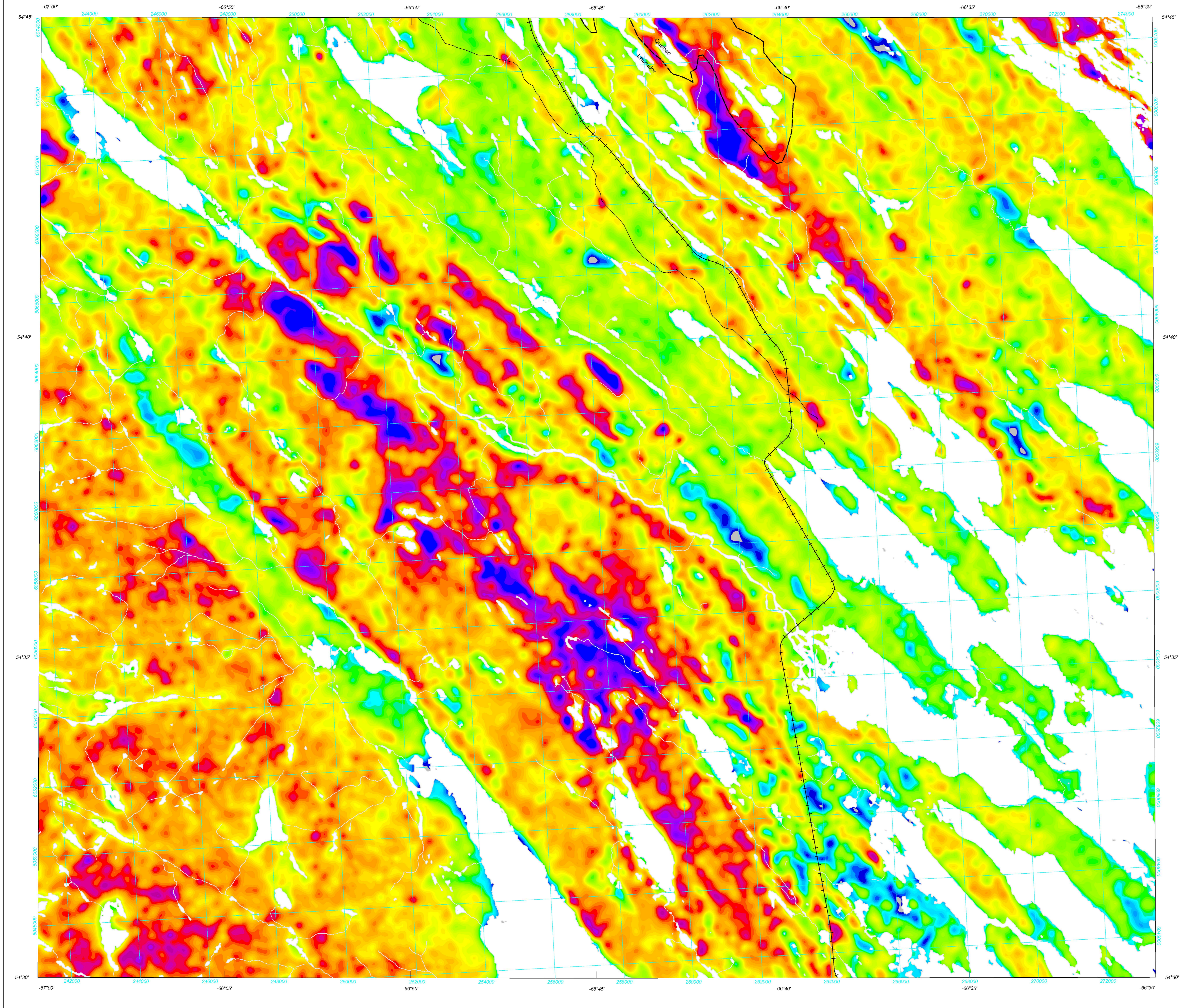


GEOPHYSICAL SERIES / SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES

NATURAL AIR ABSORBED DOSE RATE / TAUX D'ABSORPTION NATUREL DES RAYONS GAMMA DANS L'AIR



A quantitative gamma-ray spectrometric and aeromagnetic airborne geophysical survey was completed by Fugro Airborne Surveys over Schefferville, over areas located in Newfoundland and Labrador and Québec.

