

The map was compiled from data acquired during an airborne geophysical survey (gamma-ray spectrometric magnetometer and VLF EM) carried out by Fugro, using an Aeromaster 450000 helicopter (registration CF274). The survey operations were carried out from July 25, 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 traverse line spacing was 500 m with control lines from 2.5 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 300 channel main and backscattered spectra in the Explorer GRS03 spectrometry system. The volume of full in-line data covering the system was 23.1 km. Gamma-ray spectrometry data were collected from the main detector were recorded in the windows corresponding to thorium (210-210 keV), uranium (210-210 keV), and potassium (400-400 keV). Counts from the radon detector were recorded in the radon window (190-190 keV). The radon detector system was calibrated with radon gas and a radon standard (2000 - 4000 lpc). Counts from the radon detector were recorded in the radon window (190-190 keV). After removal of the background, the data were corrected for spectral interference, changes in instrument response, and other departures 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 to display as colour interval maps.

The aeromagnetic data were recorded at a 0.1 second sample rate using a 0.01 nT sensitivity split-coil cesium vapour magnetometer suspended 20 m below the helicopter. The control line and traverse line magnetic data were corrected for variations in the magnetic field using 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 field using computer software 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 geopotential reference field data (IGRF 2000), which was subtracted from the leveled magnetic field grid. The resulting residual magnetic field grid presented as a colour interval map. The grid of the vertical derivative of the magnetic field was then computed from the residual magnetic field and is presented as a colour interval map.

VLF total field and quadrature components for two frequencies were recorded using a Heri-Tom 26 system. The line station was located at station N44 at Cutler Hill, transmitting at 24.8 kHz. The other station was located at 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, magnétique et VLF-EM) effectuée par Fugro en hélicoptère Aeromaster 450000 (immatriculation CF274). Les opérations de levé ont eu lieu du 25 juillet au 21 septembre 2000.

Le tracé des lignes de vol a été déterminé à l'aide d'un système de positionnement global corrigé en mode différentiel après vol. Une caméra vidéo montée verticalement à 120 mètres au-dessus du sol a été utilisée pour vérifier le tracé des lignes de vol. L'altitude moyenne des lignes de vol a été maintenue à une hauteur moyenne de 120 m au-dessus du sol.

Les données spectrométriques des rayons gamma ont été enregistrées selon un taux d'échantillonnage de 1,0 seconde dans les spectres du détecteur principal à 300 canaux et dans les spectres du détecteur arrière à 300 canaux. Les données de volume de données couvrant le système ont été de 23,1 km. Les données de la spectrométrie gamma ont été collectées à partir du détecteur principal dans les fenêtres correspondant à l'uranium (210-210 keV), le thorium (210-210 keV), le potassium (400-400 keV) et le radon (190-190 keV). Les données du détecteur de radon ont été enregistrées dans la fenêtre du radon (190-190 keV). Le système de détection du radon a été étalonné avec du radon gazeux et un standard de radon (2000 - 4000 lpc). Les données du détecteur de radon ont été enregistrées dans la fenêtre du radon (190-190 keV). Après élimination du bruit de fond, les données ont été corrigées pour tenir compte des interférences spectrales, des changements de réponse de l'instrument et d'autres écarts par rapport à l'altitude prévue de 120 m. 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 sous forme de carte à intervalles de couleur.

Les données magnétiques aéroportées ont été enregistrées à une fréquence de 0,1 seconde en utilisant un magnétomètre à vapeur de césium d'une sensibilité de 0,01 nT suspendu à 20 m sous l'hélicoptère. Les données magnétiques des lignes de vol et des lignes de contrôle ont été corrigées pour les variations du champ magnétique en utilisant manuellement des données de stations de référence. Les valeurs corrigées de champ des données magnétiques ont été nivelées. Une fois les données de levé nivelées, 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. Les données de levé nivelées ont été interpolées sur une grille aux mailles carrées de 125 m de côté. Les données du système de positionnement global ont été utilisées pour obtenir la grille du champ géomagnétique international de référence calculé vers 2000 qui a été soustraite du champ total. Le résultat, le champ magnétique résiduel, a été présenté sous forme de carte à intervalles de couleur. Finalement, la grille de la dérivée verticale du champ magnétique a été calculée à partir du champ magnétique résiduel et a été présentée sous forme de carte à intervalles de couleur.

