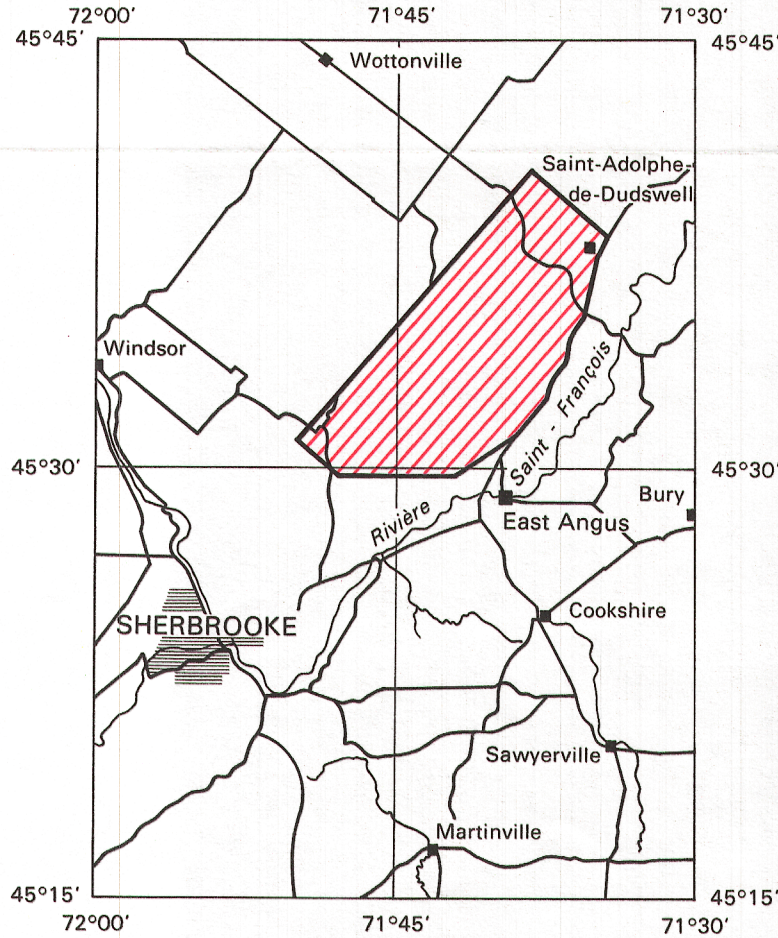
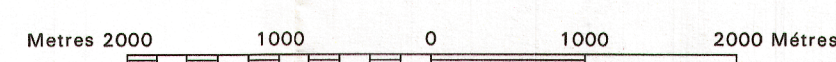


nT

AEROMAGNETIC TOTAL FIELD MAP  
 CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU CHAMP TOTAL

MAP C21312G CARTE  
 MONTS STROKE  
 QUÉBEC

SCALE 1:50 000 — ÉCHELLE 1/50 000



INDEX MAP  
 CARTE DE LOCALISATION

This map was compiled using the following computer automated techniques. Aeromagnetic digital data values were interpolated from the flight line data at the nodes of the regular grid covering the survey area. The gridded data (25 m) was reinterpolated to a cell size of 0.025 m, at the selected map scale. A colour code was assigned to each cell according to the amplitude of the aeromagnetic value within the cell using the colour scale shown in the legend. The data matrix was output on an IBM colour plotter to produce a colour field map identical to the one above. To permit colour printing, colour separations were made with the plotter to produce the red, yellow and blue components of the map on separate sheets.

La présente carte a été réalisée au moyen de techniques automatisées informatisées. Les données numériques aéromagnétiques ont été interpolées à partir de données de lignes de vol, aux nœuds d'une grille régulière couvrant la zone de levé. Les données traitées sur la grille 0,025 m ont été interpolées de nouveau pour correspondre aux carrés de 0,025 m de côté à l'échelle des cartes en couleurs. Un code de couleurs a été attribué à chaque carré selon la valeur aéromagnétique de celui-ci, conformément à l'échelle des couleurs de la légende. La matrice de données a été placée sur un traceur à jet de couleurs IBM afin de donner une carte en couleurs identique à celle qui figure ci-dessus. Pour faciliter l'impression des couleurs, une séparation des couleurs a été réalisée automatiquement avec le traceur, ce qui a permis d'obtenir les composantes rouge, jaune et bleu de la carte sur les coupures distinctes.

