

This map was compiled from data acquired in the Stewart River Area, Yukon during the second phase of an airborne geophysical survey (gamma ray spectrometry, magnetometry) carried out by Geotop under contract to the Geological Survey of Canada. Starting in the survey was provided by Natural Resources Canada's Targeted Geoscience Initiative. The Phase 2 survey was completed between July 18, 2001 and September 28, 2001, using an Aeromaster ASS5000 helicopter (registration C-GZTA).

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 terrain elevation was 500 m with control lines from at 25 km intervals. Helicopter flight height was maintained at an average ground clearance of 119 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 GRID0 spectrometry system. The volume of NaI in the two detectors comprising the system were 30.4 and 30.0 litres respectively. Counts from the main detector were recorded in five windows corresponding to Uranium (214U - 2810 keV), Uranium (235U - 1860 keV), Potassium (40K - 1460 keV), Thorium (232Th - 2615 keV) and cosmic radiation (3000 to >4000 keV). Counts from the radon detector were recorded in the radon window (1800 - 1900 keV). The radon detection system was calibrated following methods outlined in AGSO 1995/60. After removal of the background, the data were corrected for spectral interferences, changes in temperature, pressure and absorption, and the 119 channel spectra were summed. The data were then converted to standard concentration units and ratios and then interpolated to a 125 m square grid. The terrain map grid was created from the three concentration grids.

The aeromagnetic data were recorded at a 0.1 second sample rate using a 0.01 mT sensitivity split-beam caesium 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 the ground station magnetometer data. After editing the survey data, the intersections of traverse and control lines were established and the aeromagnetic field values were computer analysed to obtain the leveling network. Global Positioning System data were used to compute the International Geomagnetic Reference Field data, circa 2001.7, which was subtracted from the total magnetic field data to produce the residual magnetic field. The resulting residual magnetic field values were interpolated to a 125 m square grid. The true vertical derivative of the magnetic field was computed from the grid of the residual magnetic field.

All gridded data are presented as contour interval maps combined with digital topographic files provided by Geomatics Canada.

Cette carte a été compilée des données obtenues dans la région de Stewart River, Yukon, pendant la deuxième phase d'un levé géophysique aérien (spectrométrie des rayons gamma et magnéto-métrie) effectué par Geotop sous le contrat de la Commission géologique du Canada. La subvention pour ce levé a été fournie par l'initiative géoscientifique ciblée (IGC) de Ressources naturelles Canada. La deuxième phase d'opérations a été exécutée du 18 juillet au 28 septembre, 2001, en utilisant un hélicoptère Aeromaster ASS5000 (immatriculé C-GZTA).

Le recensement des lignes de vol était basé à l'aide de données de système de positionnement global corrigées en temps différentiel après vol. Une caméra vidéo montée verticalement a été utilisée pour la vérification de la trajectoire de vol. L'altitude moyenne de vol était de 500 m, mesurée par des lignes de contrôle espacées environ 25 km les unes des autres. L'hélicoptère a maintenu une altitude moyenne de 119 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 d'un détecteur principal à 256 canaux et deux détecteurs secondaires à l'aide d'un système Exploration GRID0. Les volumes de NaI dans les deux détecteurs composant le système étaient les suivants: 30,4 l pour le détecteur principal, 30,0 l pour le détecteur second. Les données ont été enregistrées dans cinq fenêtres correspondant à l'uranium (214U - 2810 keV), à l'uranium (235U - 1860 keV), au potassium (40K - 1460 keV) et à la radioactivité cosmique (3000 à >4000 keV). Le comptage de détecteur du radon a été enregistré dans la fenêtre du radon (1800 - 1900 keV). Le principe de détecteur du radon a été étalonné selon les méthodes décrites dans le AGSO 1995/60. 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 du levé (119 m). Les données ont été ensuite converties en unités de concentration habituelles et leurs rapports, puis interpolées sur un grille aux mailles de 125 m. La carte terrain a été calculée des grilles des trois éléments radioactifs.

