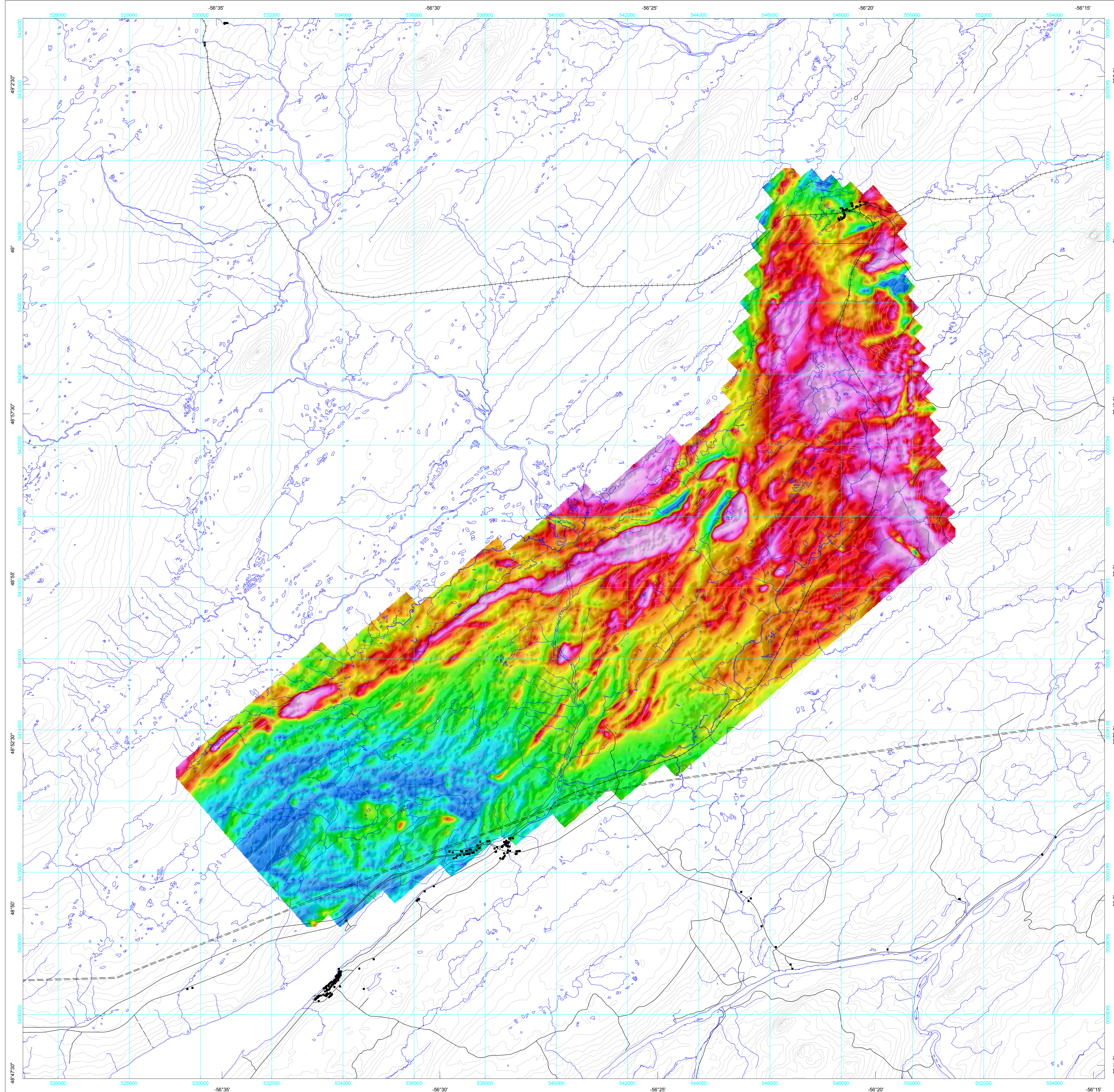




GEOPHYSICAL SERIES
RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD

SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES
COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL



Preliminary Results - Residual Total Magnetic Field

This map presents preliminary results. Final quality control has not been completed. Digital data and final maps will be released when data processing is completed.

This preliminary map of the residual total magnetic field was compiled from data acquired during a horizontal gradient aeromagnetic survey using Fugro Airborne Surveys MIDAS helicopter-borne system during the period March 7, 2007 to March 27, 2007. The data were recorded using two split-beam cesium vapour magnetometers (sensitivity = 0.005 nT) with a 13.4 m separation mounted on a horizontal boom assembly on an AS350BA helicopter (C-GJXX). The control traverse and control line spacing were, respectively, 100 m and 500 m, and the aircraft flew at a nominal terrain clearance of 40 m. Traverse lines were oriented N60°W with orthogonal control lines. The flight path was recorded using a real-time differential correction to the raw Global Positioning System data and inspection of ground images recorded by a vertically-mounted video camera. The differences in magnetic values at the intersections of control and traverse lines were computer-analysed to obtain a mutually levelled set of flight-line magnetic data. The levelled values were then interpolated to a 20 m grid. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) defined at an altitude of 215 m for the year 2007.25 was then removed. Removal of the IGRF, representing the magnetic field of the Earth's core, produces a residual component related essentially to magnetizations within the Earth's crust.

