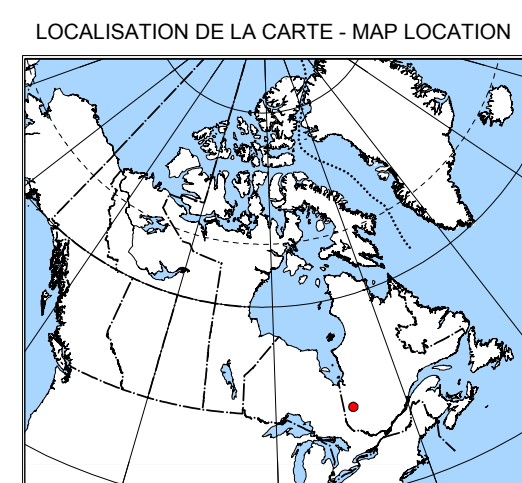
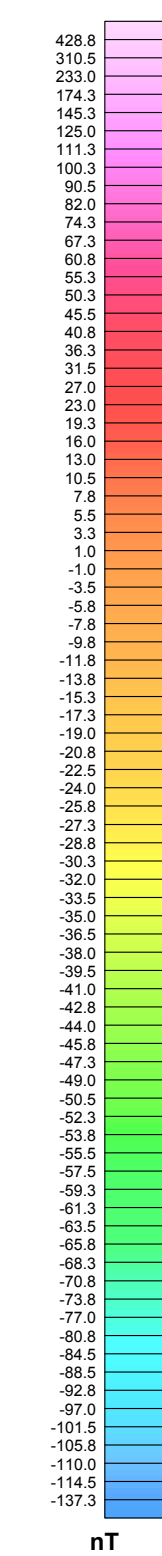
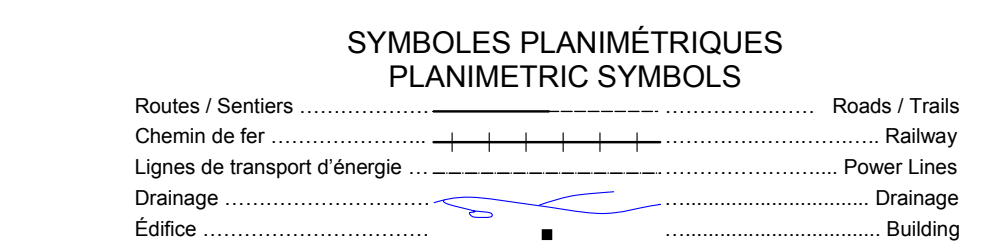
