sur l'observation des stries glaciaires et de la dispersion des blocs erratiques. Dans la région de Wabush, les stries les plus récentes indiquent un écoulement vers le sud-est, conséquent avec le modèle glaciaire du socle. Des stries plus anciennes indiquent un écoulement vers le sud-sud-ouest à l'ouest, et vers le sud-sud-est au sud. Les roches erratiques dérivées de la fosse du Labrador, au nord de la province structurale de Grenville, sont très nombreuses. À l'ouest, elles sont rares et associées au transport de matériaux durant la phase d'écoulement la plus ancienne (SSO). Au sud, elles sont abondantes et semblent avoir été transportées durant les deux dernières phases d'écoulement (SSE, SE). Des coupes stratigraphiques récemment découvertes contiennent des unités distinctives de till et des dépôts organiques interglaciaires qui permettront sans doute d'établir une chronostratigraphie tout aussi importante que l'histoire glaciaire complexe documentée par la géologie des formations en surface.

¹ Contribution to the Canada-Newfoundland Mineral Development Agreement 1984-1989. Project carried by Geological Survey of Canada, Terrain Sciences Division.