Digital versions of this map can be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository (MIRAGE) at <http://dat.mirage.gc.ca>, from the Newfoundland and Labrador Resource Atlas (<http://nrs.geosurvey.gov.nl.ca>) and from the Geological Survey of Newfoundland and Labrador On-Line Open File page (<http://www.gov.nl.ca/mines/geosurvey/publications/openfiles>). The same products are also available, for a fee, from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E8. Telephone: (613) 995-5306, email: info@gsd.nrcan.gc.ca.

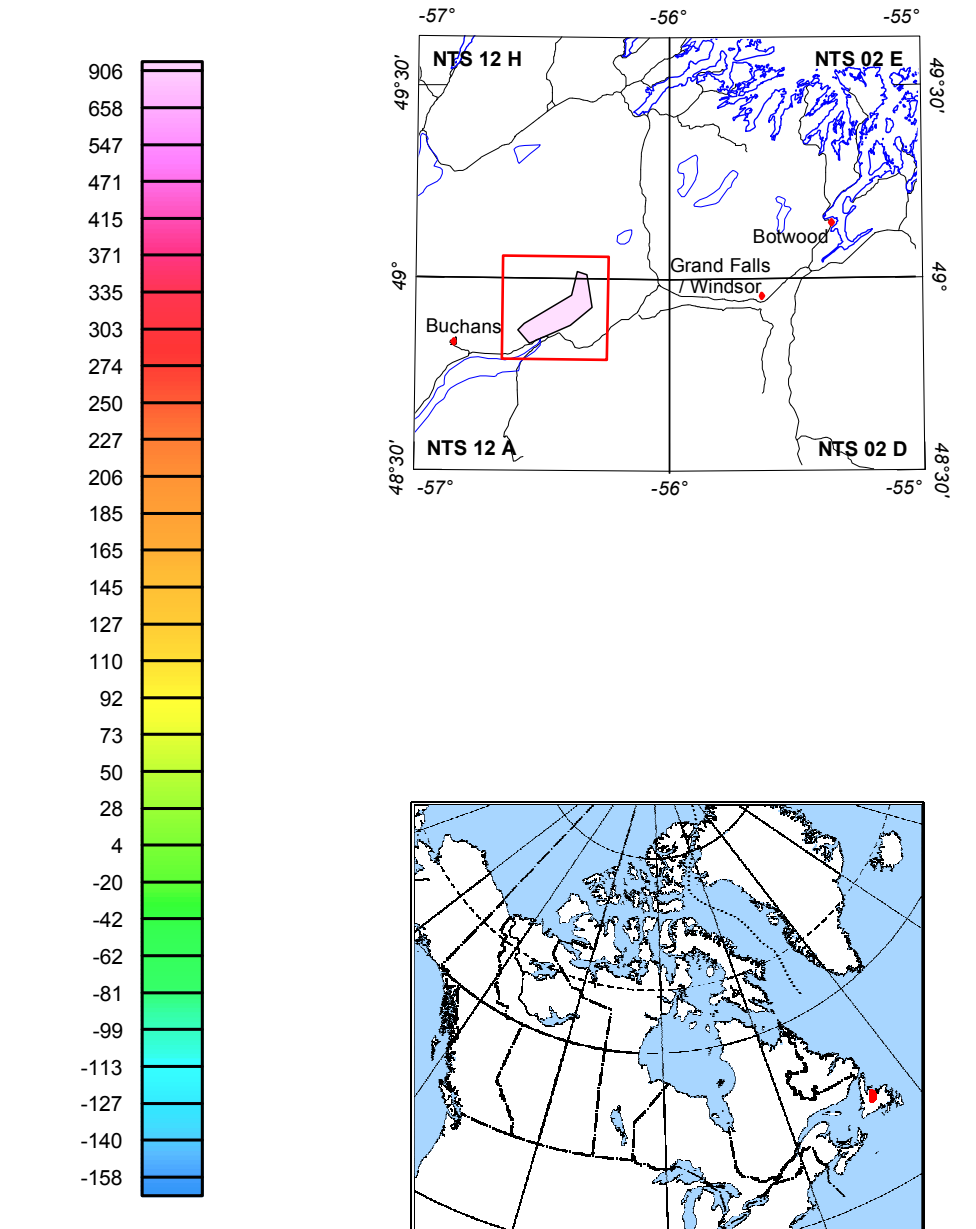
Résultats préliminaire - Composante résiduelle du champ magnétique total

Cette carte présente les résultats préliminaires. Le contrôle final de la qualité n'a pas été terminé. Les données numériques et les cartes finales seront publiées quand le traitement de données sera terminé.

