

Cobble lithologies in eskers of central Labrador¹

Project 820039

A.M. Bolduc², R.A. Klassen, and E.B. Evenson²
Terrain Sciences Division

Bolduc, A.M., Klassen, R.A., and Evenson, E.B., Cobble lithologies in eskers of central Labrador; in Current Research, Part A, Geological Survey of Canada, Paper 87-1A, p. 43-51, 1987

Abstract

Cobble lithology work on the Gabbro esker and the Ossokmanuan esker in central Labrador shows that the eskers are essentially a three-component system – crystalline, sedimentary, and volcanic rocks, with volcanic rocks a minor component. The contents of crystalline and sedimentary rocks have a mirror image behaviour, with concentrations of sedimentary rocks decreasing down-esker and those of crystalline rocks increasing. Tributary eskers can have a dramatic influence on the lithologies of trunk systems for a short distance (≤ 10 km) down-esker from esker junctions. First appearance of a particular bedrock lithology and the peak abundance of the lithology in the esker are not at the same place, but occur some distance down-esker from the first contact with that bedrock type.

Résumé

L'étude pétrographique des galets des eskers Gabbro et Ossokmanuan dans le centre du Labrador montrent que ces remblais sont fondamentalement des systèmes à trois composantes : roches cristallines, sédimentaires et volcaniques, ces dernières en faibles concentrations. Les concentrations en roches cristallines et sédimentaires se présentent un peu comme l'image d'un miroir; celles des roches sédimentaires diminuent en direction descendante du versant de l'esker, tandis que celles de roches cristallines augmentent en sens contraire. Les eskers tributaires peuvent avoir une influence considérable sur la composition des eskers principaux; cette influence s'exerce cependant sur une courte distance (10 km et moins) mesurée en direction descendante à partir du point de confluence. L'abondance d'un type de roche en place donné dans l'esker atteint son maximum non pas au premier contact de la roche, mais à une certaine distance mesurée vers le bas de ce premier contact.

¹Contribution to Canada-Newfoundland Mineral Development Agreement 1984-1989. Project carried by Geological Survey of Canada
²Lehigh University, Bethlehem, PA, U.S.A.