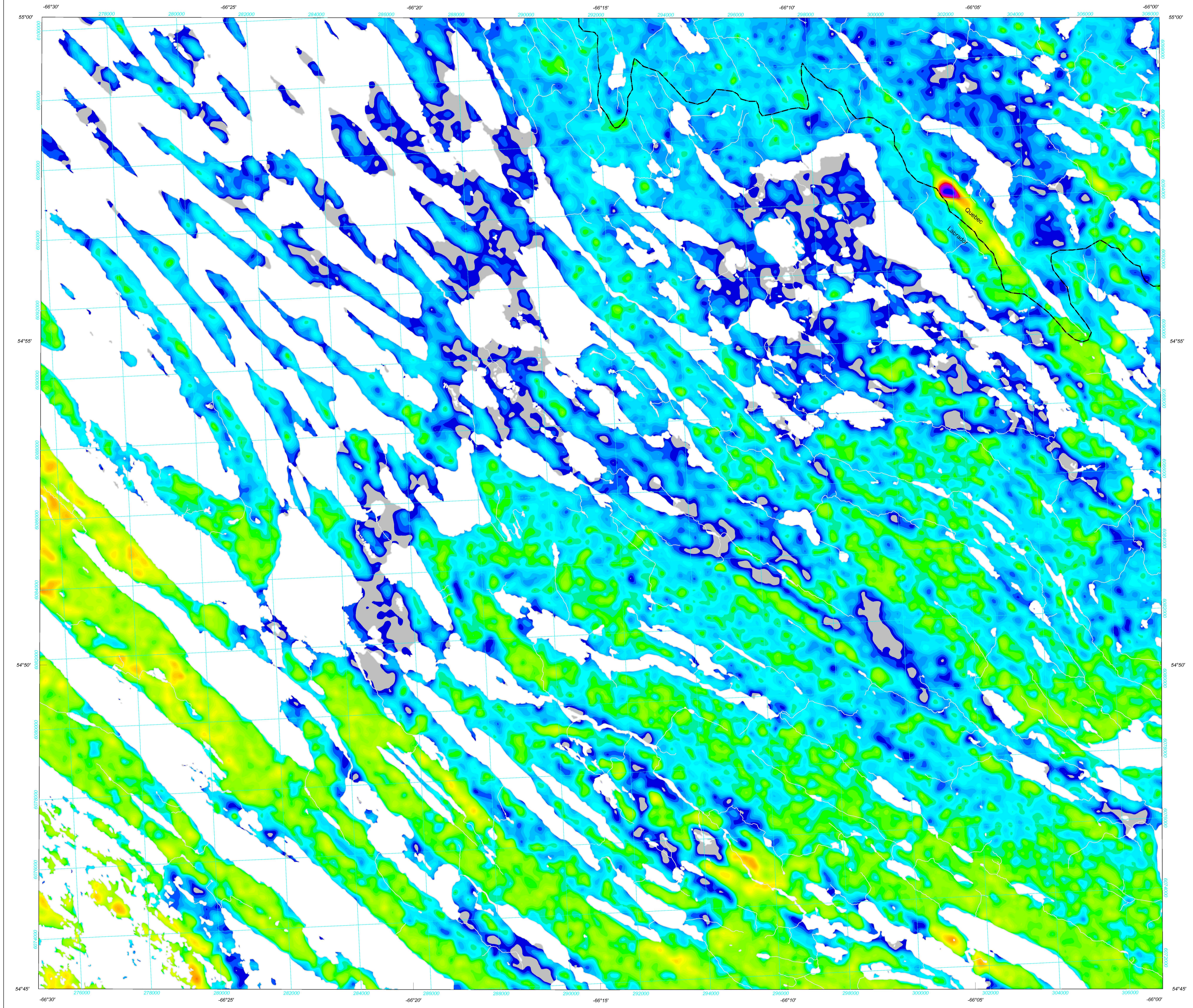


GEOPHYSICAL SERIES THORIUM

SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES THORIUM



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.

Gamma-ray Spectrometric Data The airborne gamma-ray measurements were made with an Explorerium GR820 gamma-ray spectrometer using ten (C-GFAY and C-FYAU) or fourteen (C-GNCA) 102 x 102 x 406 mm NaI (Tl) 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 Explorerium GR820 utilisant dix (C-GFAY et C-FYAU) ou quatorze (C-GNCA) cristaux de NaI (Tl) de 102 x 102 x 406 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.

