

This map was compiled from data acquired during an electromagnetic magnetic-radiometric survey carried out by Geoterra Dighem utilizing an Aerospasiale AS5002 helicopter (registration C-FZTA). The survey operations were carried out from June 25 to August 15, 1999.

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 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 volume of NaI in the two detectors comprising the system were; main detector, 16.7 L; radon detector 4.2 L. The gamma-ray spectrometry data were recorded at a 1.0 second sample rate into 256 channels and radon spectra using an Explorer 19802 spectrometry system. Counts from cosmic radiation were recorded in a high energy window (>3000 keV). After energy calibration of the spectra, counts from the main detector were recorded in four windows corresponding to thorium (2410-2810 keV), uranium (1660-1860 keV), potassium (1370-1570 keV) and total radioactivity (400-2815 keV). Counts from the radon detector were recorded in the radon window (1660-1860 keV). The radon detection system was calibrated following methods outlined in AEA Report 323. After removal of the background, the data were corrected for spectral interferences, changes in temperature, pressure and departure from the 60 m 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 Service New Brunswick, 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 NBDNR&E regional office, P.O. Box 25, 465 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 0B8.

The geophysical data used to compile this map are available in digital form from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0B8, 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 Geoterra Dighem avec un hélicoptère Aerospasiale AS5002 immatriculé C-FZTA. Le levé a été réalisé du 25 juin au 15 août 1999.

Le recouvrement des lignes de vol s'est fait à l'aide de mesures de système 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 des lignes de vol était de 200 m, recoupées par des lignes de contrôle séparées de 7 km les unes des autres. L'hélicoptère a maintenu une altitude moyenne de 60 m au-dessus du sol.

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. 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 Explorer 19802. Le compte du rayonnement cosmique a été enregistré dans une fenêtre de haute énergie (>3000 keV). Après les spectres ont été obtenus pour l'énergie, les comptages du détecteur principal ont été enregistrés dans quatre fenêtres correspondant au thorium (2410-2810 keV), à l'uranium (1660-1860 keV), au potassium (1370-1570 keV) et à la radioactivité totale (400-2815 keV). Le comptage du détecteur de radon a été enregistré dans la fenêtre du radon (1660-1860 keV). Le système de détection du radon a été étalonné selon les méthodes décrites dans le Rapport 323 de l'AEA. Après élimination de l'arrière-plan, les données ont été corrigées pour tenir compte des interférences spectrales, des changements de température, de la pression et des écarts par rapport à l'altitude prévue du levé (60 m). Les données ont été ensuite converties en unités de concentration habituelles et interpolées sur un grille aux mailles de 50 m pour un affichage sous forme de cartes d'intervalle de couleur.

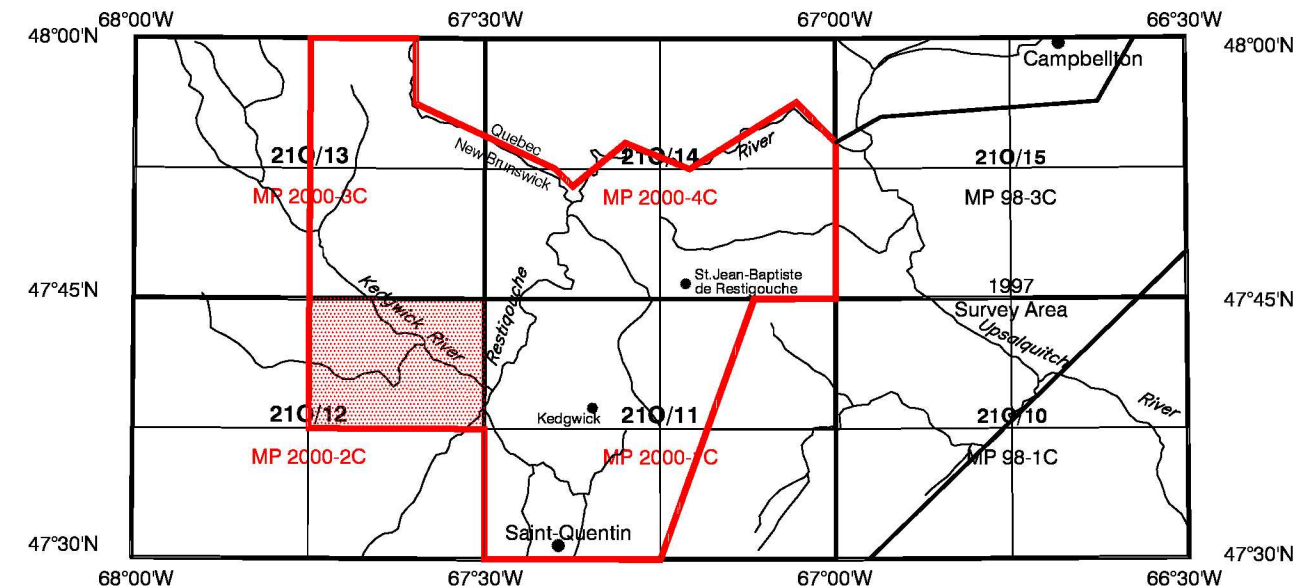
La carte de base a été reproduite par la Division des ressources minières et de l'énergie du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau Brunswick à partir des fichiers numériques de topographie fournis par Services Nouveau Brunswick, Fredericton.

