



The map was compiled from data acquired during an airborne geophysical survey (gamma-ray spectrometric magnetometer and VLF EM) carried out by Fugro - Viking an Aménagement ASB002 helicopter (Registration CF274). The survey operations were carried out from July 26, 2000 to September 21, 2000.

Flight path was recovered using a post-flight differential Global Positioning System. A vertically mounted video camera was used for verification of the flight path. The average inverse line spacing was 100 m with control lines from 4 to 5 m intervals. Helicopter flight height was maintained at an average ground clearance of 120 m.

The gamma-ray spectrometric data were recorded at a 1.0 second sample rate into 288 channel multi and multi spectra using an Egamon EGRO2 spectrometry system. The volume of the soil was calculated using the system. The detector was a NaI(Tl) scintillation detector. Counts from the main detector were recorded in the windows corresponding to Thorium (214Pb - 214Bi) and Potassium (40K) in 1024 bins. The detector system was calibrated using a standard source of known activity (ASB01 1500/00). After removal of the background, the data were corrected for spectral interference, changes in detector response and geometry from the 120 planned survey elevation. The data were then converted to standard concentration units and ratios which were interpolated to a 100 m grid to display as colour interval map.

The aeromagnetic data were recorded at a 0.1 second sample rate using a 0.01 nT sensitivity split-coil cesium vapour magnetometer suspended 25 m below the helicopter. The control line and inverse line magnetic data were corrected for variations in the magnetic field using the magnetic ground station magnetometer data. After editing the survey data, the intersections of inverse and control lines were established and the differences in the magnetic field were computer analysed to obtain the leveling network. The leveled total field values were interpolated to a 100 m square grid. Global Positioning System data were used to calculate the grid of intersection coordinates reference field data (2000). The resulting aeromagnetic field data were converted to magnetic field grid. The resulting aeromagnetic field grid presented as colour interval map. The grid of the true vertical derivative of the magnetic field was then computed from the residual magnetic field and is presented as a colour interval map.

VLF total field and quadrature components for two frequencies were recorded using a Heur Telen 2A system. The line station was tuned to station N44 at Cutler MA, transmitting at 24.8 kHz. The radio station was tuned to the 24.8 kHz station N44 at Seattle WA. VLF data were recorded 4 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, aéromagnétique et VLF EM) effectué par Fugro - Viking an Aménagement ASB002 hélicoptère (immatriculation CF274). Les opérations de levé ont été effectuées du 26 juillet au 21 septembre, 2000.

Le tracé des lignes de vol a été obtenu à l'aide de mesures de positionnement global corrigées en mode différentiel après vol. Une caméra vidéo montée verticalement à 100 mètres de hauteur a été utilisée pour vérifier le tracé des lignes de vol. L'altitude moyenne des lignes de vol a été de 120 mètres. Les données de positionnement global ont été corrigées en mode différentiel après vol. Les données de positionnement global ont été corrigées en mode différentiel après vol. Les données de positionnement global ont été corrigées en mode différentiel après vol.

Les données spectrométriques des rayons gamma ont été enregistrées selon un échantillonnage de 1.0 seconde dans le spectre d'un détecteur principal à 288 canaux et d'un détecteur de radon. Le système de mesure des rayons gamma est un système à cristaux NaI(Tl) scintillation. Les données de radon ont été enregistrées dans les fenêtres correspondant à Thorium (214Pb - 214Bi) et Potassium (40K) dans 1024 bins. Le système de mesure des rayons gamma a été étalonné à l'aide d'une source standard d'activité connue (ASB01 1500/00). Après avoir soustrait le bruit de fond, les données ont été corrigées pour les interférences spectrales, les changements de réponse du détecteur et de la géométrie de la source. Les données ont été converties en unités de concentration standard et les données ont été interpolées sur une grille aux mailles de 100 m pour être présentées sous forme de carte à intervalles de couleur.

Les données aéromagnétiques ont été enregistrées à une fréquence de 0.1 seconde en utilisant un magnétomètre à vapeur de césium d'une sensibilité de 0.01 nT suspendu à 25 m sous l'hélicoptère. Les données magnétiques des lignes de vol et des lignes de contrôle ont été mesurées et ont été corrigées pour les variations du champ géomagnétique en utilisant manuellement des données de station de référence. Les données corrigées ont été interpolées sur une grille aux mailles de 100 m. Les données de positionnement global ont été corrigées en mode différentiel après vol. Les données de positionnement global ont été corrigées en mode différentiel après vol. Les données de positionnement global ont été corrigées en mode différentiel après vol.

Les composantes VLF de champ total et de quadrature de deux stations ont été enregistrées au moyen d'un système Heur Telen 2A. La station de ligne a été synchronisée à la station N44 de Cutler MA, qui émet à une fréquence de 24.8 kHz. La station de réception est la station N44 de Seattle WA, qui émet à une fréquence de 24.8 kHz. Les données VLF ont été enregistrées 4 fois par seconde. Les données VLF ne seront disponibles qu'avec les données numériques.

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