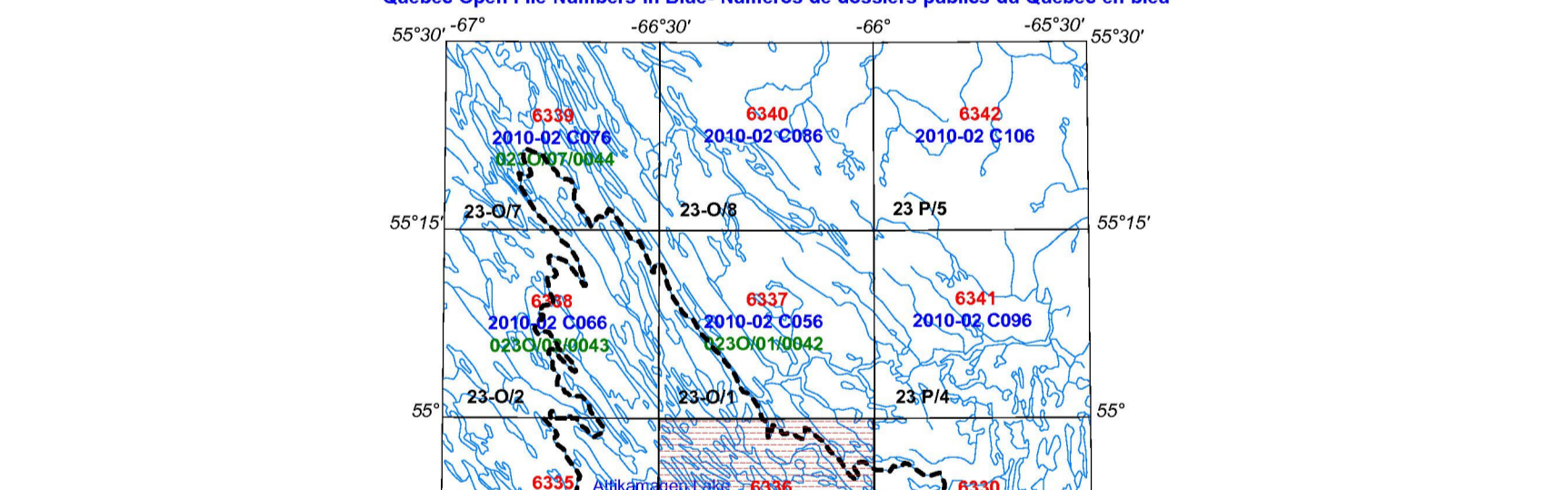
Les données magnétiques ont été échantillonnées 10 fois par seconde à l'aide d'un magnétomètre à vapeur de césium à faisceau partagé (sensibilité = 0,005 nT) rigide monté à l'avion.

La dérivée première verticale du champ magnétique représente le taux auquel varie le champ magnétique suivant la verticale.

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, etc.

NSC 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.

Ce levé aéroporté et la production de cette carte ont été financés par le programme de Géomatographie de l'énergie et des minéraux (GEM) du Secteur des sciences de la Terre, Ressources naturelles Canada.

GSC OPEN FILE 6336 / DOSSIER PUBLIC 6336 DE LA CGC NEWFOUNDLAND AND LABRADOR DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, GEOLOGICAL SURVEY OPEN FILE 023J/16/0364

GEOPHYSICAL SERIES / SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES NTS 23 J/16 / SNRC 23 J/16

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

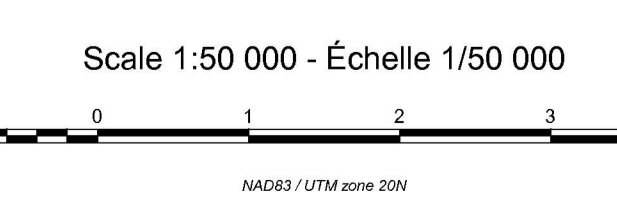
THORIUM

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

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

Data acquisition, compilation and map production by Fugro Airborne Surveys, Ottawa, Ontario. Contact 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. Le gestion et la supervision du projet furent effectuées par la Commission géologique du Québec, Ottawa, Ontario.



MAP SHEET SUMMARY / SOMMAIRE DES FEUILLETS and OPEN FILE DOSSIER PUBLIC 6336 information.

Recommended citation, Datation bibliographique conseillée, and map location information.