VOLUME 35
NUMBER 5 / NUMÉRO 5
MAY / MAI
2008

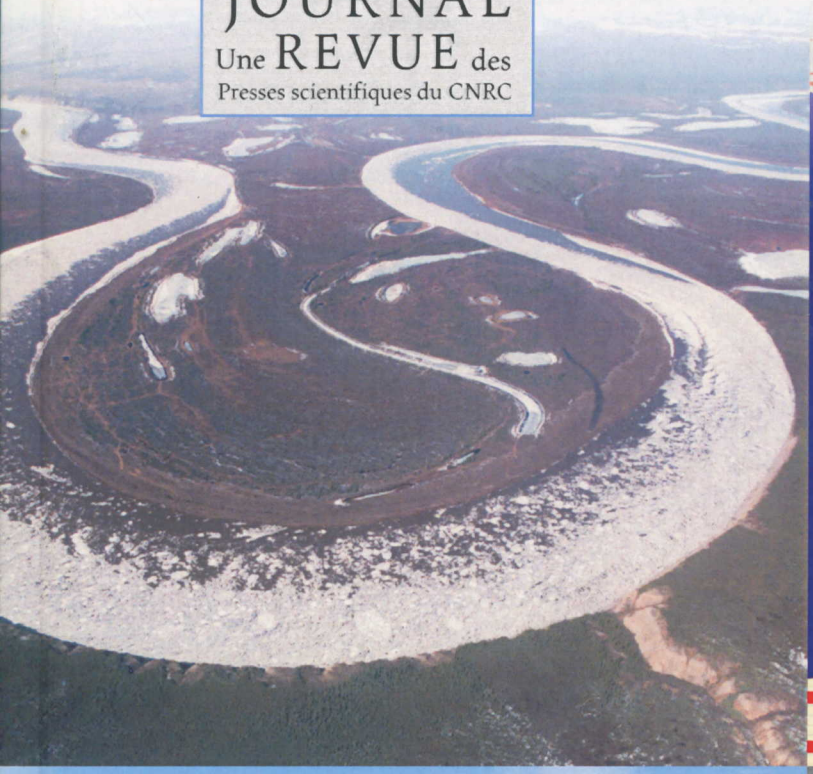
Canadian Journal of CIVIL ENGINEERING

cjce.nrc.ca

Revue canadienne de GÉNIE CIVIL

rcgc.cnrc.ca

An NRC Research Press
JOURNAL
Une REVUE des
Presses scientifiques du CNRC



National Research Council Canada
Conseil national de recherches Canada
NRC·CNRC

Transportation engineering

Ingénierie des transports

National Research Council Canada
Ottawa, Canada K1A 0R6

Conseil national de recherches Canada
Ottawa, Canada K1A 0R6

Postage paid at Ottawa Publications mail Registration No. 40062591

Port payé à Ottawa Poste-publication Enregistrement n° 40062591

USPS periodical postage paid at Plattsburgh, NY 12901, USA

Canadian Journal of CIVIL ENGINEERING

Volume 35, Number 5, May 2008

Revue canadienne de GÉNIE CIVIL

Volume 35, numéro 5, mai 2008

Continued on inside back cover / Suite au verso

Front cover: ***top left***, oblique aerial photograph of an unimpeded ice run on the Porcupine River, Yukon Territory, Canada, 15 May 1993 (see Jasek. 2003. *Canadian Journal of Civil Engineering*, **30**(1): 113-127); ***top right***, merging of Greater Vancouver EMME/2 model traffic volumes with digital orthophotos (C. Lim and B. Clement, Strategic Planning Department, Greater Vancouver Transportation Authority), EMME/2 is a registered trademark of Les Conseillers INRO Consultants, Inc. [digital orthophoto (1999) courtesy of McElhanney Consulting, Vancouver, B.C., Canada]; ***bottom left***, damage from the 26 December 2004 tsunami, showing impact loads (over and above those caused by wave pressures) caused by floating debris, such as a police car on a building near downtown Banda Aceh, Indonesia (photo courtesy of Dr. Murat Saatcioglu, University of Ottawa); ***bottom right***, lifting out the hydraulic excavators from 20 m below grade on the Confederation Plaza project, Vancouver, B.C., Canada (photo courtesy of Dr. Alan Russell, The University of British Columbia).

Page couverture : ***gauche supérieure***, dérive des glaces libres sur la rivière Porcupine, Territoire du Yukon, Canada, le 15 mai 1993, en photographie aérienne oblique (voir Jasek. 2003. *Revue canadienne de génie civil*, **30**(1) : 113-127); ***droite supérieure***, fusionnement des modèles de volumes de circulation EEME/2 du Grand Vancouver à l'aide d'orthophotos digitales (C. Lim et B. Clement, Strategic Planning Department, Greater Vancouver Transportation Authority), EMME/2 est une marque déposée de Les Conseillers INRO Consultants, Inc. [orthophoto digitale (1999) courtoisie de McElhanney Consulting, Vancouver, C.-B., Canada]; ***gauche inférieure***, lors du tsunami du 26 décembre 2004, dommages dus aux charges dynamiques causées par des débris flottants, tel cette auto-patrouille près du centre-ville de Banda Aceh, Indonésie, en plus des dommages dus à la pression des vagues (photo courtoisie de Murat Saatcioglu, Université d'Ottawa); ***droite inférieure***, sortie d'excavatrices hydrauliques situées à 20 m sous le niveau du sol, projet de la Confederation Plaza, Vancouver, C.-B., Canada (photo offerte par Alan Russell, The University of British Columbia).

Canada

Printed in Canada by / Imprimé au Canada par
NRC Reprographic Services / Service de reprographie CNRC
Page production by / Mise en page par
NRC Research Press / Presses scientifiques du CNRC