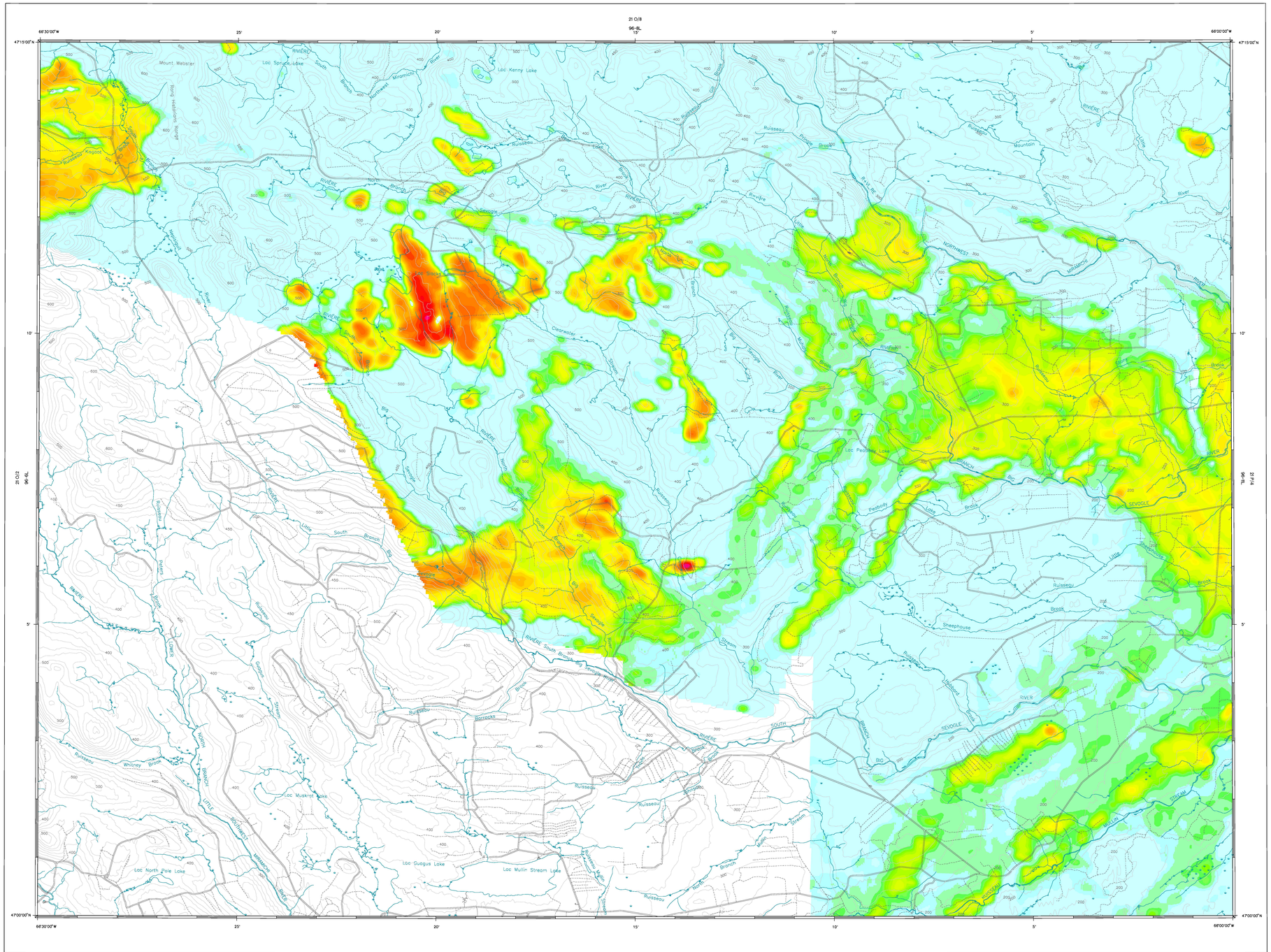
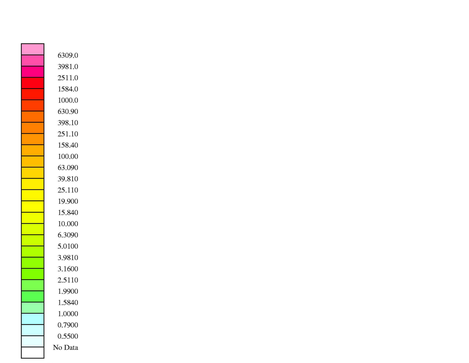




