

The map was compiled from data acquired during an airborne geophysical survey (gamma-ray spectrometer, magnetometer and VLF-EM) carried out by Fugro, utilizing an Aerometrics ASS082C helicopter (Registration CF274). The survey operations were carried out from July 26, 2000 to September 21, 2000.

Flight path was recorded using a post-flight differential Global Positioning System. A vertically mounted barometer was used for verification of the flight path. The average barometric pressure was 500 m with control lines from 0.5 m intervals. Helicopter flight height was maintained at an average clearance of 120 m.

The gamma-ray spectrometry data were recorded at a 1.0 second sample rate into 256 channel main and radon spectra using an Exploration GRS02 spectrometry system. The volume of soil in the detector comprising the system were main detector, 35 radon detector, 8 m. Counts from the main detector were recorded in five windows corresponding to thorium (210 - 2810 keV), uranium (1800 - 1900 keV), potassium (1370 - 1370 keV), radon detector (400 - 2810 keV) and radon detector (210 - 1600 keV). Counts from the radon detector were recorded in the radon window (1800 - 1900 keV). The radon detector system was calibrated following methods used in AGS11000. After removal of the background, the data were corrected for societal interferences, changes in temperature, pressure and departure from the 120 m planned survey elevation. The data were then converted to standard concentration units and ratios which were interpolated to a 125 m square grid for display as colour interval maps.

The aeromagnetic data were recorded at a 0.1 second sample rate using a 0.01 nT sensitivity Geometrics vector magnetometer suspended 20 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 traverse and control lines were established and the differences in the magnetic values were computed against the ground station magnetometer data. The resulting field values were interpolated to a 125 m square grid. Global Positioning System data were used to calculate the grid of International Geomagnetic Reference Field data circa 2000, which were subtracted from the magnetic field grid. The resulting residual magnetic field grid presented as a colour interval map. The grid of the first vertical derivative of the magnetic field was then computed from the residual magnetic field and is presented as a colour interval map.

VLF field and quadrature components for two frequencies were recorded using a Heur Telen 24 system. The line station was located at station N44 at Cutler, MA, transmitting at 24.0 kHz. The control station was located to the east of station N44 at Smiths, BC. 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, magnéto-métrie et VLF-EM) effectué par Fugro avec un hélicoptère Aerometrics ASS082C immatriculé CF274. Le vol a été réalisé du 26 juillet au 21 septembre 2000.

Le tracé 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 barométrique verticalement à été utilisée pour la vérification du plan de vol. L'altitude moyenne des lignes de vol était de 500 m, maintenue par des lignes de contrôle espacées de 0,5 m 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 plan différentiel de 1,0 seconde dans le détecteur principal GRS02 équipé d'un détecteur de radon en utilisant un spectromètre Exploration GRS02. Les volumes de sol dans les deux détecteurs composent le système étaient les suivants: 0,01 m pour le détecteur principal, 8 x 1 m pour le détecteur de radon. Les comptages du détecteur principal ont été enregistrés dans cinq fenêtres correspondant au thorium (210 - 2810 keV), à l'uranium (1800 - 1900 keV), au potassium (1370 - 1370 keV), à la radionucléide totale (400 - 2810 keV) et au rayonnement cosmique (2000 - 4000 keV). Les comptages de détecteur de radon ont été enregistrés dans le fenêtre du radon (1800 - 1900 keV). Le système de détecteur de radon a été étalonné selon les méthodes décrites dans le AGS11000. Après élimination du fond, 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 de 120 m. Les données ont été converties en unités de concentration habituelles et leurs rapports ont été interpolés sur un grille aux mailles de 125 m pour un affichage sous forme de cartes d'intervalle de couleur.

Les données aéromagnétiques ont été enregistrées à une fréquence de 0,1 seconde en utilisant un magnéto-mètre vectoriel géométrique suspendu de 20 m sous l'hélicoptère. Les données magnétiques des lignes de vol et des lignes de contrôle et des traverses ont été corrigées pour les variations du champ géomagnétique en utilisant les données des stations de référence de contrôle au sol. Les données des différences de champ magnétique au sol. Une fois les données du vol vérifiées, les coordonnées des intersections des lignes de vol et des lignes de contrôle ont été établies et les différences des valeurs magnétiques ont été analysées par ordinateur et les valeurs résiduelles ont été interpolées sur une grille aux mailles carrées de 125 m de côté.

