



Gamma-ray Spectrometric Data

The airborne gamma-ray measurements were made with an EG&G Ortec GR20 gamma-ray spectrometer using four 102 x 102 x 400 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 variations in background radiation caused by atmospheric radon. The system consisted of the NaI(Tl) crystals, a photomultiplier tube for each crystal, and a GE 4000 multi-channel analyser (MCA) with a 4096 channel capacity. The system was controlled by a personal computer using a custom software program.

Fluorescence measurements were made with a 102 x 102 x 400 mm NaI(Tl) crystal. The 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 atmospheric radon. The system consisted of the NaI(Tl) crystals, a photomultiplier tube for each crystal, and a GE 4000 multi-channel analyser (MCA) with a 4096 channel capacity. The system was controlled by a personal computer using a custom software program.

Gamma-ray spectra were recorded at one-second intervals. Noise Adjusted Single Value Decomposition (NASVD) analysis was applied to the full spectrum. The NASVD analysis separates the spectrum into components representing radon, uranium, and thorium. The results were recorded in the form of a NASVD plot. The NASVD plot shows the NASVD coefficients for radon, uranium, and thorium. The NASVD coefficients are the NASVD coefficients for radon, uranium, and thorium. The NASVD coefficients are the NASVD coefficients for radon, uranium, and thorium.

The NASVD coefficients were recorded in a 1600 x 1600 pixel grid. The NASVD coefficients were recorded in a 1600 x 1600 pixel grid. The NASVD coefficients were recorded in a 1600 x 1600 pixel grid. The NASVD coefficients were recorded in a 1600 x 1600 pixel grid. The NASVD coefficients were recorded in a 1600 x 1600 pixel grid.

Magnetic Data

The magnetic field was sampled 10 times per second using a split-beam cesium vapour magnetometer (sensitivity 1.000 nT) rigidly mounted to the aircraft. Differences in magnetic values at the intersections of control and traverse lines were computed and analysed to obtain a mutually consistent set of magnetic data. The levelled values were then interpolated to a 100 m grid. The magnetic field is the vector sum of the Earth's core, crustal, and induced magnetic fields. The magnetic field is the vector sum of the Earth's core, crustal, and induced magnetic fields.

The first vertical derivative of the magnetic field is the rate of change of the magnetic field in the vertical direction. Computation of the first vertical derivative removes long-wavelength features of the magnetic field and highlights magnetic features of short wavelength. The first vertical derivative of the magnetic field is the rate of change of the magnetic field in the vertical direction. Computation of the first vertical derivative removes long-wavelength features of the magnetic field and highlights magnetic features of short wavelength.

Data Availability

Digital versions of this map, comprising 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 Digital Repository Data Repository (DR) at the following URL: <http://dr.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: info@geopdata.nrc.ca

References/References

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 EG&G Ortec GR20 utilisant quatre cristaux de NaI(Tl) de 102 x 102 x 400 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 radiation atmosphérique de radon. Le système consistait de cristaux NaI(Tl), d'un tube photomultiplicateur pour chaque cristal et d'un analyseur à 4096 canaux. Le système était contrôlé par un ordinateur personnel utilisant un logiciel personnalisé.

Les mesures de fluorescence ont été effectuées avec un cristal NaI(Tl) de 102 x 102 x 400 mm. Le détecteur consistait de douze cristaux (volume total de 50,4 litres). Deux cristaux (volume total de 8,4 litres), protégés par le reste du réseau, ont été utilisés pour détecter les variations de la radiation atmosphérique de radon. Le système consistait de cristaux NaI(Tl), d'un tube photomultiplicateur pour chaque cristal et d'un analyseur à 4096 canaux. Le système était contrôlé par un ordinateur personnel utilisant un logiciel personnalisé.

Les spectres du rayonnement gamma ont été enregistrés à intervalles d'une seconde. L'analyse spectrale basée sur la décomposition en valeurs singulières (NASVD) a été appliquée à l'ensemble des données. Les résultats ont été enregistrés sous forme de courbes NASVD. Les courbes NASVD séparent le spectre en composantes représentant le radon, l'uranium et le thorium. Les coefficients NASVD sont les coefficients NASVD pour le radon, l'uranium et le thorium. Les coefficients NASVD sont les coefficients NASVD pour le radon, l'uranium et le thorium.

Les coefficients NASVD ont été enregistrés dans une grille de 1600 x 1600 pixels. Les coefficients NASVD ont été enregistrés dans une grille de 1600 x 1600 pixels. Les coefficients NASVD ont été enregistrés dans une grille de 1600 x 1600 pixels. Les coefficients NASVD ont été enregistrés dans une grille de 1600 x 1600 pixels. Les coefficients NASVD ont été enregistrés dans une grille de 1600 x 1600 pixels.

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 = 0,0001 nT) rigidement fixé à l'avion. Les différences de valeurs du champ magnétique aux intersections des lignes de contrôle et des lignes de trajectoire ont été calculées et analysées pour obtenir un jeu de données sur le champ magnétique mutuellement cohérent sur une grille de 100 m. Les valeurs nivelées ont été interpolées sur une grille de 100 m. Le champ magnétique est la somme vectorielle du champ magnétique terrestre, du champ magnétique crustal et du champ magnétique induit. Le champ magnétique est la somme vectorielle du champ magnétique terrestre, du champ magnétique crustal et du champ magnétique induit.

La dérivée première verticale du champ magnétique représente le taux auquel varie le champ magnétique suivant la verticale. Le calcul de la dérivée première verticale supprime les composantes de grande longueur d'onde du champ magnétique et met en évidence les anomalies à courte échelle. La dérivée première verticale du champ magnétique est la somme vectorielle du champ magnétique terrestre, du champ magnétique crustal et du champ magnétique induit.

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 géophysiques et de levés de spectrométrie gamma adjacents, peuvent être téléchargées, sans frais, depuis le site de l'États des données géophysiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse <http://dr.nrc.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

References/References

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

PLANIMETRIC SYMBOLS	SYMBOLES PLANIMÉTRIQUES
Topographic contour	Courbes de niveau
Drainage	Drainage
Wellhead	Terrain inondé
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

GREEN LAKE 92 P/6

BRITISH COLUMBIA / COLOMBIE-BRITANNIQUE

BONAPARTE LAKE WEST GEOPHYSICAL SURVEY, BRITISH COLUMBIA

LEVÉ GÉOPHYSIQUE BONAPARTE LAKE WEST, COLOMBIE-BRITANNIQUE

URANIUM / THORIUM

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.

Date 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.

Scale 1 : 50 000 - Échelle 1 / 50 000

Scale 1 : 50 000 - Échelle 1 / 50 000

Scale 1 : 50 000 - Échelle 1 / 50 000

BONAPARTE LAKE WEST GEOPHYSICAL SURVEY, BRITISH COLUMBIA

LEVÉ GÉOPHYSIQUE BONAPARTE LAKE WEST, COLOMBIE-BRITANNIQUE

OPEN FILE DOSSIER PUBLIC 5502

MAP 2007-4-4

2007

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, Green Lake 92 P/6, British Columbia: Bonaparte Lake West Geophysical Survey, British Columbia; Geological Survey of Canada, Open File 5502; Géoscience BC, Carte 2007-4-4, échelle 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, Green Lake 92 P/6, Colombie-Britannique; Levé géophysique Bonaparte Lake West, Colombie-Britannique; Commission géologique du Canada, Dossier public 5502; Géoscience BC, Carte 2007-4-4, échelle 1:50 000.