



The map was compiled from data acquired during an airborne geophysical survey (gamma-ray spectrometer, magnetometer and VLF-EM) carried out by Fugro, utilizing an Aeromaster ASS082 helicopter (Registration C-FZTA). The survey operations were carried out from July 26, 2003 to September 21, 2003.

Flight path was recorded using a post-flight differential Global Positioning System. A vertically mounted camera was used for verification of the flight path. The average line spacing was 500 m with control lines from 0.5 km intervals. Helicopter flight height was maintained at an average ground clearance of 120 m.

The gamma-ray spectrometry data were recorded at a 1.0 second sample rate into 256 channel main and radon spectra using an Exploration GR800 spectrometry system. The volume of NaI in the NaI detector comprising the system were main detector, 35.1 litre detector, 8.4 litre counter from the main detector were recorded in two windows corresponding to thorium (210 - 2810 keV) and uranium (1800 - 1900 keV) counts from the radon detector were recorded in the radon window (1800 - 1900 keV). The radon detector system was calibrated following methods from the Atomic Energy of Canada Limited (AECL) 1980. After removal of the background the data were corrected for fluctuations in temperature, pressure and departure from the 120 m planned survey elevation. The data were then converted to standard concentration units and ratios which were interpolated to a 125 m square grid for display as colour interval maps.

The aeromagnetic data were recorded at a 0.1 second sample rate using a 0.01 nT sensitivity Geoscan Vector magnetometer suspended 20 m below the helicopter. The control line and traverse line magnetic data were corrected for variations in the magnetic field using the magnetic ground station magnetometer data. After editing the survey data, the magnetic control line and control line were established and the differences in the magnetic values were compared against the ground leveling network. The leveled total field values were interpolated to a 125 m square grid. Global Positioning System data were used to calculate the grid of International Geomagnetic Reference Field data circa 2000 which was subtracted from the leveled magnetic field data. The resulting residual magnetic field grid presented as a colour interval map. The grid of the first vertical derivative of the magnetic field was then computed from the residual magnetic field and is presented as a colour interval map.

VLF field and quadrature components for base frequencies were recorded using a Heri 7000 2A system. The line station was tuned to station NAA at Cutler, MA, transmitting at 24.0 kHz. The centre station was tuned to the 8.8 kHz station NAA at Seattle, WA. VLF data were recorded at 10 times per second. VLF data will only be made available with the digital data.

The base map was reproduced by Geological Survey of Canada Pacific from digital topographic files provided by Geomatics Canada.

Les données utilisées pour la compilation de cette carte ont été enregistrées au cours d'un levé géophysique aéroporté (spectrométrie gamma, magnétique et VLF-EM) effectué par Fugro avec un hélicoptère Aeromaster ASS082 immatriculé C-FZTA. Le levé a été réalisé du 26 juillet au 21 septembre 2003.

Le recensement des lignes de vol a été fait à l'aide de mesures de positionnement global corrigées en mode différentiel après vol. Une caméra vidéo montée verticalement a été utilisée pour la vérification du plan de vol. L'épandage moyen des lignes de vol était de 500 m, recouverts par des lignes de contrôle espacées de 0,5 km les unes des autres. L'hélicoptère a maintenu une altitude moyenne de 120 m au-dessus du sol.

Les données spectrométriques des rayons gamma ont été enregistrées selon un plan différentiel de 1,0 seconde dans le spectromètre Exploration GR800. Les volumes de NaI dans le détecteur de sodium ont été enregistrés dans deux fenêtres correspondant à la thorium (210 - 2810 keV) et à l'uranium (1800 - 1900 keV), les données du radon ont été enregistrées dans la fenêtre du radon (1800 - 1900 keV). Le système de détection du radon a été étalonné selon les méthodes décrites dans le rapport AECL 1980. Après élimination du bruit, les données ont été corrigées pour tenir compte des interférences spectrales, des changements de température, de la pression et des écarts par rapport à l'altitude prévue de 120 m. Les données ont été converties en unités de concentration standard et leurs rapports ont été interpolés sur un grille aux mailles de 125 m pour un affichage sous forme de cartes d'intervalle de couleur.

Les données magnétiques ont été enregistrées à une fréquence de 0,1 seconde en utilisant un magnétomètre vectoriel géoscan suspendu de 20 m en dessous de l'hélicoptère. Les données magnétiques des lignes de vol et des lignes de contrôle et des traverses ont été corrigées pour les variations du champ magnétique en utilisant les données du stationnement au sol. Les données des lignes de contrôle et des traverses ont été comparées aux données du réseau de nivellement. Les valeurs corrigées du champ des données du magnétomètre au sol ont été interpolées à une grille de 125 m. Les données de positionnement global ont été utilisées pour calculer la grille de champ géomagnétique international de référence calculé vers 2000 après soustraction de ce champ total. Le résultat, le champ magnétique résiduel a été présenté sous forme d'une carte d'intervalle de couleur. Parallèlement, la grille de la première dérivée verticale du champ magnétique a été calculée à partir du champ magnétique résiduel et a été présentée sous forme d'une carte d'intervalle de couleur.

Les données VLF du champ total et de quadrature de deux stations ont été enregistrées au moyen du système Heri 7000 2A. La station de ligne a été synchronisée à la station NAA de Cutler, MA, qui émet des signaux de fréquence 24,0 kHz. La station de base a été synchronisée à la station NAA de Seattle, WA, qui émet des signaux de fréquence 8,8 kHz. Les données VLF ont été enregistrées à 10 fois par seconde. Les données VLF seront disponibles sous forme numérique digitale.

La carte de base a été reproduite par la Commission géologique du Canada, Pacific à partir des fichiers numériques de topographie fournis par Geomatics Canada.

Flight lines, tracks / Lignes de vol, trajectoire

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule

Recensement des lignes de vol

Nombres d'observations par cellule