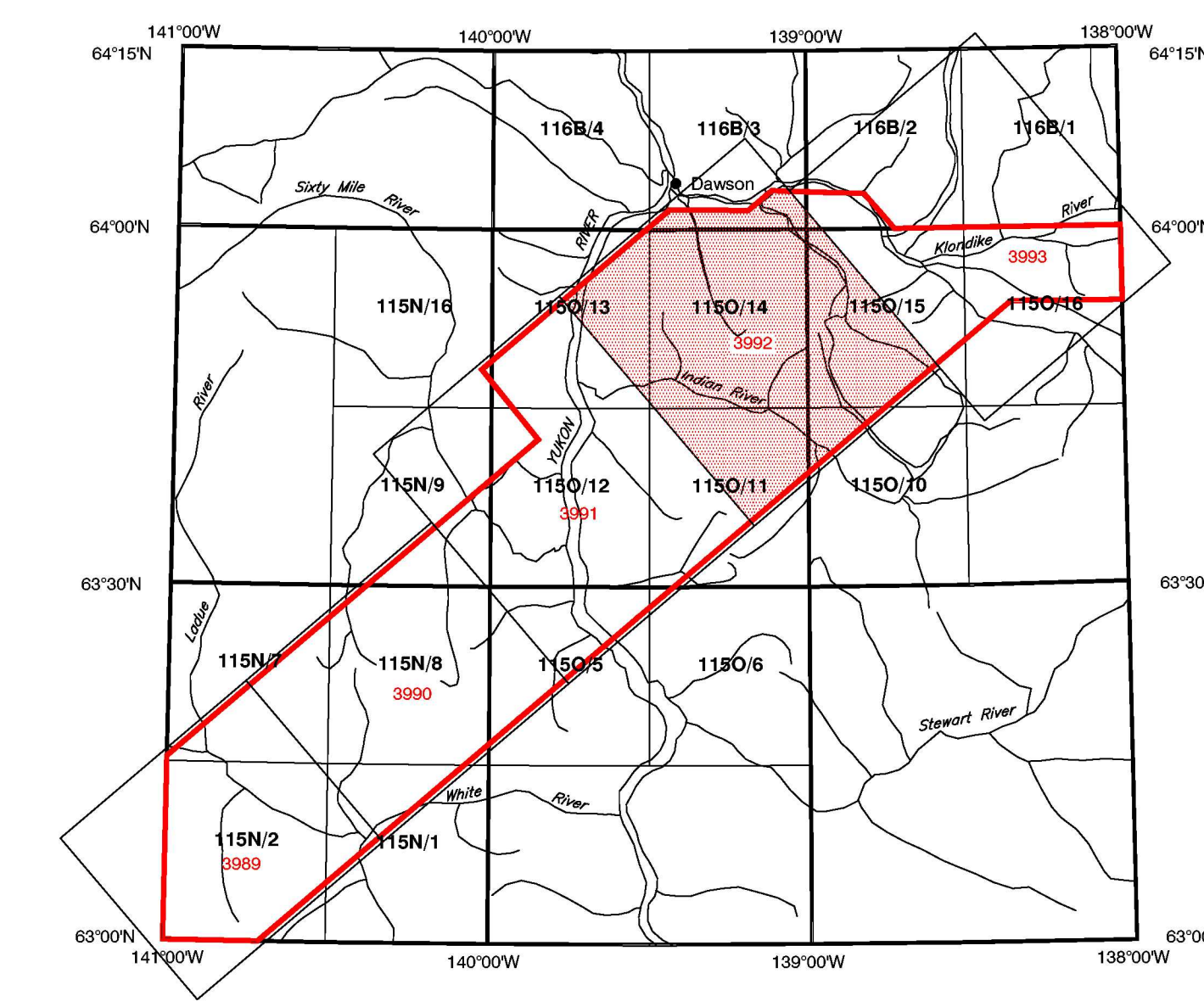
Les données de système de positionnement global ont été utilisées pour obtenir la grille du champ géomagnétique International Geomagnetic Reference Field vers 2000 après élimination du champ local. Le résultat, le champ magnétique résiduel a été présenté sous forme d'une carte d'intervalle de couleur. Le premier dérivé vertical du champ magnétique a été calculé à partir du champ magnétique résiduel et a été présenté sous forme d'une carte d'intervalle de couleur.

Les composantes VLF du champ total et de quadrature de deux stations ont été enregistrées au moyen du système Heur Telen 24. La station de ligne a été émise à la station N44 de Cutler (MA), et la station de contrôle de référence a été établie à la station N44 de Smiths (BC). Les données VLF ont été enregistrées 4 fois par seconde. Les données VLF seront disponibles sous forme numérique avec les données numériques de topographie fournies par Geomatics Canada.

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

Flight lines, isolines / Lignes de vol, isolines

Revised and reissued: 06/2001
Revisé et réédité: 06/2001



NATIONAL TOPOGRAPHICAL SYSTEM REFERENCE AND GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM
SYSTÈME NATIONAL DE RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE ET DES DONNÉES GÉOGRAPHIQUES

URANIUM MAP (eU)
CARTE DE L'URANIUM (eU)

STEWART RIVER AREA
YUKON TERRITORY / TERRITOIRE DU YUKON

115 O/14

