

Volume 32 Number 4

October 1998

## Contents

In This Issue	2
The 1998/99 Council / Le Conseil 1998/99	3
Harvey Greenberg Wins the Larnder	7
<b><i>DEA in Canada – Feature Article by Wade D. Cook</i></b>	8
Dr. Chaudhry is Selected for Beijing	12
Call for Papers – Special Issue of INFOR	13
<b><i>NSERC Reallocation Exercise – Report by Alain Martel</i></b>	14
<b><i>Les résultats de l'exercice de réaffectation des fonds du CRSNG pour le génie industriel – Alain Martel</i></b>	15
Update on New Section Presidents	18
From the Calgary Chapter / News from Saskatoon	20
CORS Members "Making Waves"	21
From the President's Desk / Mot du président	22
Call for Papers – INNOVATION '99	23
Message from Laura Logan / Une réflexion de Laura Logan	25,26
News from South Western Ontario	27
Message from IFORS / Message de IFORS	28,29
Prix de la SCRO / CORS Service Award	32
CORS Award of Merit / Prix du mérite de la SCRO	33
98/99 Student Paper Competition / Concours du meilleur étudiant 98/99	34,35
Compétition sur la pratique de la R.O. / Practice Prize Competititon	36
Meetings and Conferences	38
The Next Issue / Membership Form	40

**In This Issue**

With the autumn season now officially upon us, there are a number of CORS activities in high gear. Reading through this issue, it becomes quite clear that our society plans to close out 1998 strong and get 1999 started off on the right foot. Here are some of the highlights inside this action-packed issue.

As promised, this issue sees the restart of the series highlighting O.R. activity across Canada. Many thanks to Bernard Lamond for getting this series off the ground again. This issue's feature article is by Wade Cook from York University, and is entitled "DEA in Canada". Send your suggestions for future articles to [Bernard.Lamond@fsa.ulaval.ca](mailto:Bernard.Lamond@fsa.ulaval.ca).

Last June, the NSERC Reallocations exercise was completed. To learn more about the impact their decision had on the I.E./O.R. community, be sure to read Alain Martel's informative article on page 14.

Turning our attention to the future, we are inching ever closer to our next National Conference to be held June 7-9 in Windsor, Ontario. Inside you'll find the latest news as well as hotel and registration information. Be sure to register early!

Don't forget our regular features such as *From the President's Desk* and *CORS Members "Making Waves"*, just to name a couple. But don't just take my word for it - see for yourself! I welcome any comments and suggestions you would like to make. Simply send them to [drekic@fisher.stats.uwo.ca](mailto:drekic@fisher.stats.uwo.ca).

**Editor/Rédacteur**

Steve Drekić

**Publisher/Éditeur**CORS / SCRO  
Box 2225 Station D  
Ottawa, Ont. K1P 5W4**Printer/Imprimeur**Grenville Management & Printing  
25 Scarsdale Road  
North York, Ont  
M3B 2R2**Elected Officers**President  
Vice-President  
Past-President  
Secretary  
Treasurer**Officiers élus**  
Richard Caron  
Laura Logan  
Roger Roy  
Evelyn Richards  
John Blake**Councillors****Conseillers**Bernard Lamond (97/99)  
David Martell (97/99)  
Paul Comeau (98/00)  
Nadine Hofmann (98/00)**Standing Committees**Education  
Membership  
Public Relations  
Publications  
ProgramErhan Erkut  
David Martell  
Bernard Lamond  
Michel Gendreau  
Richard Caron**Ad hoc Committees**Practice Prize  
Student Paper  
Solandt Prize  
Larnder Prize  
Service Award  
Merit Award**Comités ad hoc**Paul Comeau  
Michael Carter  
David Stanford  
Peter Bell  
Laura Logan  
Roger Roy  
Pierre Hansen  
Maurice Queyranne  
John Blake  
Richard Caron  
Laura Logan  
Richard Caron

Financial Planning

IFORS Rep

**WWW**[www.cors.ca](http://www.cors.ca)**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

**The 1998/99 Council**

Your 1998/99 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 <[www.cors.ca](http://www.cors.ca)>.

**Le Conseil 1998/99**

Le Conseil 1998/99 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 <[www.cors.ca](http://www.cors.ca)>.

---

President	Rick Caron, University of Windsor, <a href="mailto:rcaron@uwindsor.ca">rcaron@uwindsor.ca</a>
Vice President	Laura Logan, Air Canada, <a href="mailto:llogan@aircanada.ca">llogan@aircanada.ca</a>
Secretary	Evelyn W. Richards, University of New Brunswick, <a href="mailto:ewr@unb.ca">ewr@unb.ca</a>
Treasurer	John T. Blake, DalTech, <a href="mailto:blakejt@tuns.ca">blakejt@tuns.ca</a>
Past President	Roger Roy, Department of National Defense, <a href="mailto:rlroy@dgs.dnd.ca">rlroy@dgs.dnd.ca</a>
Councillor	Paul Comeau, Department of National Defense, <a href="mailto:pcomeau@ora.dnd.ca">pcomeau@ora.dnd.ca</a>
Councillor	Nadine Hofmann, University of British Columbia, <a href="mailto:hofmann@ucs.ubc.ca">hofmann@ucs.ubc.ca</a>
Councillor	Bernard F. Lamond, Université Laval, <a href="mailto:Bernard.Lamond@fsa.ulaval.ca">Bernard.Lamond@fsa.ulaval.ca</a>
Councillor	David L. Martell, University of Toronto, <a href="mailto:martell@smokey.forestry.utoronto.ca">martell@smokey.forestry.utoronto.ca</a>
Atlantic	Ron Pelot, DalTech, <a href="mailto:Ronald.Pelot@dal.ca">Ronald.Pelot@dal.ca</a>
Québec	Michel Goulet, Confédération des caisses populaires, (514) 493-0663 < <a href="http://www.fsa.ulaval.ca/dept/monade/scro/scro.html">http://www.fsa.ulaval.ca/dept/monade/scro/scro.html</a> >
Montréal	Michel Gendreau, Centre de recherche sur les transports, Université de Montréal, <a href="mailto:michelg@crt.umontreal.ca">michelg@crt.umontreal.ca</a>
Ottawa / Hull	François Julien, University of Ottawa, <a href="mailto:julien@admin.uottawa.ca">julien@admin.uottawa.ca</a>
Kingston	Rick Burns, Queen's University, <a href="mailto:burnsr@post.queensu.ca">burnsr@post.queensu.ca</a>
Toronto	Marvin Mandelbaum, York University, <a href="mailto:mandel@yorku.ca">mandel@yorku.ca</a>
SW Ontario	Reza Lashkari, University of Windsor, <a href="mailto:lash@uwindsor.ca">lash@uwindsor.ca</a>
Winnipeg	A. S. Alfa, University of Manitoba, <a href="mailto:alfa@cc.umanitoba.ca">alfa@cc.umanitoba.ca</a>
Saskatoon	Keith Willoughby, University of Saskatchewan, <a href="mailto:willoughby@lighthouse.usask.ca">willoughby@lighthouse.usask.ca</a> < <a href="http://www.engr.usask.ca/~kjk340/cors/corshome.htm">http://www.engr.usask.ca/~kjk340/cors/corshome.htm</a> >
Calgary	John Heffer, University of Calgary, <a href="mailto:jheffer@ibm.net">jheffer@ibm.net</a>
Edmonton	Erhan Erkut, University of Alberta, <a href="mailto:erhan.erkut@ualberta.ca">erhan.erkut@ualberta.ca</a>
Vancouver	Nadine Hofmann, University of British Columbia, <a href="mailto:hofmann@ucs.ubc.ca">hofmann@ucs.ubc.ca</a>
Waterloo Student	Sean Kellington, University of Waterloo, <a href="mailto:sbkellin@uwaterloo.ca">sbkellin@uwaterloo.ca</a>
Toronto Student	Kerry Khoo, University of Toronto, <a href="mailto:khoo@mie.utoronto.ca">khoo@mie.utoronto.ca</a>

