



The map was compiled from data acquired during an airborne geophysical survey (gamma-ray spectrometry magnetometer and VLF EM) carried out by Fugro - Viking an Airborne 450000 Helicopter (Registration CF274). The survey operations were carried out from July 26, 2000 to September 21, 2000.

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 inverse line spacing was 100 m with control lines from 4 to 5 m intervals. Helicopter flight height was maintained at an average ground clearance of 120 m.

The gamma-ray spectrometry data were recorded at a 1.0 second sample rate into 384 channel multi and multi spectra using an EG&G Reticon GRS02 spectrometry system. The volume of the two detectors covering the system were: detector 1 (1000 - 1500 keV) and detector 2 (1500 - 2000 keV). Counts from the main detector were recorded in the windows corresponding to Thorium (232Th - 208Tl), Uranium (238U - 214Pb) and Potassium (40K - 40K). Counts from the radon detector were recorded in the radon window (2000 - 4000 keV). Counts from the radon detector were recorded in the radon window (2000 - 4000 keV). After removal of the background, the data were corrected for spectral interference, changes in detector response and geometry from the 120 planned survey elevation. The data were then converted to standard concentration units and ratios which were interpolated to a 125 m grid to display as colour interval map.

The aeromagnetic data were recorded at a 0.01 second sample rate using a 0.01 nT sensitivity split-coil cesium vapour magnetometer suspended 25 m below the helicopter. The control line and inverse line magnetic data were corrected for variations in the magnetic field using the magnetic ground station magnetometer data. After editing the survey data, the intersections of inverse and control lines were established and the differences in the magnetic field were computer analyzed to obtain the leveling network. The leveled total field values were interpolated to a 125 m square grid. Global Positioning System data were used to calculate the grid of International Geodetic Reference Field data (IGRF, 2000). The resulting residual magnetic field grid was presented as a colour interval map. The grid of the residual magnetic field was presented as a colour interval map. The grid of the residual magnetic field was presented as a colour interval map.

VLF total field and quadrature components for two frequencies were recorded using a Heur Telen 26 system. The line station was tuned to station N44 at Cutler MA, transmitting at 24.8 kHz. The radio station was tuned to the 24.8 kHz station N44 at Seattle WA. VLF data were recorded 4 times per second. VLF data will only be made available with the digital data.

The base map was reproduced by Geological Survey of Canada, Pacific from digital topographic files provided by Geomatics Canada.

Les données utilisées pour la compilation de cette carte ont été enregistrées au cours d'un levé géophysique aéroporté (spectrométrie gamma, aéromagnétique et VLF-EM) effectué par Fugro - Viking en hélicoptère 450000 immatriculé CF274. Les opérations de levé ont eu lieu du 26 juillet au 21 septembre, 2000.

Le tracé des lignes de vol a été établi à l'aide de mesures de système de positionnement global corrigées en mode différentiel après vol. Une caméra vidéo montée verticalement à 100 mètres de hauteur a été utilisée pour vérifier le tracé des lignes de vol. L'espacement moyen des lignes de vol était de 100 m, les lignes de contrôle étaient espacées de 4 à 5 m. L'hélicoptère a maintenu une altitude moyenne de 120 m au-dessus du sol.

Les données spectrométriques des rayons gamma ont été enregistrées selon un échantillonnage de 1,0 seconde dans la spectre d'un détecteur principal à 256 canaux et d'un détecteur de radon en utilisant un spectromètre EG&G Reticon GRS02. Les données des deux détecteurs ont été combinées pour former les fenêtres de 1000 - 1500 keV et de 1500 - 2000 keV pour le détecteur de radon. Les données du détecteur principal ont été enregistrées dans cinq fenêtres correspondant au thorium (232Th - 208Tl), à l'uranium (238U - 214Pb), au potassium (40K - 40K), au radon (2000 - 4000 keV) et au radon (2000 - 4000 keV). Les données du détecteur de radon ont été enregistrées dans la fenêtre du radon (2000 - 4000 keV). Après élimination du fond, les données ont été corrigées pour tenir compte des interférences spectrales, des changements de réponse de la caméra et des effets de géométrie. Les données ont été converties en unités de concentration standard et les données ont été interpolées sur une grille de 125 m pour un affichage sous forme de carte à intervalles de couleur.

Les données aéromagnétiques ont été enregistrées à une fréquence de 0,01 seconde en utilisant un magnétomètre à vapeur de césium d'une sensibilité de 0,01 nT suspendu à 25 m sous l'hélicoptère. Les données magnétiques des lignes de vol et des lignes de contrôle ont été interpolées et les différences du champ géomagnétique ont été calculées manuellement afin d'obtenir le réseau de nivellement. Les valeurs corrigées du champ géomagnétique ont été interpolées sur une grille de 125 m. Les données de positionnement global ont été analysées pour obtenir un réseau total et ont été interpolées sur une grille aux mailles carrées de 125 m de côté. Les données de positionnement global ont été analysées pour obtenir la grille du champ géomagnétique international de référence calculé vers 2000,7 qui est soustrait du champ total. Le résultat, le champ magnétique résiduel a été présenté sous forme d'une carte à intervalles de couleur. Finalement, la grille de la somme des données de champ magnétique a été calculée à partir du champ magnétique résiduel et a été présentée sous forme de carte à intervalles de couleur.

