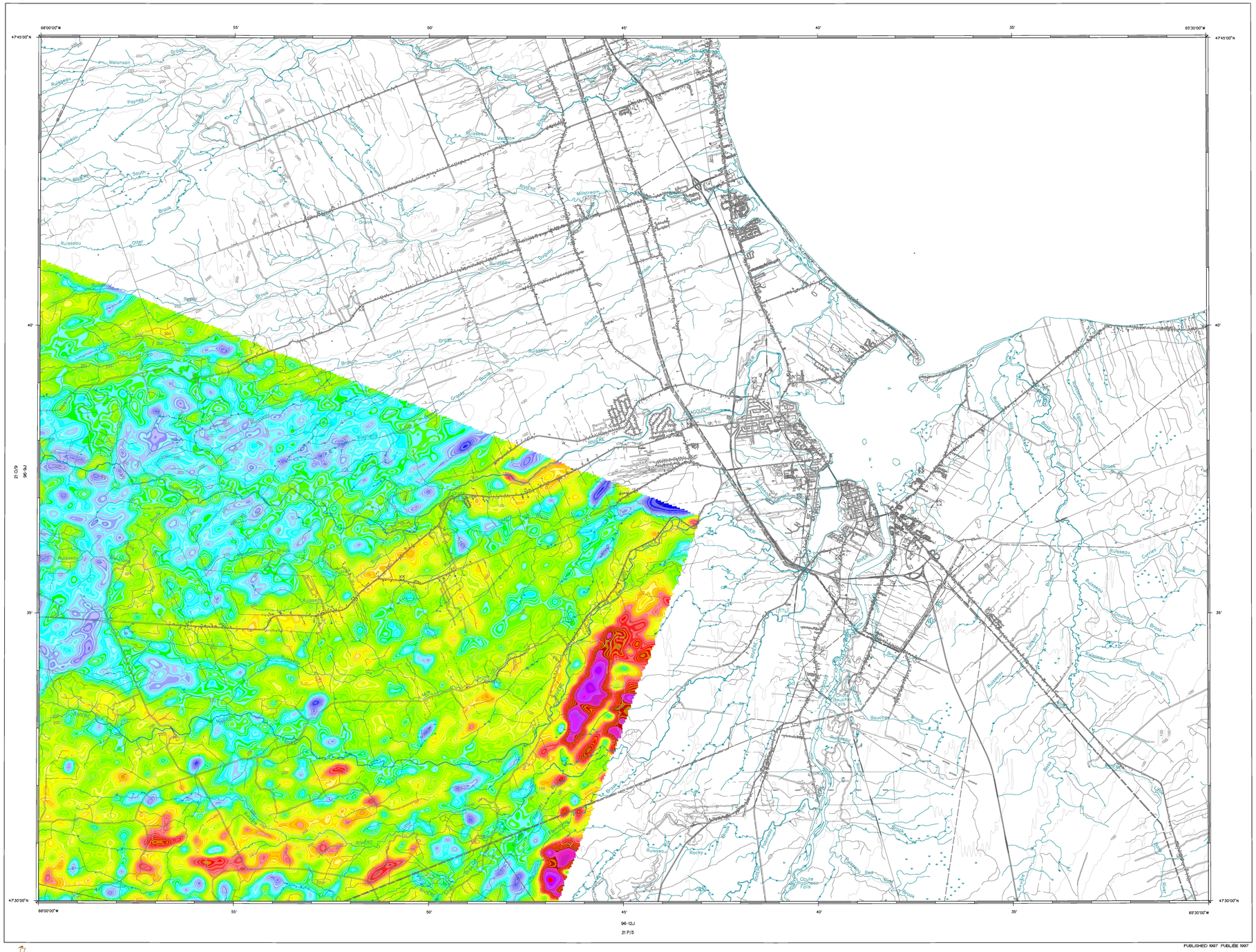


PUBLISHED 1997 PUBLIÉE 1997

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-GJXJ). 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 gamma-ray spectrometry data were recorded at a 1.0 second sample rate into 256 channel main and radon spectra using an Exploranium GR820 spectrometry system. The volume of NaI in the two detectors comprising the system were: main detector, 16.7L; radon detector 4.2L. After energy calibration of the spectra, counts from the main detector were recorded in five windows corresponding to thorium (2410 -2810 kev), uranium (1660 -1860 kev), potassium (1370 - 1570 kev), total radioactivity (400 - 2815 kev) and cosmic radiation (3000 -16000 kev). Radiation from the radon detector was recorded in the radon window (1660 - 1860 kev). The background detection system was calibrated according to IAEA specifications. To reduce the effect of background, the data were corrected for spectral interferences, changes in temperature, pressure and departures from the 60m planned survey elevation. The data were then converted to standard concentration units which were interpolated to a 50 m square grid for display as colour interval maps.