Les données magnétiques ont été enregistrées à une fréquence de 0,1 seconde en utilisant un magnéto-mètre à vapeur de césium dans un hélicoptère à une hauteur de 20 m sous l'hélicoptère. Les données magnétiques des lignes de contrôle et des traversées ont été corrigées pour les variations du champ magnétique terrestre en utilisant des données de magnéto-métrie au sol. Une fois les données de levé ont été vérifiées, les coordonnées des intersections des lignes de vol et des lignes de contrôle ont été établies et les données magnétiques ont été analysées par ordinateur pour obtenir le réseau nivellement. Les données de système de positionnement global ont été utilisées pour obtenir le champ géomagnétique international de référence calculé vers 2000,7 qui a été soustrait du champ total pour obtenir le champ magnétique résiduel. Afin de tenir compte des interférences spectrales, des changements de température, de la pression et des écarts par rapport à l'altitude prévue du levé (119 m). Les données ont été ensuite converties en unités de concentration habituelles et leurs rapports, puis interpolées sur un grille aux mailles de 125 m de côté. Finalement, la grille de la première dérivée verticale du champ magnétique a été calculée à partir du champ magnétique résiduel.

Tous les données ont présentées comme des cartes d'intervalles en couleurs combinées avec les fichiers de topographie numériques fournis par Geomatics Canada.

Les données spectrométriques des rayons gamma ont été enregistrées selon un taux d'échantillonnage de 1,0 seconde dans les spectres d'un détecteur principal à 256 canaux et deux détecteurs secondaires à l'aide d'un système Exploration GRID0. Les volumes de NaI dans les deux détecteurs composant le système étaient les suivants: 30,4 l pour le détecteur principal, 30,0 l pour le détecteur second. Les données ont été enregistrées dans cinq fenêtres correspondant à l'uranium (214U - 2810 keV), à l'uranium (235U - 1860 keV), au potassium (40K - 1460 keV) et à la radioactivité cosmique (3000 à >4000 keV). Le comptage de détecteur du radon a été enregistré dans la fenêtre du radon (1800 - 1900 keV). Le principe de détecteur du radon a été étalonné selon les méthodes décrites dans le AGSO 1995/60. 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 du levé (119 m). Les données ont été ensuite converties en unités de concentration habituelles et leurs rapports, puis interpolées sur un grille aux mailles de 125 m. La carte terrain a été calculée des grilles des trois éléments radioactifs.

