



Quantitative gamma-ray spectrometric and aeromagnetic helicopter-borne geophysical survey of the Kamloops area, British Columbia, was completed by Fugro Airborne Surveys. The survey was flown from September 19 to November 10, 2007 using an Airbus AS365 B2 (C-119) and from June 14 to July 20th, 2008 using an Airbus AS365 B2 (C-119).

The magnetic field was sampled 10 times per second using a split-beam cesium vapour magnetometer with a field of view of 0.005 nT (gamma) mounted to the aircraft. Differences in magnetic values at the intersections of control and traverse lines were completely leveled to obtain a mutually leveled set of fieldline magnetic data.

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 le service Fugro Airborne Surveys. Le levé a été effectué du 19 septembre au 10 novembre 2007, à bord d'un hélicoptère Airbus AS365B2 immatriculé C-119 et du 14 juin au 20 juillet 2008 à bord d'un hélicoptère Airbus AS365B2 immatriculé C-119.

Les mesures de rayonnement gamma ont été effectuées à l'aide d'un spectromètre gamma RS-500 utilisant huit cristaux de NaI (TI) de 102 x 102 x 400 mm. Le principal réseau de capture se composait de huit cristaux (volume total de 33 l).

Le potassium est mesuré directement à partir des photons gamma de 1460 keV émis par le ⁴⁰K, tandis que l'uranium et le thorium sont mesurés indirectement à partir des photons gamma émis par des produits de fission.

Les spectres du rayonnement gamma ont été enregistrés à des intervalles d'une seconde. L'analyse spectrale basée sur la déconvolution en valeurs angulaires appliquée pour le logiciel Non-linear Adjusted Single Value Decomposition (NASVD) a été appliquée aux données des 256 canaux du spectre continu afin de réduire le bruit de fond statistique.

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) réglé 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 sur le champ magnétique mutuellement nivelées sur les lignes de levé.

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 expose les composantes de grande longueur d'onde du champ magnétique et amplifie 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.

MAP SHEET SUMMARY / SOMMAIRE DES FEUILLETS

Table with 2 columns: MAP SHEET / FEUILLET and Description / Description. Lists map sheets 1 through 10 and their corresponding geographic areas.

