

Quantitative gamma-ray spectrometric and aeromagnetic airborne geophysical survey of the Bonaparte Lake area, British Columbia, was completed by Sander Geophysics Limited. The survey was flown from 2006 to 2007. The survey was flown on a pre-determined flight path over the Bonaparte Lake area, British Columbia. The survey was flown on a pre-determined flight path over the Bonaparte Lake area, British Columbia. The survey was flown on a pre-determined flight path over the Bonaparte Lake area, British Columbia.

Gamma-ray Spectrometric Data
The airborne gamma-ray measurements were made with an Epsilon GM200 gamma-ray spectrometer using fourteen 102 x 102 x 406 mm NaI (TI) crystals. The main detector array consisted of twelve crystals (total volume 50.4 litres). Two crystals (total volume 8.4 litres), shielded by the main array, were used to detect variations in background radiation caused by the natural uranium, thorium and potassium in the soil. The system consisted of a 1000 MHz computer and a 400 MHz data logger. The gamma-ray spectrometric data were processed using a custom-written software package.

Magnetic Data
The magnetic field was sampled 10 times per second using a split-beam cesium vapour magnetometer (sensitivity = 0.005 nT) rigidly mounted to the aircraft. Differences in magnetic values at the intersections of control and traverse lines were computer-analysed to obtain a mutually levelled set of flight-line magnetic data. The levelled values were then interpolated to a 100 m grid. The interpolation method used was the International Geomagnetic Reference Field (IGRF) method of the average GPS altitude for the year 2006.75 was then removed. Removal of the IGRF, representing the magnetic field of the Earth's core, produces a residual component related essentially to magnetizations within the Earth's crust.

Data Availability
Digital versions of this map, corresponding digital profile and gridded data, and similar data for adjacent aeromagnetic and gamma-ray spectrometric surveys can be obtained, at no charge, from the Natural Resources Canada's Geomatics Information Repository at <http://gri.mcg.ca>. The same products are also available, for free, from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E8. Telephone: (613) 993-5326, email: info@geopdata.nrc.ca

References/Références
Hood, P.J., 1965. Gradient measurements in aeromagnetic surveying. *Geophysics*, 30, 891-902.

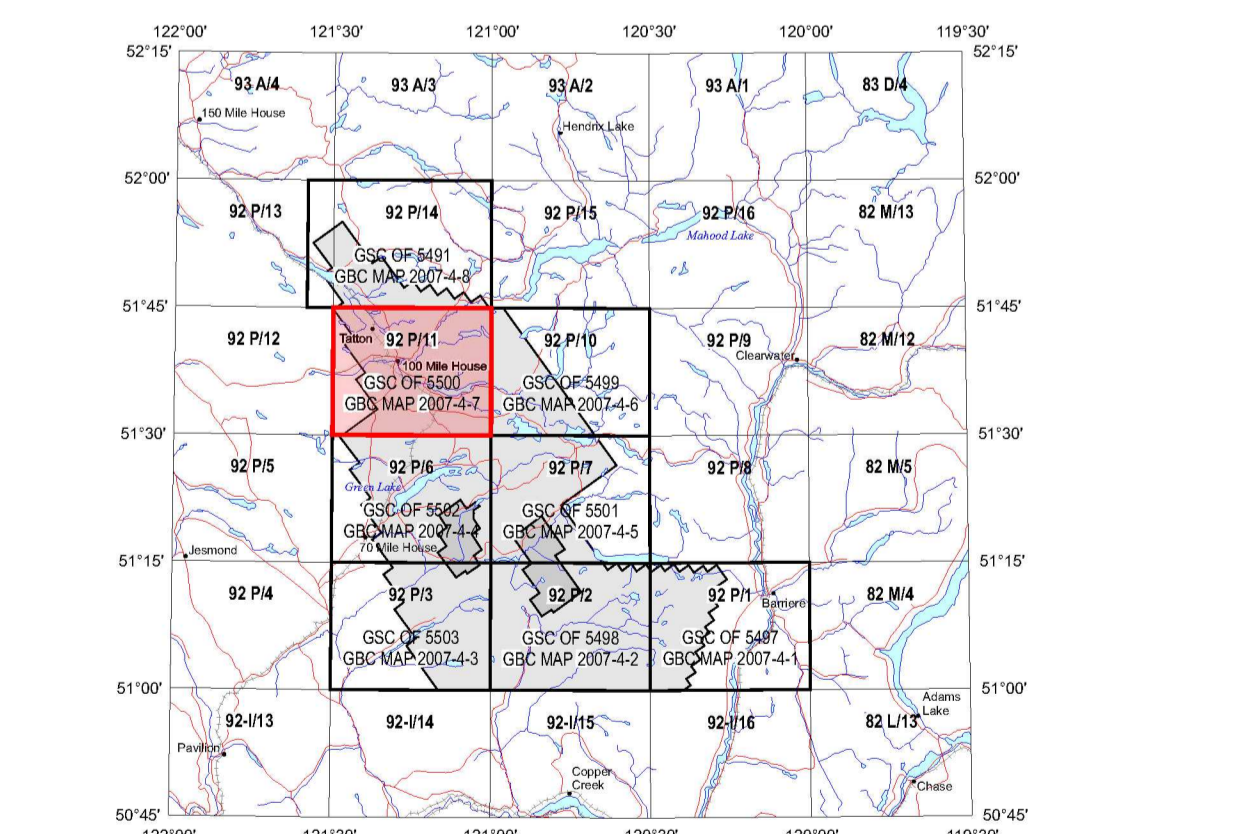
Données de spectrométrie gamma
Les mesures du rayonnement gamma ont été effectuées par avion à l'aide d'un spectromètre gamma Epsilon GM200 utilisant quatorze cristaux de NaI (TI) de 102 x 102 x 406 mm. Le principal réseau de capteurs se composait de douze cristaux (volume total de 50,4 litres). Deux cristaux (volume total de 8,4 litres), protégés par le réseau principal, ont été utilisés pour détecter les variations de la radioactivité naturelle due à l'uranium, au thorium et au potassium présents dans le sol. Le système consistait d'un ordinateur à 1000 MHz et d'un enregistreur à 400 MHz. Les données de spectrométrie gamma ont été traitées à l'aide d'un logiciel personnalisé.