The airborne gamma-ray spectrometric and aeromagnetic survey was completed by Fugro Airborne Surveys over Schefferville, over areas located in Newfoundland and Labrador and Québec.

Gamma-ray Spectrometric Data: The airborne gamma-ray measurements were made with an Exploration GR820 gamma-ray spectrometer using ten (C-GFAY and C-FYAU) or fourteen (C-GNCA) crystals.

Potassium is measured directly from the 1460 keV gamma-ray photons emitted by K-40, whereas uranium and thorium are measured indirectly from gamma-ray photons emitted by daughter products (Bi-214 for uranium and Th-232 for thorium).

Corrected data were filtered and interpolated to a 50 m grid interval. The results of an airborne gamma-ray spectrometer survey represent the average surface concentrations that are influenced by varying amounts of outcrop, overburden, vegetation cover, soil moisture and surface water.

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.

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 significantly improves the resolution of closely spaced and superposed anomalies.

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

Un levé géophysique aérien combinant l'acquisition de données quantitatives de spectrométrie gamma et de données magnétiques a été réalisé, par la société Fugro Airborne Surveys, au-dessus de Schefferville, dans des régions de Terre-Neuve et du Labrador ainsi qu'au Québec.

Les mesures du rayonnement gamma ont été effectuées à l'aide d'un spectromètre gamma Exploration GR820 utilisant dix (C-GFAY et C-FYAU) ou quatorze (C-GNCA) cristaux de NaI (Tl) de 102 x 102 x 408 mm.

Le potassium est mesuré directement à partir des photons gamma de 1460 keV émis par le K-40, tandis que l'uranium et le thorium sont mesurés indirectement à partir des photons gamma émis par des produits de fission (Bi-214 pour l'uranium et Th-232 pour le thorium).

Les spectres du rayonnement gamma ont été enregistrés pendant des intervalles d'une seconde. Pendant le traitement, les spectres ont été soumis à un étalonnage énergétique et les coups ont été cumulés dans les plages décrites ci-dessus.

Un filtre a été appliqué aux données corrigées, qui ont ensuite été interpolées suivant une grille à maille de 50 m. Les résultats d'un levé aérien de spectrométrie gamma représentent les concentrations moyennes des éléments à la surface, lesquelles sont influencées par la proportion relative de l'étendue des affleurements, du relief, de la couverture végétale et de l'eau de surface.

