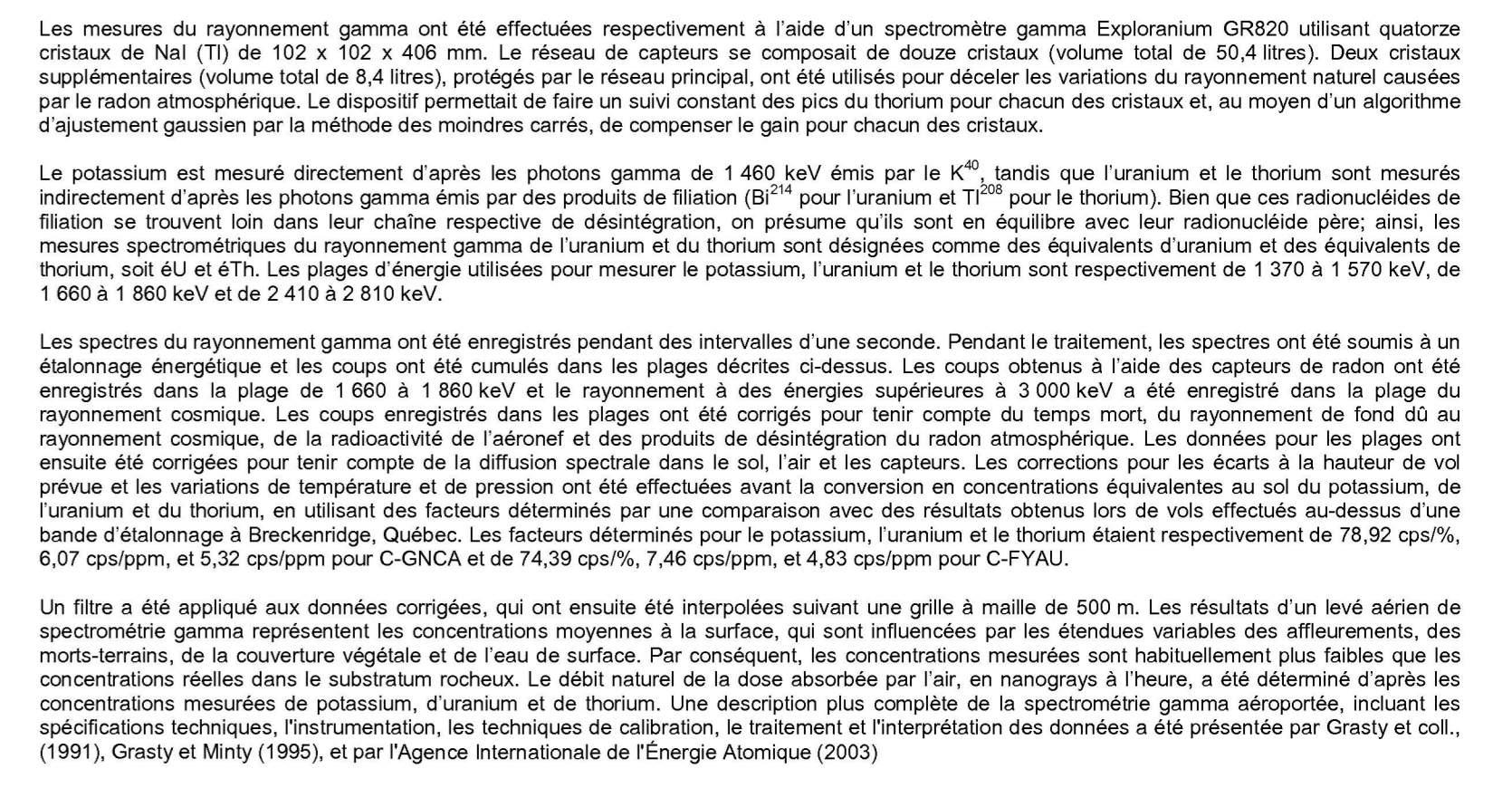
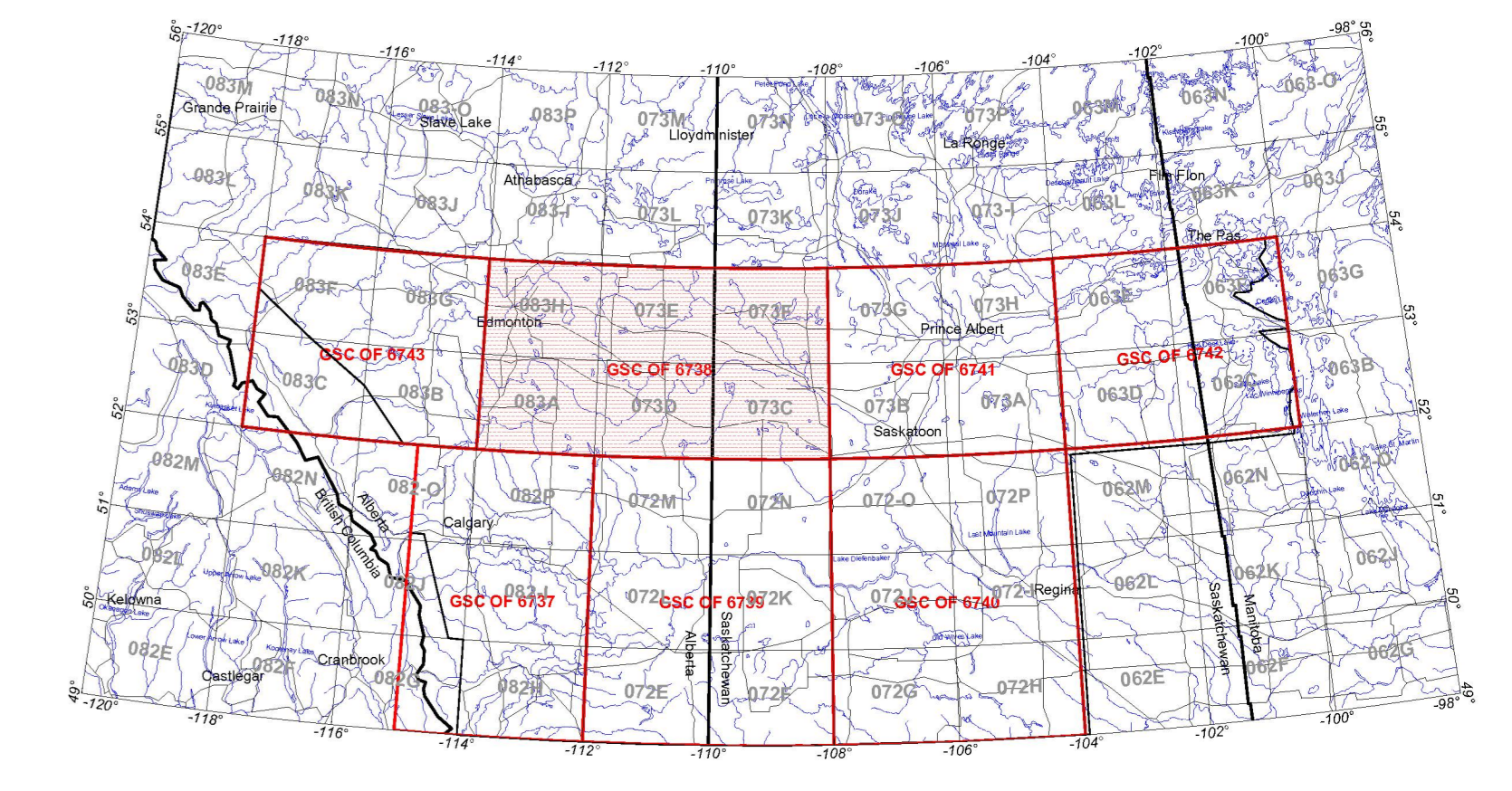
