

## AEROMAGNETIC TOTAL FIELD MAP CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU CHAMP TOTAL

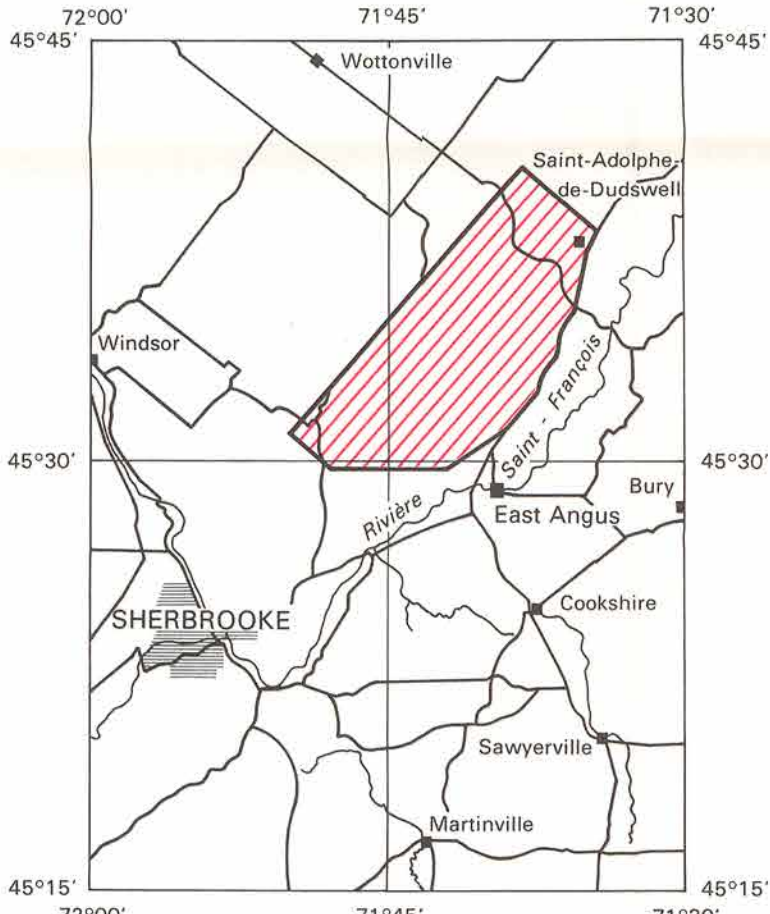
MAP C21312G CARTE  
MONTS STOKÉ  
QUÉBEC

SCALE 1:50 000 — ÉCHELLE 1/50 000

Funds for this survey were provided by the Geological Survey of Canada, under the Federal/Alberta Initiative Geoscience Research Program in the Eastern Townships.  
Cette étude a été subventionnée par la Commission géologique du Canada, en vertu d'un programme de recherche géoscientifique dans le cadre des mesures fédérales relatives à l'ontario, en Énergie.

This map was compiled from data obtained as a result of an aeromagnetic gradiometer and electromagnetic survey carried out by Aerodat 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 levelling 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 NSS Annapolis, Maryland, operating at 21.4 kHz. Both the survey operation and data compilation were carried out by Aerodat 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 (250390). The VLF data can be directly compared with the aeromagnetic data (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 Aerodat Limitée, 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 rigide 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 du NAA Cutler, au Maine, émettant sur une fréquence de 24.0 kHz et les transmissions du NSS Annapolis, du Maryland, émettant sur une fréquence de 21.4 kHz. Le levé et la compilation des données ont été effectués par la Aerodat Limitée. Les profils TBF montrés représentent seulement les données obtenues le long de chaque cinquième ligne de traverse. La collection complète est disponible en forme de microfiche (250390). 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.



INDEX MAP  
CARTE DE LOCALISATION