

This map was compiled from data acquired during an airborne geophysical survey (gamma-ray spectrometry, magnetometer and VLF-EM) carried out by Fugro utilizing an Aeromaster A3500B2 helicopter (registration C-FZTA). The survey operations were carried out from July 29, 2000 to September 21, 2000.

The gamma-ray spectrometry data were recorded at a 1.0 second sample rate using 256 channel main and radon spectra using an Epsilon-2000 spectrometry system. The volume of NaI in the two detectors comprising the system were main detector 25.4L; radon detector 8.4L. Counts from the main detector were recorded in five windows corresponding to Thorium (214Pb - 214Bi), Uranium (186Ac), Potassium (40K), total radioactivity (208Tl - 214Bi) and cosmic radiation (3000 - 4000 keV). Counts from the radon detector were recorded in the radon window (186Ac - 186Bi). The radon detection system was calibrated following methods outlined in AGSO 1995/00. After removal of the background, the data were corrected for spectral interferences, changes in temperature, pressure and 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 for display as colour interval maps.

The aeromagnetic data were recorded at a 0.1 second sample rate using a 0.01 nT sensitivity subbeam 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 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 values were compared against the existing 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 Geomagnetic Reference Field data (IGRF, 2000), which was subtracted from the total 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 total field and quadrature components for two frequencies were recorded using a Herz Totem 24 system. The line station was tuned to station NAA at Cutler, MA, transmitting at 24.0 kHz. The other station was tuned to the 24.0 kHz station NAA at Seattle, WA. VLF data were recorded 4 times per second. VLF data will only be made available with the digital data.

This 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, aéromagnétique et VLF-EM) effectué par Fugro avec un hélicoptère Aeromaster A3500B2 immatriculé C-FZTA. Le levé a été réalisé du 29 juillet au 21 septembre, 2000.

Le recensement des lignes de vol s'est fait à l'aide de mesures de système de positionnement global corrigées en mode différentiel par voie radio. Les données ont été interpolées à une altitude prévue du levé (120 m). Les données ont été ensuite converties en unités de concentration habituelles et leurs rapports, puis interpolées sur une grille aux mailles de 125 m pour un affichage sous forme de cartes d'intervalles en couleur.

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 nT suspendu à 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 magnétiques de nivellement. Les valeurs corrigées du champ les données magnétiques au sol. Une fois les données du levé 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 vérifiées, total 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 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 d'intervalles en couleur. Finalement, la grille de la première dérivée verticale du champ magnétique a été calculée à partir du champ magnétique résiduel et a été présentée sous forme d'une carte d'intervalles en couleur.

Les composantes VLF du champ total et de quadrature de deux stations ont été enregistrées au moyen d'un système Herz Totem 24. La station de ligne a été synchronisée à la station NAA de Cutler (MA), qui émet des signaux de fréquence 24.0 kHz. La station on a été synchronisée à la station NAA de Seattle (WA), qui émet des signaux de fréquence 24.0 kHz. Les données VLF ont été enregistrées 4 fois par seconde. Les données VLF seront disponibles sous forme numérique seulement.