Données du champ magnétique
Le champ magnétique a été échantillonné 10 fois par seconde à l'aide d'un magnétomètre à vapeur de césium à faisceau partagé (sensibilité = 0,005 nT) rigidement fixé à l'avion. Les différences de valeur du champ magnétique aux intersections des lignes de contrôle et des lignes de vol ont été analysées pour obtenir un jeu de données sur le champ magnétique mutuellement nivelées sur les lignes de vol. Ces valeurs nivelées ont été interpolées sur une grille de maille de 100 m. Le champ magnétique interpolé a été corrigé de la dérive du champ magnétique de référence International Geomagnetic Reference Field (IGRF) afin d'obtenir la latitude moyenne sur une période de 2006,75 à été soustraite. La soustraction de l'IGRF, qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle essentiellement reliée à la magnétisation de la croûte terrestre.

Disponibilité des données
Des versions numériques de cette carte, des données numériques correspondantes en format « profil » ou « grille », ainsi que des données similaires issues de levés aéromagnétiques et de levés de spectrométrie gamma adjacents, peuvent être téléchargés, sans frais, depuis le site de l'États de données géomatiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse <http://gri.mcg.ca>. Les mêmes produits sont également disponibles, moyennant des frais, auprès du Centre de données géophysiques, Commission géologique du Canada, 615 Booth Street, Ottawa (Ontario), K1A 0E8. Téléphone : (613) 993-5326; courriel : info@geopdata.nrc.ca

Références/Références
Hood, P.J., 1965. Gradient measurements in aeromagnetic surveying. *Geophysics*, v. 30, p. 891-902.

PLANIMETRIC SYMBOLS	SYMBOLS PLANIMÉTRIQUES
Topographic contour	Courbes de niveau
Drainage	Terrain inondé
Wellhead	Aire d'expansion minérale
Mining Area	Pipeline
Pipeline	Ligne de haute tension
Power Line	Chemin
Road	Chemin
Trail	Chemin
Flight Line	Ligne de vol



GEOPHYSICAL SERIES / SÉRIE GÉOPHYSIQUE

100 MILE HOUSE 92 P/11

BRITISH COLUMBIA / COLOMBIE-BRITANNIQUE

BONAPARTE LAKE WEST GEOPHYSICAL SURVEY, BRITISH COLUMBIA

LEVÉ GÉOPHYSIQUE BONAPARTE LAKE WEST, COLOMBIE-BRITANNIQUE

FIRST VERTICAL DERIVATIVE OF THE MAGNETIC FIELD

DÉRIVÉE PREMIÈRE VERTICALE DU CHAMP MAGNÉTIQUE

Authors: Coyle M., Dumont, R., Potvin, J., Carson, J.M., Buckle, J.L., Shives, R.B.K., and Harvey, B.J.A.

Auteurs: Coyle M., Dumont, R., Potvin, J., Carson, J.M., Buckle, J.L., Shives, R.B.K., et Harvey, B.J.A.

Data acquisition, compilation and map production by Sander Geophysics Limited, Ottawa, Ontario. La gestion et la supervision du projet furent effectuées par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.

L'acquisition, la compilation des données ainsi que la production des cartes furent effectuées par Sander Geophysics Limited, Ottawa, Ontario. La gestion et la supervision du projet furent effectuées par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.

Scale 1 : 50 000 - Échelle 1 / 50 000

SHEET 10 OF 10 / FEUILLE 10 DE 10

SHEET 10 OF 10

Recommended citation: Coyle M., Dumont, R., Potvin, J., Carson, J.M., Buckle, J.L., Shives, R.B.K., and Harvey, B.J.A. 2007. Geophysical Series 100 Mile House 92 P/11, British Columbia: Bonaparte Lake West Geophysical Survey, British Columbia. Geological Survey of Canada, Open File 5500; Geoscience BC Map 2007-4-7, scale 1:50 000.

Notation bibliographique conseillée: Coyle M., Dumont, R., Potvin, J., Carson, J.M., Buckle, J.L., Shives, R.B.K., et Harvey, B.J.A. 2007. Série géophysique: 100 Mile House 92 P/11, Colombie-Britannique: Levé géophysique Bonaparte Lake West, Colombie-Britannique. Commission géologique du Canada, Dossier public 5500; Géoscience BC Map 2007-4-7, échelle 1:50 000.

Location Map - Carte de Localisation

