



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 (6x2) in two rows of six. Two crystals (6x1) were used to detect variations in background radiation caused by terrain effects. The system continuously monitors the natural thorium peak for each crystal, and using a Gaussian least squares algorithm, adjusted the gain for each crystal.

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 computed and averaged to obtain a mutually consistent data set. The levelled values were then interpolated to a 100 m grid. The magnetic field (GMF) profiled at the average GPS altitude for the year 2006. To avoid terrain removal, removal of the GMF, representing the magnetic field of the Earth's core, produces a residual component related essentially to magnetic fields 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 Natural Resources Canada's Geophysical Data Repository at <http://gdr.nrc.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: gdr@gdr.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™ 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 84 litres). Deux cristaux (volume total de 8 litres), protégés par le réseau principal, ont été utilisés pour détecter les variations de la radiation naturelle thorique. Le logiciel permet de faire un ajustement de la courbe de chaque pic du thorium pour chacun des cristaux et, au moyen d'un algorithme d'ajustement gaussien par la méthode des moindres carrés, de compenser le gain pour chacun des cristaux.

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'aéronef. Les différences de valeur du champ magnétique aux intersections des lignes de contrôle et des lignes de levé ont été analysées par ordinateur afin d'obtenir un jeu de données sur le champ magnétique mutuellement nivelées sur les lignes de levé. Ces valeurs nivelées ont été interpolées sur une grille de mailles de 100 m. Le champ géomagnétique international de référence International Geomagnetic Reference Field (IGRF) offre la latitude moyenne annuelle par des données GPS pour l'année 2006, 78 à 46 heures. La soustraction de l'IGRF, qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle essentiellement liée à la magnetisation de la croûte terrestre.

Disponibilité des données
Des versions numériques de cette carte, des données numériques correspondantes en formats « 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 de données géophysiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse <http://gdr.nrc.ca>. Les mêmes produits sont également disponibles, moyennant des frais, auprès du Centre de données géophysiques, Commission géologique du Canada, 615 rue Booth, Ottawa (Ontario), K1A 0E8. Téléphone: (613) 993-5326, courriel: gdr@gdr.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	Drainage
Wellhead	Terrain hémisphérique
Mining Area	Aire d'exploitation minière
Pipeline	Pipeline
Power Line	Ligne de haute tension
Road	Chemin
Trail	Sentier
Flight Line	Ligne de vol

GEOPHYSICAL SERIES / SÉRIE GÉOPHYSIQUE
LOUIS CREEK (WEST) 92 P/1
BRITISH COLUMBIA / COLOMBIE-BRITANNIQUE
BONAPARTE LAKE WEST GEOPHYSICAL SURVEY, BRITISH COLUMBIA
LEVÉ GÉOPHYSIQUE BONAPARTE LAKE WEST, COLOMBIE-BRITANNIQUE

THORIUM

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.

Scale 1 : 50 000 - Échelle 1 / 50 000

OPEN FILE DOSSIER PUBLIC
5497

GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA

2007

SHEET 1 OF 10
FEUILLET 1 DE 10

MAP
2007-4-1

GEOCENTRIC BC

2007

Location Map - Carte de Localisation

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, Louis Creek (West) 92 P/1, British Columbia.
Bonaparte Lake West Geophysical Survey, British Columbia.
Geological Survey of Canada, Open File 5497.
Geoscience BC Map 2007-4-1,
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, Louis Creek (West) 92 P/1, Colombie-Britannique.
Levé géophysique Bonaparte Lake West, Colombie-Britannique.
Commission géologique du Canada, Dossier public 5497.
échelle 1:50 000.