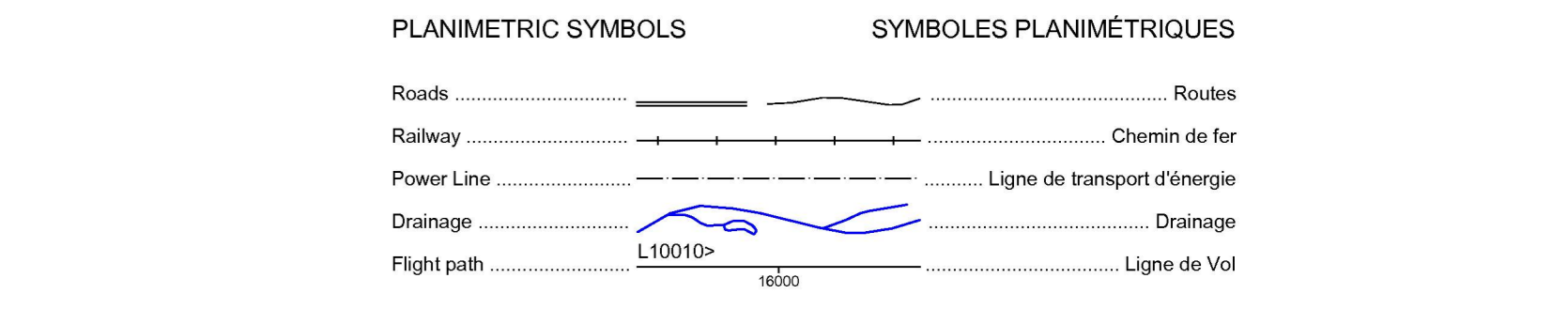


