

PUBLISHED 1985 PUBLIÉE EN 1985

AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP  
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

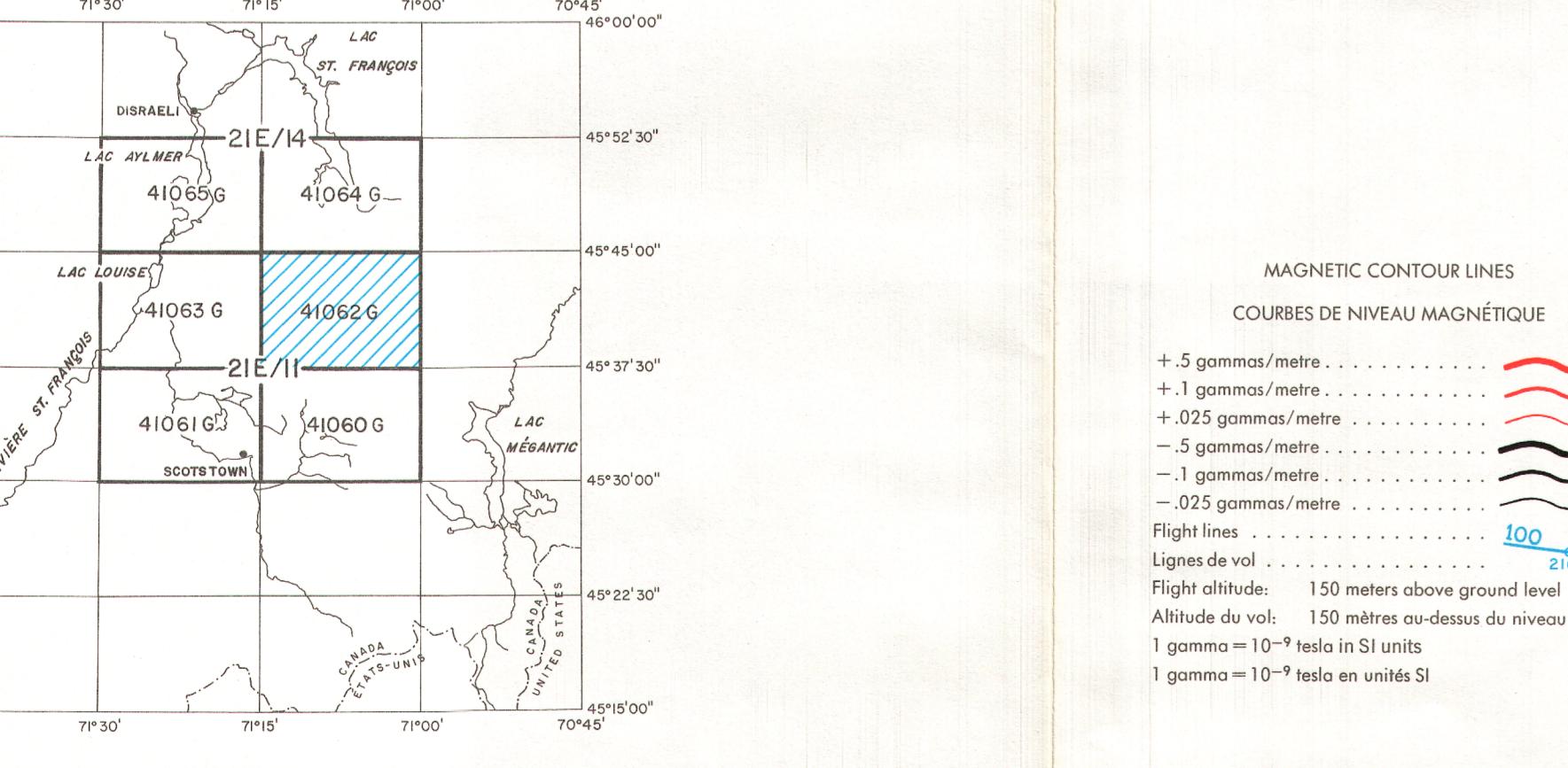
MAP 41062 G CARTE

SCOTSTOWN

QUÉBEC

SCALE 1:20 000 ÉCHELLE 1/20 000

Kilometre 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 Kilometres

INDEX MAP  
CARTE DE LOCALISATION

Funds for this survey were provided by the Geological Survey of Canada, under the Federal Agencies Initiatives Geoscience Research Program in the Eastern Townships. This map was compiled by the Geological Survey of Canada, under the direction of the Commission géologique du Canada, en vertu d'un programme de recherche géoscientifique dans le cadre des mesures fédérales relatives à l'uranium, en Estrie.

This map was compiled from data recorded during an aeromagnetic gradiometer survey carried out by Kenting Earth Sciences Limited, using a Piper Navajo aircraft, Registration C-FPYT. Two 0.005 gamma resolution self-aligning gradiometers were used, one mounted in the tail boom of the survey aircraft and one vertically separated by 1.83 metres. The survey operations were carried out between November 1984 and January 1985 at a flight altitude of 150 m mean terrain clearance. The average flight line spacing was 300 m, with a minimum first-order line spacing of 100 m. Flight path recovery was effected using a vertically mounted 35 mm camera.

During the compilation of the data the vertical gradient values, which approximate closely to the first vertical derivative of the earth's total field, were obtained by differencing the vertical gradient values of the two magnetometers by their vertical separation.

The vertical gradient data was then filtered with a digital operator to remove instrument noise and to level the data. Then the vertical gradient values were converted to SI units and the contours were plotted using the computer facilities of DataPlotting Services Inc. These contours were then plotted by Kenting Earth Sciences Limited, on a base of a topographic map published by the Department of Energy and Resources, Quebec.

Copies of this map may be obtained from the Geological Survey of Canada, Ottawa. The survey data used to compile this map is available in digital form 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, réalisé par la Kenting Earth Sciences Limited, au moyen d'un avion Piper Navajo, immatriculation C-FPYT. Deux gradiomètres auto-alignants de résolution de 0,005 gamma, orientation automatique et séparés verticalement d'une distance de 1,83 m, sont montés dans deux longeron jumelé de la queue de l'avion de survol et un autre est monté verticalement séparé de 1,83 m. Les opérations de survol ont été effectuées entre novembre 1984 et janvier 1985 à une altitude de 150 m, hauteur moyenne du vol au-dessus du sol. L'écartement moyen des lignes de vol était de 300 m. Les lignes de contrôle ont été obtenues en utilisant une caméra 35 mm montée verticalement. Le recouvrement des tracés de vol a été effectué à l'aide d'une caméra de 35 mm montée verticalement.

Durant la compilation des données, les valeurs du gradient vertical s'obtenaient en divisant la différence des lectures du champ magnétique enregistrées sur les deux magnetomètres par leur séparation verticale. Les données du gradient vertical étaient alors filtrées au moyen d'un opérateur numérique (digital), de façon à éliminer les bruits instrumentaux et à établir les données au niveau de référence commun. Puis, utilisant les services d'ordinateur de la DataPlotting Services Inc, on a interpolé les valeurs de gradient vertical sur une grille dont les carrés mesurent 100 m de côté. Ensuite, les contours ont été tracés à l'aide d'un ordinateur, puis ont été tracés par la Kenting Earth Sciences Limited, sur la base d'une carte topographique au 1:20 000 échelle. La carte a été reproduite à partir d'une carte topographique à l'échelle de 1/20 000 publiée par le ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec.

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

MAP 41062 G CARTE  
SCOTSTOWN  
QUÉBEC  
21E/11g.h