

The map was compiled from data acquired during an airborne geophysical survey (gamma-ray spectrometry, magnetometer and VLF EM) carried out by Fugro - using an Aeromaster AS5000 helicopter (Registration CF27A). 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 traverse line spacing was 100 m with control lines from at 3.5 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 radon spectra using an EG&G ORTEC spectroscopy system. The volume of the soil was detected by the system was estimated to be 25.1 m³ per detector. Counts from the main detector were recorded in five windows corresponding to Thorium (214Pb - 214Bi), Uranium (235U - 235Th), Potassium (40K), and cosmic radiation (5000 - 4000 keV). Counts from the radon detector were recorded in the radon window (1900 - 1800 keV). The radon detector system was calibrated using the radon standard ASGC 1906/06. After removal of the background, the data were corrected for spectral interference, changes in temperature, pressure and altitude 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 grid and displayed as a colour interval map.

The aeromagnetic data were recorded at a 0.1 second sample rate using a 0.01 nT sensitivity soft-iron ocean vapour magnetometer suspended 23 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 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 intersection coordinates relative to the datum 2000, which was adopted from the grid of intersection coordinates relative to datum 1983. The resulting aeromagnetic field grid presented as a colour interval map. The grid of the true 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 Heur Telen 26 system. The line station was tuned to station N44 at Carleton Place, Ontario at 24.8 kHz. The control 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, magnéto-aérienne et VLF-EM) effectué par Fugro avec un hélicoptère Aeromaster AS5000 (immatriculation CF27A). Les opérations de levé ont eu lieu du 26 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 100 mètres au-dessus du sol a été utilisée pour vérifier le tracé de vol. L'altitude moyenne des lignes de vol a été de 120 mètres. Les données de la trajectoire ont été enregistrées à l'aide d'un système de positionnement global corrigées en mode différentiel après vol. Les données de la trajectoire ont été enregistrées à l'aide d'un système de positionnement global corrigées en mode différentiel après vol. Les données de la trajectoire ont été enregistrées à l'aide d'un système de positionnement global corrigées en mode différentiel après vol.

Les données spectrométriques des rayons gamma ont été enregistrées selon un taux d'échantillonnage de 1,0 seconde dans le spectre d'un détecteur principal à 384 canaux et d'un détecteur de radon en utilisant un spectromètre EG&G ORTEC. Les volumes de sol dans les deux détecteurs ont été estimés à l'aide de données de la trajectoire de vol. Les données de la trajectoire de vol ont été enregistrées dans cinq fenêtres correspondant à Thorium (214Pb - 214Bi), à l'uranium (235U - 235Th), au potassium (40K) et à la radiation cosmique (5000 - 4000 keV). Les données de la trajectoire de vol ont été enregistrées dans la fenêtre de radon (1900 - 1800 keV). Le système de détecteur de radon a été étalonné à l'aide du radon standard ASGC 1906/06. Après élimination du fond, les données ont été corrigées pour leur compte des interférences spectrales, des changements de température, de la pression et de l'altitude par rapport à l'altitude prévue de 120 mètres. Les données ont été converties en unités de concentration standard et les ratios ont été interpolés sur une grille aux mailles de 125 mètres pour un affichage sous forme de carte à intervalles de couleur.

Les données magnéto-aériennes ont été enregistrées à une fréquence de 0,1 seconde en utilisant un magnéto-aérien à vapeur d'eau saturée d'une sensibilité de 0,01 nT suspendu à 23 mètres sous l'hélicoptère. Les données magnétiques des lignes de vol et des lignes de contrôle ont été enregistrées et ont été corrigées pour les variations du champ géomagnétique en utilisant manuellement des données de la trajectoire de vol. Les données corrigées du champ géomagnétique ont été interpolées sur une grille aux mailles de 125 mètres. Les données corrigées du champ géomagnétique ont été interpolées sur une grille aux mailles de 125 mètres. Les données corrigées du champ géomagnétique ont été interpolées sur une grille aux mailles de 125 mètres.

Les données 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 Carleton Place, en Ontario, à une fréquence de 24,8 kHz. La station de contrôle est la station N44 de Seattle (WA), qui émet des signaux à une fréquence de 24,8 kHz. Les données VLF ont été enregistrées 4 fois par seconde. Les données VLF ne seront disponibles qu'avec les données numériques.

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, tracks / Lignes de vol, tracés

Reconnaitre l'échelle
Scale 1:50,000

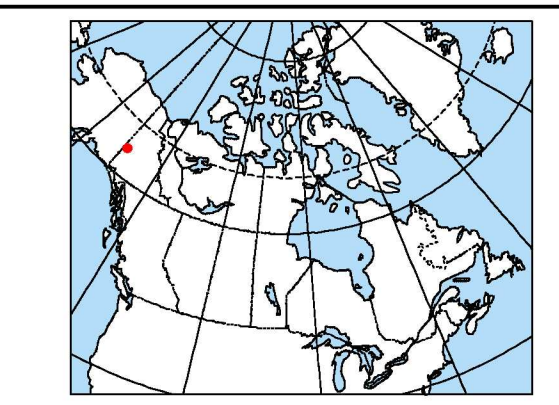
NATIONAL TOPOGRAPHICAL SYSTEM REFERENCE AND INDEX OF GEOGRAPHICAL MAP INDEX

URANIUM MAP (eU)

CARTE DE L'URANIUM (éU)

STEWART RIVER AREA
YUKON TERRITORY / TERRITOIRE DU YUKON

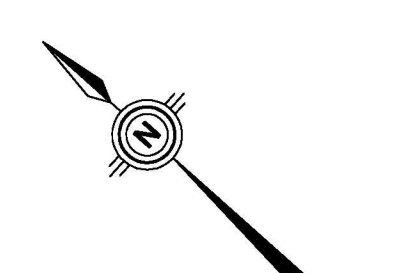
115 O/12



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

STEWART RIVER AREA
YUKON TERRITORY / TERRITOIRE DU YUKON

Scale 1:50 000 - Échelle 1/50 000



OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC

3991

06/2001

3 of 10

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC

2001-7

06/2001