

Canadian Operational  
Research Society

Société Canadienne  
de Recherche  
Opérationnelle

# CORS-SCRO BULLETIN

**Volume 42 Number 2 – Volume 42 Numéro 2**

**April / avril 2008**

## **Contents / Table des matières**

In This Issue / Dans ce numéro	2
The 2007/2008 Council / Le Conseil 2007/2008	3
President's Message / Mot du président	4
Nominees for 2008-2009 Council Positions / Candidatures pour les postes à pourvoir au Conseil 2008-2009	6
CORS Sections News / Nouvelles des sections de la SCRO	8
Membership Renewal Reminder / Rappel du renouvellement de l'adhésion	12
CORS 2008/Optimization Days Conference / Conférence SCRO 2008/Journées de l'optimisation	13
Operational Research and Analysis in the Department of National Defence / Analyse et recherche opérationnelle au ministère de la Défense nationale	16
IMA Journal of Management Mathematics	18
Meetings and Conferences / Réunions, Assemblées et Congrès	19
Graduate Student Conference Support Program / Programme de financement des étudiants diplômés	21
CORS Travelling Speakers Program / Programme de conférenciers itinérants de la SCRO	22
The Next Issue / Le prochain numéro	23

**In This Issue**

Irène Abi-Zeid, Abdeslem Boukhtouta, Bernard Gendron, Martine Godbout and Angel Ruiz are making final preparations for the CORS/Optimization Days 2008 Joint Conference being held May 12 to 14, 2008 at Université Laval in Quebec City. This conference celebrates CORS 50<sup>th</sup> anniversary in a city celebrating its 400<sup>th</sup> anniversary. The conference includes distinguished plenary speakers and the program's streams cover a wide range of OR topics including transportation, healthcare, supply chain management and OR in the military. More details about the conference are provided in this issue. Information about nominees for the 2008-2009 CORS Council is also included in the Bulletin. Changes in the Council membership will be announced in Quebec City during CORS 2008.

Please continue to send your contributions and comments to me at [arseneau.li@forces.gc.ca](mailto:arseneau.li@forces.gc.ca). Thank you.

*Lise Arseneau*

**Dans ce numéro**

Irène Abi-Zeid, Abdeslem Boukhtouta, Bernard Gendron, Martine Godbout et Angel Ruiz sont à mettre la dernière main aux préparatifs du congrès conjoint SCRO/Journées de l'optimisation 2008 qui se tiendra du 12 au 14 mai 2008 à l'Université Laval, à Québec. Cette rencontre soulignera le cinquantenaire de la SCRO dans une ville qui célèbre elle-même son 400<sup>e</sup> anniversaire. Le congrès comprendra des plénières prononcées par des conférenciers éminents, et les axes du programme couvriront un large éventail de sujets liés à la RO – transport, soins de la santé, gestion de la chaîne d'approvisionnement et opérations militaires. Vous trouverez de plus amples détails sur le congrès dans le présent numéro. Le Bulletin contient aussi de l'information sur les candidatures pour les postes à pourvoir au Conseil de la SCRO 2008-2009. Les changements apportés au Conseil seront annoncés à Québec durant SCRO 2008.

Veillez continuer de me faire parvenir tout texte ou commentaire à [arseneau.li@forces.gc.ca](mailto:arseneau.li@forces.gc.ca). Merci.

*Lise Arseneau*

**Editor/Rédacteur**

Lise Arseneau  
CORS / SCRO  
Box 2225 Station D  
Ottawa, ON K1P 5W4

**Publisher/Éditeur****Distributor**

**Distributeur**  
Wendy L. Caron  
3661 Charlevoix Ave.  
Windsor, ON N9E 3B4

**Elected Officers**

President/Présidente  
Vice-President/  
Vice-Président  
Past-President/  
Ancien président  
Secretary/Secrétaire  
Treasurer/Trésorier

**Officiers élus**

Evelyn Richards  
René Séguin

John Blake

Debbie Blakeney  
Elkafi Hassini

**Councillors****Conseillers**

Ellen Fowler (06/08)  
Vinh Quan (06/08)  
Fazle Baki (07/09)  
Samir Elhedhli (0/09)

**Standing Committees**

Education/Éducation  
Membership/Adhésion  
Public Relations/  
Relations publiques  
Publications  
Program/Programme

**Comités permanents**

Samir Elhedhli  
René Séguin  
Bill Simms

**Ad hoc Committees**

Practice Prize/Prix de  
la pratique de la R.O.  
Student Paper /  
Concours du meilleur  
étudiant  
Solandt Prize/  
Le prix Solandt  
Larnder Prize/  
Le prix Larnder  
Service Award/  
Prix de services  
Merit Award/  
Prix du mérite  
Financial Planning/  
Planification financière

**Comités ad hoc**

Bill Simms  
Manish Verma

Irène Abi-Zeid

Peter Bell

René Séguin

Peter Bell  
John Blake  
Teodor Crainic

Elkafi Hassini  
Evelyn Richards  
René Séguin

John Blake

Evelyn Richards

Wendy L. Caron

Rick Caron

WWW

<http://www.cors.ca>

**CORS 2008**

**May 12-14, Quebec QC / 12-14 mai, Québec QC**

**The 2007-2008 Council****Le Conseil 2007-2008**

Your 2007-2008 Council, which is made up of the Officers of the Society, the Elected Councillors, and the Section Presidents, is given below. This information, together with complete mailing addresses, can be found at <http://www.cors.ca>.

Le Conseil 2007-2008 de la Société se compose des officiers de la Société, des conseillers élus et des présidents des sections locales, tel qu'indiqué ci-dessous. Cette information, ainsi que les adresses complètes des membres du Conseil, est disponible à <http://www.cors.ca>.

---

President/Présidente	Evelyn W. Richards, University of New Brunswick, <a href="mailto:ewr@unb.ca">ewr@unb.ca</a>
Vice-President/ Vice-Président	René Séguin, Department of National Defence, <a href="mailto:rene.seguin@drdc-rddc.gc.ca">rene.seguin@drdc-rddc.gc.ca</a>
Secretary/Secrétaire	Debbie Blakeney, Department of National Defence, <a href="mailto:Debbie.Blakeney@drdc-rddc.gc.ca">Debbie.Blakeney@drdc-rddc.gc.ca</a>
Treasurer/Trésorier	Elkafi Hassini, McMaster University, <a href="mailto:hassini@mcmaster.ca">hassini@mcmaster.ca</a>
Past President/ Président ex-officio	John Blake, Dalhousie University, <a href="mailto:john.blake@dal.ca">john.blake@dal.ca</a>
Councillor/Conseiller	Fazle Baki, University of Windsor, <a href="mailto:fbaki@uwindsor.ca">fbaki@uwindsor.ca</a>
Councillor/Conseiller	Samir Elhedhli, University of Waterloo, <a href="mailto:elhedhli@uwaterloo.ca">elhedhli@uwaterloo.ca</a>
Councillor/Conseiller	Ellen Fowler, <a href="mailto:ellen.fowler@sauder.ubc.ca">ellen.fowler@sauder.ubc.ca</a>
Councillor/Conseiller	Vinh Quan, UOIT, <a href="mailto:vinh.quan@uoit.ca">vinh.quan@uoit.ca</a>
Atlantic	Gus Gassmann, Dalhousie University, <a href="mailto:hgassman@mgmt.dal.ca">hgassman@mgmt.dal.ca</a>
Québec	Irène Abi-Zeid, Université Laval, <a href="mailto:Irene.Abi-Zeid@osd.ulaval.ca">Irene.Abi-Zeid@osd.ulaval.ca</a>
Montréal	Louis-Martin Rousseau, École Polytechnique de Montréal, <a href="mailto:louis-martin.rousseau@polymtl.ca">louis-martin.rousseau@polymtl.ca</a>
Ottawa / Hull	Debbie Blakeney, Department of National Defence, <a href="mailto:Debbie.Blakeney@drdc-rddc.gc.ca">Debbie.Blakeney@drdc-rddc.gc.ca</a>
Kingston	Mohan Chaudhry, Royal Military College of Canada, <a href="mailto:chaudhry-ml@rmc.ca">chaudhry-ml@rmc.ca</a>
Toronto	Saeed Zolfaghari, Ryerson University, <a href="mailto:szolfagh@ryerson.ca">szolfagh@ryerson.ca</a>
SW Ontario	Matt Davison, University of Western Ontario, <a href="mailto:mdavison@uwo.ca">mdavison@uwo.ca</a>
Winnipeg	Currently vacant / actuellement vacant
Saskatoon	Winfried Grassmann, University of Saskatchewan, <a href="mailto:grassman@cs.usask.ca">grassman@cs.usask.ca</a>
Calgary	Neil Robinson, TransCanada Pipelines Ltd., <a href="mailto:nirobin@telus.net">nirobin@telus.net</a>
Edmonton	Armann Ingolfsson, University of Alberta, <a href="mailto:armann.ingolfsson@ualberta.ca">armann.ingolfsson@ualberta.ca</a>
Vancouver	Taraneh Sowlati, University of British Columbia, <a href="mailto:taraneh.sowlati@ubc.ca">taraneh.sowlati@ubc.ca</a>
Toronto Student	Stephen Stoyan, University of Toronto, <a href="mailto:stoyan@mie.utoronto.ca">stoyan@mie.utoronto.ca</a>
Waterloo Student	Muhammed Ali Ulku, University of Waterloo, <a href="mailto:maulku@uwaterloo.ca">maulku@uwaterloo.ca</a>
Vancouver Student	Currently vacant / actuellement vacant

**CORS 2008**  
**May 12-14, Quebec QC / 12-14 mai, Québec QC**

# PRESIDENT'S MESSAGE



Evelyn Richards

# MOT DE LA PRÉSIDENTE

Dear CORS members,

Your council has been busy with CORS business, including planning conferences for 2008 (Quebec City), 2009 (Toronto), and 2010 (Edmonton), managing student funding, and searching for new ways to improve services to members and to enhance the society's image.

