

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
Division des ressources minérales et de l'énergie

Natural Resources Canada Ressources naturelles
Canada



MAP OF CONDUCTORS AND APPARENT CONDUCTIVITY
(4433 Hz - Cp)
CARTE DES CONDUCTEURS ET DE LA CONDUCTIVITÉ APPARENTE

MAP MP 98-15B CARTE

21 O/16 e,f
NEW BRUNSWICK/NOUVEAU-BRUNSWICK

Scale 1:20 000 - Echelle 1/20 000

Kilometres Kilomètres
Transverse Mercator Projection
NAD 1983, NTS 21 O/16 e,f
© Crown copyright reserved

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
3494
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
OTTAWA
1998

Recommended citation:
Geological Survey of Canada,
1998, Map of Conductors and Apparent Conductivity,
New Brunswick, NTS 21 O/16 e,f, Map MP 98-15b,
scale 1:20,000

Note sur l'imprimé:
Commission géologique du Canada,
1998, Carte des conducteurs et de la conductivité apparente,
Nouveau-Brunswick, NTS 21 O/16 e,f, Carte MP 98-15b,
échelle 1/20 000

This map was compiled from data acquired during an electromagnetic-magnetic-radiometric survey carried out by Aerodat Inc. utilizing an Aerodata ASSIST helicopter (registration C-JUJ). The survey was conducted in 1998.

Flight path was recorded 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 1.0 km. The average ground clearance was 60 m. The average vertical clearance was maintained at an average ground clearance of 60 m. The electromagnetic sensor was suspended 30 m below the helicopter.

The magnetic field was measured in-shore and offshore components at five frequencies, using two vertical coaxial coil pairs operating at 914 Hz and 4795 Hz and three coplanar coil pairs operating at 283 Hz, 4433 Hz and 33290 Hz. The data were collected at a 0.1 second sample rate with a time constant of 0.1 seconds. For this presentation, apparent conductivity was calculated using a vertical half-space model (Sagat and Pichon, 1978) which is essentially independent of the 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 from digital geographic 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, Division of Geology and Mineral Resources, P.O. Box 50, 495 Riverside Drive, Bathurst, New Brunswick, E2A 2M5. A copy of the map may also be obtained from the Geological Survey of Canada, 601 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0Y5.

The geographical data used to compile this map are available in digital form from the Geological Data Centre, Geological Survey of Canada, 1 Observatory Crescent, Ottawa, Ontario, K1A 0Y5, 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 ASSIST. Le survol a été effectué en 1998.

Le recours des lignes de vol a été fait à l'aide de mesures de positionnement global corrigées en mode différentiel (GPS). Une caméra vidéo montée verticalement a été utilisée pour la vérification de la trajectoire de vol. La moyenne de la distance entre les lignes de vol est de 1 km. La moyenne de la hauteur au sol est de 60 m. La moyenne de la hauteur au-dessus du sol est maintenue à une hauteur de 60 m au-dessus du sol. L'hélicoptère était suspendu à 30 m sous l'hélicoptère.

