

AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

MAP 41434 G CARTE
52E/8g,h
ONTARIO

SCALE 1:20 000 ECHELLE 1/20 000



Contributor to Canada-Ontario 1985 Mineral Development
Subsidiary Agreement under the Economic and Regional
Development Agreement. Respect funded by the Geological
Survey of Canada.

Contributeur à l'Entente subsidiaire Canada-Ontario 1985
sur l'exploitation minière sous l'Entente de développement
économique et régional. Ce projet a été financé par la
Commission géologique du Canada.

This map was compiled from data obtained on a flight of an aeromagnetic
gradiometer survey carried out by Kenfig Earth Sciences International Ltd.
using a Piper Navajo aircraft (registration C-FFRY). Two 0.005 gamma resolu-
tion self-orienting cesium vapour magnetometers are mounted in the twin tail
booms of the survey aircraft and are vertically separated by 1.82 metres.
The survey operations were carried out during June 1987, at a flight altitude
of 150m mean terrain clearance. The average flight line spacing was 300m.
Control lines were flown at an average spacing of 50m. Flight path recovery
was effected using a vertically mounted 25mm camera.

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 was done by Geotronics Ltd. Final plotting
was done by Kenfig Earth Sciences International 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
from the Geological Survey of Canada at the cost of retrieval and copying.

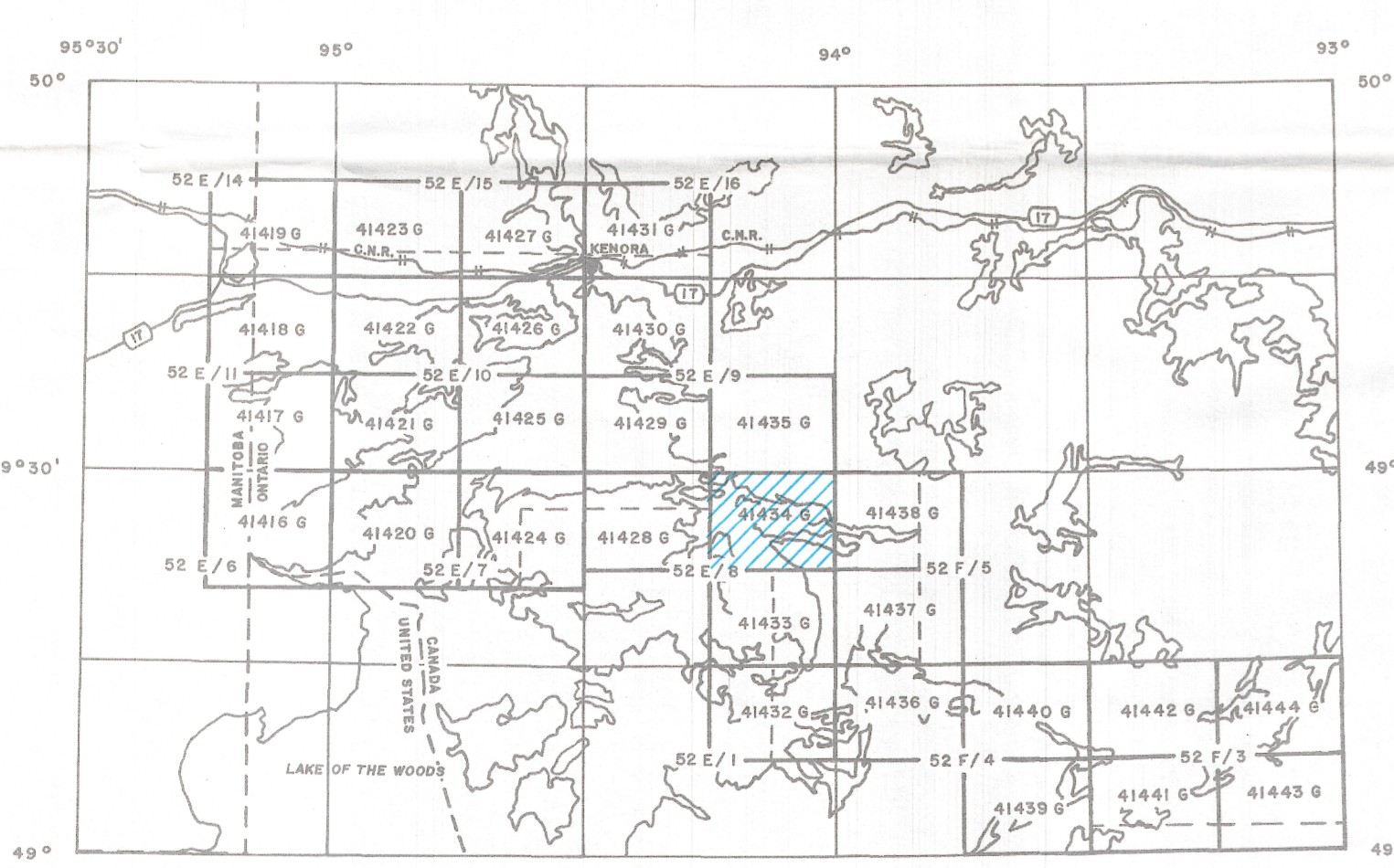
Cette carte a été compilée à partir des données originaires d'un vol aéro-
magnétique au gradient, réalisé par la Kenfig Earth Sciences International Ltd.,
au moyen d'un avion de type Piper Navajo, immatriculé C-FFRY. Deux mag-
nétomètres à vapeur de césium, d'une résolution de 0.005 gamma à orientation
automatique et espacés verticalement d'une distance de 1,82 m, sont montés dans deux
longerons arrière de la queue de l'avion. Les travaux de vol ont été
réalisés durant juin 1987, à une altitude de 150 mètres moyenne au-dessus du
sol. L'espacement moyen des lignes de vol était de 300m tandis que les lignes de
contrôle ont été volées avec un espacement moyen de 50m. Le recouvrement des
trajectoires de vol a été effectué à l'aide d'une caméra de 25mm montée verticalement.

Durant la compilation des données, les valeurs du gradient vertical s'obtiennent en
divisant la différence des lectures du champ magnétique total enregistrées sur les deux
magnétomètres, par leur séparation verticale. Le gradient vertical s'approche approxi-
mativement de la première dérivée verticale du champ terrestre total. Les données
de gradient vertical sont alors filtrées, au moyen d'un opérateur numérique (digital)
de façon à supprimer le bruit de l'instrument, et à ramener les données à un niveau
de référence commune. Puis les valeurs de gradient vertical ont été interpolées sur un
grille dont les carrés mesurent 50m de côté et ensuite les courbes de gradient ont été
produites. Le traitement des données a été réalisé par Geotronics Ltd. Le tracé final
de cette carte a été réalisé par Kenfig Earth Sciences International 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 de l'Énergie, des Mines et des Ressources, à 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
from the Geological Survey of Canada at the cost of retrieval and copying.

MAP 41434 G CARTE
52E/8g,h
ONTARIO

PUBLISHED 1988 PUBLIÉE EN 1988



INDEX MAP
CARTE DE LOCALISATION