

AIRBORNE GEOPHYSICAL SURVEY, KAMLOOPS, BRITISH COLUMBIA
A quantitative gamma-ray spectrometric and aeromagnetic helicopter-borne geophysical survey of the Kamloops area, British Columbia, was completed by Fugro Airborne Surveys...
Gamma-ray Spectrometry Data
The airborne gamma-ray measurements were made with an RS1 RS-500 gamma-ray spectrometer using eight 102 x 102 x 406 mm NaI (Tl) crystals...

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-analyzed to obtain a mutually leveled set of flight-line magnetic data...

LEVÉ GÉOPHYSIQUE AÉROPORTÉ, KAMLOOPS, COLOMBIE-BRITANNIQUE
Un levé géophysique aéroporté combinant l'acquisition de données quantitatives de spectrométrie gamma et de données magnétiques a été réalisé dans la région de Kamloops, en Colombie-Britannique par la société Fugro Airborne Surveys...

Données de spectrométrie gamma
Les mesures du rayonnement gamma ont été effectuées à l'aide d'un spectromètre gamma RS1 RS-500 utilisant huit cristaux de NaI (Tl) de 102 x 102 x 406 mm. Le principal réseau de capteurs se composait de huit cristaux (volume total de 33,6 litres)...

Le potassium est mesuré indirectement d'après les photons gamma de 1460 keV émis par le K40, tandis que l'uranium et le thorium sont mesurés indirectement d'après les photons gamma émis par des produits de fission (Bi214 pour l'uranium et Th232 pour le thorium)...

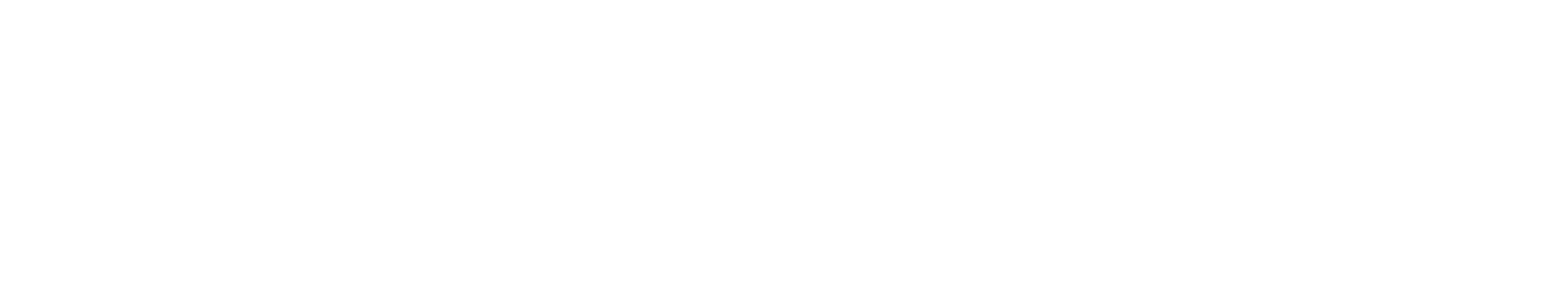
Les spectres du rayonnement gamma ont été enregistrés à des intervalles d'une seconde. L'analyse spectrale basée sur la décomposition en valeurs singulières ajustées pour le bruit (Noise Adjusted Singular Value Decomposition, NASVD) a été appliquée aux données des 250 canaux du spectre continu afin de réduire le bruit de fond statistique...

Un filtre a été appliqué aux données corrigées, qui ont ensuite été interpolées suivant une grille à maille de 100 m. Les résultats d'un levé aérien de spectrométrie gamma représentent les concentrations moyennes à la surface, qui sont influencées par les éléments variables des affleurements, des moraines, de la couverture végétale et de l'eau de surface...

