

GEOSCIENCE CANADA



JOURNAL OF THE GEOLOGICAL ASSOCIATION OF CANADA
JOURNAL DE L'ASSOCIATION GÉOLOGIQUE DU CANADA



Geoheritage

Geodiversity: A New Paradigm for Valuing and Conserving
Geoheritage

Earth and Health - Building A Safer Canadian Environment

Groundwater Sustainable Development in Canada – Emerging
Issues

Geology of the British Columbia Parliament Buildings, Victoria

June 2008
Juin 2008



VOLUME 35 NUMBER 2
VOLUME 35 NUMÉRO 2

Editor/Rédacteur en chef

Reginald A. Wilson
 Geological Surveys Branch - DNR
 495 Riverside Drive
 P.O. Box 50
 Bathurst NB Canada E2A 3Z1
 Tel: (506) 547-2070
 Fax: (506) 547-7694
 E-mail: reg.wilson@gnb.ca

Publisher/Éditeur

Geological Association of Canada
 c/o Department of Earth Sciences
 Memorial University of Newfoundland
 St. John's NL Canada A1B 3X5
 Tel: (709) 737-7660
 Fax: (709) 737-2532
 gac@esd.mun.ca
 www.gac.ca

© Copyright 2008

Geological Association of Canada/
 L'Association géologique du Canada
 All rights reserved/
 Tous droits réservés
 ISSN 0315-0941/02

Volume 35 Number 2

Advertising/Publicité

Karen Dawe
 Geological Association of Canada
 St. John's NL Canada A1B 3X5
 Tel: (709)737-2151
 kfmdawe@esd.mun.ca

A journal published quarterly by the Geological Association of Canada, incorporating the Proceedings.

Une revue trimestrielle publiée par l'Association géologique du Canada et qui en diffuse les actes.

Copy Editor/Secrétaire de rédaction

C.P.G. Pereira, St. John's NL

Subscriptions: Receiving four issues of Geoscience Canada per year is one of the benefits of being a GAC® member. A subscription is \$150.00 per year or \$40.00 per single copy.

Associate Editors/Rédacteurs associés

B.E. Broster, Fredericton NB
 D. Lavoie, Québec City QC
 C. Lowe, Sidney BC
 J. Greenough, Kelowna BC
 A.V. Morgan, Waterloo ON
 F. Haidl, Saskatoon, SK

Abonnement: Recevoir quatre numéros par année du magazine Geoscience est l'un des avantages réservés aux membres de l'AGC®. Le coût de l'abonnement est de 150,00 \$ par année ou 40 \$ par copie.

Assistant Editors/Directeurs adjoints

Economic Geology Models: D. Lentz
 Geoheritage: J.A. Donaldson
 Geology and Wine: R.W. Macqueen
 Geology of the Parliament Buildings:
 D. VanDine
 Great Mining Camps of Canada:
 R. Cathro and S.R. McCutcheon
 Igneous Rock Associations: G. Pe-Piper
 International Year of Planet Earth:
 R. Wilson and J.T. Teller
 Remote Predictive Mapping: J.R. Harris

Photocopying: The Geological Association of Canada grants permission to individual scientists to make photocopies of one or more items from this journal for non-commercial purposes advancing science or education, including classroom use. Other individuals wishing to copy items from this journal must obtain a copying licence from Access Copyright (Canadian Copyright Licensing Agency), 1 Yonge Street, Suite 1900, Toronto, Ontario M5E 1E5, phone (416) 868-1620. This permission does not extend to other kinds of copying such as copying for general distribution, for advertising or promotional purposes, for creating new collective works, or for resale. Send permission requests to *Geoscience Canada*, at the Geological Association of Canada (address above).

Illustrator/Illustrateur

Peter I. Russell, Waterloo ON

La photocopie: L'Association géologique du Canada permet à tout scientifique, de reprographier une ou des parties du présent périodique, pour ses besoins, à condition que ce soit dans un but non-commercial, pour l'avancement de la science ou pour des buts éducatifs, y compris l'usage en classe. Toute autre personne désirant utiliser des reproductions du présent périodique doit préalablement obtenir une licence à cet effet d'Access Copyright (Canadian Copyright Licensing Agency), 1 Yonge Street, suite 1900, Toronto, Ontario M5E 1E5, Tél.: (416) 868-1620. L'autorisation susmentionnée exclut toute autre reproduction, telle la reproduction pour fins de distribution générale, de publicité ou de promotion, pour la création de nouveaux travaux collectifs ou pour la revente. Faites parvenir vos demandes d'autorisation à *Geoscience Canada*, au soin de l'Association géologique du Canada (voir l'adresse indiquée ci-dessus).

Translator/Traducteur

Jean Alfred Renaud, Sherbrooke QC

We acknowledge the assistance of the Government of Canada, through the Publications Assistance Program (PAP), toward our mailing costs.


Typesetter/Typographe

Bev Strickland, St. John's NL

PAP Registration No. 9447

Publications Mail Registration No. 40028338

Postage paid at Ottawa, Ontario/Port payé à Ottawa (Ontario).

Postmaster: Please send change of address/Maitre de poste : faire suivre svp.

Printer/Imprimeur

Tri-Co Printing Inc., Ottawa ON

Those wishing to submit material for publication in Geoscience Canada should refer to the Instructions to Authors on the GAC® Web site, www.gac.ca

Cover. Parliament Buildings in Victoria, British Columbia, built in two phases 1893-1898 and 1912-1915; the main building stone is *Haddington Island andesite* with lower courses of *Nelson Island granite*.