

The map was compiled from data acquired during an electromagnetic magnetic radiometric survey carried out by Geometrics Dighem utilizing an Aerospaciale AS300B2 helicopter (registration C-FZTA). The survey operations were carried out from June 25 to August 10, 1999.

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 transverse line spacing was 200 m with control lines flown at 7 m 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 Eggenium GM200 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 - 1960 keV), potassium (1370 - 1570 keV) and total radioactivity (600 - 2815 keV). Counts from the radon detector were recorded in the radon window (1660 - 1960 keV). The radon detection system was calibrated following methods defined in MEA Report 323. After removal of the background, the data were corrected for spectral interferences, changes in temperature, pressure and departures 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 Nouveau 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 9H1, or from the NBDNR/ME regional office, P.O. Box 50, 466 Riverside Drive, Bathurst, New Brunswick, E2A 2C1. 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, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E9, 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 Geometrics Dighem avec un hélicoptère Aerospaciale AS300B2 immatriculé C-FZTA. Le levé a été réalisé du 25 juin au 10 août 1999.

Le recensement 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, recueillies par des lignes de contrôle séparées de 7 m 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 Eggenium GM200. Le corrigé du rayonnement cosmique a été enregistré dans une fenêtre de haute énergie (>3000 keV). Après les spectres ont été échantillonnés pour l'énergie, les comptages du détecteur principal ont été enregistrés dans quatre fenêtres correspondant au Thorium (2410 - 2810 keV), à l'uranium (1660 - 1960 keV), au potassium (1370 - 1570 keV) et à la radioactivité totale (600 - 2815 keV). Le corrigé du détecteur de radon a été enregistré dans la fenêtre de radon (1660 - 1960 keV). Le système de détection de radon a été étalonné selon les méthodes décrites dans le Rapport 323 de l'AEA. Après élimination des interférences de fond, les données ont été corrigées pour tenir compte des interférences spectraires, des changements de température, de la pression et des écarts par rapport à l'altitude prévue du levé (60 m). Les données ont été converties en unités de concentration habituelles et interpolées sur un grille au maillage de 50 m pour un affichage sous forme de cartes d'intervalles en couleur.

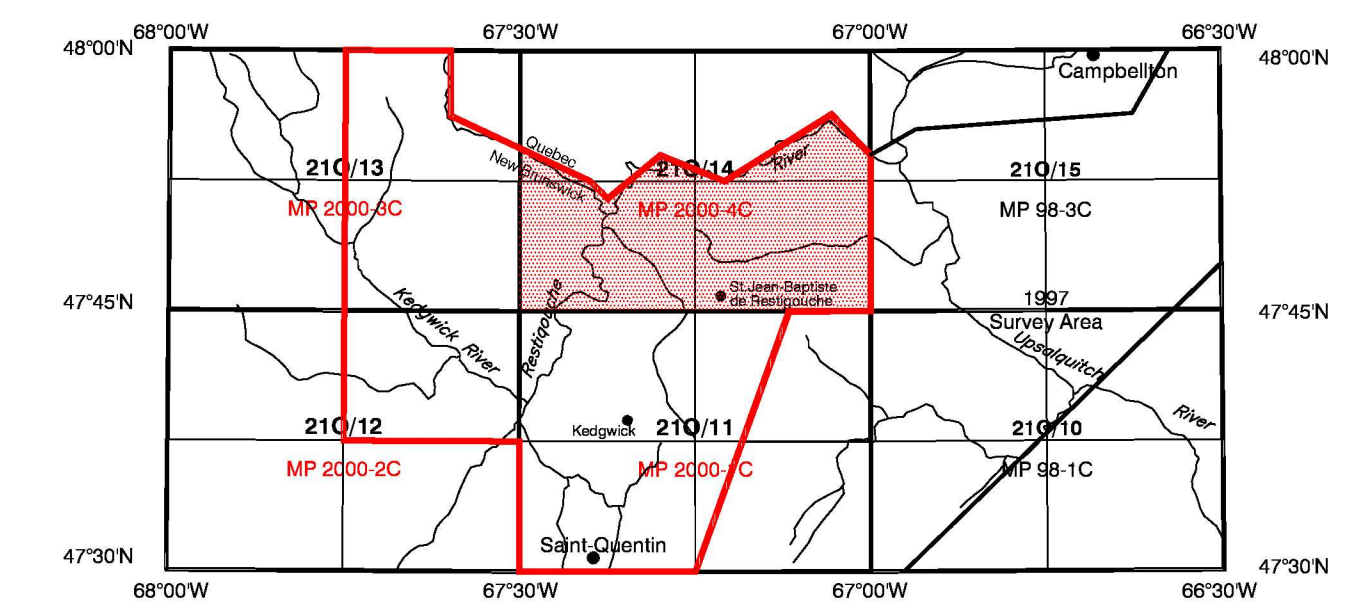
La carte de base a été reproduite par la Division des ressources minérales et de l'énergie du ministère des Ressources naturelles et de l'énergie du Nouveau-Brunswick à partir des fichiers numériques de topographie fournis par les Services Nouveau-Brunswick, Fredericton.