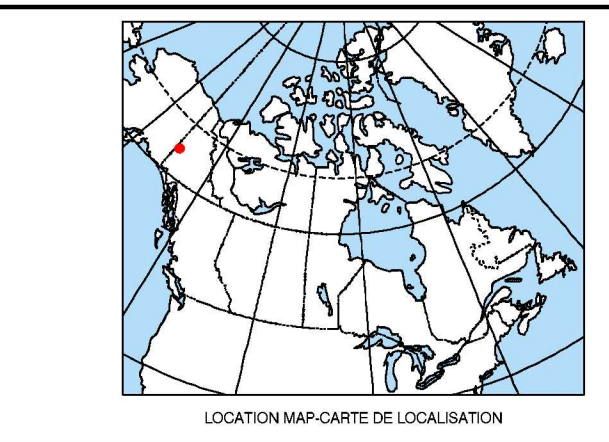
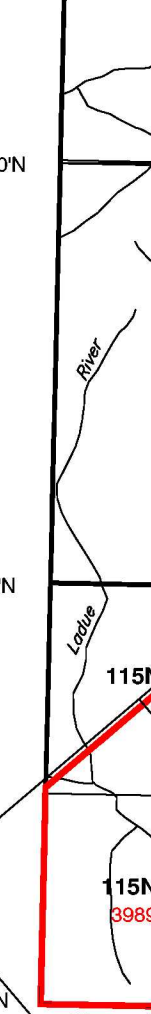
Les composantes VLF du champ total et des quadratures de deux détections ont été enregistrées au moyen d'un système Heri-Tom 26. La station de ligne a été située à la station N44 de Cutler Hill, qui émet des signaux de fréquence 24,8 kHz. La station de référence est la station N44 de Seattle (WA), qui émet des signaux de fréquence 24,8 kHz. Les données VLF ont été enregistrées 4 fois par seconde. Les données VLF seront disponibles sous forme numérique seulement.

Figure 1005. Modèle 3D des lignes de vol. Échelle 1:50 000

Reconnaitre les données
Shaw, R. B., Carter, J. M., Price, S. J., Heston, P. B., Corbett, S., Abbott, G., 2001
Geological Survey of Canada Open File Report 3992
Magnetic Anomaly Map Stewart River Area
Scale 1:50 000

Reviser les données géométriques
Shaw, R. B., Carter, J. M., Price, S. J., Heston, P. B., Corbett, S., Abbott, G., 2001
Geological Survey of Canada Open File Report 3992
Magnetic Anomaly Map Stewart River Area
Scale 1:50 000

NATIONAL TERNOMAGNETIC SYSTEM REFERENCE AND INDEX DES CARTES GÉOPHYSIQUES
SYSTÈME NATIONAL DE RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE ET INDEX DES CARTES GÉOPHYSIQUES



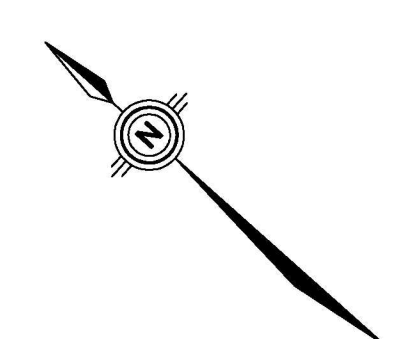
MAGNETIC ANOMALY MAP (RESIDUAL TOTAL FIELD)
CARTE DES ANOMALIES MAGNÉTIQUES (CHAMP RÉSIDUEL TOTAL)

STEWART RIVER AREA
YUKON TERRITORY / TERRITOIRE DU YUKON

Scale 1:50 000 - Échelle 1:50 000

Northwest Magnetic Projection
North American Datum 1983
© Crown Copyright Reserved

Reproduction autorisée de l'éditeur
Système de référence géodésique nord-américain 1983
© Droits de l'auteur réservés



OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
3992
06/2001
9 of 10

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
2001-8
06/2001

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

STEWART RIVER AREA
YUKON TERRITORY / TERRITOIRE DU YUKON

Scale 1:50 000 - Échelle 1:50 000

Northwest Magnetic Projection
North American Datum 1983
© Crown Copyright Reserved

Reproduction autorisée de l'éditeur
Système de référence géodésique nord-américain 1983
© Droits de l'auteur réservés