---

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>



### Harvey J. Greenberg wins the Larnder Prize

Harvey Greenberg has been selected as the 1999 Larnder Memorial Lecturer. He will receive his award at the CORS-SCRO National Conference to be held in Windsor, Ontario from June 7 - 9, 1999. His topic for the Larnder Memorial Lecture is, "*Development of an Intelligent Programming System: Past, Present and Future*".

### Harvey J. Greenberg reçoit le prix Larnder

Le récipiendaire du prix Larnder pour 1999 est Harvey Greenberg. La remise officielle du prix aura lieu au Congrès annuel de la SCRO qui se tiendra à Windsor du 7 au 9 juin 1999. Le sujet retenu par le Professeur Greenberg pour la Conférence Larnder est "*Development of an Intelligent Programming System: Past, Present and Future*".

Harvey Greenberg received his doctorate in Operations Research from Johns Hopkins University in 1968. Currently, he is a Professor of Mathematics at the University of Colorado at Denver, a position he has held since 1983. Just prior to this appointment, he worked with the U.S. Department of Energy as a Senior Operations Research Analyst.

Harvey has won many other awards. These include the Operational Research Society of America's (ORSA's) Recognition of Service Award as founding editor of the ORSA Journal on Computing (1993), the CU-Denver CLAS Award for outstanding achievement in research (1988), the ORSA Computer Science Technical Section's Prize for research excellence in the interfaces between operations research and computer science (1986), the Association of Computing Machinery's recognition of service (1985), and others.

Harvey's Teaching and Research Interests are in optimization, artificial intelligence, and large-scale modelling and analysis. He has published over 90 refereed papers, has edited 4 books, and co-edited 5 others. His most recent book, co-edited by T. Gal, is entitled, "*Advances in Sensitivity Analysis and Parametric Programming*", and was published by Kluwer in 1997.

Harvey is perhaps best known for his work on "Intelligent Mathematical Programming Systems (IMPS)". He has been the driving force behind the IMPS Consortium, which was a collaboration between academia and business that received funding from government, e.g., the Department Of Energy, and from the private sector, e.g., Amoco Oil Company and Chesapeake Decision Sciences. Harvey's well-known software packages ANALYZE, MODLER, and RANDMOD are a result of this research effort. In addition to his research, Harvey is well known for his service to the profession with his WWW site and its Mathematical Programming Glossary being an excellent recent example.

His leadership in research on applied as well as theoretical problems, his service to the profession, and his lifelong dedication to Operations Research, make Harvey an excellent choice for the Larnder Award. Congratulations.

Harvey Greenberg a obtenu son doctorat en recherche opérationnelle à l'université Johns Hopkins en 1968. Il est actuellement professeur de mathématiques à l'université du Colorado à Denver, poste qu'il occupe depuis 1983. Avant sa nomination, il travaillait au ministère américain de l'Énergie à titre de premier analyste en recherche opérationnelle.

Harvey a remporté plusieurs autres prix. Notamment, le prix pour services rendus de la Operational Research Society of America (ORSA) à titre de rédacteur en chef fondateur du ORSA Journal on Computing (1993), le Colorado University-Denver CLAS Award pour ses réalisations exceptionnelles (1988), le ORSA Computer Science Technical Section's Prize pour l'excellence de ses recherches dans les interfaces entre la recherche opérationnelle et l'informatique (1986), le prix pour services rendus de la Association of Computing Machinery (1985), et plusieurs autres encore.

Les intérêts d'enseignement et de recherche de Harvey Greenberg sont l'optimisation, l'intelligence artificielle, de même que l'analyse et la modélisation à grande échelle. Il a publié plus de 90 articles arbitrés, a rédigé quatre livres et en a produit cinq autres en collaboration. Son plus récent ouvrage, réalisé avec la collaboration de T. Gal, est intitulé "*Advances in Sensitivity Analysis and Parametric Programming*" et a été publié par Kluwer en 1997.

Harvey s'est fait connaître principalement par ses travaux sur les systèmes intelligents de programmation mathématique (IMPS). Il a été l'instigateur du IMPS Consortium, un partenariat entre les établissements d'enseignement et les milieux d'affaires qui a reçu une aide financière du gouvernement, dont le ministère de l'Énergie, et d'entreprises privées, par exemple Amoco Oil Company et Chesapeake Decision Sciences. ANALYZE, MODLER et RANDMOD, les progiciels réputés de Harvey, sont le fruit de longues années de recherche. Harvey est aussi bien connu en raison de ses contributions à la profession, notamment son site Web et son glossaire de programmation mathématique.

Son rôle de premier plan en recherche fondamentale et appliquée, ses réalisations professionnelles et son engagement total envers la recherche opérationnelle font de Harvey un excellent choix pour le Larnder Award. Toutes nos félicitations.

### DEA in Canada

Wade D. Cook  
Schulich School of Business  
York University  
Toronto, Ontario

### Les chercheurs canadiens et la technique

DEA  
Wade D. Cook  
Schulich School of Business

### CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

**Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche**

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

Canada M3J 1P3  
E-mail: [wcook@bus.yorku.ca](mailto:wcook@bus.yorku.ca)

York University  
Toronto, Ontario  
Canada M3J 1P3  
Courriel : [wcook@bus.yorku.ca](mailto:wcook@bus.yorku.ca)

## 1. Introduction

Data Envelopment Analysis (DEA), developed two decades ago by Charnes, Cooper and Rhodes [1978], is a non parametric tool for deriving a measure of relative efficiency for each member of a set of Decision Making Units (DMUs). DEA has been the basis for perhaps more research activity in such a short period of time than has been true of any other topic. It has been applied in an enormous number of settings, both public and private; to date more than 1000 papers, reports and theses have been written on the subject. While it is safe to say that the largest share of the DEA work has been concentrated in the USA and Europe, a growing number of researchers in Canada are doing both theoretical and applied work in this field. While the present article is not a taxonomy of all DEA work in Canada, it does give a flavour of the activity here. For presentation purposes, the discussion below centers around different application areas.

