

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, magnetometer) carried out by Fugro under contract to the Geological Survey of Canada. Funding for the survey was provided by Natural Resources Canada's Targeted Geosciences Initiative. The Phase 2 survey was completed between July 16, 2001 and September 20, 2001, using an Aerospatiale AS350B2 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 traverse spacing was 500 m with control lines flown at 1.5 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 Explorer GR200 spectrometry system. The volume of NaI in the two detectors comprising the system were main detector (34.4L radon detector, 8.4L) and counts from the main detector were recorded in three windows corresponding to Thorium (2140 - 2610 keV), uranium (2600 - 3460 keV), potassium (1370 - 1370 keV), total radiocesium (400 - 2815 keV) and cosmic radiation (2000 to >4000 keV). Counts from the radon detector were recorded in the radon window (1660 - 1860 keV). The radon detection system was calibrated following methods outlined in AGSO 1995a. After removal of the background, the data were corrected for spectral interferences, changes in temperature, pressure and dispersion from the 119 m planned survey elevation. The data were then converted to standard concentration units and ratios and then interpolated to a 125 m square grid. The survey image grid was created from the final concentration grids.

The aeromagnetic data were recorded at a 0.1 second sample rate using a 0.01 mT sensitivity split-beam cesium 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 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 compared against the leveling network. Global Positioning System data were used to compute the International Geomagnetic Reference Field data circa 2017, 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 1st vertical derivative of the magnetic field was computed from the grid of the residual magnetic field.

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

Cette carte a été compilée des données obtenues dans le région de Stewart River, Yukon, pendant la deuxième phase d'un levé géophysique aéroporté (spectrométrie des rayons gamma et aéromagnétique) effectué par Fugro sous un contrat à la Commission géologique du Canada. Le subvention pour ce levé a été fournie par l'Initiative géoscientifique ciblée (IGCI) de Ressources Naturelles Canada. La deuxième phase des opérations ont été menées du 16 juillet au 20 septembre, 2001, en utilisant un hélicoptère Aerospatiale AS350B2 (immatriculé C-GZTA).

Le recouvrement des lignes de vol a été fait à l'aide de mesures de système de positionnement global corrigées en temps réel effectuées après vol. Une caméra vidéo montée verticalement a été utilisée pour la vérification du plan de vol. L'épave moyen des lignes de vol était de 500 m, recueillies par des lignes de contrôle séparées de 1,5 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 d'un détecteur de radon en utilisant un spectromètre Explorer GR200. Les volumes de NaI dans les deux détecteurs composant le système étaient les suivants : 34,4 l pour le détecteur principal et 8,4 l pour le détecteur de radon. Les comptages du détecteur principal ont été enregistrés dans cinq fenêtres correspondant au thorium (2140 - 2610 keV), à l'uranium (2600 - 3460 keV), au potassium (1370 - 1370 keV), à la radiocésium total (400 - 2815 keV) et au rayonnement cosmique (>2000 - >4000 keV). Le comptage du détecteur de radon a été enregistré dans la fenêtre du radon (1660 - 1860 keV). Le système de détection de radon a été étalonné selon les méthodes décrites dans le AGSO 1995a. Après suppression du bruit de 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 levé (119 m). Les données ont été converties en unités de concentration habituelles et leurs rapports, puis interpolés sur un grille aux mailles carrées de 125 m. La carte image a été créée à partir des grilles des données radiométriques.