You may have read about some of our special anniversary projects in the bulletin and in my communications via the listserv. Our first solution had a significant slack in the budget constraint, there have been no more suggestions forthcoming from members, and we would like to improve the extent of national coverage from these activities. Hence, Council has launched a project to update the society's web page. In addition to an attractive new look, we will improve the organization of information disseminated, and add functionality. Members will be able to post notices of local events, and there will be a library to hold important historical and current documents. Since the site is our primary interface with members, potential members, and others, we believe that this is an excellent project to round out our anniversary knapsack. We hope to launch the page at the AGM in Quebec City.

We have a first class list of nominees for upcoming council positions. You may read their biographies in this issue. My sincere

Chers membres de la SCRO,

Au cours des derniers mois, votre conseil a consacré ses efforts à diverses activités de la SCRO, notamment à la planification des congrès de 2008 (Québec), 2009 (Toronto) et 2010 (Edmonton), à la gestion des programmes d'aide financière aux étudiants et à la recherche de nouvelles façons d'améliorer les services aux membres et de rehausser la visibilité de la Société.

Peut-être avez-vous pris connaissance de nos projets spéciaux d'anniversaire dans le bulletin ou par le biais de mes communications dans le serveur de liste (ListServ). Compte tenu du budget qui avait été affecté à notre première solution et comme nous n'avons pas reçu d'autres propositions de la part des membres, il reste des fonds disponibles; nous aimerions les utiliser pour étendre la portée de notre couverture nationale. Le Conseil a donc lancé un projet visant à actualiser la page Web de la Société. Outre une nouvelle présentation attrayante, nous améliorerons l'organisation de l'information qui y est diffusée et nous y ajouterons des fonctionnalités. Les membres pourront y annoncer des activités locales et la page Web comprendra une bibliothèque de documents archivés et actuels. Comme le site est notre principale interface avec nos membres et avec le public, nous croyons qu'il s'agit d'un excellent projet pour boucler la boucle de notre programme de

*CORS 2008*  
May 12-14, Quebec QC / 12-14 mai, Québec QC

thanks to those who have volunteered to serve on council.

Please remember that we welcome your feedback on all issues at all times.

I hope to see you in Quebec City at our annual general meeting.



financement des projets du cinquantenaire. Nous espérons lancer notre nouveau site dans le cadre de l'AGA à Québec.

Nous avons un groupe de candidats de premier ordre pour combler les postes à pourvoir au Conseil. Vous trouverez leurs notices biographiques dans le présent numéro du Bulletin. Je remercie sincèrement tous ceux qui ont offert de faire partie du Conseil.

N'oubliez pas que nous sommes toujours heureux de recevoir vos commentaires sur tout sujet.

J'espère vous voir à notre congrès annuel à Québec.



## Nominees for 2008-2009 Council Positions

### Vice President: Vinh Quan

Dr. Vinh Quan is a Lecturer in the Faculty of Engineering & Applied Science at the University of Ontario Institute of Technology and an Adjunct Professor in the Mechanical & Industrial Engineering at Ryerson University. Prior to that he spent 3 years at Workbrain Inc. as an Optimization Specialist, Sr. Optimization Developer and Sr. Solutions Engineer. Vinh holds a Ph.D. in Industrial Engineering specializing in Operations Research from the University of Toronto and is a licensed professional engineer. He was the President of the Canadian Operational Research Society Toronto Section from 2004 to 2006; Communication Chair for the CORS 2002 conference and Institute for Industrial Engineers (IIE) Region 14 Vice-President from 2001 to 2003.

### Secretary: Debbie Blakeney

Debbie Blakeney has a B.Sc (Combined Honours Chemistry & Mathematics) from Saint Mary's University (Halifax, NS) and a M.Math (Applied Mathematics) from the University of Waterloo (Waterloo, ON). Since June 2000, she has been employed as a Defence Scientist in the Defence Research and Development Canada - Centre for Operational Research and Analysis (DRDC CORA). Ms. Blakeney is currently working as a part of the team developing a new capability-based process for force development within the Department of National Defence. Ms. Blakeney has been an active member of the CORS Ottawa executive since 2001. In 2001, she was the Program Coordinator, in 2002 the Vice President, and from 2003 to 2006 she was the President. In 2004 and 2006 Ms Blakeney was a Councillor on the National Executive of CORS. Ms. Blakeney currently holds the position of Secretary on the National Executive.

### Treasurer: Elkafi Hassini

Elkafi Hassini is an Assistant Professor of Management Science at the DeGroot School of Business, McMaster University. He holds Ph.D. and M.A.Sc. degrees in Management Sciences from the Faculty of Engineering, University of Waterloo. In his research, he uses mathematical

## Candidatures pour les postes à pourvoir au Conseil 2008-2009

### Vice-Président : Vinh Quan

Vinh Quan est chargé de cours à la faculté de génie et de sciences appliquées de l'University of Ontario Institute of Technology et professeur auxiliaire en génie mécanique et industriel à l'Université Ryerson. Auparavant, il a travaillé trois ans chez Workbrain Inc à titre de spécialiste de l'optimisation, développeur principal d'outils d'optimisation et ingénieur principal en solutions. Vinh est titulaire d'un doctorat en génie industriel avec spécialisation en recherche opérationnelle de l'Université de Toronto et il est un ingénieur professionnel accrédité. Il a été président de la section torontoise de la Société canadienne de recherche opérationnelle de 2004 à 2006; président des communications pour le congrès de la SCRO 2002 et vice-président de la région 14 de l'Institute for Industrial Engineers (IIE) de 2001 à 2003.

### Secrétaire : Debbie Blakeney

Debbie Blakeney détient un baccalauréat ès sciences (avec double spécialisation en chimie et en mathématiques) de l'Université Saint Mary's (Halifax, Nouvelle-Écosse) et une maîtrise en mathématiques (mathématiques appliquées) de l'Université de Waterloo (Waterloo, Ontario). Depuis juin 2000, elle occupe le poste de scientifique de la Défense au Centre d'analyse et de recherche opérationnelle de Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC-CARO). M<sup>me</sup> Blakeney fait actuellement partie d'une équipe qui travaille à la mise au point d'un nouveau procédé axé sur les capacités pour le développement des forces au sein du ministère de la Défense nationale. M<sup>me</sup> Blakeney est un membre actif de l'exécutif de SCRO-Ottawa depuis 2001. Après en avoir été la coordonnatrice des programmes en 2001, elle en est devenue la vice-présidente en 2002, puis la présidente de 2003 à 2006. En 2004 et en 2006, M<sup>me</sup> Blakeney a assumé les fonctions de conseillère au sein de l'exécutif national de la SCRO. M<sup>me</sup> Blakeney est actuellement secrétaire au sein de l'exécutif national.

### Trésorier : Elkafi Hassini

Elkafi Hassini est professeur adjoint en sciences de la gestion à la DeGroot School of Business de l'Université McMaster. Il détient un doctorat et une M.Sc.A. en sciences de la gestion de la faculté de génie de l'Université de Waterloo. Dans le cadre de ses recherches, il utilise des modèles et des

*CORS 2008*

May 12-14, Quebec QC / 12-14 mai, Québec QC

models and techniques to solve business decision problems. His current research focuses on the logistics of e-tailing, joint pricing and inventory management, and supplier selection and negotiation.

**Councillor: Irène Abi-Zeid**

Irène Abi-Zeid (Ph.D. Statistical hydrology, Institut National de Recherche Scientifique - Eau, terre et environnement; M.Sc. Maths and B.Sc. Hon. Maths-Sciences, Ottawa University) is a professor in the Operations and Decision Systems department at Laval University (since 2003). Her research interests include multi-criteria decision analysis; search theory with application to Search and Rescue (SAR) mission planning; and knowledge based systems and constraint programming; Her experience is mainly in Search and Rescue applications. She worked for over 10 years as a defence scientist at R&D Defence Canada - Valcartier, where she led award winning SAR decision support projects funded by the National SAR secretariat. She has published in international conferences and journals and is currently funded by NSERC, FQRNT, and MITACS.

**Councillor: Corinne MacDonald**

Corinne MacDonald is an assistant professor in the Department of Industrial Engineering at Dalhousie University in Halifax. She has a B.Eng. in Industrial Engineering from the Technical University of Nova Scotia, and a Ph.D. from Dalhousie. After the completion of her undergraduate degree, she worked for Procter & Gamble in information systems and for Canada Post in industrial engineering. She initially came to the Industrial Engineering department at Dalhousie University to teach as a full time lecturer, and to work on her graduate degree, which she completed in 2006. Her research interests are in the area of manufacturing control systems. She has been a member of CORS for several years, and in 2005 she served on the organizing committee as manager of logistics for the CORS annual conference held in Halifax. She is also a professional engineer and a senior member of the Institute of Industrial Engineers.

des techniques mathématiques pour résoudre des problèmes liés aux décisions commerciales. Ses travaux actuels portent sur la logistique de la vente au détail en ligne, la gestion combinée des prix et des stocks ainsi que la sélection des fournisseurs et les négociations avec les fournisseurs.