This map was compiled from data acquired during an electromagnetic-magnetic-radiometric survey carried out by Aerodat Inc. utilizing an Aerospatiale AS350B helicopter (registration C-GJXI). The survey operations were carried out from July 7, 1995 to November 29, 1995.

Flight path was recovered using a post-flight differential Global Positioning System. A vertically mounted video camera was used for verification of the flight path. The average traverse line spacing was 200 m with control lines flown at 7 km intervals. Helicopter flight height was maintained at an average ground clearance of 60 m. The electromagnetic sensor was suspended 30 m below the helicopter.

The electromagnetic system measured in-phase and quadrature components of five frequencies, using two coplanar pairs at 844 Hz and 4768 Hz and three coaxial pairs at 863 Hz, 4403 Hz and 33290 Hz. The electromagnetic data were recorded at a 0.1 second sample rate with a time constant of 0.1 seconds. For this presentation, apparent conductivity was calculated from the 853 Hz coplanar HEM data (normalized to 7.9 m coil spacing) using a homogeneous half-space model (Siegel and Pitcher, 1978) which is essentially independent of survey altitude. The apparent conductivity values were subsequently interpolated to a 50 m square grid.

The base map was reproduced by the Minerals and Energy Division of the New Brunswick Department of Natural Resources and Energy from digital topographic files provided by the New Brunswick Geographic Information Corporation, Fredericton.

Copies of this map may be obtained by contacting the New Brunswick Department of Natural Resources and Energy, Minerals and Energy Division, P.O. Box 6000, Fredericton E3B 5H1, or from the NIDONRAE regional office, P.O. Box 50, 495 Riverside Drive, Bathurst, New Brunswick E2A 3Z1. Copies of this map may also be obtained from the Geological Survey of Canada, 601 Booth Street, Ottawa, Ontario K1A 0E8.

The geophysical data used to compile this map are available in digital form from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 1 Observatory Crescent, Ottawa, Ontario, K1A 0Y3, and also from the New Brunswick Department of Natural Resources and Energy in Fredericton.

Les données utilisées pour la compilation de cette carte ont été enregistrées au cours d'un levé électromagnétique, magnétique et radiométrique effectué par Aerodat Inc. avec un hélicoptère Aérospatiale AS350B immatriculé C-GJXI. Le levé a été réalisé du 7 juillet au 29 novembre 1995.

Le recouvrement des lignes de vol s'est fait à l'aide de mesures de positionnement global corrigées différentiellement. Une caméra vidéo montée à la verticale a servi à contrôler le tracé de vol et la vérification du plan de vol. L'espacement moyen des lignes de vol était de 200 m, recoupées par des lignes de contrôle séparées d'environ 7 km les unes des autres. L'hélicoptère a maintenu une altitude moyenne de 60 m au-dessus du sol. Le système électromagnétique contenant les bobines était suspendu à 30 m sous l'hélicoptère.

Le système électromagnétique mesure les composantes en phase et en quadrature à cinq fréquences en utilisant deux paires de bobines coaxiales aux fréquences de 844 Hz et 4 768 Hz et trois paires de bobines coplanaires aux fréquences de 863 Hz, 4403 Hz et 33290 Hz. L'intervalle de mesure du signal était de 0,1 seconde avec une constante de temps de 0,1 seconde. Pour la présentation, la conductivité apparente a été calculée à partir des données obtenues avec les bobines coplanaires de 853 Hz normalisée à un espacement de 7,9 m en utilisant le modèle du demi-espace homogène (Siegel et Pitcher, 1978), qui est indépendant des variations d'altitude de vol. Les valeurs de la conductivité apparente ont été interpolées sur une grille aux mailles carrées de 50 m de côté.