## 2. Application Areas

*Financial Services:* Perhaps the most prevalent area of application for DEA is in F.S., particularly the banking sector. One of the earliest studies of bank branch efficiency is due to Parkan [1987]. This was an exploratory study of 35 Calgary branches of a major Canadian bank. More recently, Alirezaee et al. [1995] did a more expansive study of all branches of a large Canadian bank. A rather more detailed study of the same bank can be found in Schaffnit et al. [1997]. The central purpose of such studies is to compute a measure of performance for each branch, and to establish a set of best performing or benchmark units. To examine the emerging emphasis on sales within banks, Cook et al. [1998] have developed a multicomponent DEA model to capture both sales and service elements of branch performance. Other work on DEA in banking has been conducted by researchers at Laval University, (see Oral et al. [1992]), although the application setting is a set of branches of a Turkish bank.

## 1. Introduction

Développée il y vingt ans par Charnes, Cooper et Rhodes [1978], la technique *Data Envelopment Analysis* (DEA) est un instrument non paramétrique qui permet d'établir une mesure d'efficacité relative pour chaque élément d'un ensemble d'unités de prise de décision. Au cours des deux dernières décennies, la DEA a inspiré plus de travaux de recherche que n'importe quel autre sujet. On l'a appliqué à une multitude de contextes de recherche, tant publics que privés, et jusqu'à ce jour, elle a fait l'objet de plus de 1000 articles, rapports et thèses. Même si la majorité des travaux en DEA ont été réalisés aux États-Unis et en Europe, un nombre croissant de chercheurs canadiens font de la recherche fondamentale et appliquée dans ce domaine. Le présent article ne se veut pas une taxinomie de tous les travaux en DEA au Canada; il entend simplement donner une idée de la place que cette technique occupe ici. À des fins de présentation, nous avons regroupé les activités de recherche par champs d'application.

## 2. Champs d'application

*Services financiers:* Les services financiers sont probablement le champs d'application où l'on utilise le plus fréquemment la technique DEA, en particulier dans le secteur bancaire. On doit à Parkan [1987] l'une des premières études sur la performance de succursales bancaires. Cette étude exploratoire portait sur 35 succursales de Calgary. Plus récemment, Alirezaee et al. [1995] ont réalisé une étude plus vaste englobant toutes les succursales d'une grande banque canadienne. On peut trouver une analyse plus détaillée de la même banque dans l'article de Schaffnit et al. [1997]. Ces études ont toutes pour objet principal de calculer une mesure de performance pour chaque succursale et d'établir un ensemble d'unités les plus performantes ou unités de référence. Pour analyser l'importance croissante donnée aux ventes dans les banques, Cook et al. [1998] ont développé un modèle de DEA à éléments multiples visant à représenter à la fois les composantes ventes et service dans la performance d'une succursale. Des chercheurs de l'Université Laval ont aussi effectué des travaux sur l'utilisation de la DEA dans le secteur bancaire (voir l'article de Oral et al. [1992]); dans ce cas, cependant, le sujet d'étude est un groupe de succursales d'une

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

banque turque.

An application of DEA to the study of Credit Unions was recently completed by Pille [1998]. Other non-branch applications of DEA in banks have been carried out by several researchers. Paradi et al. [1997] have studied software development in Canadian banks. Cook and Tuentler [1998] investigate the use of DEA for target marketing of FS products.

*Health Care:* DEA has proven successful in evaluating performance and setting benchmarks in the health care field. Extensive work in the USA and UK has been carried out regarding the performance of hospitals, prenatal care units, and even the efficiency of specific surgical applications. There has been minimal work reported on DEA in this area in Canada, although a study is being carried out at present by Lapierre et al. [1998], relating to supply departments in hospitals. This work is aimed at identifying those units with the best logistics strategy for benchmarking purposes. Guisset et al. [1998] have recently studied the efficiency of 75 Quebec hospitals. They model the problem as a two-stage process--the first, resource services, is under the control of management, while the second, health care delivery, is controlled by physicians.

*Transportation:* DEA has been applied in many areas of transportation, including the study of military maintenance facilities, armored troop companies, school bus services, and so on. Cook et al. [1990] have applied DEA to the study of highway maintenance crews, and more recently have utilized it to prioritize highway safety sections.

*Education:* Following from the work of Beasley and others in the UK, Arcelus and Coleman [1995] have applied DEA to study academic departments at the University of New Brunswick. The analysis of 32 departments was carried out using staff and operating budgets as inputs, and various enrollment figures as outputs.

*Public Utilities:* Cook et al. [1998] have used DEA to study the efficiency of thermal generating plants at Ontario Hydro, where 40 plants at 8 locations were evaluated. The

Récemment, Pille [1998] utilisait la DEA dans le cadre d'une étude sur les caisses populaires. Dans le secteur bancaire, plusieurs chercheurs se sont aussi intéressés à des applications de la DEA qui n'étaient pas liées aux succursales. Ainsi, Paradi et al. [1997] ont analysé le développement de logiciels dans les banques canadiennes. Cook et Tuentler [1998] se sont penchés sur l'utilisation de la DEA pour la mercatique ciblée des produits financiers.

*Soins de santé:* La DEA s'est révélée très efficace pour l'évaluation de la performance et l'établissement de valeurs de référence dans le domaine des soins de santé. De nombreuses études ont été effectuées aux États-Unis et au Royaume-Uni sur la performance des hôpitaux, des unités de soins prénataux et même sur l'efficacité d'applications particulières en chirurgie. En revanche, au Canada, rares sont les recherches en DEA réalisées dans ce champs d'activité; soulignons, cependant, une étude de Lapierre et al. [1998] sur l'approvisionnement des services hospitaliers, actuellement en cours. Cette recherche vise à établir les unités qui présentent la meilleure stratégie logistique aux fins d'évaluation comparative. Par ailleurs, Guisset et al. [1998] ont récemment étudié la performance de 75 hôpitaux québécois. Ils ont modélisé le problème sous la forme d'un processus en deux volets, dont le premier, les services de ressources, relève de la direction, alors que le second, la prestation des soins, est sous la responsabilité des médecins.

*Transports:* On utilise la DEA pour de nombreuses applications liées aux transports, notamment pour l'étude des équipements de maintenance de l'armée, des régiments blindés, des services d'autobus scolaires, etc. Cook et al. [1990] ont appliqué la DEA à l'étude des équipes d'entretien des autoroutes et, plus récemment, ils s'en sont servi pour prioriser des sections d'autoroute aux fins de la sécurité.

*Éducation:* Sur les traces de Beasley et d'autres chercheurs du Royaume-Uni, Arcelus et Coleman [1995] ont employé la DEA pour évaluer les départements d'études de la University of New-Brunswick. Ils ont analysé 32 départements en utilisant les budgets du personnel et d'exploitation comme intrants et diverses valeurs relatives aux inscriptions comme extrants.

*Services publics:* Cook et al. [1998] ont utilisé la

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

**Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche**

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

study introduces the concept of grouping, and efficiency measurement at different levels in a hierarchy are examined.

*Prioritization and Discrete Choice Problems:* A number of authors have used DEA as a tool for discrete selection and ranking settings. Oral et al. [1991] have developed a DEA-based model for prioritizing R&D projects. Chai and Ho [1998] use a multicriteria method based on DEA to rank project within Ontario Hydro. Cook and Hebner [1993] present a similar model for selecting a best mutual fund from an available set.