**Conseillère : Irène Abi-Zeid**

Irène Abi-Zeid (Ph.D. hydrologie statistique, Institut national de la recherche scientifique - Eau, terre et environnement; M.Sc. en mathématiques et B.Sc. spécialisation maths-sciences, Université d'Ottawa) est professeure au Département des opérations et systèmes de décision à l'Université Laval (depuis 2003). Ses intérêts de recherche sont l'analyse multicritère à la décision; la théorie de la recherche et son application à la planification de missions de recherche et sauvetage; les systèmes à base de connaissances et la programmation par contraintes; son expérience porte principalement sur les applications de recherche et sauvetage. Elle a travaillé plus de dix ans comme scientifique de la Défense à R & D pour la défense Canada à Valcartier, où elle a mené des projets d'aide à la décision en recherche et sauvetage financés par le Secrétariat national de recherche et de sauvetage (SNRS) et qui ont remporté des prix. Elle a publié et présenté des articles dans des revues et congrès internationaux et est actuellement subventionnée par le CRSNG, le FQRNT et MITACS.

**Conseillère : Corinne MacDonald**

Corinne MacDonald est professeure adjointe au Département de génie industriel de l'Université Dalhousie à Halifax. Elle détient un B.ing. en génie industriel de la Technical University of Nova Scotia et un doctorat de l'Université Dalhousie. Après ses études de premier cycle, elle a travaillé pour Procter & Gamble en systèmes d'information et pour Postes Canada en génie industriel. Elle est d'abord entrée au département de génie industriel de l'Université Dalhousie comme chargée de cours à plein temps et pour poursuivre des études supérieures qu'elle a terminées en 2006. Ses intérêts de recherche portent sur les systèmes de contrôle de la fabrication. Elle est membre de la SCRO depuis plusieurs années et a fait partie du comité organisateur du congrès annuel de la SCRO 2005 à Halifax à titre de responsable de la logistique. Ingénieure professionnelle, elle est membre de l'Institute of Industrial Engineers.

*CORS 2008*

**May 12-14, Quebec QC / 12-14 mai, Québec QC**

---

---

# CORS SECTIONS NEWS

---

---

## VANCOUVER

The Vancouver Chapter held its second event on March 10, 2008 at the University of British Columbia. The topic was "Operations Research: Applications, Software and Networking". The event was successful and well received by an audience representing several organizations. The program consisted of four presentations. The speaker, title, abstract and speaker bio for each talk are provided below.

**Speaker:** Stuart Donald, Centre for Operations Excellence, UBC

**Title:** Seeing the Value for the Trees: Practical Applications of OR in the Forest Industry

**Abstract:** The forest industry is rich with challenging analytical problems from harvest scheduling to the real time optimization of breaking logs down into lumber. Various OR techniques have been applied to many of these problems. The talk is about the various problems and applications of OR to solve those problems and will present an application of simulation modelling the processes of a sawmill operation.

**Bio:** Stuart is currently working as Managing Director at Centre for Operations Excellence at Sauder School of Business. He is a graduate from of the Faculty of Forestry at UBC. Stuart has worked over 15 years in the forest industry in operations management, business analysis and consulting. Over this time he has been involved in variety of OR projects and applications in the forest industry. When he is not working he enjoys getting involved in his kids' sports activities as well as skiing and golf.

La section de Vancouver a tenu sa seconde activité le 10 mars 2008 à l'Université de la Colombie-Britannique. La rencontre avait pour thème « Operations Research: Applications, Software and Networking » (La recherche opérationnelle : applications, logiciels et réseautage). L'activité a eu beaucoup de succès et a été bien accueillie par un auditoire représentant plusieurs organismes. Le programme comportait quatre communications. Vous trouverez ci-dessous le titre et un résumé de chaque communication, ainsi que le nom et la notice biographique du conférencier qui l'a présentée.

**Conférencier:** Stuart Donald, Centre for Operations Excellence, UBC

**Titre :** Seeing the Value for the Trees: Practical Applications of OR in the Forest Industry (Reconnaître la valeur des arbres : applications pratiques de la RO dans le secteur de la foresterie)

**Résumé :** La foresterie est un secteur qui offre un large éventail de problèmes analytiques stimulants, depuis l'ordonnancement de la récolte jusqu'à l'optimisation en temps réel du débitage des grumes en bois de sciage. Diverses techniques de RO ont été appliquées à bon nombre de ces problèmes. La communication traite des divers problèmes et applications de RO visant à résoudre ces problèmes et présente une application de simulation utilisée pour modéliser les procédés d'exploitation d'une scierie.

**Biographie :** Stuart travaille actuellement comme administrateur délégué du Centre for Operations Excellence de la Sauder School of Business. Diplômé de la faculté de foresterie de l'Université de la Colombie-Britannique, Stuart a travaillé plus de quinze ans dans le secteur forestier en gestion de la production, analyse commerciale et services de consultation. Au cours de cette période, il a collaboré à divers projets et applications de RO dans le secteur forestier. Dans ses temps libres, il aime s'impliquer dans les activités sportives de ses enfants et pratiquer le ski et le golf.



**Speaker:** Clark Lim, Translink and BITSAFS

**Title:** Simulation and evaluation of international border crossing clearance (IBCC) systems – A Canadian case study

**Abstract:** This talk presents a framework for the evaluation of commercial vehicle border pre-inspection systems. The evaluation framework consists of accounts that are described by a number of measures of effectiveness (MOEs). A discrete-event simulation model is developed to provide the main source of input for the calculation of the MOEs. In a case study of hypothetical pre-inspection system for commercial vehicles entering Canada from the U.S., 10 scenarios of varying degrees of pre-inspection system implementations are tested using the simulation model. The scenarios consisted of varying degrees of “industry and agency participation rates” which comprised of the application of rules and corresponding parameter settings of the hypothetical border pre-inspection system implementations. The case study evaluation resulted in increases in the efficiencies of border operations with increase in industry and agency participation.

**Bio:** Clark Lim obtained a M.A.Sc. in Civil Engineering from the University of British Columbia, where he is currently a Ph.D. candidate researching on the development of an automated intersection safety assessment tool. At UBC, Clark has been seconded from TransLink as the Managing Director for the Bureau of Intelligent Transportation Systems and Freight Security within the Engineering Faculty. Clark is also a sessional lecturer teaching transportation engineering to undergraduate students. At TransLink, Clark is the Program Manager for the Transportation Research & Technical Services Department, supporting transportation planning with analytical tools and data conducted from regional surveys. With over 15 years of experience in transportation engineering and planning in both the public and private sectors, Clark has been involved in transportation plans,

**Conférencier :** Clark Lim, Translink et BITSAFS

**Titre :** Simulation and evaluation of international border crossing clearance (IBCC) systems – A Canadian case study (La simulation et l'évaluation des systèmes de vérification au poste frontalier international (IBCC) – Une étude de cas canadienne)

**Résumé :** Cette communication présente un cadre d'évaluation des systèmes de préinspection des véhicules commerciaux aux frontières. Le cadre d'évaluation est constitué de comptes décrits en fonction d'un certain nombre de mesures de l'efficacité (MDE). Un modèle de simulation d'événements discrets a été élaboré pour fournir la principale source de données pour le calcul des MDE. Dans l'étude de cas d'un système hypothétique de préinspection pour les véhicules commerciaux entrant au Canada depuis les États-Unis, dix scénarios pour divers degrés de mise en œuvre d'un système de préinspection ont été mis à l'essai à l'aide du modèle de simulation. Les scénarios présentaient divers degrés du « taux de participation des entreprises et des organismes » comportant l'application de règles et d'instructions de paramétrage pour les mises en œuvres du système hypothétique de préinspection à la frontière. L'évaluation de l'étude de cas a donné lieu à des augmentations de l'efficacité des activités frontalières avec une hausse de la participation des entreprises commerciales et organismes.

**Biographie :** Clark Lim a obtenu une maîtrise ès sciences en génie civil de l'Université de la Colombie-Britannique où, à titre de doctorant, il mène des recherches sur le développement d'un outil d'évaluation automatisée de la sécurité des intersections. À l'Université de la Colombie-Britannique, Clark a été détaché de TransLink pour assumer les fonctions d'administrateur délégué du Bureau of Intelligent Transportation Systems and Freight Security à la faculté de génie. En outre, dans son rôle de chargé de cours, Clark enseigne l'ingénierie des transports aux étudiants de premier cycle. Chez TransLink, Clark est le directeur de programme pour le service Recherche et services techniques en transport, qui assiste la planification des transports à l'aide d'outils analytiques et de données provenant d'études régionales. Possédant plus de quinze ans d'expérience tant dans la fonction publique que dans le secteur privé, Clark a participé à des plans de transport, des recherches stratégiques ainsi qu'à la

*CORS 2008*

**May 12-14, Quebec QC / 12-14 mai, Québec QC**

policy research, modelling and simulation, data collection and analysis, rapid transit planning, as well as the planning and establishment of TransLink in 1999.

**Speaker:** Peter Dodek, St Paul's Hospital

**Title:** Variation in Transport Times and Outcomes for Critically Ill Patients who are Transferred to Referral Centers

**Abstract:** The presentation will talk about a study conducted in British Columbia to determine the association between transport intervals (including time from call to arrival of transport team at the sending hospital, and transport time between the sending and receiving hospital) and intensive care unit (ICU) and hospital length of stay and hospital mortality at the receiving hospital. Data were obtained from 6 administrative databases and linked using generalized software. The results of the study yield that Transport intervals are independently associated with ICU/CCU and hospital lengths of stay at the receiving hospital for critically ill adults transferred to referral centers.

