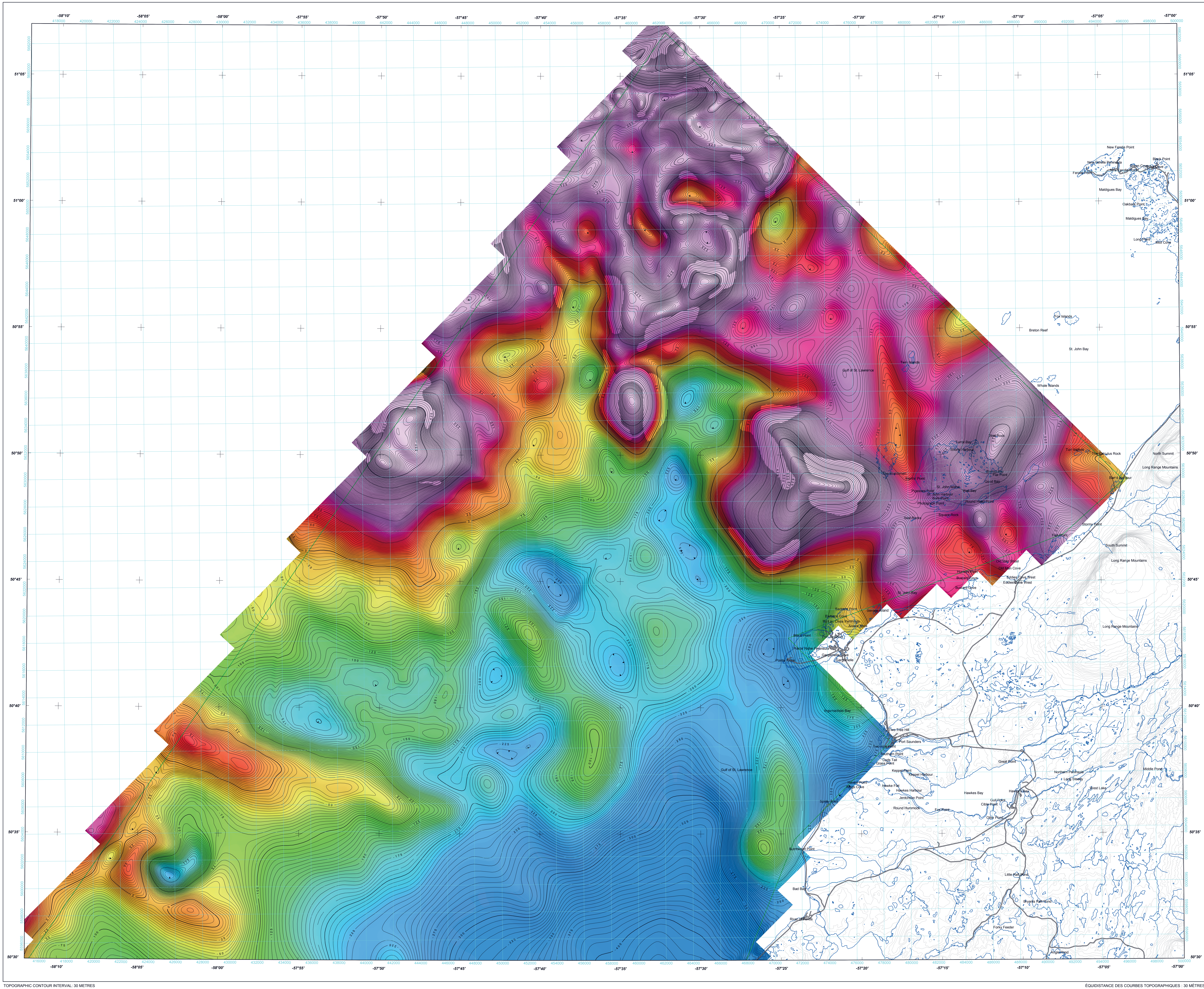


RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL



TOPOGRAPHIC CONTOUR INTERVAL: 30 METRES ÉQUIDISTANCE DES COURBES TOPOGRAPHIQUES: 30 MÈTRES

This aeromagnetic survey and the production of this map were funded by the Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Energy Branch, through the Offshore Geoscience Data Program (OGDP). The OGDP is administered jointly by the Department of Natural Resources and Nalcor Energy Oil and Gas. Project management was provided by the Geological Survey of Canada with direction by the Energy Branch (Lori Cook) and the Geological Survey of Newfoundland and Labrador (Gerry Kilb). Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources.