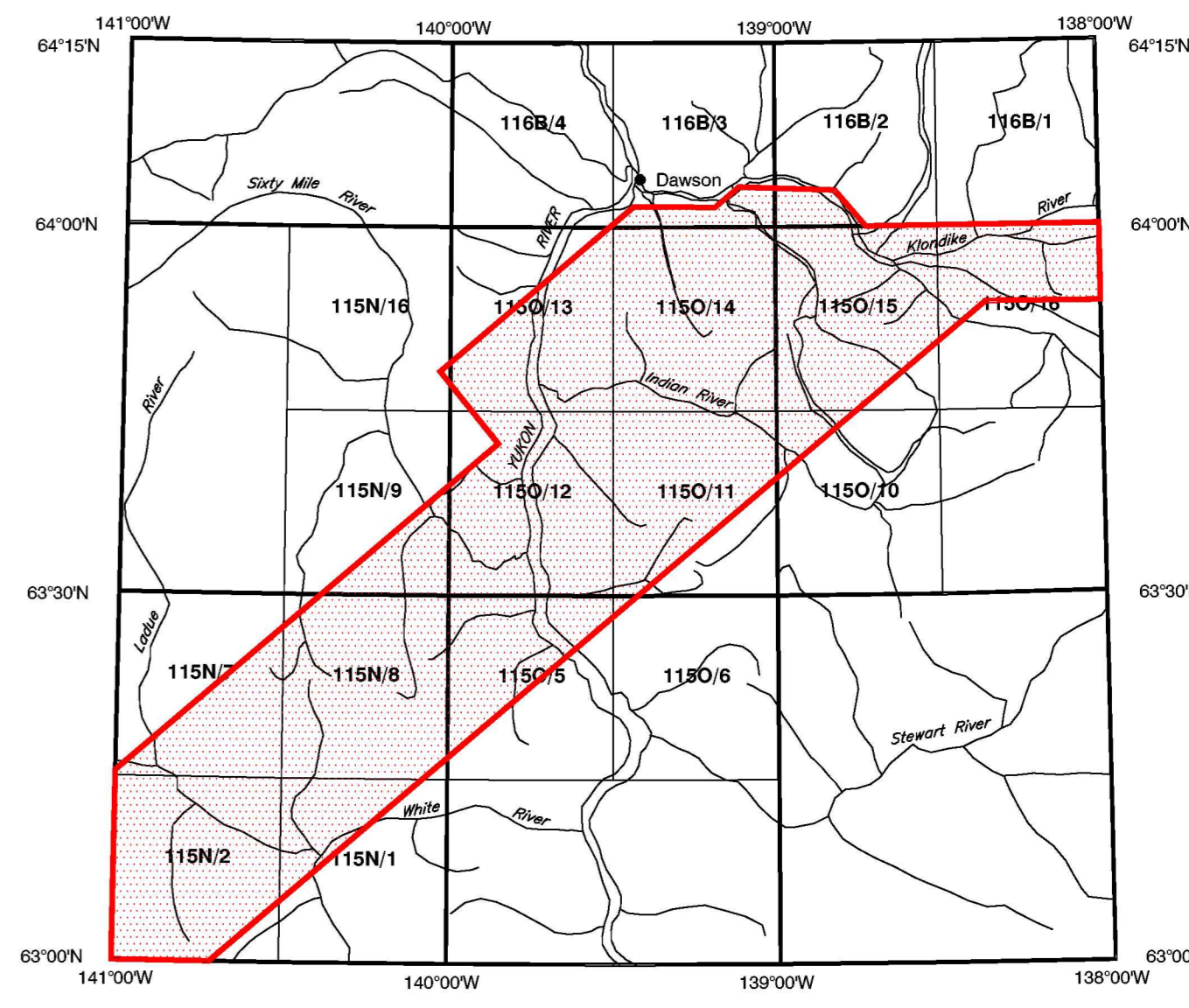
La carte de base a été reproduite par la Commission Géologique du Canada, Pacifique à partir des fichiers numériques de topographie fournis par Geomatics Canada.

Recommended citation:
Shaw, E.B., Carter, M., Hunt, G.L., Nelson, P.B., Clarke, S., Abbott, G., 2001.
Geological Survey of Canada Open File 3994,
Exploration and Geological Services Division,
Magnetic Anomaly Map (Residual Total Field),
Stewart River Area, 1:250,000, 1:500,000, 1:1000,000.
Scale 1:250,000.

National topographic system reference and geophysical map index.
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
(parts de) 115N, 115O, 116B (parts of)



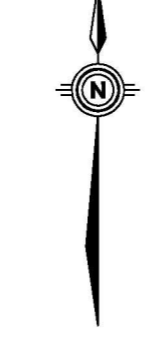
MAGNETIC ANOMALY MAP (RESIDUAL TOTAL FIELD)
CARTE DES ANOMALIES MAGNÉTIQUES (CHAMP RÉSIDUEL TOTAL)

STEWART RIVER AREA
YUKON TERRITORY / TERRITOIRE DU YUKON

Scale 1:250 000 - Echelle 1/250 000
Kilomètres 0 5 10 15 20 Kilomètres

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
3994
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
OTTAWA
06/2001

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
2001-10
EXPLORATION AND GEOLOGICAL SERVICES DIVISION
YUKON, NORTHWEST TERRITORIES
EXPLOIATION ET SERVICES GÉOLOGIQUES DU YUKON
06/2001



Projection: Transverse Mercator Projection
North American Datum 1983
© Crown copyright reserved

Projection: Transverse de Mercator
Système de référence géodésique nord-américain, 1983
© Droits de la Couronne réservés

PUBLISHED 2001 / PUBLIÉE 2001

9 of 10