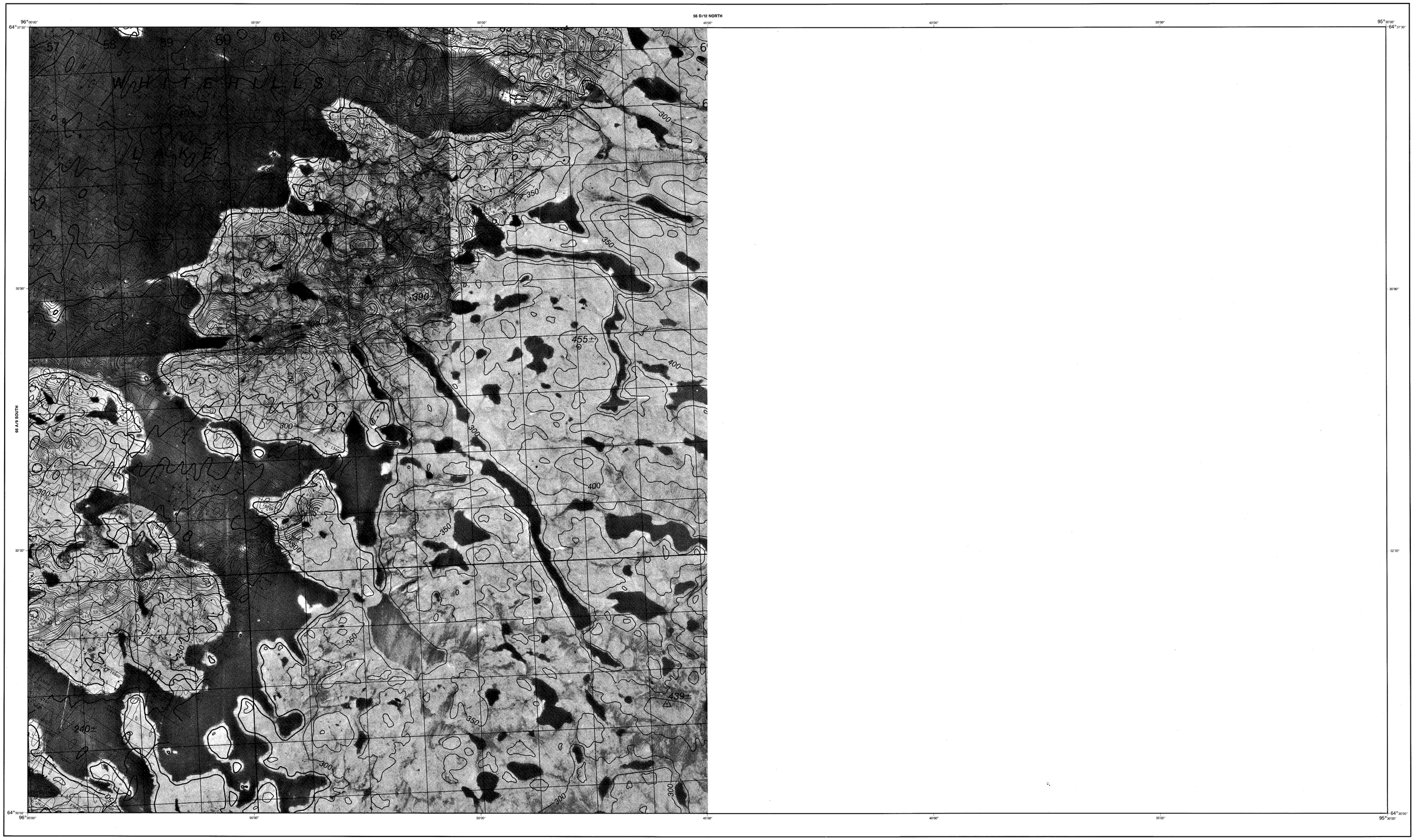

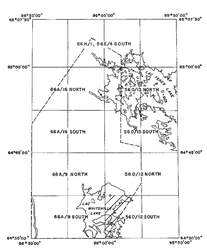

INDEX MAP
CARTE DE LOCALISATION

MAGNETIC CONTOUR LINES
COURBES DE NIVEAU MAGNÉTIQUE

+10 gamma/metre
+ 5 gamma/metre
+ 1 gamma/metre
+ 005 gamma/metre
-10 gamma/metre
- 5 gamma/metre
- 1 gamma/metre
- 005 gamma/metre
Flight lines
Lignes de vol
Flight altitude: 150 metres above ground level
Altitude de vol: 150 mètres au-dessus du niveau du sol
1 gamma = 10-9 tesla in SI units
1 gamma = 10-9 tesla en unités SI

Electronic Navigation
Navigation électronique

AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

MAP 56 D/12 SOUTH CARTE

NORTHWEST TERRITORIES
TERRITOIRES DU NORD-OUEST

DISTRICT OF KEEWATIN DISTRICT DE KEEWATIN

SCALE 1:20,000 ÉCHELLE 1/20 000

Kilometres 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 Kilomètres

Contribution to Canada-Northwest Territories Mineral Development Subsidiary Agreement 1987-91, under the Economic Development Agreement. Project funded by the Geological Survey of Canada.
Contribution à l'Entente auxiliaire Canada-Territoires du Nord-Ouest d'exploitation minérale 1987-1991, dans le cadre de l'Entente de développement économique. Projet subventionné par la Commission géologique du Canada.

This map was compiled from data acquired by Kenting Earth Sciences International Ltd. during an aeromagnetic gradiometer survey 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 1988, 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 5km. Doppler navigation data tied to film fiducials recovered from a vertically mounted 35mm camera established the flight path of the survey aircraft. Satellite navigation data (G.P.S.) were used where available, especially over large bodies of water.

The data processing and gridding was carried out by Geoterrex Ltd. Plotting was done by Kenting Earth Sciences International Ltd. 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. 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.