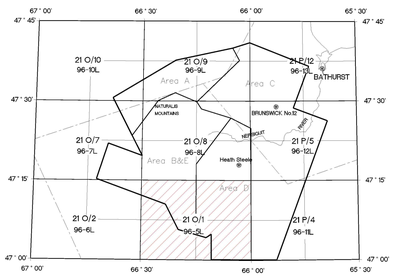
La carte de base a été reproduite par la Division des ressources minières et de l'énergie du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick à partir des fichiers numériques de topographie fournis par la Corporation d'information géographique du Nouveau-Brunswick, Fredericton.

Des exemplaires de cette carte sont en vente à la Division des ressources minières du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick, C.P. 6000, Fredericton, E3B 5H1, ou au bureau régional de MRNHE, C.P. 50, 495 Riverside, Bathurst, Nouveau-Brunswick, E2A 3Z1. Des exemplaires sont aussi en vente à la Commission géologique du Canada, 601, rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0E8.

Les données de levé utilisées pour produire cette carte sont disponibles sous forme numérique au Centre des données géophysiques du Canada, 1 Place de l'Observatoire, Ottawa, Ontario, K1A 0Y3, et aussi au ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick à Fredericton.

Siegel, H.O. and Pitcher, D.H.
1978: Mapping earth conductivities using a multifrequency airborne electromagnetic system
Geophysics, v. 43, p. 563-575.

PUBLISHED 1997 PUBLIÉE 1997



NATIONAL TOPOGRAPHICAL SYSTEM REFERENCE AND GEOPHYSICAL MAP INDEX
SYSTÈME NATIONAL DE RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE ET INDEX DES CARTES GÉOPHYSIQUES

MAP 96-5L CARTE
BIG BALD MOUNTAIN
NEW BRUNSWICK NOUVEAU-BRUNSWICK
21 O/1

New Nouveau Brunswick Natural Resources and Energy Minerals and Energy Division
Ressources naturelles et Énergie Division des ressources minières et de l'énergie

Natural Resources Canada
Ressources naturelles Canada

COOPERATION
COOPÉRATION

COOPERATION AGREEMENT ON ECONOMIC DIVERSIFICATION
ENTENTE DE COOPÉRATION SUR LA DIVERSIFICATION ÉCONOMIQUE

Contribution to Canada-New Brunswick Cooperation Agreement on Economic Diversification 1990-1995, a subsidiary agreement under the Economic and Regional Development Agreement.

Contribution à l'Entente de coopération Canada-Nouveau Brunswick sur la diversification économique 1990-1995 dans le cadre de l'Entente de développement économique et régional

Canada New Nouveau Brunswick

Canada

MAP OF APPARENT CONDUCTIVITY
(853 Hz-CP)
CARTE DE LA CONDUCTIVITÉ APPARENTE

MAP 96-5L CARTE

BIG BALD MOUNTAIN

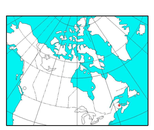
NEW BRUNSWICK NOUVEAU-BRUNSWICK

Scale 1:50 000 - Échelle 1/50 000

Kilometres 2 0 2 Kilomètres

Transverse Mercator Projection
North American Datum 1983
© Crown copyright reserved

Projection transverse de Mercator
Système de Référence Nord-Américain de 1983
© Droits de la Couronne réservés



LOCATION MAP - CARTE DE LOCALISATION

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC

3347

GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
OTTAWA
1997

Recommended citation:
Geological Survey of Canada,
1997: Map of Apparent Conductivity (853 Hz-CP), Big Bald Mountain, New Brunswick; NTS 21 O/1, Map 96-5L, Open file 3347, scale 1:50 000

Notation bibliographique consseillée:
Commission géologique du Canada,
1997: Carte de la conductivité apparente (853 Hz-CP), Big Bald Mountain, Nouveau-Brunswick; SNRC 21 O/1, Carte 96-5L, Dossier Public 3347, échelle 1/50 000