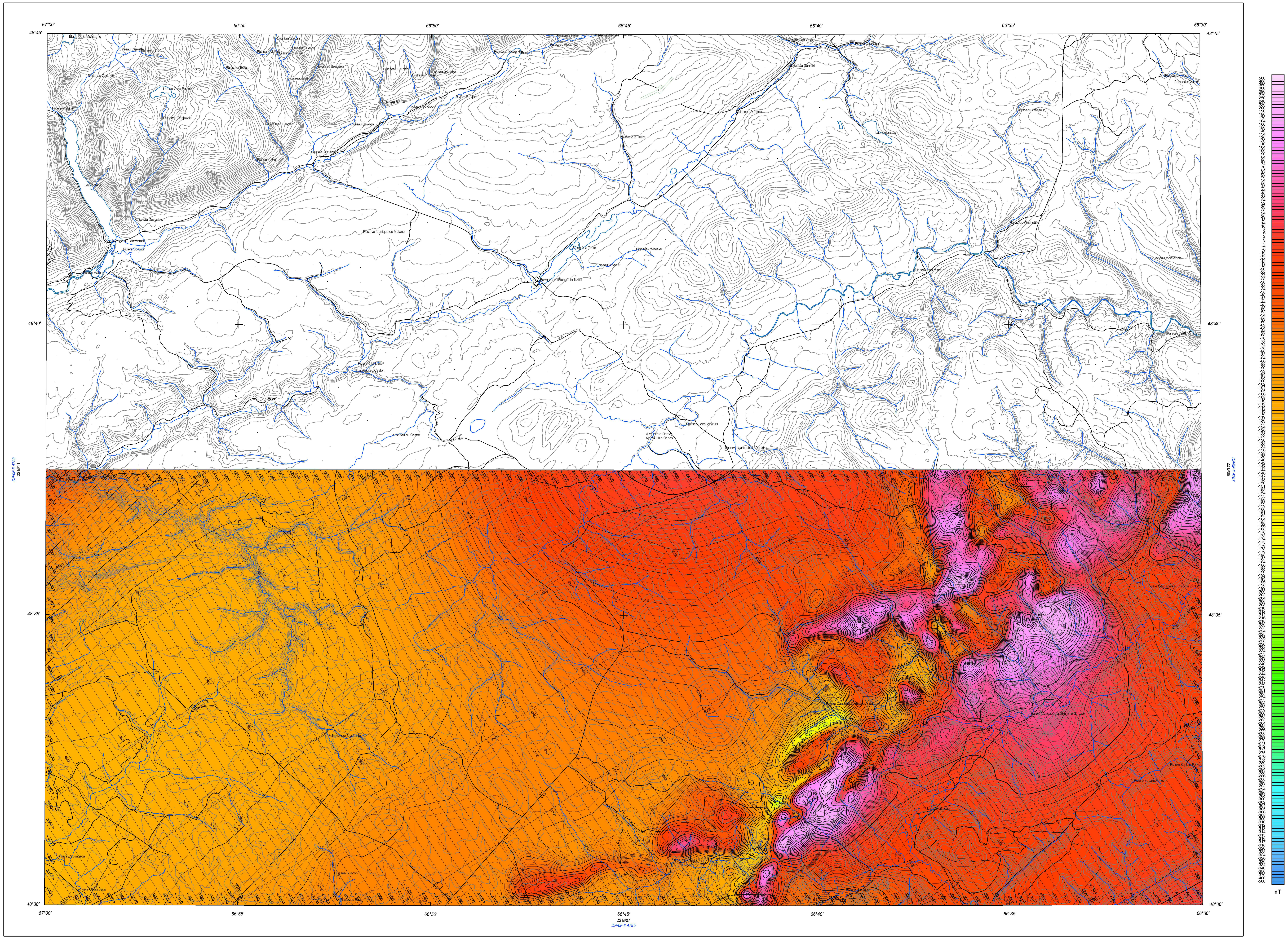
SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES
COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL

COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA — GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA

GEOPHYSICAL SERIES
RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD



Les données mises en carte proviennent de levés réalisés par Fugro Airborne Surveys pour Hydro-Québec en 2003 et pour la Commission géologique du Canada du 28 mars au 24 mai 2005.

