

414306,52E/9e,1

AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

MAP 41431 G CARTE
52E/16c,d
ONTARIO

SCALE 1:20 000 ÉCHELLE 1/20 000



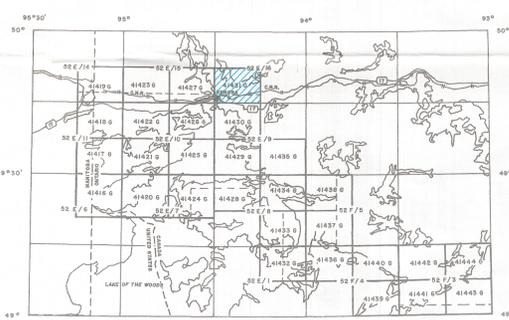
Contributor to Canada-Ontario 1985 Mineral Development
Subsidiary Agreement under the Economic and Regional
Development Agreement. Project funded by the Geological
Survey of Canada.

Carte basée sur l'Étatsubstitutaire Canada-Ontario 1985
sur l'exploration 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 as a result of an aeromagnetic
gradiometer survey carried out by Kenning Earth Sciences International Ltd.
using a Piper Navajo aircraft (registration C-FFRY). Two 0.005 gauss 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 June 1992, 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 35mm 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 Geotrex Ltd. Final plotting
was done by Kenning Earth Sciences International Ltd. The base used for this
map was obtained from a 1:50 000 topographic map published by the
Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa.

Cette carte a été compilée à partir des données enregistrées durant un levé
aéromagnétique au gradiomètre, réalisé par la Kenning 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 gauss à orientation
automatique et espacés verticalement d'une distance de 1,83m, sont montés dans deux
longerons portés de la queue de l'avion utilisé. Les travaux de levé ont été
réalisés durant juin 1992 à une altitude de 150m hauteur moyenne de vol 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 35mm 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
du gradient vertical sont donc 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 commun. Puis les valeurs de gradient vertical ont été interpolées sur une
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 Geotrex Ltd. Le tracé final
des courbes a été réalisé par Kenning 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.
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 sous forme numérique à la Commission géologique du Canada ou
ont été obtenues par recouvrement et de reproduction.

PUBLISHED 1995 / PUBLIÉE EN 1995



INDEX MAP
CARTE DE LOCALISATION

MAP 41431 G CARTE
52E/16c,d
ONTARIO