



Gamma-ray Spectrometric Data
 The airborne gamma-ray measurements were made with an ESRAMET GR-800 gamma-ray spectrometer using fourteen 102 x 102 x 406 mm NaI(Tl) crystals. The main detector array consisted of twelve crystals (two by 4 lines). The crystals were mounted on a common support structure and were shielded by the main survey aircraft. The background radiation caused by atmospheric radon was reduced by the use of a radon-free air supply system. The flight path was recorded following a pre-determined flight plan to minimize differences in magnetic values at the intersections of flight lines and survey lines.

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 compensated to obtain a multi-levelled set of magnetic data. The magnetic values were then interpolated to a 100 m grid. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) defined at the average GPS altitude for the year 2008 was then removed. Removal of the IGRF, representing the magnetic field of the Earth's core, produces a residual component related essentially to magnetizations within the Earth's crust.

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 improves the resolution of closely spaced and superposed anomalies. A property of first vertical derivative maps is the coincidence of the zero-value contour with vertical contacts of high magnetic intensity (Hood, 1965).

Données de spectrométrie gamma
 Les mesures de rayonnement gamma ont été effectuées à l'aide d'un spectromètre gamma ESRAMET GR-800 utilisant quatorze cristaux de NaI (Tl) de 102 x 102 x 406 mm. Le principal réseau de capteurs se composait de douze cristaux (deux par ligne de 4 cristaux). Les cristaux étaient montés sur une structure commune et étaient protégés par la carlingue de l'avion. Le rayonnement de fond causé par le radon atmosphérique a été réduit en utilisant un système d'approvisionnement en air exempt de radon. Le trajet de vol a été enregistré en suivant un itinéraire prédéfini afin de minimiser les différences de valeurs du champ magnétique aux intersections des lignes de contrôle et des lignes de levé.

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) rigidement fixé à l'avion. Les différences de valeur du champ magnétique aux intersections des lignes de contrôle et des lignes de levé ont été compensées pour obtenir un jeu de données à multi-niveaux. Les valeurs du champ magnétique ont été interpolées sur une grille de 100 m. Le champ magnétique de référence internationale (IGRF) défini à l'altitude moyenne fournie par les données GPS pour l'an 2008 a été soustrait. 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.

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 la résolution des anomalies superposées et rapprochées. Une propriété des cartes de la dérivée première verticale est la coïncidence de l'isogamme de valeur zéro et des contacts verticaux aux hautes latitudes magnétiques (Hood, 1965).

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

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

GSC OPEN FILE 6481 / DOSSIER PUBLIC 6481 DE LA CGC
 GEOPHYSICAL SERIES / SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES
 NTS 46 P105 and part of NTS 46 P106 / SNRC 46 P105 et partie de SNRC 46 P106
 AIRBORNE GEOPHYSICAL SURVEY MIERTSCHING LAKE EAST, NUNAVUT
 LEVÉ GÉOPHYSIQUE AÉROPORTÉ MIERTSCHING LAKE EST, NUNAVUT

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 Geochemical Data at <http://gdr.nrcan.gc.ca/datastore/>. The map and digital data are also available, for fee, from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E8. Telephone: (613) 995-5326, email: info@geog.nrcan.gc.ca.

Les versions numériques de cette carte ainsi que les données géophysiques en formats «profil» et «maille» et les listes d'anomalies peuvent être téléchargées gratuitement depuis le site de la Collection de données géophysiques et géochimiques de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada <http://gdr.nrcan.gc.ca/datastore/>. La carte et les données numériques sont aussi disponibles, moyennant des frais, au Centre de données géophysiques de la Commission géologique du Canada au 615, rue Booth, Ottawa (Ontario) K1A 0E8. Téléphone: (613) 995-5326, courriel: info@geog.nrcan.gc.ca.

MAP SHEET SUMMARY / SOMMAIRE DES FEUILLETS

GSC Sheet / Feuillelet CGC	MAP / CARTE
1.	Natural Air Absorbed Dose Rate / Taux d'absorption naturel des rayons gamma dans l'air
2.	Potassium
3.	Uranium
4.	Thorium
5.	Uranium / Thorium
6.	Uranium / Potassium
7.	Thorium / Potassium
8.	Ternary Radioelement Map / Diagramme ternaire des radionucléides
9.	Residual Total Magnetic Field / Composante résiduelle du champ magnétique total
10.	First Vertical Derivative of the Magnetic Field / Dérivée première verticale du champ magnétique

AIRBORNE GEOPHYSICAL SURVEY MIERTSCHING LAKE EAST, NUNAVUT
 LEVÉ GÉOPHYSIQUE AÉROPORTÉ MIERTSCHING LAKE EST, NUNAVUT



Authors : Fortin, R., Coyle, M., and Faulkner, E.L.

Date acquisition, compilation and map production by Sander Geophysics Limited, Ottawa, Ontario.
 Contrat et produit cartographique par Sander Geophysics Limited, Ottawa, Ontario.

Scale 1 : 50 000 - Échelle 1 / 50 000

Auteurs : Fortin, R., Coyle, M. et Faulkner, E.L.

L'acquisition, la compilation des données ainsi que la production des cartes furent effectuées par Sander Geophysics Limited, Ottawa, Ontario.
 La gestion et la supervision du projet furent effectuées par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.



Location Map - Carte de Localisation

OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC
 6481
 2010
 SHEET 6 OF 19 / FEUILLETTÉ 6 DE 19

Recommended citation:
 Fortin, R., Coyle, M., and Faulkner, E.L.
 2010. Geophysical series, NTS 46 P105 and part of NTS 46 P106, Nunavut; Airborne Geophysical Survey Miertsching Lake East, Nunavut; Geological Survey of Canada, Open File 6481; scale 1:50 000.

Notation bibliographique conseillée:
 Fortin, R., Coyle, M., et Faulkner, E.L.
 2010. Série des cartes géophysiques, SNRC 46 P105 et partie de SNRC 46 P106, Nunavut; Levé géophysique aéroporté Miertsching Lake Est, Nunavut; Commission géologique du Canada, Dossier public 6481; échelle 1:50 000.

