

ICE FLOW TRENDS AND DRIFT COMPOSITION, FLOWERS RIVER AREA, LABRADOR¹

Project 820039

R.A. Klassen and A.M. Bolduc
Terrain Sciences Division

Klassen, R.A. and Bolduc, A.M., Ice flow trends and drift composition, Flowers River area, Labrador; in Current Research, Part A, Geological Survey of Canada, Paper 86-1A, p. 697-702, 1986.

Abstract

Regional ice flow trends, representing the last phase of flow in the Flowers River area of central Labrador, vary from N55°E in the southeast to N85°E in the north. Farther west, the trends are generally eastward and, near major river valleys, appear topographically controlled. Evidence of an older, more northward phase (or phases) of flow (N10°E to N45°E) was found at several locations. Far travelled (>50 km) erratics of red sandstone occur throughout the area; although their specific bedrock source is not known, they appear derived from the Siamarnek Formation, or unmapped outliers of it. Local scale (1 to 10 km) dispersal trains originating from a volcanic pile are defined by fine grained, porphyritic rock and by till geochemistry. Geochemically 'anomalous' till samples of unknown origin, defined by trace elements and rare earth elements, occur over the peralkaline granite batholith of the Flowers River Igneous Suite.

Résumé

Les directions régionales d'écoulement des glaces de la dernière phase d'écoulement dans le secteur de la rivière Flowers, dans le centre du Labrador, vont de N55°E au sud-est à N85°E au nord. Plus loin à l'ouest, les directions sont généralement est et, à proximité des grandes vallées fluviales, elles semblent être contrôlées par la topographie. On a trouvé, à plusieurs endroits, des indices d'une ou de plusieurs anciennes phases d'écoulement plus vers le nord (N10°E à N45°E). On trouve dans tout le secteur des blocs erratiques de grès rouge qui ont parcouru de longues distances (>50 km); bien que l'origine de ces blocs ne soit pas connue, ils semblent appartenir à la formation de Siamarnek ou aux avant-buttes non cartographiées de cette dernière. Des trainées de dispersion restreinte (1 à 10 km) provenant d'un amas de roches volcaniques sont constituées de roches porphyriques à grains fins et sont apparentées à la géochimie des tills. Des échantillons de tills de géochimie "anormale", d'origine inconnue et caractérisés par des éléments à l'état de trace et des éléments de terres-rares recouvrent le batholite granitique et peralkalin de la série endogène de Flowers River.

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