*Theoretical Developments:* Numerous developments of a more theoretical nature have been undertaken by Canadian researchers. Lang et al. [1995] discuss modifications to the conventional frontier method of DEA to permit facet extension, thus counteracting problems relating to improper envelopment. Rosen et al. [1998] develop a comprehensive framework for analyzing tradeoffs among factors in DEA, using two-dimensional level curves. Cook et al. [1996] investigate the use of qualitative factors in the DEA structure.

### 3. Future Directions

Over two decades, significant theoretical and applied DEA work has been carried out, and much has been learned about the strengths and weaknesses of the tool. While there is sufficient evidence that DEA is a valuable performance measurement device, there are as well numerous gaps that have been uncovered, and which need to be addressed. Some important research directions can be cited: One of these has to do with how DEA results regarding excess input utilization might be used to redeploy resources; another concerns how to choose an appropriate set of variables (from a possibly large universe) prior to a DEA analysis being carried out. These and other initiatives would enhance the capability of this very important performance measurement tool.

technique DEA pour étudier la performance de centrales thermiques de Ontario Hydro; ils ont évalué 40 centrales dans 8 emplacements. Cette étude introduit le concept de regroupement et examine la mesure de performance à différents niveaux d'une hiérarchie.

*Problèmes de priorisation et de choix discret:* Un certain nombre d'auteurs ont employé la DEA comme instrument de choix discret, de même que dans des contextes d'ordonnement. Oral et al. [1991] ont développé un modèle s'appuyant sur la DEA pour prioriser des projets de recherche et développement. Chai et Ho [1998] utilisent une méthode multicritère fondée sur la DEA pour ordonner les projets de Ontario Hydro. Cook et Hebner [1993] ont présenté un modèle similaire pour déterminer le meilleur fonds commun de placement à partir d'un ensemble disponible.

*Développements théoriques:* Sur un plan plus théorique, de nombreux développements ont été mis en oeuvre par des chercheurs canadiens. Dans leur article, Lang et al. [1995] discutent des modifications à apporter à la méthode conventionnelle d'établissement de frontières de la DEA pour permettre une extension des facettes, de façon à remédier aux problèmes liés à une enveloppe inappropriée. Rosen et al. [1998] élabore un cadre exhaustif pour analyser la substituabilité de facteurs de la DEA, au moyen de courbes de niveau en deux dimensions. Cook et al. [1996] se sont penchés sur l'utilisation de facteurs qualitatifs dans la structure de la DEA.

### 3. Orientations futures

Depuis vingt ans, des travaux importants de recherche fondamentale et appliquée en DEA ont été effectués, et on a beaucoup appris sur les forces et les faiblesses de cet instrument. Même s'il a été démontré hors de tout doute que la DEA est un instrument de mesure de la performance valable, on a aussi relevé de nombreuses lacunes qu'il faut maintenant corriger. Voici quelques importantes orientations de recherche: L'une d'elles consiste à déterminer comment les résultats de la DEA relatifs à une utilisation excessive d'intrants peuvent être utilisés pour réaffecter des ressources; on cherche aussi comment choisir un ensemble de variables approprié (à partir d'un univers potentiellement étendu) avant d'effectuer une analyse DEA. Ces initiatives et d'autres encore devraient permettre d'accroître les possibilités de ce précieux instrument de mesure de la performance.

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

## References

1. M. Alirezaee, M. Howland and C. van de Panne, "A Large Scale Study of Bank Branch Efficiency" WP, University of Calgary, 1995.
2. F. Arcelus and D. Coleman, "An Efficiency Review of University Departments", WP, University of New Brunswick, 1995.
3. D. Chai and D. Ho, "A Multiple Criteria Decision Model for Resource Allocation: A Case Study in an Electrical Utility", *INFOR*, 36/3, 1998, 151-160.
4. A. Charnes, W.W. Cooper and E. Rhodes, "Measuring the Efficiency of Decision Making Units", *EJOR*, 2/6, 1978, 429-444.
5. W. Cook, D. Chai, R. Green and J. Doyle, "Hierarchies and Groups in DEA", forthcoming in *J. Productivity Analysis*, 1998.
6. W. Cook, M. Hababou and H. Tuenter, "A Composite Measure DEA Model for Evaluating Sales and Service in Bank-Branch Performance", WP, York University, 1998.
7. W. Cook and K. Hebner, "A Multicriteria Approach to Mutual Fund Selection", *Financial Services Review*, 2/1, 1993, 1-20.
8. W. Cook, Y. Roll and A. Kazakov, "A DEA Model for Measuring the Relative Efficiency of Highway Maintenance Patrols", *INFOR*, 28/2, 1990, 113-124.
9. W. Cook, M. Kress and L. Seiford, "Data Envelopment Analysis in the Presence of Both Quantitative and Qualitative Factors", *JORS*, 47, 1996, 945-953.
10. W. Cook and H. Tuenter, "Customer Selection for Target Marketing", WP, York University, 1998.
11. P. Lang, O. Yolalan and O. Kettani, "Controlled Envelopment by Face Extension in DEA", *JORS*, 46, 1995, 473-491.
12. S. Lapiere, "Benchmarking Supply Departments in Quebec Hospitals", Private communication with author.
13. A.-L. Guisset, P. Michelon, C. Sicotte, W. D'hoore and F. Semet, "The Efficiency of the Quebec Hospitals: Test of a Two Step Model", Presentation at INFORMS Conference, Montreal, April, 1998.
14. M. Oral, O. Kettani and R. Yolalan, "An Empirical Study on Analyzing the Productivity of Bank Branches", *IIE Trans.*, 24, 1992, 166-176.
15. M. Oral, O. Kettani and P. Lang, "A Methodology for Collective Evaluation and Selection of Industrial R&D Projects", *Man. Sci.*, 37/7, 1991, 871-885.
16. J. Paradi, D. Reese and D. Rosen, "Application of DEA to Measure the Efficiency of Software Production at two Large Canadian Banks", *Ann. O.R.*, 73/5, 1997, 91-115.
17. C. Parkan, "Measuring the Efficiency of Service Operations: An Application to Bank Branches", *Eng. Costs and Prod. Econ.*, 12, 1987, 237-242.
18. P. Pille, *Performance Analysis of Ontario Credit Unions*, Doctoral Thesis, Univ. Toronto, 1998.
19. D. Rosen, C. Schaffnit and J. Paradi, "Marginal Rates and Two Dimensional Level Curves in DEA", *J. Prod. Anal.*, 9, 1998, 205-232.
20. C. Schaffnit, D. Rosen and J. Paradi, "Best Practice Analysis of Bank Branches: An Application of DEA in a Large Canadian Bank", *EJOR*, 98, 1997, 269-289.