Ce levé aéromagnétique et la production de cette carte ont été financés par le ministère des Ressources naturelles de Terre-Neuve-et-Labrador (Énergie Branch), par l'entremise du programme Offshore Geoscience Data Program (OGDP). L'OGDP est géré conjointement par le ministère des Ressources naturelles et Nalcor Energy Oil and Gas. La gestion du projet a été assurée par la Commission géologique du Canada, conformément aux directives du ministère des Ressources naturelles de Terre-Neuve-et-Labrador (Énergie Branch (Lori Cook) et Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources (Gerry Kilb)).

GSC OPEN FILE 7303 / DOSSIER PUBLIC 7303 DE LA CGC
NEWFOUNDLAND AND LABRADOR DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, GEOLOGICAL SURVEY OPEN FILE NFLD/3187

**AEROMAGNETIC SURVEY OF OFFSHORE WESTERN NEWFOUNDLAND
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE EXTRACÔTIER DE L'OUEST DE TERRE-NEUVE**

NTS 12-I NW and PART of 12-J NE, 12-O SE, 12-P SW / SNRC 12-I NW ET PARTIE DE 12-J NE, 12-O SE, 12-P SW
NEWFOUNDLAND AND LABRADOR / TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR

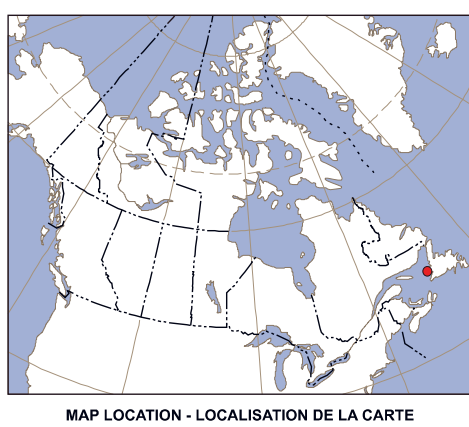
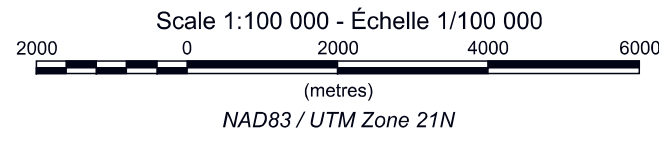
**RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD
COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL**

Authors: Dumont, R. and Jones, A.

Data acquisition and compilation by Goldak Airborne Surveys, Saskatoon, Saskatchewan and Terraquest Airborne Geophysics Ltd. Markham, Ontario. Map production by Goldak Airborne Surveys.
Contrat et gestion du projet par la Commission géologique du Canada, Ressources naturelles Canada

Auteurs: Dumont, R. et Jones, A.

L'acquisition et la compilation des données ont été effectuées par Goldak Airborne Surveys, Saskatoon (Saskatchewan) et Terraquest Airborne Geophysics Ltd. Markham (Ontario). La production de cartes a été effectuée par la Commission géologique du Canada, Ressources naturelles Canada (Ontario).



SHEET SUMMARY / SOMMAIRE DES FEUILLETS	
SHEET / FEUILLET	MAP / CARTE
1.	Residual Total Magnetic Field Composante résiduelle du champ magnétique total
2.	Second vertical derivative of the magnetic field Dérivée seconde verticale du champ magnétique

Residual Total Magnetic Field

This map of the residual total magnetic field was compiled from data acquired during an aeromagnetic survey carried out by Goldak Airborne Surveys and Terraquest Airborne Geophysics Ltd. during the period from June 8 to October 4, 2012. In addition, magnetic traverses and longitudinal gradients were measured using two winged sensors and one tail sensor. The data were recorded using a split-beam cesium vapour magnetometer (sensitivity 0.005 nT) mounted in the tail boom and wing tip of each of four Piper Navajo aircraft (C-440Q, C-440Q, C-440Q and C-440Q). The nominal traverse line spacing was 400 m with 200 m in-fill near the Newfoundland coast while control line spacing was 1500 m, and the aircraft flew at a nominal terrain clearance of 85 m. Traverse lines were oriented NW-SE with orthogonal control lines. The flight path was recovered following post-flight differential corrections to the new Global Positioning System data. The survey was flown on a pre-determined flight surface to minimize differences in magnetic values at the intersections of control and traverse lines. These differences were computer analysed to obtain a mutually leveled set of high-line magnetic data. The leveled values were then interpolated to a 50-m grid. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) (padded at an altitude of 60 m for the year 2012.58) was then removed. Removal of the IGRF, representing the magnetic field of the Earth's core, produces a residual component related essentially to the magnetizations within the Earth's crust.