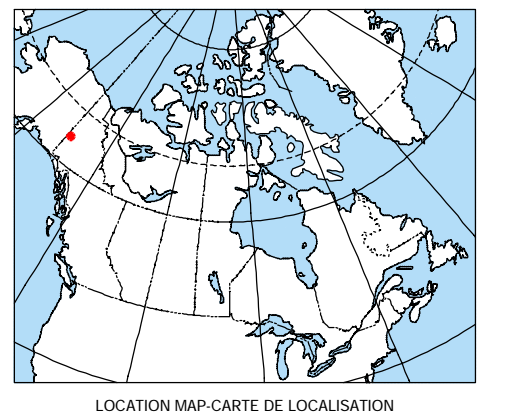
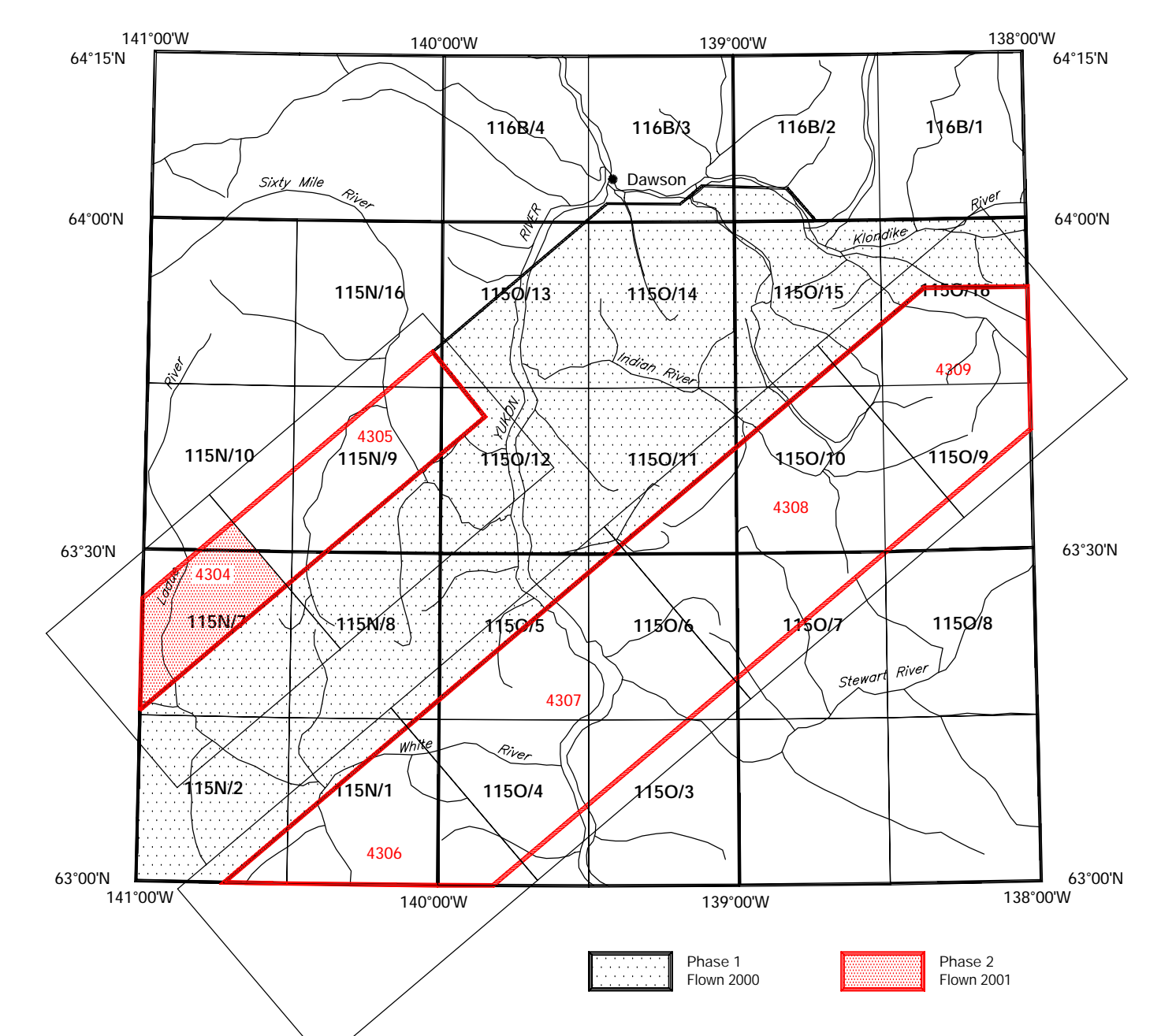
Les données aéromagnétiques ont été enregistrées à une fréquence de 0,1 seconde en utilisant un magnétomètre à vapeur de césium d'une sensibilité de 0,01 mT suspendu à 23 m sous l'hélicoptère. Les données magnétiques des lignes de contrôle et des traverses ont été corrigées pour les variations du champ géomagnétique en utilisant les données du magnétomètre au sol. Une fois les données du levé ont été vérifiées, les coordonnées des intersections des lignes de vol et des lignes de contrôle ont été établies et leurs différences des valeurs magnétiques ont été analysées par le réseau de nivellement. Les données de système de positionnement global ont été utilisées pour calculer le champ géomagnétique international de référence calculé vers 2017. Les données ont été soustraites du champ géomagnétique résiduel. Les données du champ magnétique résiduel ont été interpolées à une grille aux mailles carrées 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 présentés comme des cartes intervalles combinées avec les fichiers de topographie numériques fournis par Geomatics Canada.

Flight line, Radon / Lignes de vol, Radon

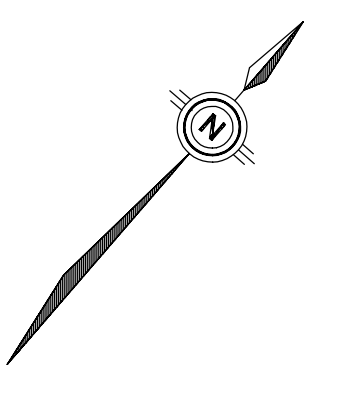
Documentation:  
Shaw, P.A., Carter, J.M., Ford, K.L., Harkin, P.B., Goffin, S., Abbott, G., 2002  
Geological Survey of Canada Open File 602  
Exploration and Geological Services Division, Yukon, Indian and Northern Affairs Canada Open File 2002-10,  
Stewart River Area, 115N/7,  
Scale: 1:50 000

Notice bibliographique consultable:  
Shaw, P.A., Carter, J.M., Ford, K.L., Harkin, P.B., Goffin, S., Abbott, G., 2002  
Commission géologique du Canada Dossier Public 602  
Services Exploration et Services Géologiques du Yukon, Exploration et services de géologie Dossier Public 2002-10,  
Stewart River Area, 115N/7,  
Échelle: 1:50 000



URANIUM MAP (eU)  
CARTE DE L'URANIUM (eU)  
STEWART RIVER AREA  
YUKON TERRITORY / TERRITOIRE DU YUKON

Scale 1:50 000 - Echelle 1/50 000  
Kilometers 1 2 3 4 Kilomètres



OPEN FILE  
DOSSIER PUBLIC  
4304  
2002  
3 of de 10

OPEN FILE  
DOSSIER PUBLIC  
2002-10  
2002

URANIUM MAP (eU)  
CARTE DE L'URANIUM (eU)  
STEWART RIVER AREA  
YUKON TERRITORY / TERRITOIRE DU YUKON  
115 N/7

PUBLISHED 2002 / PUBLIÉE 2002

NATIONAL TOPOGRAPHICAL SYSTEM REFERENCE AND GEOPHYSICAL MAP INDEXES  
SYSTÈME NATIONAL DE RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE ET INDEXES CARTES GÉOPHYSIQUES