Cette carte préliminaire de la composante résiduelle du champ magnétique total a été compilée à partir de données acquises lors d'un levé aéromagnétique mesurant le gradient magnétique horizontal effectué par la société Fugro Airborne Surveys en utilisant leur système MIDAS pendant la période du 7 au 27 mars 2007. Les données ont été recueillies au moyen de deux magnétomètres à vapeur de césium à faisceau partagé (sensibilité de 0,005 nT) installés aux extrémités d'une poutrelle horizontale avec une séparation de 13,4 m sur un hélicoptère AS350BA (C-GJXX). L'espacement nominal des lignes de vol était de 100 m et celui des lignes de contrôle, de 500 m. L'appareil volait à une hauteur nominale au-dessus du sol de 40 m. Les lignes de vol étaient orientées N 60° O, perpendiculairement aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été enregistrée par l'application après le vol de corrections différentielles aux données brutes du système GPS et par inspection d'images du sol enregistrées au moyen d'une caméra vidéo installée à la verticale. Le levé a été effectué suivant une surface de vol préférentielle afin de minimiser les différences des valeurs du champ magnétique aux intersections des lignes de contrôle et des lignes de vol. Ces différences ont été analysées par ordinateur afin d'obtenir un jeu de données nivelées sur le champ magnétique le long de la ligne de vol. Ces valeurs nivelées ont ensuite été interpolées suivant un quadrillage à maille de 20 m. Le champ géomagnétique international de référence (IGRF) défini à une altitude de 215 m pour l'année 2007,25 a été soustrait. La soustraction du IGRF, qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle essentiellement reliée à l'aimantation de la croûte terrestre.

On peut télécharger gratuitement, depuis la section sur MIRAGE de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://dat.mirage.gc.ca>, des versions numériques de cette carte. Les versions numériques de cette carte sont aussi disponibles au Newfoundland and Labrador Resource Atlas (<http://nrs.geosurvey.gov.nl.ca>) et au site Web On-Line Open File du Geological Survey of Newfoundland and Labrador (<http://www.gov.nl.ca/mines/geosurvey/publications/openfiles>). On peut se procurer les mêmes produits, moyennant des frais, en s'adressant au Centre des données géophysiques de la Commission géologique du Canada, 615, rue Booth, Ottawa (Ontario) K1A 0E8. Téléphone : 613-995-5306; courriel : info@gsd.nrcan.gc.ca.

PLANIMETRIC SYMBOLS	SYMBOLS PLANIMÉTRIQUES
Road / Trail	Routes / Sentier
Railway	Chemin de fer
Power Line	Ligne de transport d'énergie
Drainage	Drainage



This airborne geophysical survey and the production of this map were funded by NRC's Targeted Geoscience Initiative 3 (TGI3) and by the Geological Survey, Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources. This map is a contribution to the TGI3 Program of the Earth Sciences Sector, NRCan.

Ce levé géophysique aérien et la production de cette carte ont été financés par la phase 3 de l'Initiative géoscientifique ciblée (IGC-3) et le Geological Survey, Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources. Cette carte contribue au programme IGC-3 du Secteur des sciences de la Terre, NRCan.

Authors: R. Dumont, J. Potvin, and D. Oneschuk
Data acquisition by Fugro Airborne Surveys, Toronto, Ontario.
Data compilation and map production by the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

GSC OPEN FILE 5600 / DOSSIER PUBLIC 5600 DE LA CGC
NEWFOUNDLAND AND LABRADOR DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, GEOLOGICAL SURVEY OPEN FILE NFLD/2945

RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD
COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL

GULLBRIDGE SOUTH AEROMAGNETIC SURVEY
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE GULLBRIDGE SUD
NTS / SNRC : 12 A/15, 16, 12 H/01, 02
Newfoundland and Labrador / Terre-Neuve-et-Labrador

Auteurs : R. Dumont, J. Potvin, et D. Oneschuk
L'acquisition des données fut effectuée par Fugro Airborne Surveys, Toronto, Ontario. La compilation des données et la production des cartes furent effectuées par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.

**PRELIMINARY
PRÉLIMINAIRE**

GULLBRIDGE SOUTH AEROMAGNETIC SURVEY
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE GULLBRIDGE SUD

**OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC**
5600

Open file are products that are available through the GSC formal publication process.

Les dossiers publics sont des produits qui sont disponibles par le processus de publication de la CGC.

2007

Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey Open File NFLD/2945.

Recommended Citation:
Dumont, R., Potvin, J., and Oneschuk, D.
2007. Residual Total Magnetic Field, Gullbridge South Aeromagnetic Survey, NTS 12 A/15, 16, 12 H/01, 02, Newfoundland and Labrador; Geological Survey of Canada Open File 5600, Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey Open File NFLD/2945, Scale 1:50 000.

Notation bibliographique conseillée:
Dumont, R., Potvin, J., et Oneschuk, D.
2007. Composante résiduelle du champ magnétique total, Levé aéromagnétique Gullbridge sud, SNRC 12 A/15, 16, 12 H/01, 02, Terre-Neuve-et-Labrador; Commission géologique du Canada, Dossier public 5600, Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey Open File NFLD/2945, Échelle 1:50 000.