A digital version of this map can be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository (MIRAGE) at http://apps.gdr.nrcan.gc.ca/mirage/mirage_index.cfm. Corresponding digital profile and gradient data as well as similar data for adjacent airborne geophysical surveys are available from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository for Aeromagnetic Data at <http://apps.gdr.nrcan.gc.ca/geodata/home/default.asp?lang=fr>. The same products are also available, for a fee, from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario K1A 0E9. Telephone: (613) 995-5238, email: info@geophysics.nrcan.gc.ca.

The same version of this map can also be downloaded, at no charge, from the Web site of the Department of Natural Resources, Newfoundland and Labrador, either on its Open File page at <http://www.nrcan.gc.ca/natural-resources/publications/index.cfm?lang=fr> or on its Geoscience Online page at <http://gdr.nrcan.gc.ca/>.

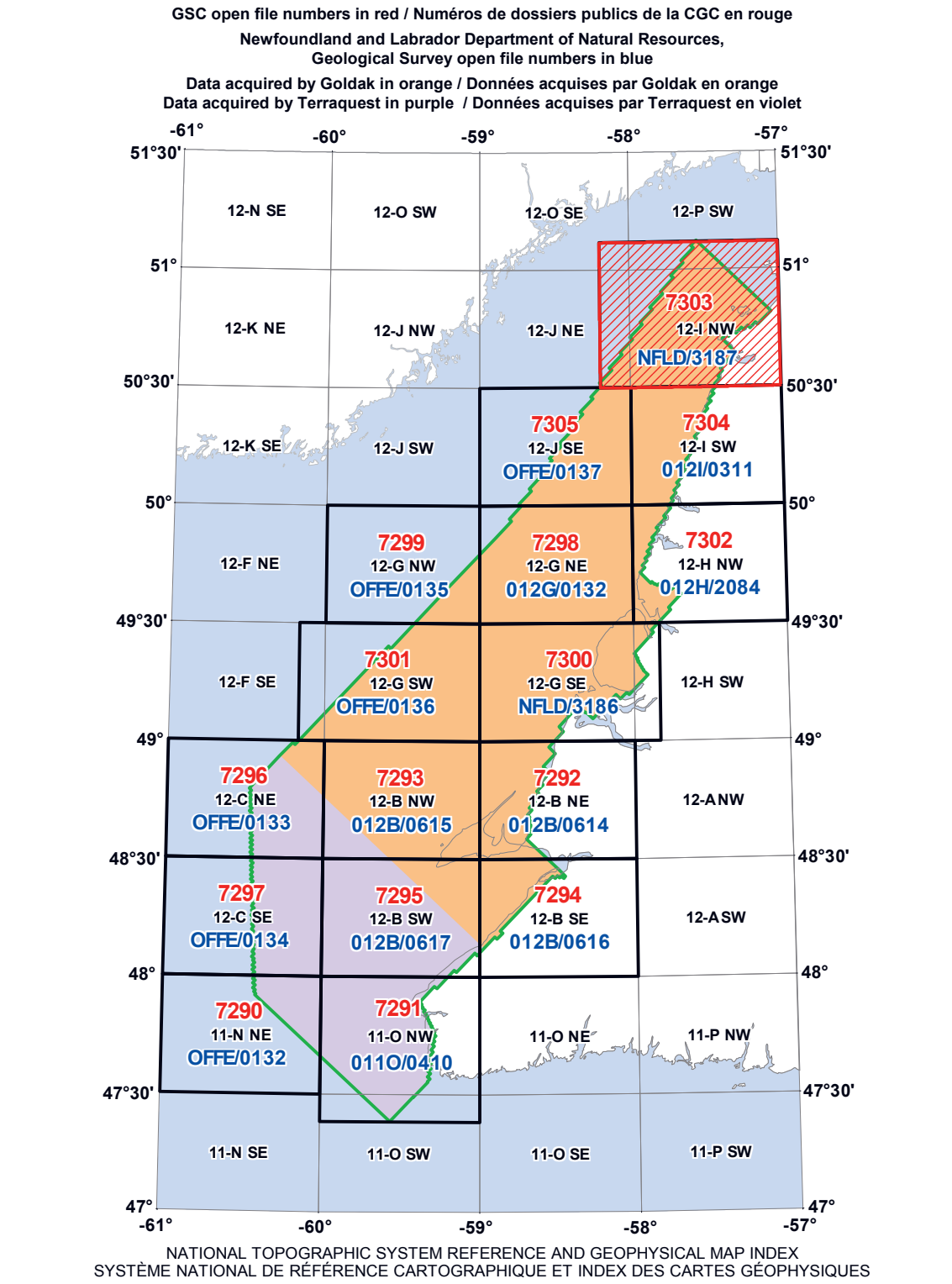
Composante résiduelle du champ magnétique total