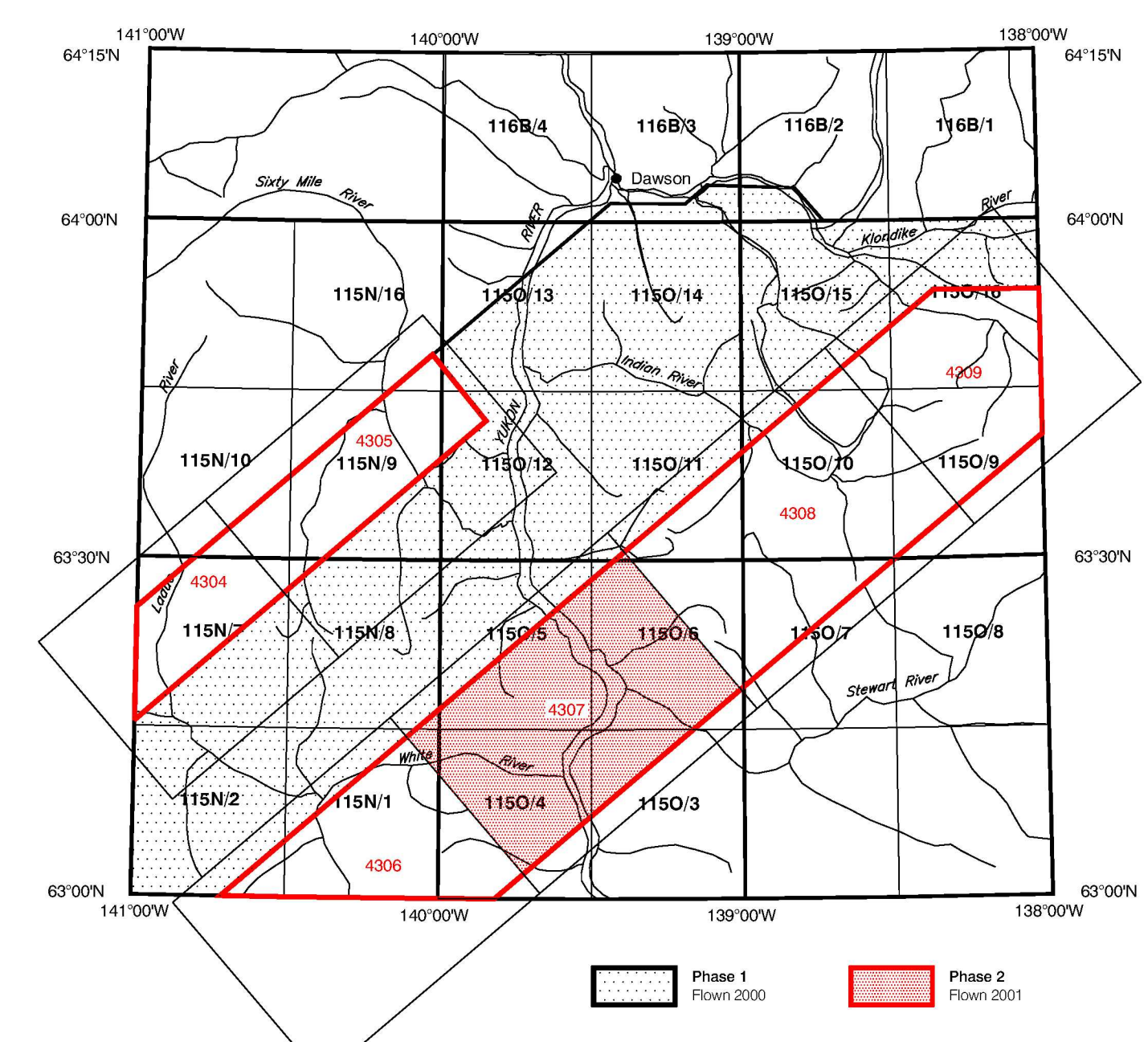
Les données magnétiques ont été enregistrées à une fréquence de 0,1 seconde en utilisant un magnéto-mètre à vapeur de césium dans un hélicoptère à une hauteur de 20 m sous l'hélicoptère. Les données magnétiques des lignes de contrôle et des traversées ont été corrigées pour les variations du champ magnétique terrestre en utilisant des données de magnéto-métrie au sol. Une fois les données de levé ont été vérifiées, les coordonnées des intersections des lignes de vol et des lignes de contrôle ont été établies et les données magnétiques ont été analysées par ordinateur pour obtenir le réseau nivellement. Les données de système de positionnement global ont été utilisées pour obtenir le champ géomagnétique international de référence calculé vers 2000,7 qui a été soustrait du champ total pour obtenir le champ magnétique résiduel. Afin de tenir compte des interférences spectrales, des changements de température, de la pression et des écarts par rapport à l'altitude prévue du levé (119 m). Les données ont été ensuite converties en unités de concentration habituelles et leurs rapports, puis interpolées sur un grille aux mailles de 125 m de côté. Finalement, la grille de la première dérivée verticale du champ magnétique a été calculée à partir du champ magnétique résiduel.

Tous les données ont présentées comme des cartes d'intervalles en couleurs combinées avec les fichiers de topographie numériques fournis par Geomatics Canada.

Flight lines, 1:50,000 / Lignes de vol, 1:50,000

Revised/Revised: 2002
Wheat, B.S., Cohen, J.M., Bell, K.L., Haines, P.B., Corbett, S., Adams, G., 2002
Exploration and Geophysical Services Division, Yukon, India and Northern Alberta Open File 2002-13, Stewart River Area - 11504.
Scale: 1:50,000

Revisé/Revisé: 2002
Wheat, B.S., Cohen, J.M., Bell, K.L., Haines, P.B., Corbett, S., Adams, G., 2002
Commission géologique du Canada Division de Services Géologiques, Yukon, Inde et Nord Alberta Carte Ouverte 2002-13, Stewart River Area - 11504.
Échelle: 1:50 000



Geotop logo and text: "Indian and Northern Affairs Canada / Ressources naturelles Canada". Includes the Canadian flag and the word "Canada".

URANIUM MAP (eU) / CARTE DE L'URANIUM (éU)
STEWART RIVER AREA / YUKON TERRITORY / TERRITOIRE DU YUKON
Scale 1:50 000 - Échelle 1:50 000
Includes a scale bar and a location map of the area within Canada.

OPEN FILE DOSSIER PUBLIC
4307
2002
3 of 10

OPEN FILE DOSSIER PUBLIC
2002-13
2002

URANIUM MAP (eU) / CARTE DE L'URANIUM (éU)
STEWART RIVER AREA / YUKON TERRITORY / TERRITOIRE DU YUKON
115 0/6
PUBLISHED 2002 / PUBLIÉE 2002
Exploration and Geophysical Services Division / Division des Services Géologiques