



The map was compiled from data acquired during an airborne geophysical survey (gamma-ray spectrometry, magnetometry and VLF EM) carried out by Fugro, utilizing an Aeromaster 450000 helicopter (registration CF274). The survey operations were carried out from July 29, 2000 to September 21, 2000.

The gamma-ray spectrometry data was recorded at a 1.0 second sample rate into 300 channel main and radon detector using an EG&G ORTEC spectroscopy system. The volume of air in the detector (correcting the system) was: main: 35.3 L; radon detector: 1.0 L. Counts from the main detector were recorded in the windows corresponding to Thorium (214Pb - 214Bi) and Uranium (214Pb - 214Bi) and 137Cs. Counts from the radon detector were recorded in the radon window (222Rn - 214Pb). The radon detector system was calibrated using a standard AGO 1500/0. After removal of the background, the data were converted to spectral interference, changes in intensity were measured from the 1200 channel survey elevation. The data were then converted to standard concentration units and ratios which were interpolated to a 125 m square grid to display colour interval map.

The aeromagnetic data were recorded at a 0.1 second sample rate using a 0.01 nT sensitivity split-beam cesium vapour magnetometer suspended 30 m below the helicopter. The control line and traverse 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 traverse and control lines were established and the differences in the magnetic values were computed to obtain the leveling network. The leveled total field values were interpolated to a 125 m square grid. Graticule coordinates were used to calculate the grid cell magnetic field. The resulting residual magnetic field grid presented as a colour interval map. The grid of the residual magnetic field was then computed from the residual magnetic field and presented as a colour interval map.

VLF total field and quadrature components for two frequencies were recorded using a Herz Telen 26 system. The line station was tuned to station N44 at Cutler Hill, transmitting at 24.8 kHz. The ortho station was tuned to the 24.8 kHz station N44 at Seattle, WA. VLF data were recorded at 1 time 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 sur un hélicoptère Aeromaster 450000 (immatriculation CF274). Les opérations de levé ont eu lieu du 29 juillet au 21 septembre 2000.

Le recensement des lignes de vol a été fait à l'aide de mesures de système de positionnement global corrigées en mode différentiel après vol. Une caméra vidéo montée verticalement à 600 mètres par rapport au sol a permis d'enregistrer les coordonnées des lignes de vol et des lignes de contrôle par des lignes de contrôle espacées d'environ 3,3 km les unes des autres. 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 schéma d'échantillonnage de 1,0 seconde dans les spectres d'un détecteur principal à 300 canaux et d'un détecteur de radon à l'aide d'un spectromètre EG&G ORTEC. Les volumes de l'air dans les deux détecteurs composant le système étaient les suivants: 35,3 L pour le détecteur principal, 1,0 L pour le détecteur de radon. Les comptages du détecteur principal ont été enregistrés dans des fenêtres correspondant au thorium (214Pb - 214Bi) et à l'uranium (214Pb - 214Bi), ou au césium 137 (214Pb - 214Bi). Les comptages du détecteur de radon ont été enregistrés dans la fenêtre du radon (222Rn - 214Pb). Le système de détection de radon a été étalonné à l'aide d'un étalon AGO 1500/0. Après élimination du bruit de fond, les données ont été converties en unités de concentration standard, les variations d'intensité ont été mesurées à partir de l'élévation de 1200 canaux de la sonde. Les données ont été converties en unités de concentration standard et les ratios ont été interpolés sur une grille aux mailles de 125 m pour un affichage par intervalles de couleur.

Les données aéromagnétiques ont été enregistrées à une fréquence de 0,1 seconde en utilisant un magnétomètre à vapeur de césium dans une sensibilité de 0,01 nT suspendu à 30 m sous l'hélicoptère. Les données magnétiques des lignes de vol et des lignes de contrôle ont été mesurées et les différences de champ magnétique ont été calculées à l'aide des données de stationnement au sol. Les intersections des lignes de vol et des lignes de contrôle ont été établies et les différences des valeurs magnétiques ont été analysées. Les données de terrain ont été interpolées sur une grille aux mailles carrées de 125 m de côté. Les données de terrain ont été interpolées sur une grille aux mailles carrées de 125 m de côté. Le champ magnétique résiduel a été présenté sous forme d'une carte d'intervalles de couleur. Finalement, la grille de la première dérivée verticale du champ magnétique a été calculée à partir du champ magnétique résiduel et a été présentée sous forme d'une carte d'intervalles de couleur.

Les composantes VLF du champ total et de quadrature de deux stations ont été enregistrées au moyen d'un système Herz Telen 26. La station de ligne a été synchronisée à la station N44 de Cutler Hill, qui émet des signaux de fréquence 24,8 kHz. La station ortho a été synchronisée à la station N44 de Seattle (WA), qui émet des signaux de fréquence 24,8 kHz. Les données VLF ont été enregistrées à 1 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.

Figure 115 O/16 - Lignes de vol, nT

Reconnaitre/déclarer:  
Steve, R. B., Carter, J. M., Fox, S. J., Harvey, P. R., Gray, S., Abbott, G., 2001  
Geological Survey of Canada Open File Report 3993  
Magnetic Anomaly Map Dossier Total Field  
Scale 1:50 000

Reconnaitre/déclarer (français):  
Steve, R. B., Carter, J. M., Fox, S. J., Harvey, P. R., Gray, S., Abbott, G., 2001  
Commission Géologique du Canada  
Carte des anomalies magnétiques (champ résiduel total)  
Échelle 1:50 000

NATIONAL TOPOGRAPHIC SYSTEM REFERENCE AND GEOGRAPHICAL MAP INDEX  
SYSTÈME NATIONAL DE RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE ET INDEX DES CARTES GÉOGRAPHIQUES

MAGNETIC ANOMALY MAP (RESIDUAL TOTAL FIELD)  
CARTE DES ANOMALIES MAGNÉTIQUES (CHAMP RÉSIDUEL TOTAL)

STEWART RIVER AREA  
YUKON TERRITORY / TERRITOIRE DU YUKON

115 O/16