This map was compiled from data obtained as a result of an aeromagnetic gradiometer and electromagnetic survey carried out by Aerodot Limited using a helicopter (registration C-GNSM). Two 0.005 nanotesla resolution self-orienting cesium vapour magnetometers were mounted in a towed bird suspended from the survey aircraft and were vertically separated by 3 metres. The survey operations were carried out in October 1988 at a sensor altitude of 45 m mean terrain clearance. The average flight line spacing was 100 m. Control lines were flown at an average spacing of 4 km. Flight path recovery was effected using both a transponder system and a vertically mounted 8 mm video camera.

After editing the survey data, the coordinates of the intersection of traverses and control lines and differences in their magnetic values were printed out for use in the manual leveling analysis. Then the total field values from the upper magnetometer were interpolated on a 25 m grid and contours were generated and plotted. No regional correction was made for the earth's magnetic field. The base used for this map was obtained from a National Topographical System 1:50,000 map published by the Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa.

The profiles shown on the back of this map represent the resultant VLF total field values, that is, the vector sum of the longitudinal, lateral and vertical components of the anomalous field generated by currents induced in near surface conductive material. The data were obtained with a Herz Industries Totem 2A VLF receiver carried in the helicopter during the October 1988 operation. The two primary electromagnetic fields utilized were the VLF transmissions from NAA-Cutler, Maine, operating at 24.0 kHz and NBS-Annapolis, Maryland, operating at 21.4 kHz. Both the survey operation and data compilation were carried out by Aerodot Limited. The data plotted are those obtained along every fifth traverse line. The complete VLF data set for all traverse lines is available in microfiche form (25039G). The VLF data can be directly compared with the aeromagnetic data if this map is placed on a light table.

Copies of this map may be obtained from the Geological Survey of Canada, Ottawa. The survey data used to compile this map are available on magnetic tape from the Geological Survey of Canada at the cost of retrieval and copying.

Cette carte a été compilée d'après les données enregistrées durant un levé aéromagnétique au gradiomètre et électromagnétique, réalisée par la compagnie Aerodot Limited, au moyen d'un hélicoptère, immatriculé C-GNSM. Deux magnétomètres à vapeur de césium, d'une résolution de 0,005 nanotesla à orientation automatique et séparés verticalement d'une distance de 3 m, étaient attachés à un cadre suspendu de l'hélicoptère. Les travaux de levé ont été réalisés en octobre 1988 à une altitude de 45 m, hauteur moyenne du capteur au-dessus du sol. L'espacement moyen des lignes de vol était de 100 m tandis que les lignes de contrôle ont été volées avec un espacement moyen de 4 km. Le recouvrement des trajectoires de vol a été effectué à l'aide d'un système de navigation électronique et une caméra vidéo de 8 mm montée verticalement.

Une fois les données du levé vérifiées, les coordonnées des intersections des lignes de vol des traverses et des lignes de contrôle, ainsi que les différences de leurs valeurs magnétiques, ont été imprimées, pour servir à l'analyse manuelle du nivellement. Puis, on a interpolé les valeurs du champ total du magnétomètre supérieur sur une grille dont les carrés mesurent 25 m de côté et on a produit des contours magnétiques. Aucune correction régionale n'a été effectuée relativement au champ magnétique terrestre. La base de cette carte a été reproduite à partir d'une carte du Système de Référence Cartographique National à l'échelle de 1:50 000 publiée par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, à Ottawa.

Les profils au verso de cette carte représentent la résultante des données du champ total de très basse fréquence (TBF), c'est-à-dire, la somme des composantes des vecteurs longitudinal, latéral et vertical du champ anormal généré par les courants induits aux matériaux conductifs près de la surface du sol. Les données ont été mesurées à l'aide d'un récepteur Totem 2A VLF de la Herz Industries, installé sur l'hélicoptère utilisé pour le levé en octobre 1988. Les deux champs électromagnétiques primaires utilisés étaient: les transmissions VLF de NAA-Cutler, au Maine, émettant sur une fréquence de 24,0 kHz et les transmissions du NBS-Annapolis, du Maryland, émettant sur une fréquence de 21,4 kHz. Le levé et la compilation des données ont été effectués par la Aerodot Limited. Les profils TBF montrés représentent seulement les données obtenues le long de chaque cinquième ligne de traversée. La collection complète est disponible en forme de microfiche (25039G). Ce type de présentation est utilisé pour permettre de comparer, directement, les données VLF aux données aéromagnétiques sur une table lumineuse.

On peut se procurer des exemplaires de cette carte à la Commission géologique du Canada, à Ottawa. Les données de levé utilisées pour compiler la présente carte sont disponibles sur bande magnétique à la Commission géologique du Canada au coût simple de recouvrement et de reproduction des données.