



AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

MAP 41468 G CARTE

42 $\frac{E}{15 \text{ c}, d}$

ONTARIO

SCALE 1:20 000 ÉCHELLE 1/20 000

bution à l'Entente subsidiaire Canada-Ontario 1985
exploitation minérale sous l'Entente du développement
économique et régional. Ce projet a été financé par la
Mission géologique du Canada.

This map was compiled from data obtained as a result of an aeromagnetic gradiometer survey carried out by Kenting Earth Sciences International Ltd. using a Piper Navajo aircraft (registration C-FFRY). Two 0.005 gamma resolution self-orienting cesium vapour magnetometers are mounted in the twin tail booms of the survey aircraft and are vertically separated by 1.83 metres. The survey operations were carried out during July 1987, at a flight altitude of 150m mean terrain clearance. The average flight line spacing was 200m. Control lines were flown at an average spacing of 5km. Flight path recovery was effected using a

te a été compilée d'après les données enregistrées durant un levé que au radiomètre, réalisé par la Kenting Earth Sciences International Ltd., d'un avion du type Piper Navajo (immatriculation C-FFRY). Deux sondes à vapeur de césum, d'une résolution de 0,005 gamma, à orientation et séparés verticalement d'une distance de 1,83m, sont montés dans deux boîtes attachées à la queue de l'avion utilisé. Les travaux de levé ont été effectués en juillet 1987, à une altitude de vol moyenne de 150m au-dessus du sol. Le moyen des lignes de vol était de 200m tandis que les lignes de contrôle ont un espacement moyen de 5km. Le recouvrement des trajectoires de vol a

During the compilation of the data, the vertical gradient values, which approximate closely the first vertical derivative of the earth's total field, were obtained by dividing the difference between the total field readings of the two magnetometers by their vertical separation. The vertical gradient data were then filtered with a digital operator to remove instrument noise and to level the data. Then the vertical gradient values were interpolated on a 50m grid and contoured. All of the data processing and final plotting was done by Geoterrex Ltd. The base used for this map was obtained from a 1:50 000 topographical map published by the Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa.

Copies of this map may be obtained from the Geological Survey of Canada, Ottawa. The survey data used to compile this map are available in digital form through the Geological Survey of Canada's On-line Information System.

et un espacement moyen de 5km. Le recouvrement des trajectoires de vol a l'aide d'une caméra de 35mm montée verticalement.

La compilation des données, les valeurs du gradient vertical ont été obtenues à la différence des lectures du champ magnétique total enregistrées sur les deux axes, par leur séparation verticale. (Le gradient vertical est une bonne approximation à la première dérivée verticale du champ terrestre total.) Les données du gradient vertical ont ensuite été filtrées, au moyen d'un opérateur digital de façon à réduire le bruit instrumental et à ramener les données à un niveau de référence. Les valeurs du gradient vertical ont été interpolées sur une grille de 50m de large. Des courbes de gradient ont été tracées. Le traitement des données et le tracé final ont été réalisés par Geoterrex Ltd. La base de cette carte a été reproduite à partir d'une carte topographique à l'échelle de 1/50 000 publiée par le ministère des Mines et des Ressources, à Ottawa.

Pour obtenir des exemplaires de cette carte à la Commission géologique du Canada, écrivez à : Bureau régional de l'Ontario, 667 Lakeshore Road, Burlington, Ontario L7R 4A6, Canada.

A map of the Lake Nipigon and Lake Superior area, spanning from approximately 85°30' to 89°30' longitude and 48°30' to 50°30' latitude. The map shows the irregular coastline of Lake Nipigon and the more linear, deeper-sounding Lake Superior. A grid of sampling stations is overlaid on the lake. The stations are labeled as follows:

Row	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5	Column 6	Column 7
1	41457G	41460G	41462G	41464G	41466G	41468G	41470G
2	41456G	41459G	41461G	41463G	41465G	41467G	41469G
3	GERALDTON						
4	41455G	41458G					

The station labeled **41468G** is highlighted with a blue diagonal hatching pattern. The city of Geraldton is marked with a black dot and labeled "GERALDTON". The label "LAKE NIPIGON" is placed within the lake's outline, and "LAKE SUPERIOR" is at the bottom center.

MAGNETIC CONTOUR LINES
COURBES DE NIVEAU MAGNÉTIQUE

1.0 gammas/mètre	
.5 gammas/mètre	
.1 gammas/mètre	
.025 gammas/mètre	
1.0 gammas/mètre	
.5 gammas/mètre	
.1 gammas/mètre	
.025 gammas/mètre	
light lines	
lignes de vol	

Flight altitude: 150 metres above ground level
Altitude du vol: 150 mètres au-dessus du niveau du sol

gamma = 10^{-3} tesla in SI units
100 200 300

SCALE 1:20 000 ÉCHELLE 1/20 000
Kilometre 0 0.5 1.0 1.5 2.0

Canada



Energy, Mines and
Resources Canada
Geological Survey
of Canada



ent