



Gamma-ray Spectrometry Data  
The airborne gamma-ray spectrometry data were recorded with an Eg&G Reticon GR-022 uranium spectrometer system...  
Potassium is measured directly from the 1460 keV gamma-ray photon emitted by <sup>40</sup>K...  
Uranium and thorium are measured indirectly from gamma-ray photons emitted by their daughter products...  
Gamma-ray spectra were recorded at one-second intervals...  
Corrected data were filtered and interpolated to a 100 m grid interval...  
Magnetic Data  
The magnetic field was sampled 10 times per second using a split-beam cesium vapour magnetometer...  
The first vertical derivative of the magnetic field is the rate of change of the magnetic field in the vertical direction...  
Un levé géophysique aéroporté de spectrométrie gamma et magnétique a été réalisé dans la région de Great Island et Seal River au Manitoba...  
Les mesures de rayonnement gamma ont été effectuées à l'aide d'un spectromètre gamma Eg&G Reticon GR-022 utilisant comme source 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 <sup>40</sup>K...  
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...  
Les données ont été corrigées et interpolées sur une grille de maille de 100 m...  
Le champ magnétique a été échantillonné 10 fois par seconde à l'aide d'un magnétomètre à vapeur de césium à faisceau parallèle...  
Les différences de valeur du champ magnétique aux intersections des lignes de contour et des lignes de base ont été analysées par ordinateur...  
La dérivée première verticale du champ magnétique représente le taux auquel varie le champ magnétique suivant la verticale...  
Références/Références  
Hood, P.A. 1966. Gradient measurements in aeromagnetic surveying. Geophysics, 30, 881-902.  
International Atomic Energy Agency, 1991. Airborne gamma ray spectrometry surveying. Technical Reports Series 323, IAEA, Vienna.  
International Atomic Energy Agency, 2003. Guidelines for radiation monitoring using gamma ray spectrometry data. Technical Reports Series 1933, IAEA, Vienna.

PLANIMETRIC SYMBOLS  
Topographic contour  
Drainage  
Wellhead  
Building  
Cut Line  
Road  
Trail  
Flight Line  
Courbes de niveau  
Drainage  
Terrain inondé  
Bâtiment  
Parcels  
Chemin  
Sentier  
Ligne de vol

MAP SHEET SUMMARY / SOMMAIRE DES FEUILLETS

GSCMGS Sheet / Feuillelet GSCMGS	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. Tertiary Radiation Map Diagramme ternaire des radioéléments	
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	

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 Géomapping de l'Énergie et des Minéraux (GEM) du Secteur des sciences de la Terre, Ressources naturelles Canada.  
GSC OPEN FILE 6068 / DOSSIER PUBLIC 6068 DE LA CGC  
MGS OPEN FILE OF2009-4 / OPEN FILE OF2009-4 DES LMG  
GEOPHYSICAL SERIES / SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES  
NTS 64-1/16 and part of NTS 54 L/13 / SNRC 64-1/16 et partie de SNRC 54 L/13  
AIRBORNE GEOPHYSICAL SURVEY OF THE GREAT ISLAND AND SEAL RIVER AREA, MANITOBA  
LEVÉ GÉOPHYSIQUE AÉROPORTÉ DE LA RÉGION DE GREAT ISLAND ET SEAL RIVER, MANITOBA

Manitoba  
GEM  
Natural Resources Canada / Ressources naturelles Canada  
Authors: Fortin, R., Coyle, M., Carson, J.M., and Kias, F.  
Scale 1 : 50 000 - Echelle 1 / 50 000  
UNIVERSITY OF MANITOBA  
UNIVERSITÉ DU MANITOBA  
Location Map - Carte de Localisation

AIRBORNE GEOPHYSICAL SURVEY OF THE GREAT ISLAND AND SEAL RIVER AREA, MANITOBA  
LEVÉ GÉOPHYSIQUE AÉROPORTÉ DE LA RÉGION DE GREAT ISLAND ET SEAL RIVER, MANITOBA  
OPEN FILE DOSSIER PUBLIC 6068  
OPEN FILE OF2009-4  
Recommended citation: Fortin, R., Coyle, M., Carson, J.M., and Kias, F., 2009. Geophysical series, NTS 64-1/16 and part of NTS 54 L/13, Manitoba. Airborne Geophysical Survey of the Great Island and Seal River Area, Manitoba. Geological Survey of Canada, Open File 6068. Manitoba Geological Survey, Open File OF2009-4, scale 1:50 000.  
Notation bibliographique conseillée: Fortin, R., Coyle, M., Carson, J.M., et Kias, F., 2009. Série des cartes géophysiques, SNRC 64-1/16 et partie de SNRC 54 L/13, Manitoba. Levé géophysique aéroporté de la région de Great Island et Seal River, Manitoba. Commission géologique du Canada, Dossier public 6068. Niveau géologique du Manitoba, Open File OF2009-4, échelle 1:50 000.