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 d'après les données enregistrées durant un levé aéromagnétique au gradiomètre, réalisé par Kenting Earth Sciences International Ltd., au moyen d'un aéronef de type Piper Navajo, immatriculé C-FFRY. Deux magnétomètres à vapeur de césium, d'une résolution de 0,005 gamma, à orientation automatique et séparés verticalement d'une distance de 1,83m sont montés dans deux longerons jumelés de la queue de l'aéronef utilisé. Les travaux de levé ont été exécutés durant juillet 1988, à une altitude moyenne de 150m 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 5km. Les trajectoires de vol de l'aéronef utilisé ont été établies à l'aide de données de navigation par effet doppler contrôlées par le recouvrement des repères sur film provenant d'une caméra de 35mm montée verticalement. Lorsqu'elles étaient disponibles, des données de navigation par satellite (P.S.G.) ont été utilisées, surtout au-dessus de grandes étendues d'eau.

Le traitement des données et la grille ont été réalisés par Geoterrex Ltd. Le tracé des courbes a été réalisé par Kenting Earth Sciences International Ltd. 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 approximativement de la première dérivée verticale du champ magnétique terrestre total. Les données du 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 commun. Puis les valeurs de gradient vertical ont été interpolées sur une grille dont les carrés mesurent 50m de coté et ensuite les courbes de gradient ont été produites. La base de cette carte a été reproduite à partir d'une carte topographique à l'échelle de 1/50 000 publié par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, à Ottawa.

Les données de levé utilisées pour établir la présente carte sont disponibles sous forme numérique à la Commission géologique du Canada au coût du recouvrement et de reproduction des données.

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
2205
1990
GEOLOGICAL SURVEY
COMMISSION GÉOLOGIQUE
OTTAWA

Sheet 44 of 54

MAP 56 D/12 SOUTH CARTE
NORTHWEST TERRITORIES
TERRITOIRES DU NORD-OUEST

Canada
Energy, Mines and Resources Canada
Énergie, Mines et Ressources Canada
Northwest Territories Energy, Mines and Resources Secretariat