



INTRODUCTION
 This map was compiled from data obtained as a result of an aeromagnetic survey carried out by Questor Surveys Ltd., on behalf of Seico Ltd. The total survey consisted of 32 000 line-kilometres.

The survey was carried out in 1980. The nominal traverse line spacing was 250 m with control lines at 8 km spacing and a nominal terrain clearance of 65 m. Navigation and flight path recovery were based on photomosaics. The data were originally compiled by Data Plotting Services Ltd., at a scale of 1:25 000 and presented on an uncorrected photomosaic base as a total field contour map with flight path.

This survey data has been reprocessed under the supervision of the Geological Survey of Canada (GSC). The GSC created a corrected ortho-photomosaic of the area to improve the locational accuracy of the base. The reprocessing of the survey data was then contracted to Scott Hogg and Associates. Paterson Grant and Watson Ltd. was retained to microlevel and level these data to the Ontario master aeromagnetic grid.

FIRST VERTICAL DERIVATIVE OF THE MAGNETIC FIELD
 The first vertical derivative of the magnetic field was calculated using a fast Fourier transform, and was upward continued by 50 meters to attenuate unwanted high frequencies enhanced by the derivative operator.
 Shaded relief parameters: Shading inclination 45°
 Shading declination 0°

KEATING CORRELATION COEFFICIENTS
 This pattern recognition technique (Keating, 1995), of identifying roughly circular anomalies consists of computing the correlation coefficient, over a moving window, between a vertical cylinder model anomaly and the gridded magnetic data. Results above a correlation coefficient threshold of 75% were depicted as circular symbols, scaled to reflect the correlation value. The most favorable targets are those that exhibit a cluster of high amplitude solutions. Correlation coefficients with a negative value correspond to reversely magnetized sources. The cylinder model parameters for this survey are as follows: diameter: 200 m, infinite length, depth 40 m below ground surface, magnetic inclination: 77° N, magnetic declination: 9° W, moving window size: 11 x 11 cells, or 500 x 500 m.

NOTES DESCRIPTIVES
INTRODUCTION
 Cette carte fut compilée d'après les résultats d'un levé magnétique aéroporté réalisé par Questor Surveys Ltd., sous les auspices de Seico Ltd. Le levé consistait de 32 000 km de ligne de vol.

Le levé fut réalisé en 1980. L'espacement moyen des lignes de vol de traverse était de 250 m et celui des lignes de contrôle de 8 km à une altitude nominale de 65 m au-dessus du sol. La navigation et la restitution du plan de vol ont été effectuées en utilisant des photo-mosaïques. La compilation originale des données a été effectuée par Data Plotting Services Ltd., selon une échelle de présentation au 1:25 000 du champ magnétique total en iso-contours avec plan de vol sur photo-mosaïque non corrigée.

Les données ont été retraitées sous la supervision de la Commission géologique du Canada (CGC), qui a aussi produit une photomosaïque contrôlée de la région pour améliorer la précision de la carte de base. La compilation des données a été contractée à Scott Hogg and Associates. Paterson Grant and Watson Ltd. a été retenu pour faire le micro-nivellement et l'ajustement au niveau de référence de la grille des données aéromagnétiques de l'Ontario.

DÉRIVÉE SECONDE VERTICALE DU CHAMP MAGNÉTIQUE
 La dérivée seconde verticale du champ magnétique a été calculée par transformée rapide de Fourier et continuée vers le haut de 50 mètres pour atténuer les hautes fréquences créées par l'opérateur de la dérivée.
 Paramètres du relief ombré: inclinaison 45°
 Déclinaison 0°

COEFFICIENTS DE CORRELATION KEATING
 Cette technique de reconnaissance de forme (Keating, 1995) d'anomalies à-peu-près circulaires consiste à calculer un coefficient de corrélation, à l'intérieur d'une fenêtre mobile, entre le modèle d'une anomalie magnétique causée par un cylindre vertical et les données magnétiques sous forme de maillage. Les résultats dont le coefficient de corrélation est supérieur à 75% sont représentés par des cercles de diamètres proportionnels à la valeur du coefficient de corrélation. Les meilleures cibles sont celles regroupant plusieurs fortes corrélations. Les coefficients de corrélation négatifs correspondent à des sources de magnétisation inversées. Les paramètres du cylindre pour ce levé sont les suivants: diamètre 200 m, longueur infinie, profondeur 40 m sous la surface du sol, inclinaison magnétique: 77° N, déclinaison magnétique: 9° W, dimension de la fenêtre mobile: 11x11 cellules, soit 500 x 500 m.

REFERENCE
 Keating, R., 1995, A simple technique to identify magnetic anomalies due to kimberlite pipes, *Explor. Mining Geol.*, 4, 121-125.

<p>nT/m</p>	<p>KEATING COEFFICIENTS</p> <p>Positive: Positive Negative: Negative</p> <p>75% 80% 85% 90%</p>	<p>COEFFICIENTS KEATING</p> <p>Positif: Positif Négatif: Négatif</p> <p>75% 80% 85% 90%</p>	
<p>ISOMAGNETIC LINES</p> <p>1.0 nTm 0.5 nTm 0.1 nTm 0.02 nTm Magnetic Depression</p>	<p>LIGNES ISOMAGNÉTIQUES</p> <p>1.0 nTm 0.5 nTm 0.1 nTm 0.02 nTm Dépression magnétique</p>	<p>Flight Path</p> <p>Line number, line direction and numbered picked fiducial point.</p> <p>T30050> 5300</p>	<p>Ligne de vol</p> <p>Numéro de ligne, direction de vol, fiduciel du point localisé.</p>
<p>PLANIMETRIC SYMBOLS</p> <p>Roads Railway Drainage</p>	<p>SYMBOLES PLANIMÉTRIQUES</p> <p>Routes Chemin de fer Drainage</p>	<p>OPEN FILE DOSSIER PUBLIC 4535</p> <p>GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA 2003</p>	<p>OPEN FILE DOSSIER PUBLIC 4535</p> <p>GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA 2003</p>