## Dr. Chaudhry is Selected for Beijing

We are pleased to announce that Dr. Mohan L. Chaudhry (Department of Mathematics and Computer Science, Royal Military College, Kingston ON) has been selected to present our National Contribution at

### CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

**Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche**

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>



the 15th Triennial Conference of the International Federation of Operational Research Societies (IFORS). IFORS '99 will take place in Beijing, P.R. China from August 16-20, 1999. Dr. Chaudhry's talk is entitled "*Modeling of Discrete-Time Queues: Recent Advances and Numerical Computations*". Along with this honour, Dr. Chaudhry will receive a \$100 honorarium. Congratulations.

### **Mohan Chaudhry choisi pour Beijing**

Nous avons le plaisir d'annoncer que Mohan L. Chaudhry (Département de mathématiques et d'informatique, Collège royal militaire, Kingston ON) a été choisi pour présenter notre contribution nationale au XV<sup>e</sup> congrès triennal de la Fédération internationale des sociétés de recherche opérationnelle (IFORS). IFORS '99 se tiendra à Beijing, République populaire de Chine, du 16 au 20 août 1999. La communication de M. Chaudhry est intitulée "*Modeling of Discrete-Time Queues : Recent Advances and Numerical Computations*". À cet honneur est assortie une somme de 100 \$ qui sera remise à M. Chaudry. Toutes nos félicitations à M. Chaudry.

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

# CALL FOR PAPERS

## Special Issue of INFOR

on

## Managerial Decision Analysis

### Guest Editor: Professor Carl-Louis Sandblom

INFOR is pleased to announce its intention to publish a special issue on the topic of Managerial Decision Analysis. Conceptual and empirical papers dealing with all aspects of decision analysis are welcome. One theme of this issue is the need to bridge the gap between decision theory and practice. Papers with an interdisciplinary focus are especially welcome. Topics may include, but are not restricted to the following areas:

- Multicriteria decision making
- Behavioural foundations on decision making
- Multiattribute utility theory
- The analytic hierarchy process (AHP)
- Data envelopment analysis (DEA)

Please send four (4) copies of each paper to the guest editor at the address below. All papers will be refereed according to the usual standards of INFOR and should conform to the instructions to authors found in any issue of INFOR.

For more information, please contact the guest editor.

Deadline for submissions: December 15, 1998

Guest Editor: Professor Carl-Louis Sandblom  
Department of Industrial Engineering  
Dalhousie University  
PO Box 1000  
Halifax, Nova Scotia  
Canada B3J 2X4

Telephone: (902) 420-7603  
Fax: (902) 420-7858  
E-Mail: [sandblom@tuns.ca](mailto:sandblom@tuns.ca)

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**  
JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO  
***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***  
GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

## NSERC Reallocation Exercise: The Industrial Engineering Results

Alain Martel  
*Département Opérations et systèmes de décision*  
Université Laval, Québec, Canada

The Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC) supports Industrial Engineering research by providing grants to Canadian university researchers. The Industrial Engineering Grant Selection Committee (IEGSC) is one of many NSERC Grant Selection Committees (GSC's). As the national instrument for making strategic investments in Canada's capability in science and engineering, NSERC believes that new initiatives and emerging fields of research that have the potential to become very important should be supported. NSERC has developed a *reallocation* process to rationalize the allocation of its budget to its many GSC's and enable it to respond to new initiatives and emerging fields. As part of the exercise, each discipline is asked to return 10% of its annual budget to NSERC.

The second NSERC reallocation exercise started in June 1997 and its results were published last June. In its report, the Council also announced that the reallocation exercise will become a formal process taking place every four years. It is therefore important that the Canadian I.E./O.R. community prepares itself adequately to take advantage of this process. For the current exercise, the annual budget of the IEGSC went from 4.61 to 4.98 million dollars, which represents an 8% increase. This is so, however, only because \$10 million of new funds from the recent increase to NSERC's budget were added to the \$20 million to be redistributed. Our discipline is therefore not among those who really benefited from this reallocation exercise, and this despite the fact that our proposal was considered excellent by the I.E./O.R. community and by the external referees. The aim of this short article is to review the process followed to prepare our submission, to examine the comments made on our proposal by the Reallocations Committee and to identify what should be done to obtain better results in the future.

In 1997, each GSC was asked to prepare and submit a proposal for funds in the form of a response to the question, "Why is it important for Canada that your research community should receive some of the funds available for reallocation"? It was up to each community to state its case as it thought best in a document which was limited to 10 pages in length. The steering committees preparing the proposal of each discipline were required to discuss the following:

- A vision for the discipline in Canada: specific emerging areas, strengths and priorities for the future, the need for training, and a discussion of how the research community overlaps, interacts, collaborates with or directly affects other research communities.
- Specific proposals that would enhance research in the discipline and be of importance to Canada. The relation of such proposals to the vision, as well as their feasibility, was an important consideration. Each proposal was to include its cost and duration (of one to four years).
- Discussion of the consequences if none of the steering committee's proposals were funded.
- Comments on the NSERC GSC structure, and suggestions for improvements to it.

Although we were asked to discuss all these issues, it was clearly stated that funds would only be reallocated to specific proposals.

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

## Les résultats de l'exercice de réaffectation des fonds du CRSNG pour le génie industriel

Alain Martel  
*Département Opérations et systèmes de décision*  
Université Laval, Québec, Canada

Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) appuie la recherche en génie industriel en accordant des subventions aux chercheurs des universités canadiennes. Le Comité de sélection des subventions en génie industriel (CSSGI) est l'un des nombreux comités de sélection des subventions (CSS) du CRSNG. En sa qualité de véhicule national d'investissement stratégique dans la recherche en sciences et en génie, le CRSNG estime qu'il faut appuyer les nouvelles initiatives et les avenues de recherche prometteuses ayant le potentiel nécessaire pour susciter des retombées importantes. Le CRSNG a établi un processus de *réaffectation des fonds* afin de rationaliser la répartition de son budget entre ses nombreux CSS de manière à pouvoir encourager les nouvelles initiatives et les secteurs les plus dynamiques. Dans le cadre de cet exercice, chaque discipline doit remettre 10% de son budget annuel au CRSNG.

Le deuxième exercice de réaffectation des fonds du CRSNG a commencé en juin 1997 et ses résultats ont été publiés en juin dernier. Dans son rapport, le Conseil a annoncé également que l'exercice de réaffectation des fonds deviendrait un processus permanent qui aurait lieu tous les quatre ans. Il est donc important que la communauté canadienne de génie industriel et de recherche opérationnelle se prépare adéquatement à cet exercice, de manière à en tirer le plus grand bénéfice. En vertu de l'exercice actuel, le budget annuel du CSSGI est passé de 4.61 à 4.98 millions de dollars, ce qui représente une augmentation de 8%. Cependant, ce résultat englobe les nouveaux fonds de dix millions de dollars résultant d'une hausse récente des crédits accordés au CRSNG qui se sont ajoutés aux 20 millions de dollars aux fins de la réaffectation. Par conséquent, malgré le fait que notre proposition ait été jugée excellente par la communauté de génie industriel et de recherche opérationnelle et par les examinateurs de l'extérieur, notre discipline n'est pas parmi celles à qui cet exercice de réaffectation a profité. Dans ce court article, nous passerons en revue le processus d'élaboration de notre énoncé de perspectives, nous examinerons les commentaires formulés sur notre proposition par le Comité de réaffectation et nous définirons les mesures à prendre pour obtenir de meilleurs résultats à l'avenir.