Les composantes VLF de champ total et de quadrature de deux fréquences ont été enregistrées au moyen d'un système Heur Telen 26. La station de ligne a été synchronisée à la station N44 de Cutler MA, qui émet des signaux à 24,8 kHz. La station de ligne a été synchronisée à la station N44 de Seattle WA, qui émet des signaux à 24,8 kHz. Les données VLF ont été enregistrées 4 fois par seconde. Les données VLF seront disponibles sous forme numérique seulement.

La carte de base a été reproduite par la Commission géologique du Canada, Pacifique à partir des fichiers numériques de topographie fournis par Geomatics Canada.

Le recensement des lignes de vol a été effectué à l'aide de mesures de système de positionnement global corrigées en mode différentiel après vol. Une caméra vidéo montée verticalement à 100 mètres de hauteur a été utilisée pour vérifier le tracé des lignes de vol. L'espacement moyen des lignes de vol était de 100 m, les lignes de contrôle étaient espacées de 4 à 5 m. L'hélicoptère a maintenu une altitude moyenne de 120 m au-dessus du sol.

Les données spectrométriques des rayons gamma ont été enregistrées selon un échantillonnage de 1,0 seconde dans la spectre d'un détecteur principal à 256 canaux et d'un détecteur de radon en utilisant un spectromètre EG&G Reticon GRS02. Les données des deux détecteurs ont été combinées pour former les fenêtres de 1000 - 1500 keV et de 1500 - 2000 keV pour le détecteur de radon. Les données du détecteur principal ont été enregistrées dans cinq fenêtres correspondant au thorium (232Th - 208Tl), à l'uranium (238U - 214Pb), au potassium (40K - 40K), au radon (2000 - 4000 keV) et au radon (2000 - 4000 keV). Les données du détecteur de radon ont été enregistrées dans la fenêtre du radon (2000 - 4000 keV). Après élimination du fond, les données ont été corrigées pour tenir compte des interférences spectrales, des changements de réponse de la caméra et des effets de géométrie. Les données ont été converties en unités de concentration standard et les données ont été interpolées sur une grille de 125 m pour un affichage sous forme de carte à intervalles de couleur.

Les données aéromagnétiques ont été enregistrées à une fréquence de 0,01 seconde en utilisant un magnétomètre à vapeur de césium d'une sensibilité de 0,01 nT suspendu à 25 m sous l'hélicoptère. Les données magnétiques des lignes de vol et des lignes de contrôle ont été interpolées et les différences du champ géomagnétique ont été calculées manuellement afin d'obtenir le réseau de nivellement. Les valeurs corrigées du champ géomagnétique ont été interpolées sur une grille de 125 m. Les données de positionnement global ont été analysées pour obtenir un réseau total et ont été interpolées sur une grille aux mailles carrées de 125 m de côté. Les données de positionnement global ont été analysées pour obtenir la grille du champ géomagnétique international de référence calculé vers 2000,7 qui est soustrait du champ total. Le résultat, le champ magnétique résiduel a été présenté sous forme d'une carte à intervalles de couleur. Finalement, la grille de la somme des données de champ magnétique a été calculée à partir du champ magnétique résiduel et a été présentée sous forme de carte à intervalles de couleur.

Les composantes VLF de champ total et de quadrature de deux fréquences ont été enregistrées au moyen d'un système Heur Telen 26. La station de ligne a été synchronisée à la station N44 de Cutler MA, qui émet des signaux à 24,8 kHz. La station de ligne a été synchronisée à la station N44 de Seattle WA, qui émet des signaux à 24,8 kHz. Les données VLF ont été enregistrées 4 fois par seconde. Les données VLF seront disponibles sous forme numérique seulement.

La carte de base a été reproduite par la Commission géologique du Canada, Pacifique à partir des fichiers numériques de topographie fournis par Geomatics Canada.

Flight lines: Solid; Lines of vol: Dotted. 1:1000 scale.

Reconnaitre l'éditeur:  
Steve, B.R., Carter, J.M., Poir, S., Hesse, P.R., Gonyea, S., Rubin, G., 2001  
Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario  
Carte de base: 1:50 000  
Échelle: 1:50 000

Reconnaitre l'éditeur:  
Steve, B.R., Carter, J.M., Poir, S., Hesse, P.R., Gonyea, S., Rubin, G., 2001  
Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario  
Carte de base: 1:50 000  
Échelle: 1:50 000

NATIONAL TERRITORIAL SYSTEM REFERENCE AND GEOPHYSICAL MAP INDEX  
SYSTÈME NATIONAL DE RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE ET INDEX DES CARTES GÉOPHYSIQUES