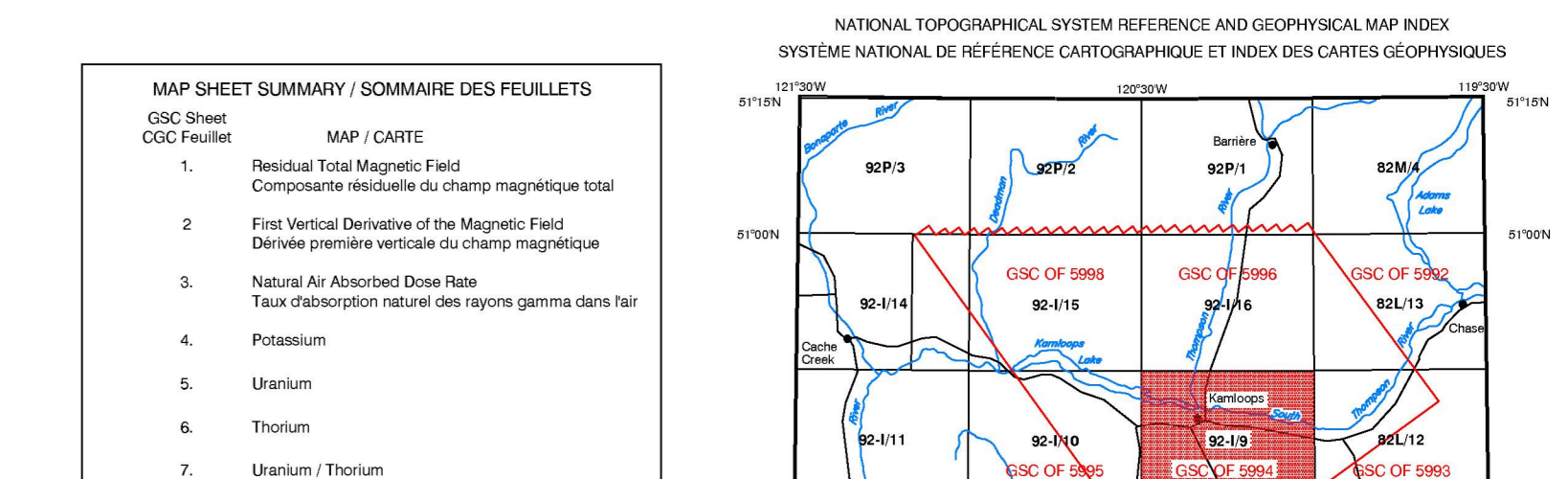
Données sur le champ magnétique
Le champ magnétique a été échantillonné 10 fois par seconde à l'aide d'un magnétomètre à vapeur de césium à faisceau partiellement polarisé (0,005 nT) rigoureusement à l'airborne. Les différences de valeur du champ magnétique aux intersections des lignes de contrôle et des lignes de levé ont été analysées par ordinateur afin d'obtenir un jeu de données au champ magnétique mutuellement nivelées sur les lignes de levé...

La dérivée première verticale du champ magnétique représente le taux auquel varie le champ magnétique verticalement. Le calcul de la dérivée première verticale supprime les composantes de grande longueur d'onde du champ magnétique et améliore considérablement la résolution des anomalies rapprochées les unes des autres ou superposées...

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



Planimetric symbols / Symboles planimétriques
Table listing symbols for topographic contours, drainage, roads, railways, flight lines, and other features.



This airborne geophysical survey and the production of this map were funded by the Geoscience for Mountain-Plus Basins Program of the Earth Sciences Sector.

GSC OPEN FILE 5994 / DOSSIER PUBLIC 5994 DE LA CGC
GEOPHYSICAL SERIES / SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES

NTS 92-19 / SNRC 92-19
AIRBORNE GEOPHYSICAL SURVEY KAMLOOPS BRITISH COLUMBIA
LEVÉ GÉOPHYSIQUE AÉROPORTÉ KAMLOOPS COLOMBIE-BRITANNIQUE

URANIUM / POTASSIUM

Authors: J. M. Carson, R. Dumont and J. L. Buckie.
Data acquisition, compilation and map production by Fugro Airborne Surveys, Toronto, Ontario.

Auteurs: J. M. Carson, R. Dumont et J. L. Buckie.
L'acquisition, la compilation des données ainsi que la production des cartes furent effectuées par Fugro Airborne Surveys, Toronto, 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

Universal Transverse Mercator Projection / Système de coordonnées géographiques universelles, 1983
North American Datum 1983 / Système de référence géodésique nord-américain, 1983

Digital versions of this map and the corresponding digital line data, gridded geophysical data and anomaly listings by individual survey areas may be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository for Geophysical and Geomorphological Data at http://atlas.ccg.gc.ca/.

Les versions numériques de ce cartage ainsi que les données géophysiques en format « profil » et « maille » et les listes d'anomalies peuvent être téléchargées gratuitement depuis le site de la Collection de données géophysiques et géomorphologiques de l'Entreposage de données géomorphologiques de Ressources naturelles Canada (atlas.ccg.gc.ca).

Les données géophysiques de ce cartage ainsi que les données géophysiques en format « profil » et « maille » et les listes d'anomalies peuvent être téléchargées gratuitement depuis le site de la Collection de données géophysiques et géomorphologiques de l'Entreposage de données géomorphologiques de Ressources naturelles Canada (atlas.ccg.gc.ca).

Open file / Dossier public
5994
2009

Recommended citation: Carson, J. M., Dumont, R. and Buckie, J.L., 2009. Geophysical Series, NTS 92-19. Airborne Geophysical Survey Kamloops British Columbia. Geoscience of Canada, Open File 5994, scale 1:50 000.