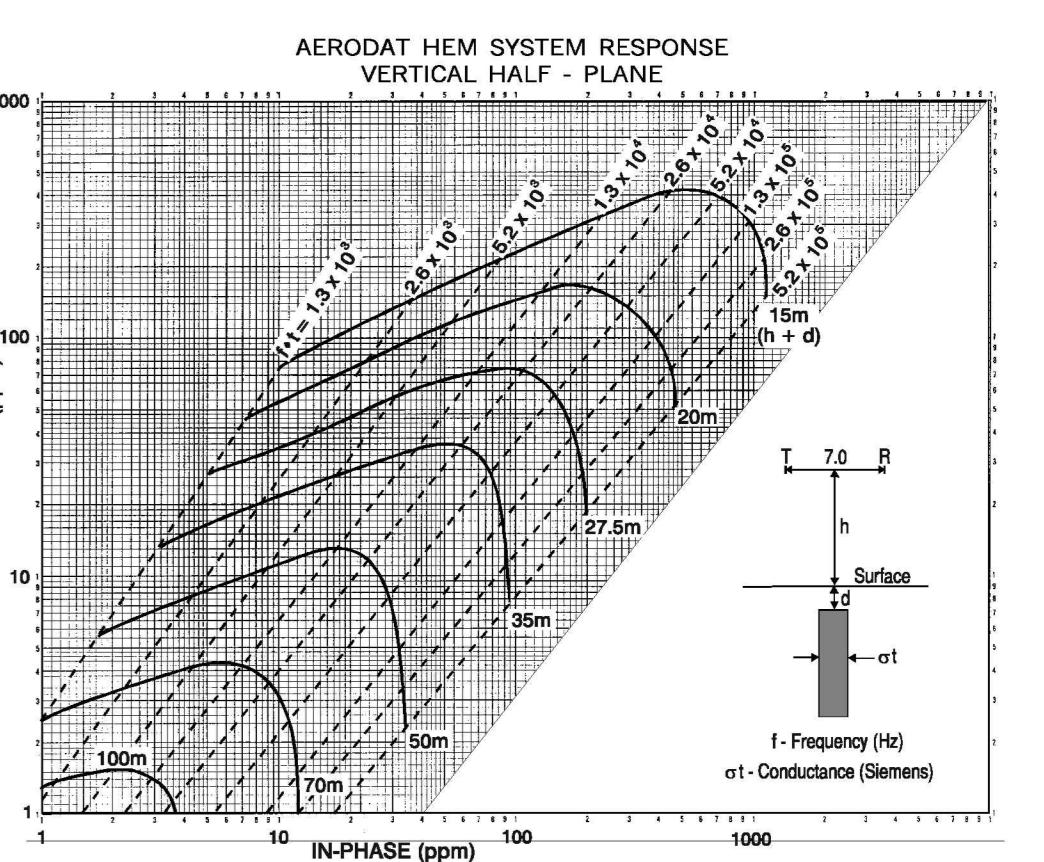
Le système électromagnétique mesure les champs magnétiques et les champs électriques à cinq fréquences différentes, utilisant deux paires coaxiales de bobines et trois paires de bobines cooplanaires aux fréquences de 914 Hz, 4795 Hz et 33290 Hz. Les données sont collectées à un taux d'échantillon de 0,1 seconde avec un temps constant de 0,1 seconde. Pour cette présentation, la conductivité apparente a été calculée à partir des données obtenues avec les bobines coaxiales. La conductivité apparente est presque indépendante de la variation de la hauteur de vol (Sagat et Pichon, 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 minérales et du Nouveau-Brunswick à partir des fichiers numériques de topographie fournis par la Corporation d'information géographique du Nouveau-Brunswick.

Dès exemplaires de cette carte sont en vente à la Division des ressources minérales du ministère des Ressources naturelles et de l'Energie du Nouveau-Brunswick, C.P. 6000, Fredericton, E3B 1M1. Des exemplaires sont également disponibles à la Commission géologique du Canada, 601, rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0Y5.

Les documents de levé utilisés pour produire cette carte sont disponibles sous forme numérique au Centre des données géophysiques du Canada, 1 Place de l'Observatoire, Ottawa, Ontario, K1A 0Y5, et aussi au ministère des Ressources naturelles et d'Energie du Nouveau-Brunswick à Fredericton.

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



ANOMALY LEGEND / LÉGENDE D'ANOMALIE

ANOMALY DESIGNATION / ANOMALIE	CONDUCTIVITY / CONDUCTIVITÉ
AMPLITUDE INPHASE / AMPLITUDE	
DEPTH / PROFONDEUR	
CONDUCTIVITY THICKNESS / CONDUCTIVITÉ ÉPAISSEUR	
ANOMALY / ANOMALIE	
CONDUCTOR / CONDUCTEUR	
WEAK OR SURFICIAL CONDUCTOR / CONDUCTEUR FAIBLE OU SUPERFICIEL	
CULTURAL / CULTUREL	
DIP / PENDAGE	

CONTOURS DE CONDUCTIVITÉ APPARENTE / CONTOURS DE LA CONDUCTIVITÉ APPARENTE

10 mSm
1.0 mSm
0.1 mSm
Local minimum local
Flight lines/fiducial / Lignes de vol, fiducie