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 des MRNE, C.P. 25, 465 promenade Riverside, Bathurst, Nouveau-Brunswick, E2A 3Z1. Des exemplaires sont aussi en vente à la Commission géologique du Canada, 601 rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0B8.

Les données de levé utilisées pour produire cette carte sont disponibles sous forme numérique au Centre des données géophysiques du Canada, 615 rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0B8, et aussi au ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau Brunswick à Fredericton.

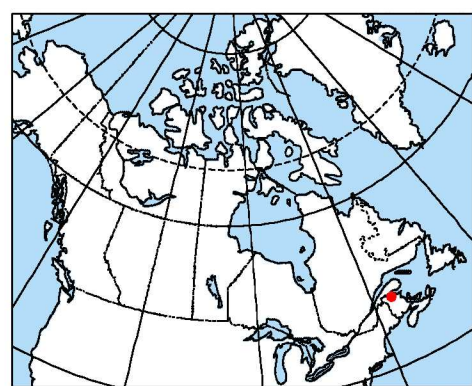
Recommanded citation:
Rox J., Carson J., McCuscheon S.B., Orseshuk D., Holman P.
2000. Natural Air Absorbed Dose Rate Map, Document.
New Brunswick, NBS 21 0/12, Map MP 2000-2C.
Open file 3784.
Scale 1:50,000.

Notation bibliographique conseillée:
Rox J., Carson J., McCuscheon S.B., Orseshuk D., Holman P.
Commission géologique du Canada.
2000. Carte du taux d'absorption naturel dans l'air. Document.
Nouveau-Brunswick, NBS 21 0/12, Carte MP 2000-2C.
Schéma 1:50 000.



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 / Ressources naturelles et Énergie
Minerals and Energy Division / Division des ressources minières et de l'énergie
Canada / Canada



NATURAL AIR ABSORBED DOSE RATE MAP
CARTE DU TAUX D'ABSORPTION NATUREL DANS L'AIR

MAP MP 2000-2C CARTE

GOUNAMITZ
NEW BRUNSWICK / NOUVEAU-BRUNSWICK

Scale 1:50 000 - Échelle 1/50 000

Kilometers 0 1 2 3 4 Kilomètres

Transverse Mercator Projection
North American Datum 1983
© Crown copyright reserved

Projection transverse de Mercator
Système de référence géocentrique nord-américain, 1983
© Droits de la Couronne réservés

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
3784
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
OTTAWA
06/2000
10 of/ de 54

NATURAL AIR ABSORBED DOSE RATE MAP
CARTE DU TAUX D'ABSORPTION NATUREL DANS L'AIR

MAP MP 2000-2C CARTE

GOUNAMITZ
NEW BRUNSWICK / NOUVEAU-BRUNSWICK

21 0/12

Canada