

A preliminary interpretation of glacial history derived from glacial striations, central Newfoundland¹

R.A. Klassen

Terrain Sciences Division

Klassen, R.A., 1994: A preliminary interpretation of glacial history derived from glacial striations, central Newfoundland; in Current Research 1994-D; Geological Survey of Canada, p. 13-22.

Abstract: In central Newfoundland, striations and indicator erratics define four distinct glacial flow events. During the oldest, ice flow was regionally southward to southeastward from the Topsails Plateau, initially defining radial flow across NTS map areas 12A/10 and 16, and later more southward. The dispersal centre was located either on the Topsails Plateau or north of it. Subsequent to that event, ice flow was regionally northeastward, curving around the eastern Topsails Plateau and, within map areas 12H/1 and parts of 12A/16, it later shifted more northward towards the heads of coastal inlets. North of Buchans townsite, the last ice flow was northward and southward from an apparent ice divide, although ice-marginal landforms indicate that the last ice margin retreated southward from Hinds Lake, and eastward and northward towards the Topsails Plateau. Within Red Indian Lake, P-forms indicate subglacial erosion by meltwater flowing towards the southwest and northeast.

Résumé : Dans le centre de Terre-Neuve, les stries et les traînées de blocs indicateurs permettent d'établir l'existence de quatre écoulements glaciaires distincts. Pendant l'événement le plus ancien, les glaces s'écoulaient régionalement, à partir du plateau Topsails, dans une direction sud à sud-sud-est, définissant initialement un écoulement radial dans les régions cartographiques 12A/10 et 16 du SNRC, et qui, plus tard, a adopté une direction plus proche du sud. Le centre de dispersion se trouvait sur le plateau Topsails ou au nord de celui-ci. Après ce premier événement, l'écoulement glaciaire était dirigé régionalement vers le nord-est, s'incurvant autour de la bordure orientale du plateau Topsails, puis, plus tard, adoptant une direction plus rapprochée du nord dans la région de la carte 12H/1 et d'une partie de la carte 12A/16, en se dirigeant vers la tête d'inlets côtiers. Au nord de la ville de Buchans, le dernier écoulement glaciaire était dirigé à la fois vers le nord et vers le sud à partir d'une ligne de partage glaciaire apparente; des modelés de marge glaciaire indiquent toutefois que la dernière marge glaciaire s'est retirée vers le sud depuis le lac Hinds, puis en direction de l'est et du nord, vers le plateau Topsails. Dans le lac Red Indian, des formes en P indiquent une érosion sous-glaciaire par des eaux de fonte s'écoulant vers le sud-est et le nord-est.

¹ Contribution to Canada-Newfoundland Cooperation Agreement on Mineral Development (1990-1994), a subsidiary agreement under the Canada-Newfoundland Economic and Regional Development Agreement.