En 1997, on a demandé à chaque CSS d'élaborer et de présenter une proposition d'affectation des fonds sous la forme d'une réponse à la question suivante: "Pourquoi est-il important pour le Canada que votre communauté de recherche reçoive un pourcentage de fonds réservés aux fins de la réaffectation"? Il incombait à chaque communauté de présenter ses arguments dans un document d'un maximum de 10 pages. Les comités de direction chargés de rédiger la proposition de chaque discipline devaient traiter des points suivants:

- Définition d'une vision pour la discipline au Canada: domaines émergents particuliers, forces et priorités futures, besoin de formation; explication des recoupements, des interactions et des collaborations entre les chercheurs de la discipline et ceux d'autres disciplines, et impact de la discipline sur les autres disciplines.

The IEGSC submission was prepared by a subcommittee I chaired. The other committee members were John Buzacott (York), Eldon Gunn (TUNS), Chris Higgins (Western Ontario) and Dave Martell (Toronto). A web site (<http://www.fsa.ulaval.ca:80/canadaie>) was set up to facilitate communications and the entire Canadian I.E. community was encouraged to provide information and suggestions for consideration by

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

the committee. A first draft was produced and largely circulated. Several persons across Canada made improvement suggestions which were incorporated in the final document.

NSERC also asked us to nominate highly respected individuals from the research community who could serve as Reallocations Committee members. Unfortunately, our suggestion was not retained and no one with an I.E. background was appointed on the Reallocations Committee. Information on the Committee membership and on its terms of reference is available on NSERC's web page (<http://www.nserc.ca/programs/allo1.htm>). NSERC also asked us to provide a list of international experts, covering the various aspects of the discipline, who could act as external referees. The list of questions asked to external referees is available on NSERC's web site. Based on the vision and strategic directions developed in the document, three specific proposals were made in our submission:

- 1) A 12.2% budget increase to adequately support the current I.E. base and new applicants.
- 2) An additional 1% increase to support structured research groups in existing and emerging Research Centres.
- 3) An additional 1% increase to support emerging and underdeveloped areas.

The rationale behind these specific requests is explained in our submission (<http://www.fsa.ulaval.ca:80/canadaie/submission.html>). The six external referees all found our vision and strategic directions to be particularly relevant. One of them states: "I am delighted with a vision that is a broad, holistic interpretation of industrial engineering incorporating appealing values that lead to high expectations of contribution to real-life decision making now and in the future". They also all believed that Canadian contributions in the field ranked at least on par with those of the international community.

The Reallocations Committee assessment was less positive. They found that the document "provided a clear indication of the nature of the discipline", but that it "did not present a clear vision for the discipline". They felt that "exciting problems were noted briefly but there were no links to indicate how industrial engineering would contribute to reducing or eliminating them". They take as an illustration the fact that although we state that I.E. is a major key to resolving the productivity problem of Canada, we "failed to provide a plan or strategy to address this problem". They add that "the submission did not identify priority areas for the discipline, or those of emerging importance". This last statement is somewhat surprising since the section of the proposal dealing with the strategic directions we favour was precisely dealing with these issues.

- The Committee was "impressed by the interdisciplinary/multidisciplinary aspects of research carried", but was not convinced that the proposed plan deserves a larger allocation. They were "intrigued that I.E. has important contributions to make in complex problems, such as education, health care, and law enforcement" but they conclude that we failed to describe "how such issues would be addressed by the I.E. community". The following comments were made on our specific proposals:

- Propositions précises qui rehausseraient la recherche dans la discipline et seraient importantes pour le Canada. Une attention particulière était accordée à l'établissement d'un rapprochement entre les propositions et la vision, ainsi qu'à la démonstration de leur faisabilité. Chaque proposition devait faire état du coût et de la durée nécessaires à sa réalisation (de un à quatre ans).
- Examen des conséquences du rejet de toutes les propositions du comité de direction.
- Commentaires sur la structure du comité de sélection des subventions du CRSNG et suggestions d'améliorations.

Même si le Conseil nous demandait d'examiner toutes ces questions, il était clairement indiqué que les fonds ne seraient réaffectés que pour des propositions spécifiques.

L'énoncé de perspectives du CSSGI a été établi par un sous-comité dont j'assumais la présidence. Les autres membres du comité étaient John Buzacott (York), Eldon Gunn (TUNS), Chris Higgins (Western Ontario) et Dave Martell (Toronto). Nous avons mis sur pied un site Web (<http://www.fsa.ulaval.ca:80/canadaie>) pour faciliter les communications et avons invité l'ensemble de la communauté canadienne de génie industriel à fournir de l'information et des suggestions au comité. Une première version de l'énoncé a été rédigée et diffusée à grande échelle. Plusieurs personnes, de tous les coins du pays, ont proposé des améliorations qui ont été incorporées dans le document final.

Le CRSNG nous a aussi demandé de proposer des personnes hautement respectées au sein de la communauté des chercheurs pour le Comité de réaffectation. Malheureusement, nos recommandations n'ont pas été retenues et aucun représentant de la communauté de génie industriel n'a été nommé au sein du Comité de réaffectation. Vous trouverez de l'information sur la composition du comité et sur son mandat dans la page Web du CRSNG (<http://www.nserc.ca/programs/allo1.htm>). Le CRSNG nous a aussi demandé de fournir une liste de spécialistes internationaux provenant de toutes les branches de la discipline qui pourraient tenir le rôle d'examineurs de l'extérieur. On peut consulter la liste des questions soumises aux examineurs de l'extérieur dans le site Web du CRSNG. S'appuyant sur la vision et les orientations stratégiques exposées dans le document, nous avons formulé trois propositions précises dans notre énoncé de perspectives:

- 1) Une augmentation de 12.2% du budget afin d'appuyer adéquatement les chercheurs actuels et les nouveaux candidats en GI.
- 2) Une augmentation supplémentaire de 1% pour appuyer les groupes de recherche structurés dans les centres de recherche établis et dans les centres émergents.
- 3) Une augmentation supplémentaire de 1% pour appuyer l'expansion de domaines nouveaux et sous-développés.

La justification de ces demandes spécifiques est exposée dans notre énoncé de perspectives (<http://www.fsa.ulaval.ca:80/canadaie/submission.html>). Les six examineurs de l'extérieur ont

- *Proposal 1 - Support an increase in average grant and new applicants.* The proposal to provide adequate support for new applicants was supported, but not the additional budget requested for the I.E. base. They add that "the document was almost silent about how selectivity would be made a part of this proposal".

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

- *Proposal 2 - Support for structured research groups in existing and emerging Research Centres.* This was supported in the full amount requested.
- *Proposal 3 - Provide funding for the development of emerging and underdeveloped areas.* The Committee felt that progress towards this goal could be achieved within the current funding envelope of the IEGSC.