**Bio:** Peter Dodek is currently working as the Chair of the Critical Care Working Group within the Center for Health Evaluation and Outcome Sciences at St. Paul's Hospital in Vancouver. He is also an Associate Professor of Medicine at the University of B.C. He teaches internal medicine, critical care medicine, and quality management in health care to undergraduates, postgraduates, and practising physicians. His research activities include cellular, physiological, , clinical studies of acute lung injury, and health services research in critical care. He has authored several papers in international journals and proceedings in these areas as well as lead discussions with groups of clinicians throughout British Columbia in national and international venues.

planification et à la mise sur pied de TransLink en 1999.

**Conférencier :** Peter Dodek, St Paul's Hospital

**Titre :** Variation in Transport Times and Outcomes for Critically Ill Patients who are Transferred to Referral Centers (Variation des temps de transport et résultats pour les patients gravement malades transférés vers des centres spécialisés)

**Résumé :** La communication porte sur une étude menée en Colombie-Britannique pour déterminer le lien entre les intervalles de transport (dont le temps entre l'appel jusqu'à l'arrivée de l'équipe de transport à l'hôpital de départ et le temps de transport entre l'hôpital de départ et l'hôpital d'arrivée) et l'unité de soins intensifs, la durée du séjour à l'hôpital et la mortalité hospitalière à l'hôpital d'arrivée. Les données ont été extraites de six bases de données administratives et reliées à l'aide d'un logiciel généralisé. Les résultats de l'étude révèlent que les intervalles de transport sont associés de manière indépendante aux unités des soins intensifs et aux durées de séjour à l'hôpital pour les adultes gravement malades transférés vers des centres spécialisés.

**Biographie :** Peter Dodek travaille actuellement comme président du Critical Care Working Group au sein du Center for Health Evaluation and Outcome Sciences du St. Paul's Hospital de Vancouver. Il est aussi professeur agrégé de médecine à l'Université de la Colombie-Britannique. Il enseigne également la médecine interne, la médecine de soins intensifs et la gestion de la qualité dans les soins de santé aux étudiants de premier cycle et des cycles supérieurs et aux médecins praticiens. Dans le cadre de ses activités de recherche, il a mené des études cellulaires, physiologiques et des études cliniques de l'atteinte pulmonaire aiguë ainsi que des travaux sur les services de santé de soins intensifs. Il a publié plusieurs articles dans des revues et comptes rendus internationaux dans ces champs d'intérêt et a dirigé des débats avec des groupes de cliniciens à la grandeur de la Colombie-Britannique et dans des rencontres nationales et internationales.

**Speaker :** Glenn Wiegel, Fraser Health Authority and Paprican

**Title:** A decision support system for optimizing fibre utilization in pulp and paper industry

**Abstract:** This presentation summarizes the key fibre quality attributes that impact pulp and paper manufacturing processes and describes a decision support model used to optimize fibre utilization strategies. The model focuses on fibre allocation policies, product recipe and product range compositions, production volumes, and capital investment strategies. The model has been implemented at the industrial level and is currently being used to assess the economics of new product-market opportunities.

**Bio:** Glenn did a Master's degree in Industrial engineering from University of Laval in Quebec. He spent 11 years with FPInnovations-Paprican where he worked, together with government and industry partners, on developing and implementing decision support and optimization applications for the forest products industry. He left the institute this past December to take on a new role with the Fraser health authority.

**Conférencier :** Glenn Wiegel, Fraser Health Authority and Paprican

**Titre :** A decision support system for optimizing fibre utilization in pulp and paper industry (Un système d'aide à la décision pour optimiser l'utilisation de la fibre dans l'industrie des pâtes et papiers)

**Résumé :** Cette communication résume les principaux attributs de qualité de la fibre de bois ayant une incidence sur les procédés de fabrication des pâtes et papiers et elle décrit un modèle d'aide à la décision utilisé pour optimiser les stratégies d'utilisation de la fibre. Le modèle est axé principalement sur les politiques d'affectation de la fibre, les compositions des recettes et gammes de produits, les volumes de production et les stratégies d'investissement. Le modèle a été implanté à l'échelle industrielle et il est actuellement utilisé pour déterminer la valeur économique de nouveaux débouchés produits-marchés.

**Biographie :** Glenn a obtenu une maîtrise en génie industriel de l'Université Laval à Québec. Il a passé onze ans au sein de FPInnovations-Paprican où il a travaillé de concert avec des partenaires gouvernementaux et industriels à concevoir et à mettre en œuvre des applications d'aide à la décision et d'optimisation pour le secteur des produits forestiers. Il a quitté l'Institut en décembre dernier pour accepter un poste au sein de la Fraser Health Authority.

## Don't Forget to Renew Your CORS Membership!

If you haven't already renewed your CORS Membership for the 2008-2009 membership year please do so using one of the following methods:

### Online

Go to the CORS website [www.cors.ca](http://www.cors.ca) and renew your membership on-line using your VISA<sup>®</sup> or MasterCard<sup>®</sup> credit card.

### Mail

Mail your credit card information or a cheque payable to the Canadian Operational Research Society, along with the completed upper portion of your invoice notice to: Wendy L. Caron, CORS Membership Services, 3661 Charlevoix Ave., Windsor, ON N9E 3B4. Payments by mail will also be received if sent to CORS-SCRO, Box/C.P. 2225, Station D, Ottawa, ON K1P 5W4.

Your membership in CORS demonstrates your interest and support of Operational Research in Canada and the Society's efforts to promote and safeguard the existence of a vital Canadian OR community. Your continued involvement is both welcomed and encouraged. If, however, you do not wish to remain a member of CORS, please contact Wendy L. Caron at [caronwendyl@sympatico.ca](mailto:caronwendyl@sympatico.ca) and request your name be removed from the database.

Best regards,  
René Séguin  
Chair, Membership Committee

## N'oubliez pas de renouveler votre adhésion à la Société canadienne de recherche opérationnelle

Si vous n'avez pas encore eu l'occasion de renouveler votre adhésion pour 2008-2009, nous vous prions de procéder comme suit:

### En ligne

Consulter la page Web de la SCRO ([www.scro.ca](http://www.scro.ca)) et renouveler votre adhésion en ligne à l'aide d'une carte de crédit (VISA<sup>®</sup> ou MasterCard<sup>®</sup>)

### Par la poste

Poster les renseignements relatifs à votre carte de crédit ou un chèque payable à la Société canadienne de recherche opérationnelle, de même que la partie supérieure de l'avis de renouvellement dûment remplie, à l'adresse suivante : Wendy L. Caron, Services aux membres de la SCRO, 3661 Charlevoix Ave., Windsor, ON N9E 3B4. Vous pouvez aussi envoyer votre paiement à l'adresse postale suivante : CORS-SCRO, Box/C.P. 2225, Station D, Ottawa, ON K1P 5W4.

Votre adhésion à la SCRO démontre votre intérêt et votre appui à l'égard de la communauté canadienne de recherche opérationnelle et des efforts déployés par la Société pour promouvoir et préserver l'existence d'une communauté de RO dynamique au Canada. Nous apprécions grandement cet engagement soutenu de votre part. Toutefois, si vous souhaitez mettre fin à votre adhésion à la SCRO, veuillez contacter Wendy L. Caron ([caronwendyl@sympatico.ca](mailto:caronwendyl@sympatico.ca)) pour lui demander de retirer votre nom de la base de données.

Sincères salutations,  
René Séguin  
Président du Comité d'adhésion



## Canadian Operational Research Society/Optimization Days 2008 Joint Conference

Université Laval, Quebec City, May 12-14, 2008

### Celebrate Quebec City 400<sup>th</sup> anniversary and CORS 50<sup>th</sup> anniversary

Quebec City is one of the landmarks of North American history. Included on UNESCO's prestigious World Heritage List, Quebec City has retained its European atmosphere completely. The winding cobbled streets are flanked by 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> century stone houses and churches, graceful parks, and countless monuments. Overlooking the St. Lawrence River, Quebec City has attracted visitors since it was founded by Samuel de Champlain in 1608.

The Canadian Operational Research Society (CORS) works to advance the theory and practice of OR in Canada. Its primary purpose is to stimulate and promote contacts between people interested in the subject. It was founded in Montreal in April 1958, and its first annual conference was held in Toronto in 1959. Come and celebrate the 50<sup>th</sup> anniversary of CORS in Quebec City during the course of its 50<sup>th</sup> annual conference! Visit [www.cors.ca](http://www.cors.ca).

Optimization Days is an annual conference organized alternately by the Groupe d'Études et de Recherche en Analyse des Décisions (GERAD) and the Interuniversity Research Centre on Enterprise Networks, Logistics and Transportation (CIRRELT). This new centre results from the merger of several research groups, including the C.R.T. and the CENTOR. In 2008, Optimization Days will be sponsored for the first time by CIRRELT. Visit [www.cirrelt.ca](http://www.cirrelt.ca).

#### Plenary speakers

Mike Carter, University of Toronto  
Gilbert Laporte, HEC Montréal  
Thomas Magnanti, Massachusetts Institute of Technology  
François Vanderbeck, Université de Bordeaux I

#### Location and accommodations

The Conference will take place at Université Laval, Faculté des sciences de l'administration, Pavillon Palasis-Prince.

Two choices of hotels located off-campus are available at special conference rates: Hôtel Germain-des-Prés ([www.germaindespres.com](http://www.germaindespres.com)) and Courtyard Marriott ([www.marriott-quebec.com](http://www.marriott-quebec.com)).

