

This map was compiled from data acquired during an electromagnetic-magnetic-radiometric survey carried out by Aerodat Inc. utilizing an Aeromat AS550A helicopter (Registration C-GJIX). The survey operations were carried out from July 18 to October 5, 1997.

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 at five frequencies, using two vertical coaxial coil pairs operating at 914 Hz and 4786 Hz and three coplanar coil pairs operating at 663 Hz, 4433 Hz and 32290 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 4433 Hz coplanar TEM data (normalized to 7.0 m coil spacing) using a homogeneous half-space model (Bogert and Picher, 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, NB B3B 0H1, or from the NRNR&E 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 Aeromat AS550A immatriculé C-GJIX. Le levé a été réalisé du 18 juillet au 6 octobre 1997.

Le recouvrement des lignes de vol a été fait à l'aide de mesures de positionnement global corrigées en mode différentiel après vol. Une caméra vidéo montée verticalement a été utilisée pour la vérification du plan de vol. L'espacement moyen des lignes de vol était de 200 m, recoupées par des lignes de contrôle espacées 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 contenait les bobines émettrices à 30 m sous l'hélicoptère.

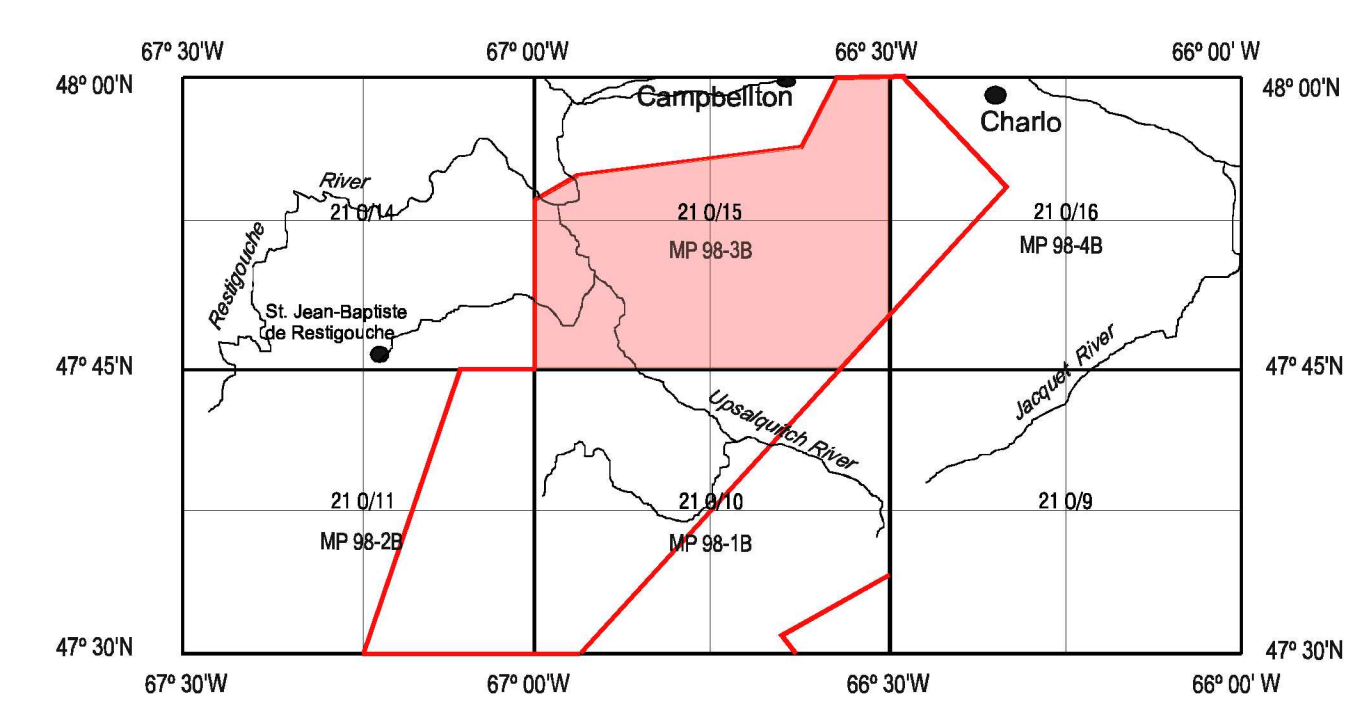
Le système électromagnétique mesurait les composantes en phase et en quadrature à cinq fréquences en utilisant deux paires de bobines coaxiales aux fréquences de 914 Hz et 4786 Hz et trois paires de bobines coplanaires aux fréquences de 663 Hz, 4433 Hz et 32290 Hz. L'intervalle de mesure était de 0,1 seconde avec une constante temporelle de 0,1 seconde. Pour cette présentation, la conductivité apparente a été calculée à partir des données obtenues avec les bobines coplanaires normalisées à un espacement de 7,0 m en utilisant le modèle du demi-espace homogène Bogert et Picher, 1978, qui est essentiellement 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 et de l'énergie des Ressources naturelles et de l'énergie du Nouveau-Brunswick, C.P. 6000, Fredericton, NB B3B 0H1, ou au bureau régional de MRNR&E, C.P. 50, 495 Riverside Drive, 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.

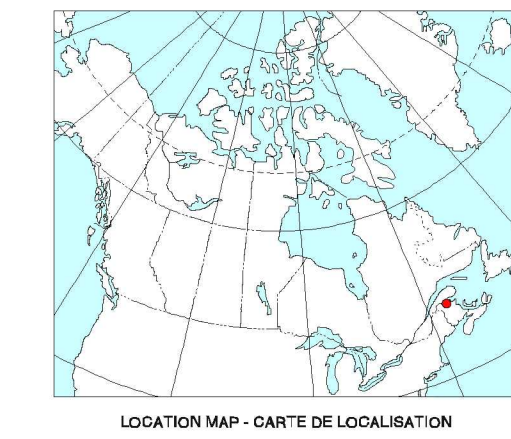
Seigel, H.O. and Picher, D.H.
1978: Mapping earth conductivities using a multifrequency airborne electromagnetic system; Geophysics, v. 43, p. 263-272.



Project funded by the Province of New Brunswick
Ce projet a été subventionné par la province du Nouveau-Brunswick

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

Canada Natural Resources
Ressources naturelles
Canada



MAP OF APPARENT CONDUCTIVITY
(4433 Hz - Cp)
CARTE DE LA CONDUCTIVITÉ APPARENTE

MAP MP 98-3B CARTE
CAMPBELLTON
NEW BRUNSWICK/NOUVEAU-BRUNSWICK

Scale 1:50 000 - Échelle 1/50 000
Kilometres 1 2 3 4 Kilomètres

Transverse Mercator Projection
North American Datum 1983
Projection transversale de Mercator
Système de référence géodésique nord-américain, 1983
© Crown copyright reserved
© Droits de la Couronne réservés

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
3519
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
OTTAWA
1998
7 of 28

Recommended citation:
Geological Survey of Canada,
1998. Map of apparent conductivity, Campbellton,
New Brunswick, NTS 21 015, Map MP 98-3B,
Open File 3519,
Scale 1:50,000

Notation bibliographique recommandée:
Commission géologique du Canada,
1998. Carte de la conductivité apparente, Campbellton,
Nouveau-Brunswick, SNRC 21 015, Carte MP 98-3B,
Dossier Public 3519,
Échelle 1/50 000

PUBLISHED 1998 PUBLIÉE 1998