The least we can say is that the Reallocations Committee was expecting us to provide a lot of explanations in the 10 pages that we were allowed to submit. Some of the issues raised seem directly related to the fact that the Committee did not really understand the scope and nature of I.E. work. Some of the comments are also contradictory. They congratulate us on the interdisciplinary/ multidisciplinary aspects of our research, but at the same time they feel that we were not focussed enough in our proposals.

Given the small size of the IEGSC compared to other disciplines, it is likely that the problems encountered this year will also be present in four years. It seems also clear that we will have to be more specific in our proposals next time, which implies that the I.E. community will have to select a small number of research areas to put forward in the proposal. Given the diversity of our field, making such a choice will not be easy and it is likely to raise dissatisfaction among the community members who are not working in these areas.

The responsibility of these difficult decisions rests in the hands of the IEGSC members, but in order to reflect the needs of Canada and the aspirations of the I.E. community, they must result from a broad consultation process. In the past, strategic planning was not a preoccupation of the NSERC I.E. Committee. This must change if we want to have more funds to support our research in the future. Strategic planning for the discipline should be a continuous process and it should become a priority of the IEGSC.



## Update on New Section Presidents

Our congratulations go out to the following recently elected section presidents:

Atlantic Section – Ron Pelot  
Calgary Section – John Heffer  
SW Ontario Section – Reza Lashkari  
Toronto Student Section – Kerry Khoo

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

tous jugé notre vision et nos orientations stratégiques particulièrement pertinentes. L'un d'eux a indiqué: "J'apprécie cette vision qui présente une interprétation large et holistique du génie industriel et qui intègre des valeurs attrayantes qui nous permettent de fonder de grands espoirs sur la contribution de la discipline à la prise de décision dans des applications réelles, maintenant et dans le futur". Ils ont aussi ajouté que les réalisations des Canadiens dans le domaine étaient de calibre international.

L'évaluation du Comité de réaffectation était moins favorable à nos propositions. Ses membres ont estimé que l'énoncé "démontrait clairement la nature de la discipline", mais que "le document ne présentait pas une vision claire pour cette discipline". Ils ont ajouté qu'on "y mentionnait des problèmes passionnants, mais qu'on n'indiquait pas comment le génie industriel pouvait contribuer à réduire, voire à éliminer les problèmes". À titre d'exemple, ils ont déclaré que l'énoncé faisait valoir que le GI pouvait jouer un rôle de premier plan dans les efforts visant à résoudre le problème de la productivité au Canada, mais que "nous n'avions fourni aucun plan, aucune stratégie en vue de régler ce problème". Ils ont ajouté que "nous n'avions pas formulé de priorités pour la discipline, ni fait ressortir les secteurs prometteurs". Ce dernier commentaire est pour le moins surprenant quand on considère que la section de notre proposition portant sur les orientations stratégiques traitait précisément de ces questions.

Le Comité s'est dit "impressionné par les aspects interdisciplinaires et multidisciplinaires des travaux des chercheurs", mais il n'était pas convaincu que le plan proposé nécessitait un financement accru. Il s'est déclaré "intrigué par l'assertion selon laquelle le GI fait d'importantes contributions à la résolution de problèmes complexes en éducation, en soins de la santé et en application de la loi", mais a conclu que nous n'avions pas réussi à démontrer "comment de tels problèmes seraient résolus par la communauté de GI". Voici les commentaires du Comité sur nos propositions spécifiques:

- *Proposition 1 - Appuyer une augmentation de la subvention moyenne accordée et une aide accrue aux nouveaux chercheurs.* Le Comité de réaffectation a accepté la proposition visant à fournir une aide adéquate aux nouveaux candidats, mais n'a pas appuyé la proposition en vue d'élargir le soutien de la base actuelle en GI. Selon le Comité, "l'énoncé passe presque sous silence la façon dont les critères de sélection seraient intégrés à cette proposition".
- *Proposition 2 - Appuyer les groupes de recherche structurés dans les centres de recherche établis et les centres de recherche émergents.* Cette proposition a été appuyée pour le plein montant demandé.
- *Proposition 3 - Financer l'expansion des domaines nouveaux et sous-développés.* Le Comité a jugé que la poursuite de cet objectif pouvait être réalisée avec l'enveloppe actuelle du CSSGI.

Le moins que l'on puisse dire, c'est que le Comité de réaffectation s'attendait à ce que nous lui fournissions beaucoup d'explications dans ce document de 10 pages que nous leur soumettions. Certains des commentaires formulés semblent directement liés au fait que le comité ne comprenait pas vraiment l'étendue et la nature des travaux de GI. En outre, certains commentaires sont contradictoires. Le Comité nous félicite des aspects interdisciplinaires et multidisciplinaires de notre recherche, mais en même temps, il nous reproche de ne pas avoir suffisamment ciblé nos propositions.

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>



**From the Calgary Chapter (submitted by John Heffer)**

The Calgary Section holds regular lunchtime meetings, 7 or 8 a year, at which a speaker presents a topic of interest to the local O.R. community. Attendees, usually a dozen or so, are from industry, government, and academia; not all are members of CORS and nor do we require them to be. These meetings are very informal, and free.

In the spring of 1998, we organized a half-day conference at which four O.R. specialists, plus the President of the Calgary Chamber of Commerce as luncheon guest, spoke to some thirty conferees. In 1995, the Calgary Section organized and hosted the National Conference of CORS, which drew about 150 participants.

The section Council for 1998-1999 is as follows:

President: John Heffer  
Vice President: Maurice Elliott  
Secretary: Jim Enarson  
Treasurer: Cradock Spence  
Past President: Jaydeep Balakrishnan  
Program Director: Tom Morrison  
Director at Large: Cornelis van de Panne  
Director at Large: Tom Grossman

For further information, see our web site at:

<http://www.acs.ucalgary.ca/~rohleder/cors/index.htm>.

**News from Saskatoon (submitted by Keith Willoughby)**

We have just had our initial meeting of the CORS Saskatoon Chapter for the 1998-99 year. Our speaker was Dr. Graham Links, a member of the Department of Finance and Management Science, College of Commerce, University of Saskatchewan.

Dr. Links gave a thought-provoking presentation entitled "What Comes After Just-In-Time and Total Quality Management?" For the last half dozen years, Japan has been slipping into a serious recession. Throughout this period, a group of MBA students (led by Dr. Links) have had a chance to study Japanese management practices in a variety of Japanese firms.

The presentation included a description of three recent case studies with which the U of S group has been involved:

- Hitachi Works, a manufacturer of power generation equipment, who must deal with the question of whether or not quality really pays.
- Iris Ohyama, the "Rubber Maid" of Japan, who must hope that their novel logistics strategy will stave off the threat of the real Rubber Maid entering Japan.
- Selco Homes, the largest importer of Canadian homes into Japan, who must evolve to cope with a rapidly maturing Japanese housing market.

Étant donné la taille réduite du CSSGI comparativement aux comités d'autres disciplines, il est à craindre que les problèmes que nous avons éprouvés cette année seront toujours là dans quatre ans. Nous devons aussi présenter des propositions plus spécifiques la prochaine fois, ce qui laisse supposer que la communauté de GI devra privilégier un petit nombre de secteurs de recherche dans la proposition.