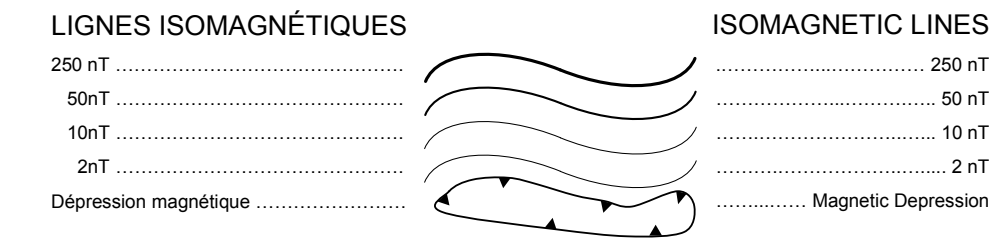
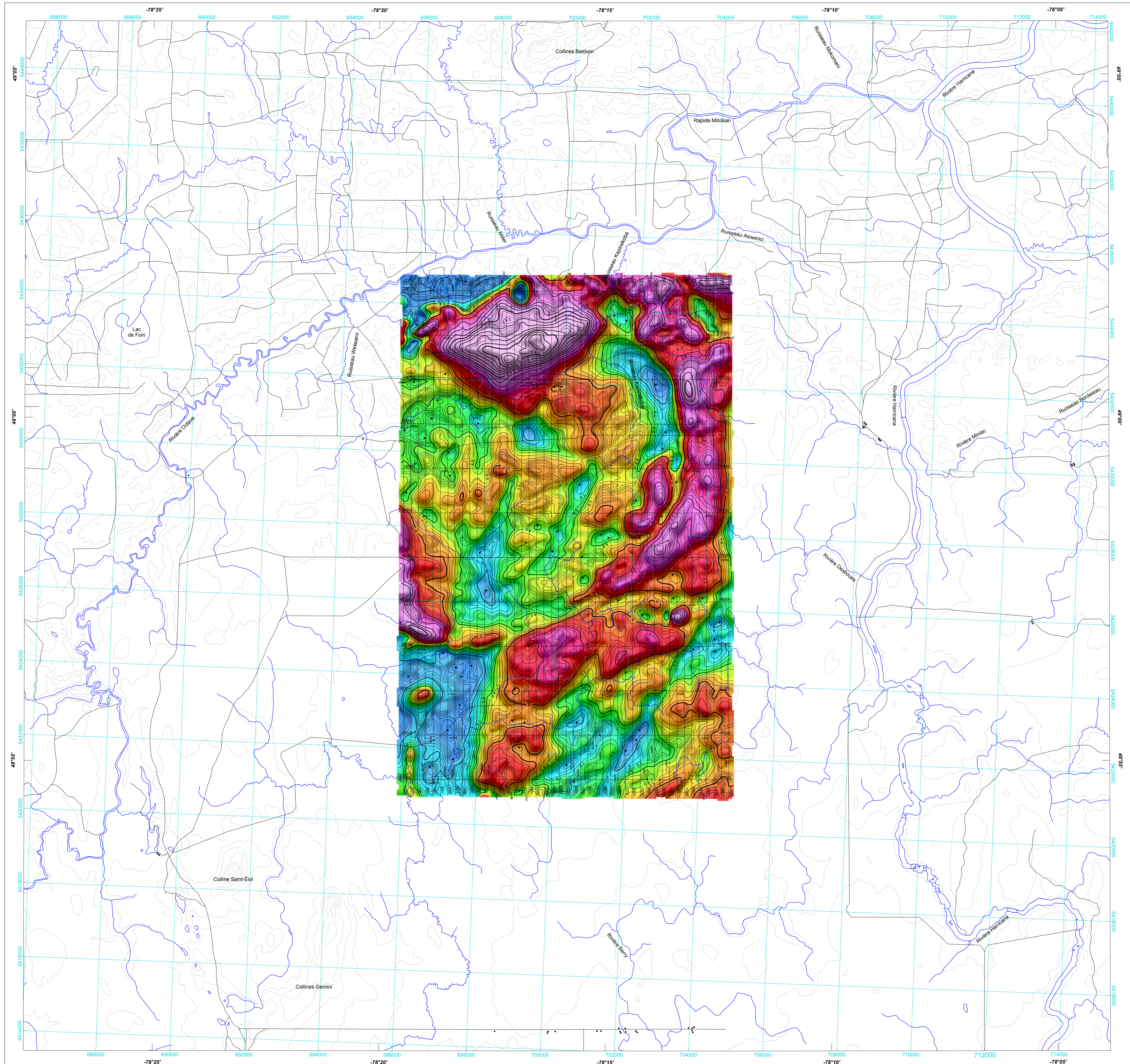