Le levé exécuté en 2003, centré sur les feuillets SNRC 22B01/02, a été réalisé avec un espacement des lignes de 600 mètres. Un nouveau nivellement de ces données, qui représentent 2 886 du total de 54 947 kilomètres linéaires des deux levés combinés, a été effectué par Fugro Airborne Surveys. Le levé de 2004 a été réalisé avec un aéronef modèle Piper PA- 31 Navajo (immatriculé C-GAKM) équipé d' un magnétomètre à vapeur de césium à faisceau divisé, d'une sensibilité de 0.005 nT, installé dans un rostre à la queue de l'avion. L'espacement moyen des lignes de levé était de 300 m et celui des lignes de contrôle de 3 km, sauf dans la zone du levé de 2003 pour Hydro-Québec, où de nouvelles lignes de vol ont été systématiquement intercalées entre les lignes de ce levé. La garde au sol était de 120 m. Un modèle altimétrique de la surface de vol a été généré pour effectuer le levé en limitant la pente maximale à 5%. La restitution des trajectoires de vol a été effectuée à l'aide d'un système de positionnement global bi-fréquentiel, corrigé après vol en mode différentiel, jumelé à une caméra vidéo montée verticalement. Après vérification initiale des données, les coordonnées des points d'intersections des lignes de vol et des lignes de contrôle ont été déterminées. Par la suite, pour chacun des points d'intersection, les différences du champ magnétique total ont été vérifiées et analysées afin d'obtenir le réseau de nivellement. Les valeurs corrigées du champ total ont finalement été interpolées sur une grille carrée de 75 m de côté. Le champ géomagnétique international de référence pour l'année 2004.25 à une altitude constante de 490 m a été soustrait du champ magnétique total.

Des exemplaires de cette carte, ainsi que les données géophysiques numériques, sont disponibles au Centre des données géophysiques du Canada, Commission géologique du Canada, 615, rue Booth, Ottawa (Ontario) K1A 0E9.

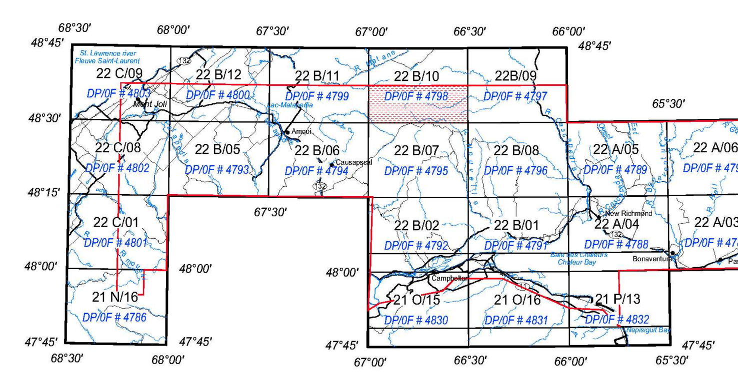
The data presented on this map originate from aeromagnetic surveys carried out by Fugro Airborne Surveys for Hydro-Québec in 2003 and for the Geological Survey of Canada between March 28 and May 24, 2004.

The 2003 survey was centred over NTS sheets 22B 01/02 and flown with a line spacing of 600 metres. The data were relevelled by Fugro Airborne Surveys and represent 2 886 line kilometres of the total 54 947 line kilometres of the combined surveys. The 2004 survey was flown using a Piper PA-31 aircraft (registration C-GAKM). A 0.005 nT sensitivity split-beam cesium vapour magnetometer was mounted in the tail boom of the survey aircraft. The nominal traverse line spacing was 300 m with control lines at 3 km spacing except in the area of the 2003 Hydro-Québec survey where flight lines were systematically in-filled. The nominal terrain clearance was 120 m. A preplanned flight surface was calculated for this survey limiting the maximum slope to 5%. The flight path was recovered using a dual frequency post-flight differential Global Positioning System combined with a vertically mounted video camera. After editing the survey data, the intersections of the control and traverse lines were established and differences in the magnetic values were verified and analysed to obtain the level network. The levelled total field values were then interpolated to a 75 m grid. The International Geomagnetic Reference Field for Epoch 2004.25 at a constant altitude of 490 m was removed from the magnetic total field.