Des exemplaires de cette carte sont en vente à la Division des ressources minérales du ministère des Ressources naturelles et de l'énergie du Nouveau-Brunswick, C.P. 6000, Fredericton, E3B 9H1, ou au bureau régional de MRNE, C.P. 50, 466 promenade Riverside, Bathurst, Nouveau-Brunswick, E2A 2C1. 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, 615 rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0E9, et aussi au ministère des Ressources naturelles et de l'énergie du Nouveau-Brunswick à Fredericton.

Recommended citation:
Kov F., Caron J., McCoshon R.R., Oreschuk D., Homan P.,
Commission géologique du Canada,
2000, Natural Air Absorbed Dose Rate Map, Monnowe,
New Brunswick, NBS 21 0/14, Map MP 2000-4C,
Open File 3784,
scale 1:50 000.

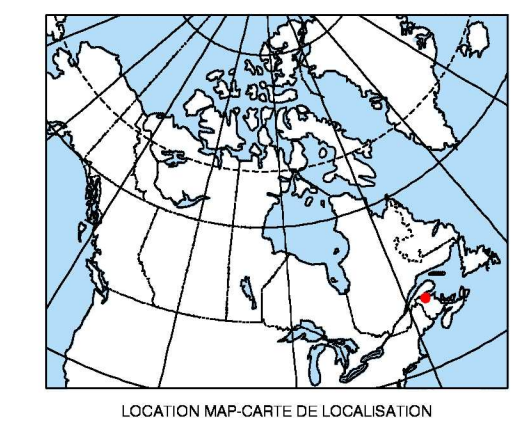
Niveau bibliographique conseillé:
Kov F., Caron J., McCoshon R.R., Oreschuk D., Homan P.,
Commission géologique du Canada,
2000, Carte du taux d'absorption naturel dans l'air, Monnowe,
Nouveau-Brunswick, NBS 21 0/14, Carte MP 2000-4C,
dossier 3784,
échelle 1:50 000.



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

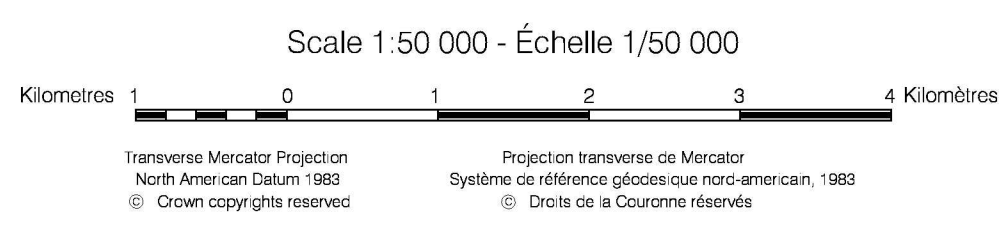
New Brunswick Natural Resources and Energy / Ressources naturelles et Énergie
Minerals and Energy Division / Division des ressources minérales et de l'énergie

Canada Natural Resources Canada / Ressources naturelles Canada



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

MAP MP 2000-4C CARTE
MENNEVAL
NEW BRUNSWICK / NOUVEAU-BRUNSWICK



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

NATURAL AIR ABSORBED DOSE RATE MAP
CARTE DU TAUX D'ABSORPTION NATUREL DANS L'AIR
MAP MP 2000-4C CARTE
MENNEVAL
NEW BRUNSWICK / NOUVEAU-BRUNSWICK
21 0/14