

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 September 2006, until October 2006, using a Boeing Stearman aircraft. The nominal track spacing was 400 m and 200 m, and the aircraft flew at a nominal terrain clearance of 125 m at an air speed of 220 km/h. Over areas that are not covered by the Bonaparte Lake West project, the flight was flown at a nominal track spacing of 200 m. The flight was flown over the Bonaparte Lake West project area at a nominal track spacing of 100 m. The flight was flown over the Bonaparte Lake West project area at a nominal track spacing of 100 m. The flight was flown over the Bonaparte Lake West project area at a nominal track spacing of 100 m.

Gamma-ray Spectrometric Data
The airborne gamma-ray measurements were made with an Epsilon™ GR20 gamma-ray spectrometer using fourteen 102 x 102 x 406 mm NaI(Tl) 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 uranium and thorium and to measure potassium. The system consisted of a 1400 keV gamma-ray spectrometer and a 1400 keV gamma-ray spectrometer. The system consisted of a 1400 keV gamma-ray spectrometer and a 1400 keV gamma-ray spectrometer. The system consisted of a 1400 keV gamma-ray spectrometer and a 1400 keV gamma-ray spectrometer.

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 field at the intersections of control and traverse lines were computer-analysed to obtain a mutually consistent set of flight-line magnetic data. The vertical values were then interpolated to a 100 m grid. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) model for 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 National Geospatial Information Centre (NGIC) at 1100 King Street East, Toronto, Ontario, Canada. The same products are also available for free from the Geological Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario, Canada. Telephone: (613) 995-5226, email: datapoint@nrc.ca

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

Un nivel geofisic que aeri cu cantitat de spectrometrie gamma si de date magnetice aeri a fost realizat in regiunea lacului Bonaparte, Columbia Britanica. Surveul a fost realizat de la sfarsitul lui septembrie 2006, pana la sfarsitul lui octombrie 2006, folosind un avion Stearman Boeing. Spatiul dintre linii de zbor nominale era de 400 m si 200 m, iar avionul zburdea la o cota nominala de 125 m de la sol la o viteza de 220 km/h. In zonele care nu sunt acoperite de proiectul Bonaparte Lake West, zborul a fost realizat la o cota nominala de 200 m de la sol. In zona proiectului Bonaparte Lake West, zborul a fost realizat la o cota nominala de 100 m de la sol. In zona proiectului Bonaparte Lake West, zborul a fost realizat la o cota nominala de 100 m de la sol.

Données de spectrométrie gamma
Les mesures du rayonnement gamma ont été effectuées par avion à l'aide d'un spectromètre gamma Epsilon™ GR20 utilisant quatorze cristaux de NaI(Tl) 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 l'uranium et le thorium et pour mesurer le potassium. Le système consistait d'un spectromètre gamma de 1400 keV et d'un spectromètre gamma de 1400 keV. Le système consistait d'un spectromètre gamma de 1400 keV et d'un spectromètre gamma de 1400 keV.

Données sur le 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 trajectoire ont été analysées pour obtenir un jeu de données sur le champ magnétique mutuellement cohérent sur les lignes de vol. Ces valeurs ont été interpolées sur une grille de maille de 100 m. Le champ géomagnétique international de référence International Geomagnetic Reference Field (IGRF) de l'altitude moyenne sur une grille de données GPS pour l'année 2006,75 a été soustrait. La soustraction de l'IGRF, qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle essentiellement liée 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 téléchargées, sans frais, depuis le site Web de l'États-Unis de données géospatiales de Ressources naturelles Canada à l'adresse <http://ngic.mcg.ca>. Les mêmes produits sont également disponibles, moyennant une frais, auprès du Centre de données géospatiales, Commission géologique du Canada, 615 rue Booth, Ottawa (Ontario), Canada. Téléphone : (613) 995-5226, courriel : datapoint@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'exploitation minière
Mooring 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

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

Data acquisition, compilation and map production by Sander Geophysics Limited, Ottawa, Ontario. Contract and project management by the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

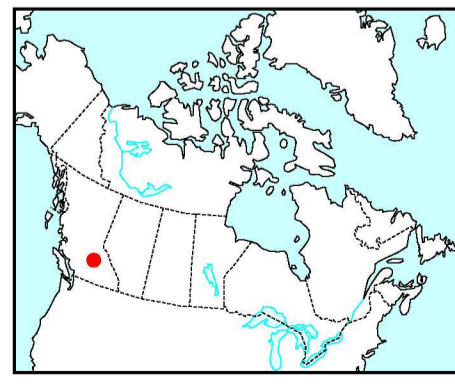
Auteurs: Coyle M., Dumont, R., Potvin, J., Carson, J.M., Buckle, J.L., Shives, R.B.K., et Harvey, B.J.A.

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.

THORIUM

Scale 1 : 50 000 - Échelle 1 / 50 000

Natural Resources Canada / Ressources naturelles Canada



OPEN FILE DOSSIER PUBLIC 5500	Open files are products that have not gone through the GSC formal publication process.	MAP 2007-4-7
2007	Les dossiers publics sont des produits qui n'ont pas subi le processus officiel de publication de la GSC.	2007
SHEET 4 OF 10 FEUILLET 4 DE 10		SHEET 4 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.