GEOPHYSICAL SERIES / RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD

SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES / COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL

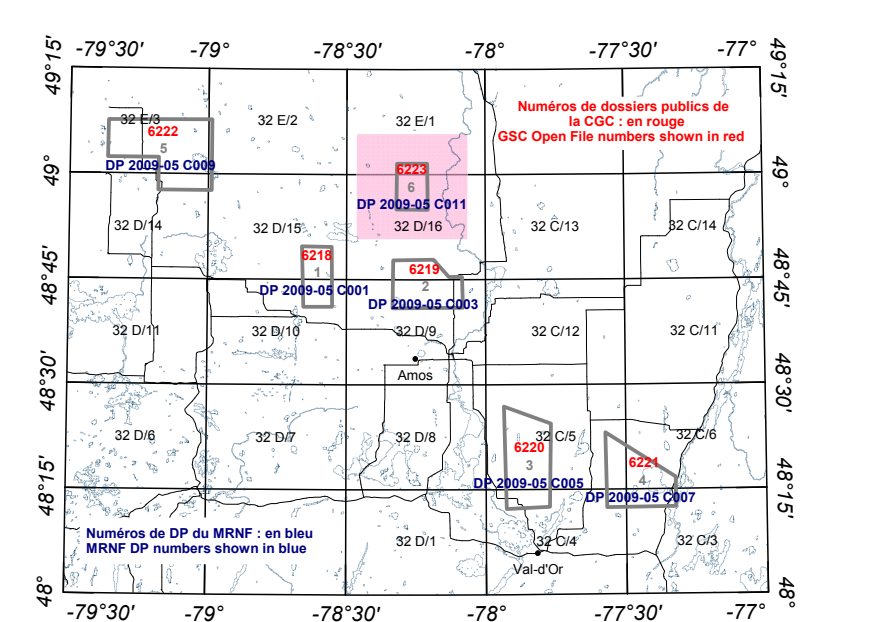


**Composante résiduelle du champ magnétique total**  
 Cette carte de la composante résiduelle du champ magnétique total a été compilée à partir de données acquises lors d'un levé aéromagnétique effectué par EON Geosciences Inc. entre le 8 mars et le 5 avril 2009, utilisant un avion de type Cessna 208. L'avion était équipé d'un magnétomètre à vapeur de césium à faisceau partagé (sensibilité de 0,005 nT) installé dans une poutre de queue. L'épaveur nominal des traverses était de 200 m et celui des lignes de contrôle, de 1200 m. L'avion volait à une hauteur nominale au-dessus du sol de 80 m. Les traverses étaient orientées N 0° E, perpendiculairement aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été restituée par l'application, après-vo, des corrections différentielles aux données brutes du système GPS. Une caméra vidéo fixée à la verticale a capté des images du sol. Les données magnétiques ont été enregistrées à une fréquence de 10 Hz. Le levé a été effectué suivant une surface de vol prédéterminée afin de minimiser les différences des valeurs du champ magnétique aux intersections des lignes de traverses et de contrôle.

**Compilation des données**  
 Toutes les données du levé ont été traitées et compilées par EON Geosciences Inc. Le champ géomagnétique international de référence (IGRF) a été calculé à une altitude constante de 400 m pour le 20 mars 2009, puis il a été soustrait pour obtenir le champ magnétique total résiduel. Les résultats ont ensuite été nivelés selon les lignes de contrôle et interpolés pour produire un quadrillage à maille de 50 m. L'élimination de l'IGRF, qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, produit une composante résiduelle essentiellement reliée à des magnétisations dans la croûte terrestre.

**Residual Total Magnetic Field**  
 This map of the residual total magnetic field was compiled from data acquired during an aeromagnetic survey carried out by EON Geosciences Inc. between March 8<sup>th</sup> and April 5<sup>th</sup> 2009, using a Cessna 208 type aircraft. The aircraft was equipped with a split-beam cesium vapour magnetometer (sensitivity of 0,005 nT) installed in a tail mounted boom. The nominal traverse line spacing was 200 m and the control line spacing was 1200 m. The aircraft flew at a nominal terrain clearance of 80 m. The traverses were oriented N 0° E, perpendicular to the control lines. The flight path was reconstructed using post-flight differential correction to the raw Global Positioning System data. A vertically mounted video camera was used to record images of the ground. The magnetic data was recorded at a frequency of 10 Hz. The survey was flown on a pre-determined flight surface to minimize differences in magnetic values at the intersections of control and traverse lines.

**Data Compilation**  
 All survey data were processed and compiled by EON Geosciences Inc. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) was calculated at a constant altitude of 400 m for March 20<sup>th</sup> 2009, and then removed to produce the residual magnetic total field. The results were levelled to the control lines and interpolated to a 50 m grid. 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.