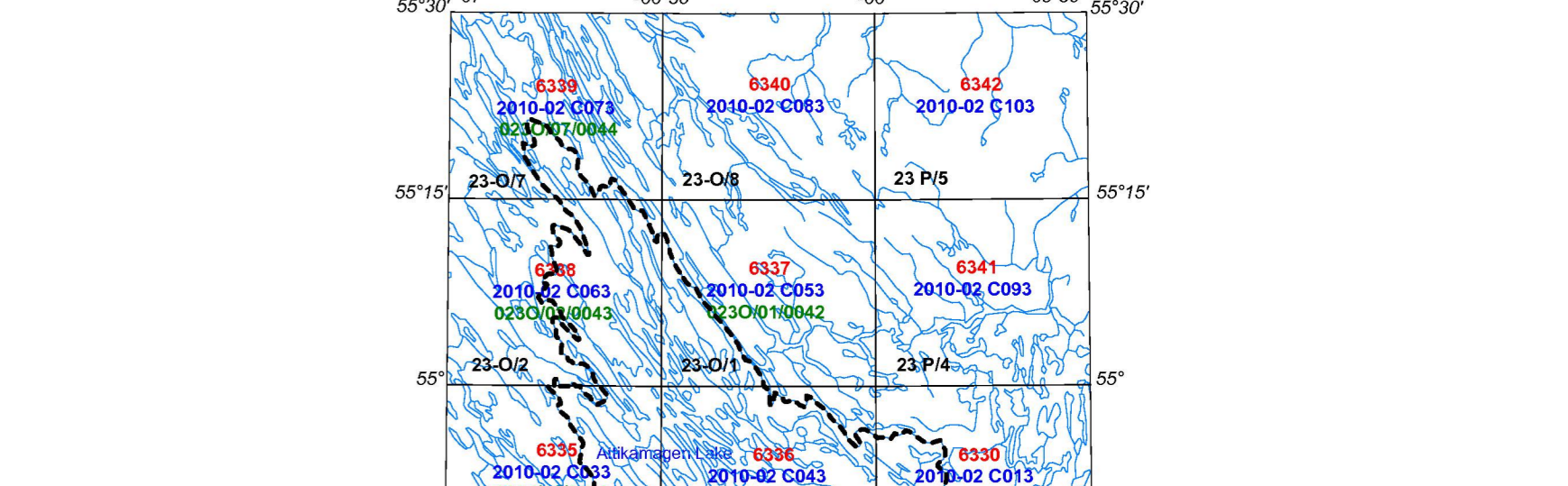
Données sur le champ magnétique: Le champ magnétique a été échantillonné 10 fois par seconde à l'aide d'un magnétomètre à vapeur de césium à faisceau partagé (sensibilité = 0.005 nT) rigide monté à l'avion.

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 améliore considérablement la résolution des anomalies rapprochées.

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

PLANIMETRIC SYMBOLS / SYMBOLES PLANIMÉTRIQUES table with symbols for Roads, Railway, Power Line, Drainage, Routes, Chemin de fer, Ligne de transport d'énergie, Drainage.

OSG Open File Numbers in Red - Numéros de dossiers publics de la CGC en rouge / Québec Open File Numbers in Blue - Numéros de dossiers publics du Québec en bleu



This airborne geophysical survey and the production of this map were funded by the Geomapping for Energy and Minerals (GEM) Program of the Earth Sciences Sector, Natural Resources Canada.

GSC OPEN FILE 6334 / DOSSIER PUBLIC 6334 DE LA CGC / NEWFOUNDLAND AND LABRADOR DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, GEOLOGICAL SURVEY OPEN FILE 023J/10/0362

GEOPHYSICAL SERIES / SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES / NTS 23 J/10 / SNRC 23 J/10

LAKE ATTIKAMAGEN GEOPHYSICAL SURVEY SCHEFFERVILLE REGION / LEVÉ GÉOPHYSIQUE DU LAC ATTIKAMAGEN RÉGION DE SCHEFFERVILLE

NATURAL AIR ABSORBED DOSE RATE / TAUX D'ABSORPTION NATUREL DES RAYONS GAMMA DANS L'AIR

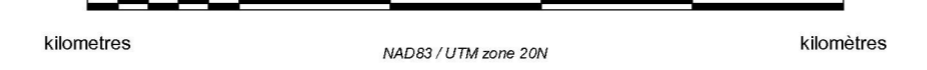
Authors: R. Dumont, R. Fortin, S. Hefford and F. Dostalor

Auteurs: R. Dumont, R. Fortin, S. Hefford et F. Dostalor

Data acquisition, compilation and map production by Fugro Airborne Surveys, Ottawa, Ontario. Contract and project management by the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

L'acquisition, la compilation des données ainsi que la production des cartes furent effectuées par Fugro Airborne Surveys, Ottawa, Ontario. La gestion et la supervision du projet furent effectuées par la Commission géologique du Québec, Ottawa, Ontario.

Scale 1:50 000 - Échelle 1/50 000



Map sheet summary table with columns for OSG Sheet, CFC Sheet, and Open File Dossier Public, including details for sheet 6334.