AIRBORNE GEOPHYSICAL SURVEY
A quantitative gamma-ray spectrometric airborne geophysical survey of Southern Alberta, Southern Saskatchewan, and West-central Manitoba was completed by Fugro Airborne Surveys...
Gamma-ray Spectrometric Data
The airborne gamma-ray measurements were made with Explorerium GR820 gamma-ray spectrometers...
Potassium is measured directly from the 1460 keV gamma-ray photons emitted by ⁴⁰K, whereas uranium and thorium are measured indirectly from gamma-ray photons emitted by daughter products (²¹⁴Pb for uranium and ²¹⁴Pb for thorium).
Gamma-ray spectra were recorded at one-second intervals. During processing, the spectra were energy calibrated, and the counts were accumulated into the windows described above...
Corrected data were filtered and interpolated to a 500 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...

LEVÉ GÉOPHYSIQUE AÉROPORTÉ
Un levé géophysique aéroporté de spectrométrie gamma a été réalisé dans le sud de l'Alberta, le sud de la Saskatchewan, et le centre-ouest du Manitoba par la société Fugro Airborne Surveys...
Données de spectrométrie gamma
Les mesures du rayonnement gamma ont été effectuées respectivement à l'aide d'un spectromètre gamma Explorerium GR820 utilisant quatorze cristaux de NaI (TI) de 102 x 102 x 406 mm...
Le potassium est mesuré directement d'après les photons gamma de 1460 keV émis par le ⁴⁰K, tandis que l'uranium et le thorium sont mesurés indirectement d'après les photons gamma émis par des produits de fission (²¹⁴Pb pour l'uranium et ²¹⁴Pb 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 corrigés dans les plages décrites ci-dessous...
Un filtre a été appliqué aux données corrigées, qui ont ensuite été interpolées suivant une grille à maille de 500 m. Les résultats d'un levé aérien de spectrométrie gamma représentent les concentrations moyennes à la surface, qui sont influencées par les étonnantes variations des affleurements, des morts-terrains, de la couverture végétale et de l'eau de surface...



References/Références
Grasty, R.L., Mellender, H. and Parker, M. (1991) Airborne Gamma-ray spectrometer surveying; International Atomic Energy Agency, Technical Report Series 323, Vienna, 97 p.
Grasty, R.L. and Minty, B.R.S. (1995) A guide to the technical specifications for airborne gamma-ray surveys; Australian Geological Survey Organisation, Record 1995/80, 89 p.
International Atomic Energy Agency, 2003. Guidelines for radioelement mapping using gamma ray spectrometry data. IAEA-TECDOC-1363, 173p.



This map was produced by Natural Resources Canada in co-operation with Health Canada.
Cette carte a été produite par Ressources naturelles Canada en collaboration avec Santé Canada.

