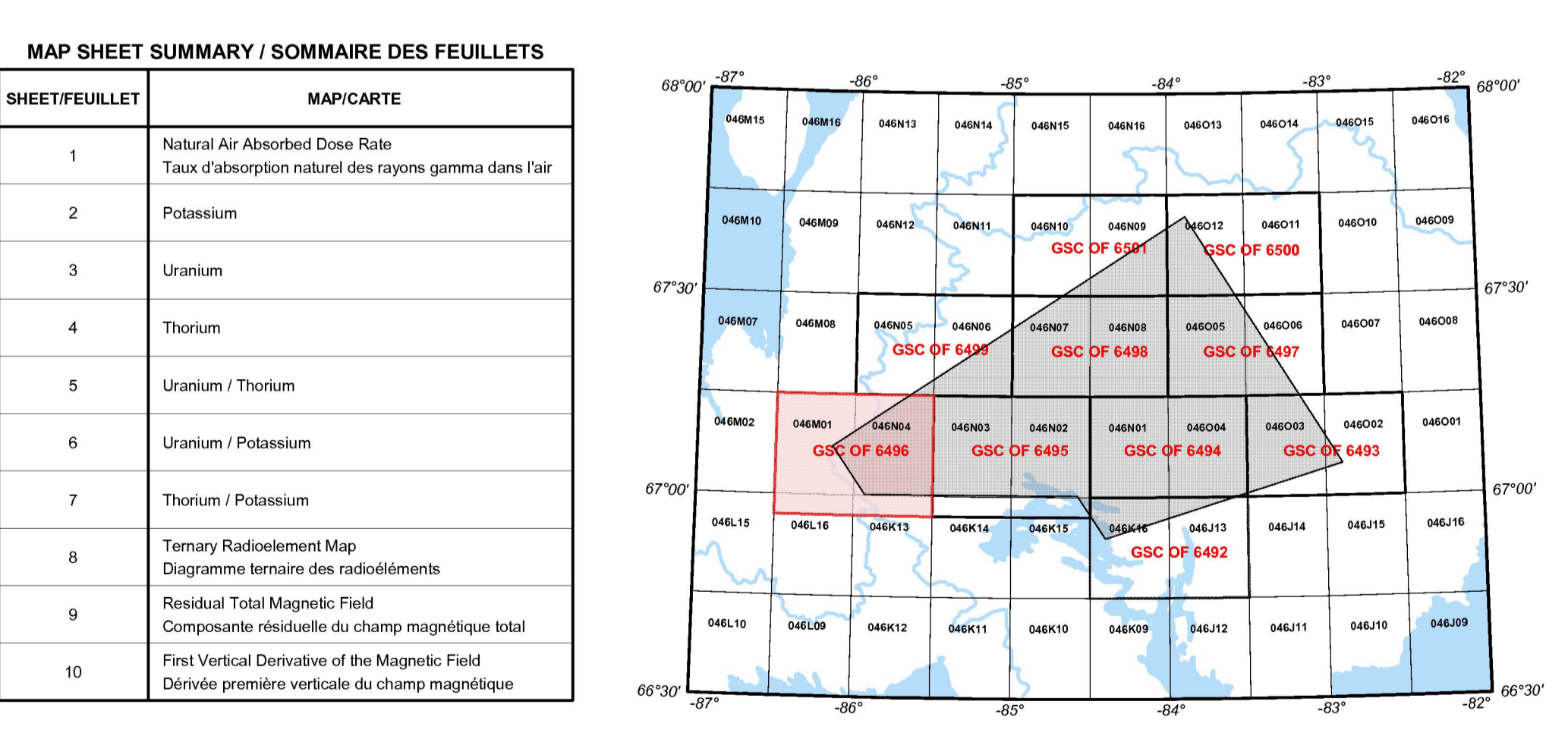


Introduction
A gamma-ray spectrometric and aerometric airborne geophysical survey of the Mertsching Lake West area, Nunavut, was completed by Terratech Ltd. The survey was flown from July 31st to September 7th, 2004 using a Piper PA-31 Navajo (G-2005). The nominal traverse and control line spacing were, respectively, 400 m and 200 m, and the aircraft flew at a nominal mean clearance of 125 m at an average speed of 275 km/h. Traverse lines were oriented N070°W with orthogonal control lines. The flight path was recovered following post-flight differential corrections to raw data recorded by a Global Positioning System. The survey was flown on a pre-determined flight surface to minimize differences in magnetic values at the intersections of control and traverse lines.
Un levé géophysique aéroporté de spectrométrie gamma et magnétique a été réalisé dans la partie ouest de la région du lac Mertsching au Nunavut par la société Terratech. Le levé a été effectué du 31 juillet au 7 septembre 2004, à bord d'un avion Piper PA-31 Navajo immatriculé G-2005. L'espacement nominal des lignes de vol et de celui des lignes de contrôle a été respectivement de 400 m et de 200 m. L'appareil a volé à une altitude moyenne de 125 m et à une vitesse moyenne de 275 km/h. Les lignes de vol étaient orientées N070°E et les lignes de contrôle étaient orientées à 90°E de ces lignes. Le survol a été effectué sur une surface pré-déterminée afin de réduire le plus possible les différences de valeurs de champ magnétique aux intersections des lignes de contrôle et des lignes de vol.

Gamma-ray Spectrometric Data / Données de spectrométrie gamma
The airborne gamma-ray measurements were made with a Radiation Solutions RS-600 gamma-ray spectrometer using fourteen 1024x1024x40 mm NaI (Tl) crystals. The main crystal array consisted of twelve crystals (total area of 4 times), shielded by lead. Two crystals (total area of 2 times) were used to detect variations in background radiation caused by atmospheric radon. The system assemblies 1024 channel spectra from the individual (Tl) detectors were summed to produce a single spectrum. The system assemblies 1024 channel spectra from the individual (Tl) detectors were summed to produce a single spectrum. The system assemblies 1024 channel spectra from the individual (Tl) detectors were summed to produce a single spectrum.
Les mesures de rayonnement gamma ont été effectuées à l'aide d'un spectromètre gamma Radiation Solutions RS-600 utilisant quatorze cristaux de NaI (Tl) de 1024x1024x40 mm. Le principal réseau de cristaux se composait de douze cristaux (surface totale de 4 fois). Deux cristaux (surface totale de 2 fois) ont été utilisés pour détecter les variations de la radioactivité naturelle due au radon atmosphérique. Le système a produit des spectres à 1024 canaux en combinant les spectres enregistrés sur plusieurs cristaux gamma.



GSC OPEN FILE 6496 / DOSSIER PUBLIC 6496 DE LA CGC / GEOPHYSICAL SERIES / SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES

AIRBORNE GEOPHYSICAL SURVEY OF THE MIERTSCHING LAKE WEST AREA, NUNAVUT / LEVÉ GÉOPHYSIQUE AÉROPORTÉ DE LA PARTIE OUEST DE LA RÉGION DU LAC MIERTSCHING, NUNAVUT

FIRST VERTICAL DERIVATIVE OF THE MAGNETIC FIELD / DÉRIVÉE PREMIÈRE VERTICALE DU CHAMP MAGNÉTIQUE

Authors: Fortin, R., Coyle, M., Hefford, S.W., Carson, J.M., and Faulkner, E.L. / L'aquisition et la compilation des données, ainsi que la production des cartes, ont été effectuées par Terratech Ltd., Markham, Ontario. Le gestion et la supervision du projet ont été effectuées par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.