

ICE FLOW DIRECTIONS AND DRIFT COMPOSITION, CENTRAL LABRADOR¹

Project 820039

F.J. Thompson and R.A. Klassen
Terrain Sciences Division

Thompson, F.J. and Klassen, R.A., Ice flow directions and drift composition, central Labrador; in Current Research, Part A, Geological Survey of Canada, Paper 86-1A, p. 713-717, 1986.

Abstract

Glacial striae over much of the study area are oriented east-northeast. Evidence from older striae indicates that a major northeast directed ice advance, which affected the entire study area, predates the east-northeast advance. Northeast oriented striae in the northeast part of the study area are attributed to this early advance. Striae trending east-southeast in the southern part of the area may reflect divergent flow during the east-northeast advance or a separate phase of flow. The distribution of glacial erratics shows broad fan-shaped eastward dispersal of 30 to more than 100 km from their bedrock sources. The transport of erratics and development of fan shapes are related to the multiple phases of flow recorded by striae. The complex history of glacial transport and difficulties in sampling till highlight the importance of scientific input for effective use of glacial debris as a prospecting medium in central Labrador.

Résumé

Des stries glaciaires recouvrant la majeure partie de la région d'étude sont orientées est-nord-est. Des anciennes stries indiquent qu'une importante avancée glaciaire de direction nord-est, qui a modifié toute la région, a eu lieu avant l'avancée est-nord-est. Les stries nord-est dans la partie nord-est de la région sont attribuées à cette première avancée. Les stries est-sud-est dans la partie sud peuvent être le résultat d'un écoulement divergent pendant l'avancée est-nord-est ou d'une phase distincte d'écoulement. La répartition des blocs erratiques d'origine glaciaire indique une importante dispersion en éventail vers l'est, sur 30 à plus de 100 km à partir de leurs sources dans la roche en place. Le transport des blocs erratiques et leur dispersion en éventail sont associés aux phases multiples d'écoulement indiquées par les stries. L'histoire complexe du transport glaciaire et les difficultés dans l'échantillonnage des tills font ressortir le besoin de données scientifiques pour une utilisation efficace des débris glaciaires comme moyen de prospection dans le centre du Labrador.

¹ Contribution to Canada-Newfoundland Mineral Development Agreement 1984-89. Project carried by Geological Survey of Canada.