

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 Riggs Airborne Surveys. The survey was flown from September 1993 to November 6th, 2007 using an Astor 350 BZ (C-275P) and from June 14th to July 28th, 2008 using an Astor 350 BZ (C-275P). The vertical beamwidth of the gamma-ray spectrometer was approximately 100 m and the horizontal beamwidth was approximately 10 m. The flight path was approximately 100 m wide and the flight altitude was approximately 100 m. The flight path was approximately 100 m wide and the flight altitude was approximately 100 m. The flight path was approximately 100 m wide and the flight altitude was approximately 100 m.

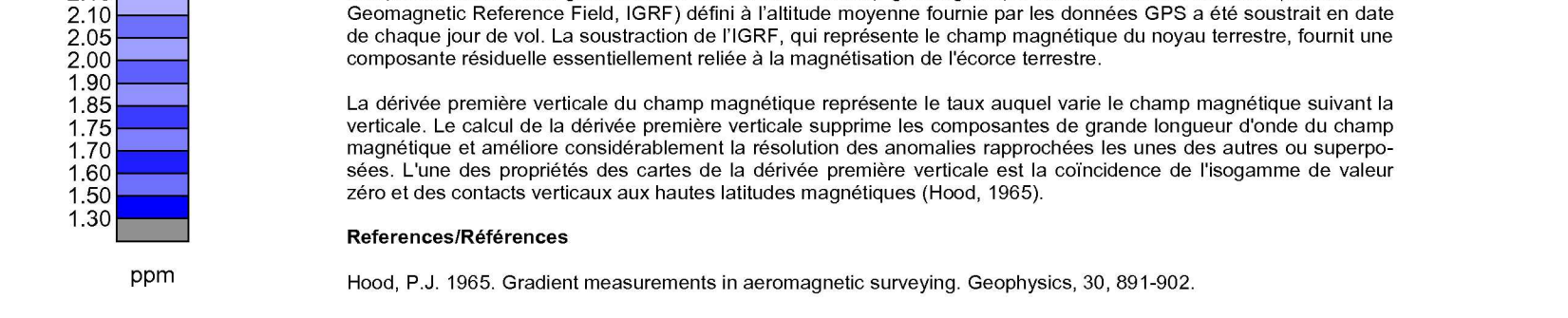
Magentic Data
The magnetic field was sampled 10 times per second using a split-beam cesium vapour magnetometer (sensitivity = 0.001 nT) rigidly mounted to the aircraft. Differences in magnetic values at the intersections of control and traverse lines were computer-analysed to obtain a mutually levelled set of flightline magnetic data. The levelled values were then interpolated to a 100 m grid. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) defined at the average GPS altitude for date of each flight was then removed. Removal of the IGRF, representing the magnetic field of the Earth's core, produces a residual component related essentially to magnetization within the Earth's crust.

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 Riggs Airborne Surveys. Le levé a été effectué du 19 septembre au 6 novembre 2007, à bord d'un hélicoptère AS350B2 immatriculé C-275P et du 14 juin au 28 juillet 2008 à bord d'un hélicoptère AS350B2 immatriculé C-275P. La largeur de faisceau vertical du spectromètre gamma était d'environ 100 m et la largeur de faisceau horizontal était d'environ 10 m. La largeur de faisceau vertical du spectromètre gamma était d'environ 100 m et la largeur de faisceau horizontal était d'environ 10 m. La largeur de faisceau vertical du spectromètre gamma était d'environ 100 m et la largeur de faisceau horizontal était d'environ 10 m.

Données de spectrométrie gamma
Les mesures de rayonnement gamma ont été effectuées à l'aide d'un spectromètre gamma RSI RS-500 utilisant huit cristaux de NaI(Tl) de 102 x 102 x 400 mm. Le principal niveau de capture se composait de huit cristaux (volume total de 33,6 litres). Deux cristaux (volume total de 8,4 litres), protégés par le niveau principal, ont été utilisés pour éliminer les variations de rayonnement naturel causées par le radon atmosphérique. Ce système complexe et énergivore a permis des réponses individuelles des cristaux de NaI(Tl) à un spectre de 1024 canaux en respectant une distribution de Poisson. La calibration des spectres est réalisée en comparant plusieurs pics gamma naturels aux spectres énergétiques.

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 sensible à 0,001 nT (système IGRF). 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 une grille de 100 m. Les valeurs nivelées ont ensuite été interpolées suivant une grille à maille de 100 m. Le champ géomagnétique international de référence (International Geomagnetic Reference Field, IGRF) défini à l'altitude moyenne des vols de la campagne GPS a été soustrait de ces données de chaque jour de vol. La soustraction de l'IGRF, qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle essentiellement liée à la magnétisation de l'écorce terrestre.

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



MAP SHEET SUMMARY / SOMMAIRE DES FEUILLETS
1. National True Magnetic Field
2. First Vertical Derivative of the Magnetic Field
3. Neural Air Absorbed Dose Rate
4. Potassium
5. Uranium
6. Thorium
7. Uranium / Thorium
8. Thorium / Potassium
9. Thorium / Uranium
10. Terrain Radiometric Map