At Université Laval on-campus residences, 75 rooms are pre-reserved. When making a reservation, please mention SCRO 2008 (phone 418 656-2921 or [www.sres.ulaval.ca/](http://www.sres.ulaval.ca/)).

#### Transportation

Université Laval and the hotels are easily accessible by car, train or plane.

- Jean Lesage international airport is a 15 minute drive from Université Laval
- Train schedules are available at [www.viarail.com](http://www.viarail.com)
- For driving directions, visit [www.mapquest.com](http://www.mapquest.com)

#### Organizing Committee

Irène Abi-Zeid, Opérations et systèmes de décision, Université Laval  
Angel Ruiz, Opérations et systèmes de décision, Université Laval  
Martine Godbout, Faculté des sciences de l'administration, Université Laval  
Abdeslem Boukhouta, R & D pour la défense Canada (RDDC) – Valcartier  
Bernard Gendron, Informatique et recherche opérationnelle, Université de Montréal

Website: [www.cirrelt.ca/scrojopt2008](http://www.cirrelt.ca/scrojopt2008)



## **Congrès conjoint de la Société Canadienne de Recherche Opérationnelle et Journées de l'optimisation 2008**

**Université Laval, Québec, 12 au 14 mai 2008**

### **Célébrez le 400<sup>e</sup> anniversaire de la ville de Québec et le 50<sup>e</sup> de la SCRO**

La ville de Québec est l'une des plus belles villes de l'Amérique du Nord. Inscrite sur la liste des biens du patrimoine mondial de l'UNESCO, la vieille ville de Québec a su garder son style européen. Ses ruelles sinueuses sont flanquées de maisons et églises de pierre datées des 17<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> siècles. Surplombant le fleuve Saint-Laurent, Québec a toujours su attirer les visiteurs depuis sa fondation par Samuel de Champlain en 1608.

La Société Canadienne de Recherche Opérationnelle (SCRO) a pour but de promouvoir la théorie et la pratique de la RO au Canada, et de stimuler et promouvoir les contacts entre les personnes qui s'intéressent au domaine. Elle a été fondée à Montréal en avril 1958, et sa 1<sup>ère</sup> conférence annuelle s'est tenue à Toronto en 1959. Venez célébrer à Québec le 50<sup>e</sup> anniversaire de la SCRO à l'occasion de sa 50<sup>e</sup> conférence annuelle! Visitez le [www.cors.ca](http://www.cors.ca).

Les Journées de l'optimisation sont un événement annuel organisé en alternance par le Groupe d'Études et de Recherche en Analyse des Décisions (GERAD) et le Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport (CIRRELT). Ce nouveau centre est né de la fusion de plusieurs groupes de recherche, incluant le C.R.T. et le CENTOR. En 2008, les Journées de l'optimisation seront commanditées pour la première fois par le CIRRELT. Visitez le [www.cirrelt.ca](http://www.cirrelt.ca).

#### **Conférenciers pléniers**

Mike Carter, University of Toronto  
Gilbert Laporte, HEC Montréal  
Thomas Magnanti, Massachusetts Institute of Technology  
François Vanderbeck, Université de Bordeaux I

#### **Lieu et hébergement**

Le Congrès aura lieu à l'Université Laval, Faculté des sciences de l'administration, Pavillon Palasis-Prince.

Deux hôtels hors campus sont recommandés avec tarifs préférentiels : Germain-des-Prés ([www.germaindespres.com](http://www.germaindespres.com)) et Courtyard Marriott Québec ([www.marriott-quebec.com](http://www.marriott-quebec.com)).

Aux Résidences universitaires sur le campus de l'Université Laval, 75 chambres ont été réservées pour le Congrès 2008. Pour réservation, mentionnez SCRO 2008 (téléphone 418 656-2921 ou [www.sres.ulaval.ca](http://www.sres.ulaval.ca)).

#### **Transport**

La ville de Québec (hôtels et Université Laval) est facilement accessible en voiture, en train ou en avion.

- L'aéroport international Jean Lesage est situé à 15 minutes de voiture de l'université
- Les horaires de train sont disponibles sur [www.viarail.ca](http://www.viarail.ca)
- Pour obtenir le trajet en voiture, visitez [www.mapquest.com](http://www.mapquest.com)

#### **Comité organisateur**

Irène Abi-Zeid, Opérations et systèmes de décision, Université Laval  
Angel Ruiz, Opérations et systèmes de décision, Université Laval  
Martine Godbout, Faculté des sciences de l'administration, Université Laval  
Abdeslem Boukhtouta, R & D pour la défense Canada (RDDC) – Valcartier  
Bernard Gendron, Informatique et recherche opérationnelle, Université de Montréal

**Site Web : [www.cirrelt.ca/scrojopt2008](http://www.cirrelt.ca/scrojopt2008)**

**CORS/Optimization Days Conference  
Université Laval, Quebec City  
May 12-14, 2008**

**Highlights of the Conference**

*Larnder Memorial Lecture:*

**Thomas L. Magnanti**, MIT – Optimization and the Internet

*Plenaries:*

**Mike Carter**, U. Toronto – New Challenges for Operations Research Applications in Health Care

**Gilbert Laporte**, HEC Montréal – A Short History of Arc Routing, in Honour of Leonhard Euler

**François Vanderbeck**, U. Bordeaux – Towards a Generic Branch-and-Price Solver

*Tutorials:*

**Luis Gouveia**, U. Lisbon – Several Views on Reformulation by Discretization

**Alain Martel**, U. Laval – The Design of Effective and Robust Supply Chain Networks

**Gilles Pesant**, Polytechnique Montréal – Constraint Programming

**Mikael Ronnqvist**, Norwegian School of Economics and Business Administration – Use of Operations Research to Manage the Forest Industry

**CORS Events and Social activities**

Monday: Practice Prize Competition Session

Monday: Student Paper Competition Sessions

Monday night: Optimization Days Wine and Cheese at the Musée de Québec

Tuesday at noon: CORS AGM at Université Laval

Tuesday night: CORS Banquet at the restaurant of the Quebec Parliament

**Visit our Website** and get the latest information about accommodations, registration, and transportation to Quebec City:

[www.cirrelt.ca/scrojopt2008](http://www.cirrelt.ca/scrojopt2008)

**Conférence SCRO/Journées de  
l'optimisation  
Université Laval, Québec  
12-14 mai 2008**

**Faits saillants de la conférence**

*Exposé en l'honneur de Harold Larnder:*

**Thomas L. Magnanti**, MIT – Optimization and the Internet

*Plénières:*

**Mike Carter**, U. Toronto – New Challenges for Operations Research Applications in Health Care

**Gilbert Laporte**, HEC Montréal – A Short History of Arc Routing, in Honour of Leonhard Euler

**François Vanderbeck**, U. Bordeaux – Towards a Generic Branch-and-Price Solver

*Exposés magistraux:*

**Luis Gouveia**, U. Lisbon – Several Views on Reformulation by Discretization

**Alain Martel**, U. Laval – The Design of Effective and Robust Supply Chain Networks

**Gilles Pesant**, Polytechnique Montréal – Constraint Programming

**Mikael Ronnqvist**, Norwegian School of Economics and Business Administration – Use of Operations Research to Manage the Forest Industry

**Évènements de la SCRO et activités sociales**

Lundi : Séance du Prix de la pratique de la SCRO

Lundi : Séances du Concours des meilleurs articles par des étudiants

Lundi soir: Vins et fromages des Journées de l'optimisation au Musée de Québec

Mardi midi: Assemblée générale annuelle de la SCRO à l'Université Laval

Mardi soir: Banquet de la SCRO au restaurant de l'Assemblée nationale du Québec

**Visitez notre site Web** et obtenez les informations les plus récentes concernant l'inscription, l'hébergement et le transport vers Québec :

[www.cirrelt.ca/scrojopt2008](http://www.cirrelt.ca/scrojopt2008)

## **Operational Research and Analysis in the Department of National Defence**

*Dr. Dean S. Haslip  
Acting Chief Scientist, DRDC CORA*

Operational Research (OR), as it is known today, originated in defence applications during World War II. Defence departments around the world, including Canada's Department of National Defence (DND), continue to rely on OR to apply advanced methods to help make better decisions. This note describes how operational research and analysis (OR&A) is practiced in DND, with particular emphasis on its ongoing transformation.

Defence R&D Canada (DRDC) is the national authority for providing Science and Technology (S&T) leadership to advance, transform, and maintain Canada's defence and security capabilities. This includes the advancement and application of operational research, delivered through Defence R&D Canada – Centre for Operational Research & Analysis (DRDC CORA).

DRDC CORA comprises almost two hundred defence scientists in over thirty teams located mainly in Canada. These teams work with defence partners from all of the environments (Army, Navy, Air Force, and Joint) and across all defence core processes (from developing strategy and policy to employing forces, including deploying operational researchers with Canadian Forces in Afghanistan). Our people have diverse backgrounds, including mathematics, statistics, physical sciences, engineering, psychology, sociology, political science, history, and economics. DRDC CORA's mandate extends beyond traditional OR, also including strategic analysis, analysis of intelligence information, and personnel research and analysis. These research areas are collectively called operational research and analysis.