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 NIDNR's 6 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-GJXJ. Le levé a été réalisé du 7 juillet au 29 novembre 1995.

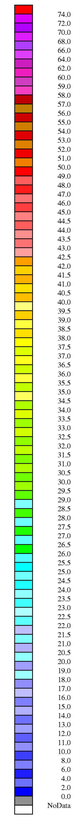
Le recouvrement des lignes de vol s'est fait à l'aide de mesures de positionnement global corrigées en mode différentiel après vol. Une caméra vidéo montée verticalement a été utilisée pour la vérification du plan de vol. L'espacement moyen des lignes de vol était de 200 m, recoupées par des lignes de contrôle séparées d'environ 7 km les unes des autres. L'hélicoptère a maintenu une altitude moyenne de 60 m audessus du sol.

Les données spectrométriques des rayons gamma ont été enregistrées selon un taux d'échantillonnage de 1.0 seconde dans les spectres d'un détecteur principal à 256 canaux et d'un détecteur de radon en utilisant un spectromètre Exploranium GR820. Les volumes de NaI dans les deux détecteurs composant le système étaient les suivants : 16.7 l pour le détecteur principal, 4.2 l pour le détecteur de radon. Après étalonnage énergétique des spectres, les comptages du détecteur principal ont été enregistrés dans cinq fenêtres correspondant au thorium (2410 -2810 kev), uranium (1660 -1860 kev), potassium (1370 - 1570 kev), à la radioactivité totale (400 - 2815 kev) et au rayonnement cosmique (3000 -16000 kev). Le rayonnement du détecteur de radon a été enregistré dans la fenêtre du radon (1660 -1860 kev). Le système de détection du fond a été étalonné selon les méthodes décrites dans le rapport 323 de l'AIEA. Après élimination du fond, les données ont été corrigées pour tenir compte des interférences spectrales, des changements de température, de pression et des écarts par rapport à la hauteur de survol prévue de 60 m. Elles ont ensuite été converties en unités de concentration habituelles et interpolées sur une grille aux mailles de 50 m pour un affichage sous forme de cartes d'isovaleurs en couleur.

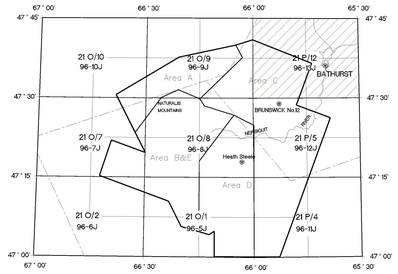
La carte de base a été reproduite par la Division des ressources minières et de l'énergie du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick à partir des fichiers numériques de topographie fournis par la Corporation d'information géographique du Nouveau-Brunswick, Fredericton.

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 MRN & E, 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.



Total Air Absorbed Dose Rate (nGyh⁻¹)
Taux d'absorption Total Aérien (nGyh⁻¹)



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

MAP 96-13J CARTE
BATHURST
NEW BRUNSWICK NOUVEAU-BRUNSWICK
21 P/12

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

Natural Resources Canada Ressources naturelles Canada

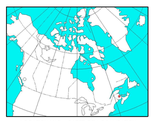
COOPERATION AGREEMENT ON ECONOMIC DIVERSIFICATION
ENTENTE DE COOPÉRATION SUR LA DIVERSIFICATION ÉCONOMIQUE

Contribution to Canada-New Brunswick Cooperation Agreement on Economic Diversification 1990-1998, a subsidiary agreement under the Economic and Regional Development Agreement.

Contribution à l'Entente de coopération Canada-Nouveau Brunswick sur la diversification économique 1990-1998 dans le cadre de l'Entente de développement économique et régional.

Canada New Nouveau Brunswick

Canada



LOCATION MAP – CARTE DE LOCALISATION

AIR ABSORBED DOSE RATE MAP

CARTE DU TAUX D'ABSORPTION AÉRIEN

MAP 96-13J CARTE

BATHURST

NEW BRUNSWICK NOUVEAU-BRUNSWICK

Scale 150 000 – Échelle 1/50 000

Kilometres 2 0 2 Kilomètres

Transverse Mercator Projection
North American Datum 1983
©Crown copyrights reserved

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

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC

3347

GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
OTTAWA
1997

Recommended citation:
Geological Survey of Canada,
1997 - Air absorbed Dose Rate Map, Bathurst,
New Brunswick: NTS 21 P/12, Map 96-13J,
Open file 3347,
scale 150 000

Notation bibliographique conseillée:
Commission géologique du Canada,
1997 - Carte du taux d'absorption aérien, Bathurst,
Nouveau-Brunswick: SNRC 21 P/12, Carte 96-13J,
Dossier Public 3347,
échelle 1/50 000