Cette carte de la composante résiduelle du champ magnétique total a été compilée à partir de données acquises lors d'un levé aéromagnétique effectué par Goldak Airborne Surveys et Terraquest Airborne Geophysics Ltd. pendant la période du 8 juin au 4 octobre 2012. Les gradients magnétiques transverses et longitudinaux ont également été mesurés, en utilisant deux capteurs en bout d'ailes et un dans le queue de l'avion. Les données ont été recueillies au moyen d'un magnétomètre à vapeur de césium à lecture partagée (sensibilité de 0,005 nT) installé dans la queue de queue et en bout d'ailes de chacun de quatre avions Piper Navajo (C-440Q, C-440Q, C-440Q et C-440Q). L'espacement nominal des lignes de vol était de 400 m au large et de 200 m près des côtes de Terre-Neuve, et celui des lignes de contrôle était de 1500 m. L'avion volait à une hauteur nominale au-dessus du sol de 85 m. Les lignes de vol étaient orientées NW-SE, perpendiculaires aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été restituée par interpolation après avoir été corrigée des erreurs des données brutes du système GPS. Les levés ont été effectués suivant une surface de vol pré-déterminée 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 magnétiques mutuellement nivelées pour les lignes de vol. Ces valeurs nivelées ont ensuite été interpolées suivant un quadrillage à maille de 50 m, puis le champ magnétique international de référence (IGRF) (paddé à une altitude de 60 m pour l'année 2012.58 a été soustrait. La soustraction de l'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 une version numérique de cette carte depuis la section MIRAGE de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web http://apps.gdr.nrcan.gc.ca/mirage/mirage_index.cfm. Les données numériques correspondantes en formats profil et maille, ainsi que des données similaires issues d'autres levés aéromagnétiques sont disponibles depuis la section sur les données aéromagnétiques de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://apps.gdr.nrcan.gc.ca/geodata/home/default.asp?lang=fr>. On peut aussi 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 0E9. Tél. (613) 995-5238, courriel: info@geophysics.nrcan.gc.ca.

On peut aussi télécharger gratuitement une version numérique de cette carte à partir du site Web du ministère des Ressources naturelles de Terre-Neuve-et-Labrador, soit à la page des dossiers publics <http://www.nrcan.gc.ca/natural-resources/publications/index.cfm?lang=fr> ou à la page de Geoscience Online <http://gdr.nrcan.gc.ca/>.

PLANIMETRIC SYMBOLS		SYMBOLES PLANIMÉTRIQUES	
Topographic contour	.....	Courbe de niveau	.....
Drainage	.....	Drainage	.....
Road	.....	Road	.....
Building	.....	Building	.....
Project limit	.....	Project limit	.....
ISOMAGNETIC LINES		LIGNES ISOMAGNÉTIQUES	
500 nT	.....	500 nT	.....
100 nT	.....	100 nT	.....
20 nT	.....	20 nT	.....
5 nT	.....	5 nT	.....
Magnetic Depression	.....	Magnetic Depression	.....



**AEROMAGNETIC SURVEY OF OFFSHORE WESTERN NEWFOUNDLAND
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE EXTRACÔTIER DE L'OUEST DE TERRE-NEUVE**

OPEN FILE DOSSIER PUBLIC 7303	Publication in this series has not been altered. This map was prepared and submitted by the author.	GEOLOGICAL SURVEY OPEN FILE NFLD/3187
2013		2013
SHEET 1 OF 2 FEUILLET 1 DE 2		

Recommended citation:
Dumont, R. and Jones, A., 2013.
Aeromagnetic Survey of Offshore Western Newfoundland,
NTS 12-I NW and part of 12-J NE, 12-O SE, 12-P SW, Newfoundland and Labrador.
Geological Survey of Canada, Open File 7303.
Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources,
Geological Survey Open File NFD/3187,
scale 1:100 000.

Notation bibliographique conseillée:
Dumont, R. et Jones, A., 2013.
Levé aéromagnétique extracôtier de l'ouest de Terre-Neuve,
SNRC 12-I NW et partie de 12-J NE, 12-O SE, 12-P SW, Terre-Neuve-et-Labrador.
Commission géologique du Canada, Dossier public 7303.
Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources,
Géologique Survey Open File NFD/3187,
échelle 1:100 000.