In December 2006, DND released the Defence S&T Strategy, Canada's first-ever pan-departmental guidance document for defence S&T. The Strategy identifies four primary action areas, including:

## **Analyse et recherche opérationnelle au ministère de la Défense nationale**

*Dr. Dean S. Haslip  
Scientifique en chef intérimaire, RDDC CARO*

La recherche opérationnelle (RO), comme on l'appelle aujourd'hui, tire son origine des applications de défense mises en œuvre durant la Seconde Guerre mondiale. Dans le monde entier, des ministères de la Défense, dont le ministère de la Défense nationale (MDN) du Canada, continuent d'avoir recours à la RO pour élaborer des méthodes perfectionnées d'aide à la décision. Cet article décrit comment on pratique l'analyse et la recherche opérationnelle (ARO) au MDN et s'intéresse plus particulièrement à sa transformation continue.

Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) est l'organisme national ayant pour mission de répondre aux besoins scientifiques et technologiques (S et T) afin d'accroître, de transformer et de maintenir les capacités de défense et de sécurité du Canada. Ce mandat englobe l'avancement et l'application de la recherche opérationnelle par l'entremise de R & D pour la défense Canada – Centre d'analyse et de recherche opérationnelle (RDDC CARO).

RDDC CARO compte près de deux cents scientifiques de la défense répartis dans plus de trente équipes situées principalement au Canada. Ces équipes travaillent en collaboration avec des partenaires en défense de tous les secteurs (Armée, Marine, Armée de l'air, Interforces) et interviennent dans tous les processus ministériels de base (de l'élaboration de stratégies et de politiques à l'emploi des forces, y compris le déploiement de chercheurs opérationnels au sein des Forces armées canadiennes en Afghanistan). Nos membres proviennent d'horizons divers : mathématiques, statistique, sciences physiques, génie, psychologie, sociologie, science politique, histoire et économie. Le mandat de RDDC CARO dépasse celui de la RO classique, puisqu'il inclut aussi l'analyse stratégique, l'analyse du renseignement et la recherche et l'analyse de personnel. Ces domaines de recherche sont regroupés sous l'appellation « analyse et recherche opérationnelle ».

En décembre 2006, le MDN a publié la Stratégie S & T pour la Défense, le premier document d'orientation panministériel au Canada consacré aux sciences et à la technologie (S & T) pour la défense. La Stratégie circonscrit quatre principaux champs d'action, dont :

*CORS 2008*

**May 12-14, Quebec QC / 12-14 mai, Québec QC**



- Developing strategic partnerships with Canadian and international partners in government, industry, and academia; and
- Establishing enablers to ensure a supportive environment for effective internal and external partnerships and timely exploitation of S&T outputs.

In response to these priorities, DRDC CORA seeks to develop and extend its network of partnerships in the government, industrial, and academic sectors, in Canada and with its allies.

Recent DRDC CORA initiatives include:

- Developing and implementing a Contracting Strategy and a Partnerships Strategy;
- Hosting an "Industry Day" in September 2007, to introduce itself to potential defence partners and receive comments on its engagement approach; and
- Developing a tutorial on defence applications of OR for the CORS 2008 National Conference in Quebec City, with plans to hold its own Symposium in Ottawa in September 2008.

Through these and other endeavours, DRDC CORA intends to engage the Canadian and international OR&A community on defence-relevant problems through a variety of mechanisms, such as contracts, exchanges, fellowships, and strategic partnerships. Areas of interest include complex systems and operations, whole-of-government concepts, force structure requirements, risk analysis, irregular warfare, strategic trends, critical infrastructure protection, robust logistics, information fusion, and network science.

For more information on OR in DND, contact us at [info-cora@drdc-rddc.gc.ca](mailto:info-cora@drdc-rddc.gc.ca), or better yet introduce yourself to us at the CORS 2008 National Conference. Look for us at the DRDC kiosk, at the defence applications tutorial, or attend one of the military application sessions. Our scientists will be happy to talk to you about defence OR&A in Canada.

- l'établissement de collaborations stratégiques avec des partenaires canadiens et internationaux du secteur public et des milieux universitaire et des affaires; et
- la mise en œuvre d'applications permettant d'assurer un cadre de soutien pour les partenariats internes et externes et une exploitation opportune des résultats de S & T.

Pour répondre à ces priorités, RDDC CARO cherche à développer et à élargir son réseau de partenariats au sein du gouvernement et des milieux industriel et universitaire, au Canada et auprès de ses alliés.

Parmi les récentes initiatives mises de l'avant par RDDC CARO, on peut citer :

- l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie de passation de contrats et d'une stratégie de partenariats;
- la tenue d'une « journée de l'industrie » en septembre 2007 pour se faire connaître auprès de partenaires potentiels dans le secteur de la défense et obtenir des commentaires sur son approche d'engagement; et
- la préparation d'un exposé sur les applications de RO pour la défense en vue du congrès annuel de la SCRO 2008 qui se tiendra à Québec, avec le projet de tenir son propre symposium à Ottawa en septembre 2008.

Grâce à ces activités et à d'autres initiatives, RDDC CARO souhaite intéresser la communauté d'ARO canadienne et internationale aux problèmes se rapportant à la défense au moyen de divers mécanismes : contrats, échanges, bourses de recherche et partenariats stratégiques. Parmi les champs d'intérêt abordés, mentionnons les systèmes et opérations complexes, les concepts pangouvernementaux, les besoins en matière de structure des forces, l'analyse de risque, la guerre irrégulière, les tendances stratégiques, la protection critique des infrastructures, la logistique robuste, la fusion des informations et la science des réseaux.

Pour de plus amples renseignements sur la RO au MDN, communiquez avec nous à l'adresse [info-caro@drdc-rddc.gc.ca](mailto:info-caro@drdc-rddc.gc.ca), ou, mieux encore, venez nous voir au congrès annuel de la SCRO 2008. Recherchez le kiosque de RDDC ou venez entendre la présentation sur les applications de la défense ou encore assistez à l'une des sessions sur les applications militaires. Nos scientifiques seront ravis de discuter avec vous de l'ARO pour la défense au Canada.

# IMA Journal of Management Mathematics

**FREE online access to Editor's Choice articles**

## **Recent highlights include:**

**Estimation and decomposition of cost efficiency in the health care food service sector: an extended stochastic frontier approach**

*Volume 19, Number 1, January 2008*

**by A. Assaf and K. M. Matawie**

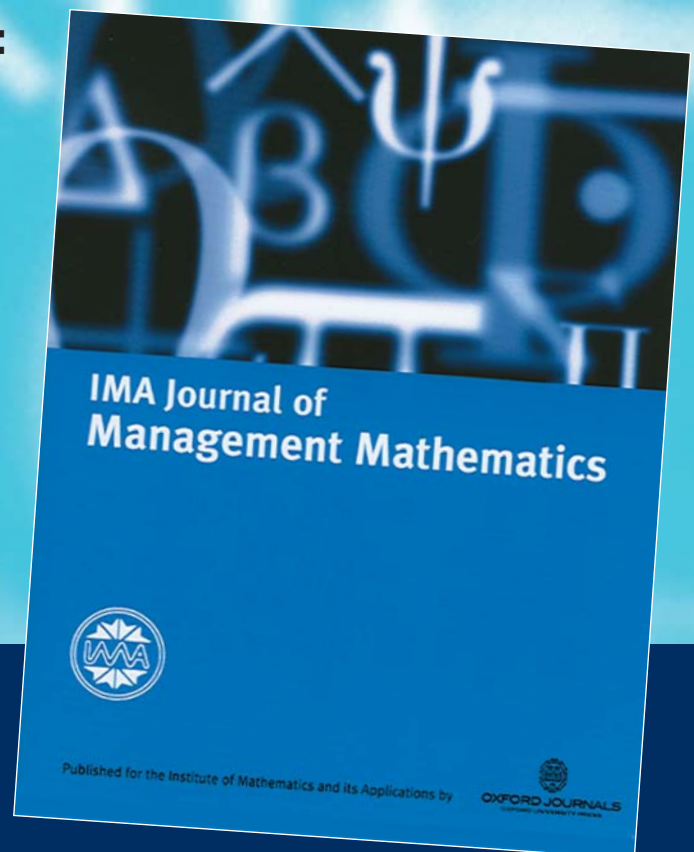
**Gaussian Factor Models – Futures and Forward Prices**

*Volume 18, Number 4, October 2007*

**by Cody Hyndman**

**The *IMA Journal of Management Mathematics* publishes papers in selected areas of operations**

**research and management science including: financial modelling and risk analysis; model building and model optimization; production processes; logistics and supply chain management and decision making tools. The journal will appeal to departments of business studies, industrial engineering and mathematics.**



Visit the Journal website for more information  
and to access the Editor's Choice articles free online:

**[www.imaman.oxfordjournals.org](http://www.imaman.oxfordjournals.org)**



**OXFORD JOURNALS**  
OXFORD UNIVERSITY PRESS

**MEETINGS AND CONFERENCES / RÉUNIONS, ASSEMBLÉES ET CONGRÈS****CORS Business Meetings / Séances de travail de la SCRO**

May 12, 2008	CORS Council Meeting, Quebec, QC
May 13, 2008	CORS Annual General Meeting, Quebec, QC
May 14, 2008	CORS Council Meeting, Quebec, QC

**CORS Annual Conferences / Congrès annuels de la SCRO**

2008 May 12-14	<b>CORS Annual Conference 2008</b> , Quebec, QC
2009 June 14-17	<b>CORS/INFORMS 2009</b> , Toronto, ON
2010	<b>CORS Annual Conference 2010</b> , Edmonton, AB