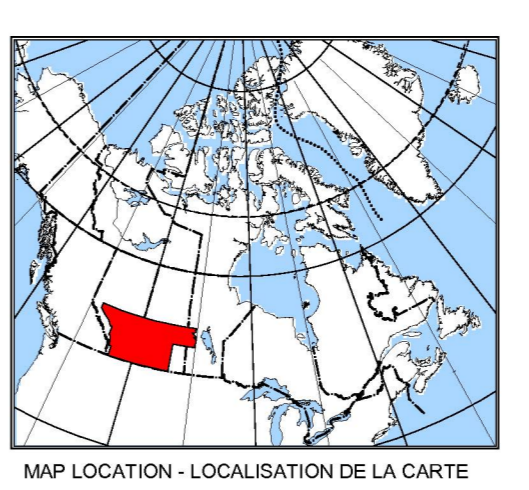
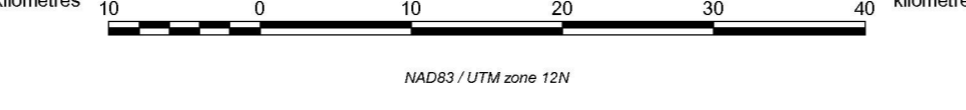
GSC OPEN FILE 6738 / DOSSIER PUBLIC 6738 DE LA CGG

GEOPHYSICAL SERIES / SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES
NTS 73 C, 73 D, 73 E, 73 F, 83 A, and 83 H / SNRC 73 C, 73 D, 73 E, 73 F, 83 A et 83 H

AIRBORNE GEOPHYSICAL SURVEY, WAINWRIGHT, ALBERTA-SASKATCHEWAN
LEVÉ GÉOPHYSIQUE AÉROPORTÉ, WAINWRIGHT, ALBERTA-SASKATCHEWAN

THORIUM

Scale 1:500 000 - Échelle 1/500 000



Authors: Carson, J.M., Ford, K.L., Hefford, S., Fortin, R. and Harvey, B.J.A.
Data acquisition, compilation and map production by Fugro Airborne Surveys, Ottawa, Ontario. Contract and project management by the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

Auteurs: Carson, J.M., Ford, K.L., Hefford, S., Fortin, R. et Harvey, B.J.A.
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 Canada, Ottawa, Ontario.

Digital versions of this map and corresponding digital profile and gridded geophysical data by individual survey may be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository for Geophysical and Geochemical Data at <http://gdrr.nrcan.gc.ca/gamma>. The map and digital data are also available, for a fee, from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 815 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E9, Telephone: (613) 995-5326, email: info@aga.nrcan.ca.

Les versions numériques de ces cartes ainsi que les données géophysiques en formats « profil » et « maille » pour chaque levé peuvent être téléchargées gratuitement depuis le site de la Collection de données géophysiques et géochimiques de l'Entreposé de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada <http://gdrr.nrcan.gc.ca/gamma>. La carte et les données numériques sont aussi disponibles, moyennant des frais, au Centre de données géophysiques de la Commission géologique du Canada au 815, rue Booth, Ottawa (Ontario) K1A 0E9, téléphone : (613) 995-5326, courriel : info@aga.nrcan.ca.

MAP SHEET SUMMARY / SOMMAIRE DES FEUILLETS
GSC Sheet / Carte
1. Natural Air Absorbed Dose Rate
2. Potassium
3. Thorium
4. Uranium
5. Uranium / Thorium
6. Uranium / Potassium
7. Thorium / Potassium
8. Terrain Relief/Topographic Map

OPEN FILE DOSSIER PUBLIC 6738
Open files are products that have not gone through the CGC formal publication process.
Les documents publics sont des produits qui n'ont pas été soumis au processus officiel de publication de la CGC.
SHEET 4 OF 8
FEUILLET 4 DE 8
Recommended citation:
Carson, J.M., Ford, K.L., Hefford, S., Fortin, R. and Harvey, B.J.A., 2011. Geophysical Series, NTS 73 C, 73 D, 73 E, 73 F, 83 A, and 83 H. Airborne Geophysical Survey, Wainwright, Alberta-Saskatchewan. Geological Survey of Canada, Open File 6738, scale 1:500 000.

Notation bibliographique conseillée:
Carson, J.M., Ford, K.L., Hefford, S., Fortin, R. et Harvey, B.J.A., 2011. Série des cartes géophysiques, SNRC 73 C, 73 D, 73 E, 73 F, 83 A et 83 H. Levé géophysique aéroporté, Wainwright, Alberta-Saskatchewan. Commission géologique du Canada, Dossier public 6738, échelle 1:500 000.