LEVÉS AÉROMAGNÉTIQUES COMPLÉMENTAIRES EN ABITIBI, QUÉBEC / ABITIBI AEROMAGNETIC INFILL SURVEYS, QUEBEC

**OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC**  
 6223  
 GÉOLOGICAL SURVEY OF CANADA / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA  
 2009  
 SHEET 1 OF 2 / FEUILLE 1 DE 2

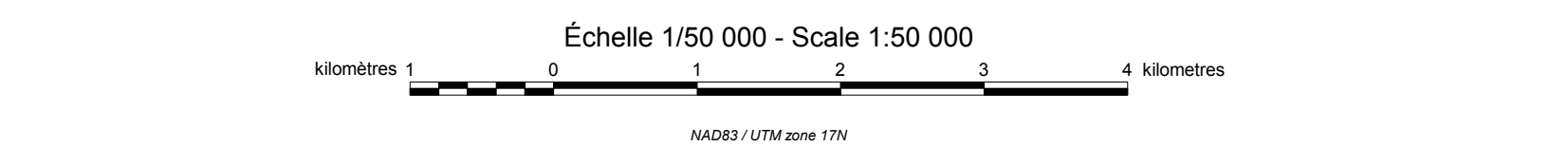
**Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec**  
 DP 2009-05 C011

**Recommanded citation:**  
 Dumont, R., 2009. Geophysical Series, parts of NTS 32 D16 and 32 E1. Levés aéromagnétiques complémentaires en Abitibi, Québec. Commission géologique du Canada, Open File 6223. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, DP 2009-05 C011. Achevé 1 05 09.

De levé géophysique aérien et la production de cette carte ont été financés par la phase 3 de l'Initiative géoscientifique ciblée (IGC-3) de Ressources naturelles Canada. La carte a été produite dans le cadre du Projet GSC-3 Abitibi et elle contribue au programme de l'Initiative géoscientifique ciblée (IGC-3) du Secteur des sciences de la Terre.

DOSSIER PUBLIC 6223 DE LA CGC / GSC OPEN FILE 6223  
 DP 2009-05 C011 DU MRNF  
**SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES / GEOPHYSICAL SERIES**  
 Parties des SNRC 32 D16 et 32 E1 / Parts of NTS 32 D16 and 32 E1

**LEVÉS AÉROMAGNÉTIQUES COMPLÉMENTAIRES EN ABITIBI, QUÉBEC / ABITIBI AEROMAGNETIC INFILL SURVEYS, QUEBEC**  
**COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL / RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD**



Les versions numériques de ces cartes ainsi que les données géophysiques en formats « profil » et « maille » peuvent être téléchargées gratuitement depuis le site de la Collection de données géophysiques et géochimiques de l'Institut de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada (<http://data.mrfp.gc.ca/geomag>). La carte et les données numériques sont aussi disponibles, moyennant des frais, au Centre de données géophysiques de la Commission géologique du Canada au 615, rue Booth, Ottawa (Ontario) K1A 0E8. Téléphone: (613) 995-5328, courriel: [info@data.mrfp.gc.ca](mailto:info@data.mrfp.gc.ca)

Cette carte et les données géophysiques numériques peuvent être aussi obtenues à partir de « Produits et services en ligne » sur le site Internet du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec: <http://www.mrfp.gc.ca/produits-services/index.asp>

Digital versions of this map and the corresponding digital line data and gridded geophysical data may be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscientific Data Repository for Geophysical and Geochemical Data at <http://data.mrfp.gc.ca/geomag/>. The map and digital data are also available for a fee, from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E8. Telephone: (613) 995-5328, email: [info@data.mrfp.gc.ca](mailto:info@data.mrfp.gc.ca)

This map and the digital geophysical data may also be obtained from the "Online Products and Services" section of the Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec web site at <http://www.mrfp.gc.ca/produits-services/index.asp>

**Author: R. Dumont**  
 Data acquisition, compilation and map production by EON Geosciences Inc., Montfort, Québec. Contract and project management by the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.



**Auteur: R. Dumont**  
 L'acquisition, la compilation des données ainsi que la production des cartes furent effectuées par EON Geosciences Inc., Montfort, Québec. La gestion et la supervision du projet furent effectuées par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.