**Other Conferences / Autres congrès**

2008 May 20-23	EURO Mini Conference <b>Continuous Optimization and Knowledge-Based Technologies</b> (EurOPT-2008), Neringa, Lithuania <a href="http://www.mii.lt/EUROPT-2008/">http://www.mii.lt/EUROPT-2008/</a>
2008 May 25-29	Joint Meeting of the <b>Statistical Society of Canada</b> (SSC) and the <b>Société française de Statistique</b> (SFdS), Ottawa, Canada <a href="http://www.ssc.ca/2008/index_e.html">http://www.ssc.ca/2008/index_e.html</a>
2008 May 26-28	19 <sup>th</sup> IASTED International Conference on <b>Modeling and Simulation</b> (MS 2008), Quebec City, Quebec <a href="http://www.iasted.org/conferences/home-620.html">http://www.iasted.org/conferences/home-620.html</a>
2008 May 26-28	Thirteenth Conference on <b>Integer Programming and Combinatorial Optimization</b> (IPCO XIII), Bertinoro, Italy <a href="http://www.ipco2008.deis.unibo.it/">http://www.ipco2008.deis.unibo.it/</a>
2008 May 27-30	International Conference on <b>Information Systems, Logistics and Supply Chain</b> (ILS) Madison, Wisconsin <a href="http://exed.wisc.edu/ils/default.asp">http://exed.wisc.edu/ils/default.asp</a>
2008 June 1-4	<b>Canadian Transportation Research Forum</b> (CTRF), 43 <sup>rd</sup> Annual Conference, Fredericton, New Brunswick <a href="http://www.ctrf.ca/future_conferences.htm">http://www.ctrf.ca/future_conferences.htm</a>
2008 June 9-11	<b>Industrial Simulation Conference</b> (ISC), Lyon, France <a href="http://www.eurosis.org/cms/?q=node/490">http://www.eurosis.org/cms/?q=node/490</a>
2008 July 13-18	The 18th Triennial Conference of the <b>International Federation of Operations Research</b> (IFORS), Sandton, South Africa <a href="http://www.ifors2008.org">http://www.ifors2008.org</a>
2008 July 16-19	6 <sup>th</sup> Symposium on <b>Design, Analysis, and Simulation of Distributed Systems</b> (DASD) 2008, Edinburgh, UK <a href="http://www.fernuni-hagen.de/KN/DASD/DASD.pdf">http://www.fernuni-hagen.de/KN/DASD/DASD.pdf</a>
2008 July 19-22	International Workshop on <b>Stochastic and Applied Global Optimization</b> (SAGO 2008), Berg en Dal, South Africa <a href="http://www.wits.ac.za/conferences/sago/index.htm">http://www.wits.ac.za/conferences/sago/index.htm</a>
2008 Aug 6-8	IEEE <b>International Wireless Communications and Mobile Computing</b> Conference (IWCMC) 2008, Chania Crete Island, Greece <a href="http://dropzone.tamu.edu/~xizhang/IWCMC2008/IWCMC08.html">http://dropzone.tamu.edu/~xizhang/IWCMC2008/IWCMC08.html</a>
2008 Aug 18-20	<b>Modeling and Optimization: Theory and Applications</b> (MOPTA) 2008, Guelph, Ontario <a href="http://www.mathstat.uoguelph.ca/mopta/">http://www.mathstat.uoguelph.ca/mopta/</a>

**CORS 2008**  
**May 12-14, Quebec QC / 12-14 mai, Québec QC**

- 2008 Sept 3-5 International Conference **Operations Research** 2008, Augsburg, Germany  
<http://www.wiwi.uni-augsburg.de/or2008/>
- 2008 Sept 14-18 International Conference on **Automated Planning and Scheduling** (ICAPS), Sydney, Australia  
<http://icaps08.cecs.anu.edu.au/>
- 2008 Oct 12-15 **INFORMS Annual Meeting 2008**, Washington DC  
<http://meetings.informs.org/DC08/>
- 2008 Oct 15-17 Sixth Annual International Symposium on **Supply Chain Management**, Calgary, Alberta  
<http://www.scmsymposium.org>
- 2008 Oct 31-Nov 3 7<sup>th</sup> **International Symposium on Operations Research and its Applications** (ISORA), Lijiang, China  
<http://www.aporc.org/ISORA/2008/index.php>
- 2008 Dec 7-10 **Winter Simulation Conference** (WSC), Miami, Florida  
<http://www.wintersim.org/index.htm>
- 2009 May 26-29 Fourth International Workshop on **Freight Transportation and Logistics** (ODYSSEUS 2009), Cesme, Turkey  
<http://www.odysseus2009.org/>
- 2009 June 29-July 3 9<sup>th</sup> Workshop on **Models and Algorithms for Planning and Scheduling Problems** (MAPSP 2009), Abbey Rolduc, The Netherlands  
<http://www.unimaas.nl/mapsp2009/>
- 2009 July 5-8 23<sup>rd</sup> **European Conference on Operational Research**, Bonn, Germany  
<http://www.euro-2009.de/>
- 2009 July 5-10 22<sup>nd</sup> **British Combinatorial Conference** (BCC), St Andrews, Scotland  
<http://bcc2009.mcs.st-and.ac.uk/>

### WWW Conference Listings / Listes de congrès sur le Web

CORS / SCRO Conference Page: <<http://www.cors.ca/meetings/confer.htm>>

INFORMS Conference Home Page: <<http://www.informs.org/Conf/Conf.html>>

IFORS Conferences: <<http://www.ifors.org/panorama/conferences/index.shtml>>

Netlib Conferences Database: <<http://www.netlib.org/confdb/Conferences.html>>

SIAM Conference Home Page: <<http://www.siam.org/meetings/index.htm>>

**CORS 2008**  
**May 12-14, Quebec QC / 12-14 mai, Québec QC**

## Graduate Student Conference Support (GSCS) Program

CORS has established the GSCS program to encourage attendance of graduate students at conferences, symposia, or workshops specifically aimed at graduate students, such as student conferences, doctoral colloquia, and conferences for junior operations researchers. CORS may provide partial funding up to \$500 per student for attendance at such events. Note that the GSCS program will *not* fund attendance at CORS meetings, because CORS has a separate program for this purpose. All GSCS funding is subject to availability of funds and the following eligibility criteria:

- Student is a member of CORS
- Student's supervisor is a member of CORS
- Student is enrolled in a graduate program in a field related to operational research
- Student is studying at a Canadian university, or is a Canadian citizen or permanent resident studying abroad

The application process is competitive. The following criteria will be used to select applications that will be funded:

- The quality of the paper to be presented at the conference, if applicable
- The benefits that the student is likely to derive from attending the conference
- The stage that the student has reached in his/her degree program

An online application form for GSCS funding is available at:

<http://www.cors.ca/Awards/GradTravel.htm>.

Since funding is limited, applicants are encouraged to submit their applications in a timely manner. Applications must be received at least two months before the conference date to receive full consideration. Applicants who meet this deadline will be notified of the outcome of their application at least one month before the conference date.

For further information, contact the CORS GSCS Coordinator:

Samir Elhedhli

Tel: (519) 888-4567 ext. 5683

email: [elhedhli@uwaterloo.ca](mailto:elhedhli@uwaterloo.ca)

## Programme de financement des étudiants diplômés (PFED)

La SCRO a mis sur pied le programme PFED pour favoriser la participation des étudiants diplômés aux congrès, symposiums ou ateliers qui leur sont spécifiquement destinés: congrès étudiants, colloques doctoraux et conférences pour les jeunes chercheurs en RO. LA SCRO versera une aide financière partielle à des étudiants, jusqu'à concurrence de 500 \$ par étudiant, pour leur permettre d'assister à ces rencontres. Il faut noter que le programme AFEDC *ne* financera *pas* la participation aux congrès annuels de la SCRO, puisque la SCRO dispose d'un programme distinct à cette fin. Tous les montants versés en vertu du programme AFEDC seront fonction du financement disponible et des critères d'admissibilité suivants:

- L'étudiant est membre de la SCRO
- Le superviseur de l'étudiant est membre de la SCRO
- L'étudiant est inscrit à un programme de deuxième ou de troisième cycle dans un domaine lié à la recherche opérationnelle
- L'étudiant est inscrit dans une université canadienne ou il est un citoyen canadien ou résident permanent qui étudie à l'étranger

Le processus de sélection se fait par voie de concours. La sélection des étudiants auxquels sera versée l'aide financière sera fondée sur les critères suivants :

- La qualité de l'article présenté à la rencontre, le cas échéant
- Les avantages que l'étudiant est susceptible de retirer de sa participation à la rencontre
- Le stade où en est l'étudiant dans ses études

Remplir la fiche d'inscription à:

<http://www.cors.ca/Awards/GradTravel.htm>.

Étant donné que les fonds disponibles sont limités, nous invitons les candidats à soumettre leur demande dans des délais opportuns. Les demandes doivent parvenir au moins deux mois avant la date de la rencontre pour être prises en considération. Les candidats qui respectent ce délai seront avisés du résultat de leur demande au moins un mois avant la tenue de la rencontre.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec le coordonnateur PSED de la SCRO :

Samir Elhedhli

Tél. : (519) 888-4567 poste 5683

Courriel : [elhedhli@uwaterloo.ca](mailto:elhedhli@uwaterloo.ca)

**CORS 2008**

**May 12-14, Quebec QC / 12-14 mai, Québec QC**

**CORS Travelling Speakers Program****Programme de conférenciers itinérants  
de la SCRO**

The Travelling Speakers Program (TSP) enables local sections to bring Canadian O.R. practitioners / researchers as speakers to their local events. In order to keep costs in line while maximizing the CORS National profile, the sponsorship will be limited to travel expenses to a maximum of \$500, to be matched by the local section. The expenses covered may include costs for accommodation, meals and other local arrangements.