Copies of this map and the geophysical data are available in digital format from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E9.

LIGNES ISOMAGNÉTIQUES	ISOMAGNETIC LINES
250 nT	250 nT
50 nT	50 nT
10 nT	10 nT
2 nT	2 nT
Dépression Magnétique	Magnetic low

SYMBOLES PLANIMÉTRIQUES	PLANIMETRIC SYMBOLS
Courbes de niveau	Topographic Contour
Chemin de fer	Railway
Lignes de haute tension	Power lines
Drainage	Drainage
Routes	Roads
Lignes de vol, fiduciel (< 14104, 15200)	Flight lines, fiducial



SYSTÈME NATIONAL DE RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE ET INDEX DES CARTES GÉOPHYSIQUES
NATIONAL TOPOGRAPHICAL SYSTEM REFERENCE AND GEOPHYSICAL MAP INDEX

Ce levé aéromagnétique et la production de cette carte ont été financés par l'Initiative géoscientifique ciblée (IGC) 2003-2005 de Ressources naturelles Canada, Hydro-Québec et Junex Inc. Cette carte a été produite dans le cadre du projet relatif au potentiel en hydrocarbures des bassins paléozoïques des régions pionnières des Appalaches canadiennes et constitue une contribution au programme de Consolidation du savoir géoscientifique du Canada du Secteur des sciences de la Terre.

This aeromagnetic survey and the production of this map were funded by Natural Resources Canada's Targeted Geoscience Initiative (TGI) 2003-2005, Hydro-Québec and Junex Inc. This map was produced as part of the Hydrocarbon Potential in the Paleozoic Frontier Basins of the Canadian Appalachians Project and is a contribution to the Consolidating Canada's Geoscience Knowledge Program of the Earth Sciences Sector.

DOSSIER PUBLIC CGC / GSC OPEN FILE 4798

COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL
RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD

22 B/10 - RIVIÈRE BONJOUR

QUÉBEC / QUEBEC

Échelle 1/50 000 - Scale 1:50 000

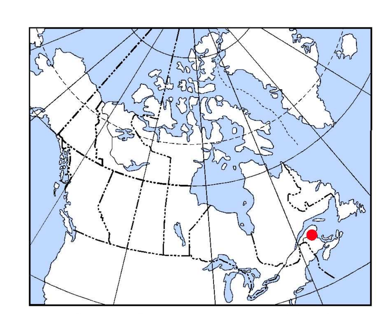
1000 0 1000 2000 3000 4000
(mètres / metres)

NAD83 / UTM zone 19N

Projection transverse universelle de Mercator
Système de référence géodésique nord-américain, 1983
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada 2005

Universal Transverse Mercator Projection
North American Datum 1983
© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2005

Données topographiques numériques de Géomatique Canada, Ressources naturelles Canada
Digital Topographic Data provided by Geomatics Canada, Natural Resources Canada.



LOCALISATION DE LA CARTE - MAP LOCATION

DOSSIER PUBLIC
OPEN FILE
4798
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
2005

Les dossiers publics sont des produits qui n'ont pas été soumis au processus officiel de publication de la CGC

Open files are products that have not gone through the GSC formal publication process.

Notation bibliographique conseillée:
Dumont, R., Potvin,J.
2005 : Composante résiduelle du champ magnétique total,
Québec; SNRC 22 B/10 - Rivière Bonjour, Commission Géologique du Canada,
Dossier Public 4798,
Échelle 1/50 000

Recommended citation:
Dumont, R., Potvin, J.
2005 : Residual total magnetic field,
Quebec; NTS 22 B/10 - Rivière Bonjour, Geological Survey of Canada,
Open file 4798,
Scale 1:50 000

Ressources naturelles Canada — Natural Resources Canada

Canada