One page in the program brochure must be contributed to CORS for advertising. An announcement of the local event and the TSP sponsored talk will appear in the *CORS Bulletin*.

To obtain approval for funding, the local section should submit an application to the TSP co-ordinator at least one month in advance of the event date. Payment will be made by the CORS Treasurer upon receipt of the expense report.

Le Programme de conférenciers itinérants (PCI) aide les sections locales à inviter des praticiens / chercheurs canadiens en RO à donner des exposés lors d'activités locales. Pour bien gérer ses dépenses tout en maximisant sa visibilité, la SCRO Nationale limitera sa contribution aux frais de déplacement sans dépasser 500 \$. Le section locale doit évaluer ce montant, qui peut inclure des frais d'hébergement, repas et autres nécessités.

Une page du programme de l'activité doit être réservée à la SCRO pour de la publicité. L'activité et l'exposé parrainé par le PCI seront annoncés dans le *Bulletin de la SCRO*.

Pour obtenir des fonds, le section locale doit soumettre une demande au Coordonnateur du PCI au moins un mois avant la date de l'activité. Le paiement sera fait par le Trésorier de la SCRO sur réception du rapport de dépenses.

**Application for Funding: CORS Travelling Speakers Program  
Demande de fonds: Programme de conférenciers itinérants de la SCRO**

<b>Organizer's name Nom du responsable</b>	
<b>Employer Employeur</b>	
<b>Email address Adresse de courriel</b>	
<b>Name of local event Nom de l'activité</b>	
<b>Host institution Institution hôte</b>	
<b>Place and date Lieu et date</b>	
<b>Speaker's name Nom du conférencier</b>	
<b>Employer Employeur</b>	
<b>Email address Adresse de courriel</b>	
<b>Title of talk Titre de l'exposé</b>	

Signature \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

**Mail To / Envoyer par la poste à:** John Blake  
Department of Industrial Engineering  
Dalhousie University  
Halifax, NS B3J 2X4  
Email: [john.blake@dal.ca](mailto:john.blake@dal.ca)

*CORS 2008*  
**May 12-14, Quebec QC / 12-14 mai, Québec QC**

## The Next Issue

The next issue of the Bulletin is scheduled to appear in early July and will be the post-conference issue. Apart from the regular features and news from the local sections, the next issue will include information about the 2008 winners of CORS Awards and announce the 2008-2009 CORS Council. Contributions to this issue, especially news on the activities of local sections or CORS Members should be submitted by **June 23, 2008** to:

Lise Arseneau  
Editor, CORS-SCRO Bulletin  
67 Manhattan Crescent  
Ottawa, ON K2C 4B8  
E-mail: [arseneau.li@forces.gc.ca](mailto:arseneau.li@forces.gc.ca)  
Fax: 613- 992-3342

The preferred method of submission is by a WORD or WP attachment to an e-mail. The Bulletin is produced using WORD 2003.



## Le prochain numéro

Le prochain Bulletin, qui sera le numéro post congrès, est prévu pour le début juillet. En plus de nos rubriques habituelles et des nouvelles provenant des sections locales, vous pourrez lire dans notre prochain numéro l'information concernant le nouveau conseil 2008-2009 et découvrir les lauréats des différents prix. Nous vous invitons à collaborer au Bulletin, notamment en nous faisant parvenir des nouvelles sur les activités des sections locales et sur les membres à l'adresse suivante:

Lise Arseneau  
Rédacteur, CORS-SCRO Bulletin  
67 Manhattan Crescent  
Ottawa, ON K2C 4B8  
E-mail: [arseneau.li@forces.gc.ca](mailto:arseneau.li@forces.gc.ca)  
Fax: 613- 992-3342

Veillez nous faire parvenir votre article au plus tard le **23 juin 2008**, par courrier électronique sous forme de pièce jointe, si possible sous format WORD ou WP. Le Bulletin est produit dans la version WORD 2003.



<b>CORS Bulletin Advertising Policy</b>	<b>Politique de publicité du bulletin de la SCRO</b>
Ads cost \$120 per page, proportional for fractional pages. Logos and prepared layouts can be accommodated. Direct inquiries to the Editor.	Le coût d'une annonce est de 120\$/page et varie en proportion pour les annonces de moindre longueur. Les annonces peuvent contenir des logos et des schémas. Contacter le rédacteur pour toute autre information.

*CORS 2008*  
**May 12-14, Quebec QC / 12-14 mai, Québec QC**



Canadian Operational Research Society  
Société canadienne de recherche opérationnelle

The **Canadian Operational Research Society** was founded in 1958. Its goal is to advance the theory and practice of O.R. and to stimulate and promote contacts between people interested in the subject.

**Publications:** A quarterly scientific journal called *INFOR* and a news *Bulletin*.

**Meetings:** An annual National Conference with award ceremony, occasionally organized jointly with an international society (IFORS, INFORMS), as well as numerous local events organized by the local sections.

**Local Sections:** CORS has twelve local sections located throughout Canada and three student sections.

**Awards and Prizes:** CORS presents the following annual Awards and Prizes at its National Conference:

**Award of Merit** for significant contributions of a present or past member of CORS to the profession of O.R.

**Harold Larnder Memorial Award** to an individual who has achieved international distinction in O.R.

**Omond Solandt Award** to an organization, private or governmental, that is deemed to have made an outstanding contribution to O.R. in Canada.

**Practice Prize** for the challenging application of the O.R. approach to the solution of applied problems.

**Service Award** for outstanding contributions of time and service to the Society.

**Student Paper Competition** to recognize the contribution of a paper either directly to the field of O.R. through the development of methodology or to another field through the application of O.R.

**Graduate Student Funding:** CORS encourages attendance of graduate students at conferences, symposia, or workshops by providing partial funding. Visit CORS website for details.

**CORS Diploma:** This diploma is awarded to students graduating from a university curriculum comprising several O.R. courses. Criteria and an example certificate may be found on the CORS website.

**Membership Directory:** An online Directory of CORS Members is available as a membership benefit.

**To join CORS:** Go to the CORS website ([www.cors.ca](http://www.cors.ca)) and join online by credit card using the form found under membership services or complete the PDF application form found on the CORS website and mail it with payment to the address below.

**Fees:** Member-\$75 Retired-\$37.50 Student-\$35

**Web site :** <http://www.cors.ca>

La **Société canadienne de recherche opérationnelle** a été fondée en 1958. Elle a pour but de promouvoir la théorie et la pratique de la RO et de stimuler et favoriser les contacts entre les personnes qui s'y intéressent.

**Publications:** La SCRO fait paraître un Bulletin d'information ainsi que la revue scientifique *INFOR*.

**Congrès et réunions :** Un congrès national annuel avec remise de prix, parfois organisé conjointement avec des sociétés internationales (IFORS, INFORMS), ainsi que de nombreux événements locaux organisés par les sections.

**Sections locales :** La SCRO a douze sections locales à la grandeur du Canada et trois sections étudiantes.

**Les prix annuels:** La SCRO décerne les prix annuels suivants à son congrès annuel:

**Prix du mérite :** Souligne la très grande qualité des contributions d'un membre de la SCRO, ancien ou actif, à la communauté de la RO.

**Prix Harold Larnder :** Remis à une personne qui s'est distinguée à l'échelle internationale pour ses réalisations dans le domaine de la RO.

**Prix Omond Solandt :** Remis à une organisation, privée ou publique, ayant apporté une contribution exceptionnelle à la RO au Canada.

**Concours sur la pratique :** Reconnaît l'excellente application de la RO à la résolution de problèmes pratiques.

**Prix de services :** Vise à honorer les membres de la Société dont l'apport à la SCRO, en matière de temps et de services rendus, a été exceptionnel.

**Concours de la meilleure contribution par un étudiant :** Reconnaît l'excellente contribution d'un article au domaine de la RO par le développement d'une méthodologie, ou à une autre discipline, par une application de la RO.

**Financement des étudiants diplômés:** Pour favoriser la participation des étudiants diplômés à des congrès, symposiums et ateliers, la SCRO leur verse une aide financière en fonction du financement disponible. Pour plus de détails, consultez le site Web de la SCRO.

**Diplôme de la SCRO :** Ce diplôme est remis aux étudiants ayant terminé un programme universitaire comprenant plusieurs cours de RO. Vous trouverez les critères et un exemple de diplôme sur le site Web de la SCRO.

**Répertoire des membres :** L'adhésion à la SCRO donne droit à un répertoire électronique des membres.

**Pour adhérer à la SCRO :** Rendez-vous sur le site Web de la SCRO ([www.cors.ca](http://www.cors.ca)) et inscrivez-vous en ligne par carte de crédit à l'aide du formulaire des Services aux membres ou remplissez la demande PDF sur le site Web et postez-la avec votre paiement à l'adresse ci-dessous.

**Cotisation:** Membre-75 \$ Retraité-37,50 \$ Étudiant-35 \$

**Site internet :** <http://www.cors.ca>

---

CORS-SCRO BOX/C.P. 2225, STN D OTTAWA, ONTARIO K1P 5W4

Atlantic Québec Montréal Kingston Ottawa Toronto Toronto Student Waterloo Student  
Southwest Ontario Winnipeg Saskatoon Calgary Edmonton Vancouver Vancouver Student

[www.cors.ca](http://www.cors.ca)