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

Compte tenu de la diversité inhérente à notre discipline, ce choix ne sera pas facile et il suscitera probablement un certain mécontentement parmi les membres de la communauté oeuvrant dans d'autres secteurs de notre discipline.

Ces décisions difficiles incombent aux membres du CSSGI, mais pour refléter adéquatement les besoins du Canada et les aspirations de la communauté de GI, elles doivent être le résultat d'un vaste processus de consultation. Jusqu'ici, le comité de GI du CRSNG n'avait jamais accordé d'importance à la planification stratégique. Si nous voulons obtenir des fonds supplémentaires pour appuyer nos recherches futures, cela doit changer. La planification stratégique doit être une préoccupation continue et une priorité du CSSGI.



## Pleins feux sur les membres de la SCRO

"Pleins feux sur les membres de la SCRO" est une chronique qui rend hommage aux membres de la SCRO qui se sont illustrés par l'excellence de leurs réalisations. Cette section sert donc à informer les lecteurs des récentes distinctions décernées à nos membres. Aujourd'hui, nous dirigeons nos projecteurs sur Gilbert Laporte, membre de la SCRO. Si vous désirez contribuer à cette chronique, n'hésitez pas à communiquer avec moi à [drekic@fisher.stats.uwo.ca](mailto:drekic@fisher.stats.uwo.ca).

- Le professeur et nouveau directeur du Service de l'enseignement des méthodes quantitatives de gestion, Gilbert Laporte a tout récemment été élu membre de l'Académie des lettres et des sciences humaines de la Société royale du Canada. Il est l'un des quatre Québécois élus cette année parmi 57 Canadiens et sera officiellement accueilli par la Société lors d'une cérémonie qui aura lieu à Ottawa le 20 novembre prochain.

## CORS Members "Making Waves"

CORS Members "Making Waves" brings to light deserving accomplishments and achievements attained by our CORS members. By bringing such recognition into the foreground, this section serves to notify readers of the recent accolades bestowed upon our members. In this issue, we feature the news of CORS member Gilbert Laporte. If you wish to contribute news to this section, please feel free to contact me at [drekic@fisher.stats.uwo.ca](mailto:drekic@fisher.stats.uwo.ca).

- Professor at École des Hautes Études commerciales and Director of the Service de l'enseignement des méthodes quantitatives de gestion, Gilbert Laporte has recently been elected to the Académie des lettres et des sciences humaines of the Royal Society of Canada. As one of the four Quebecers elected among 57 Canadians, he will be formally inducted into the Society at a ceremony in Ottawa on November 20.

### From the President's Desk

I'm pleased to report that our last Council Meeting was a very successful conference call meeting. This is a dramatic departure from our tradition of flying people from across the country to a central location for a six-hour meeting. It was also a departure from our original plan for a video-conference meeting. The conference call was

### Mot du président

Je suis heureux d'annoncer que pour notre dernière réunion, nous avons tenu une conférence téléphonique. Il s'agit d'un changement radical par rapport à notre manière de faire habituelle qui consiste à rassembler des personnes provenant de tous les coins du pays en un lieu central pour une réunion de six heures. Ce choix marquait aussi un changement de cap par rapport à notre idée de départ qui

#### CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

**Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche**

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

easy to organize, was run smoothly, and was relatively inexpensive - reducing the cost from about \$3000 to about \$700. With at least one more teleconference call scheduled for the year, we will save about \$4600 which can be used to improve membership services, my priority as president.

The Council item that is likely the most interesting to you is that we approved a motion to have John Blake, our Treasurer, establish a credit card account for the Society. This will allow you to pay your society fees and your conference registration fees with your VISA<sup>®</sup> card. Our hope is that this new payment option will improve our cash flow, increase our membership base, and improve conference participation. More details will come as they are available.

As you can see from the enclosed brochure, planning for the 41<sup>st</sup> National Conference, CORS - SCRO '99 Windsor, is well under way. David Stanford, the Program Chair, has lined up four excellent plenary speakers and ten exciting tutorial speakers. The colourful flyer, "The Place to Be", should dispel the myth of Windsor as a gray, industrial city. The Windsor waterfront is quite beautiful, and the downtown is lively, interesting, and exciting. Be sure to book your room at the Hilton early - hotel rooms in Windsor fill up quickly! The fee structure, which encourages student participation, was approved at the Council meeting.

In closing, I would like to highlight that the Society has 22 new members, with 12 of the 22 coming from the Toronto Student chapter. So, we are again a growing Society! Let's encourage our colleagues to join in order to keep the trend going.

était d'organiser une vidéoconférence. La conférence téléphonique a été facile à organiser, elle s'est déroulée sans incident et s'est révélée, somme toute, peu coûteuse, puisque nous avons pu réduire nos coûts de 3000 \$ à environ 700 \$. Avec une autre conférence téléphonique prévue cette année, nous espérons réaliser des économies totales de 4600 \$ que nous pourrions utiliser pour améliorer les services aux membres, ma priorité à titre de président.

Dans les points discutés lors de cette réunion, celui qui est le plus susceptible de retenir votre attention est l'approbation d'une motion en vue de permettre à John Blake, notre trésorier, d'ouvrir un compte auprès d'une société émettrice au nom de la Société. Cela vous permettra d'acquitter votre cotisation annuelle et vos frais d'inscription aux congrès au moyen de votre carte VISA<sup>®</sup>. Nous espérons que ce nouveau mode de paiement améliorera nos mouvements de trésorerie, augmentera le nombre de membres et haussera la participation aux congrès. Nous vous tiendrons au courant des développements à ce sujet.

Comme vous pouvez le constater dans la brochure ci-jointe, la préparation du 41<sup>e</sup> congrès annuel CORS -SCRO '99 Windsor est déjà bien amorcée. David Stanford, le responsable du programme, a invité quatre excellents conférenciers pour les plénières et dix conférenciers captivants pour les exposés magistraux. En consultant le prospectus aux couleurs vives sur Windsor, vous verrez que rien n'est plus faux que le mythe selon lequel Windsor serait une ville ennuyeuse, essentiellement industrielle. À Windsor, une très jolie promenade longe le bord de la rivière et le centre-ville est animé, intéressant et attrayant. Ne tardez pas pour réserver votre chambre au Hilton - à Windsor, les chambres d'hôtel s'envolent rapidement! La structure tarifaire du congrès, qui favorise la participation étudiante, a été approuvée à la réunion du Conseil.

En conclusion, j'aimerais signaler que la Société a récemment admis 22 nouveaux membres, dont 12 proviennent de la section étudiante de Toronto. Nous sommes donc de la société en pleine expansion! Invitons nos collègues à suivre cette tendance et à devenir membres.

# Rick

## Call for Papers



### INNOVATION '99

## Industrial Engineering in the New Millennium

The Lord Nelson Hotel  
Halifax, Nova Scotia

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

January 21-23/99

The Canadian Society of Industrial Engineers, in conjunction with the Canadian Operational Research Society and the DalTech Department of Industrial Engineering invites academics and practitioners to join in a unique forum to discuss innovation and the future of industrial engineering in the coming century. This forum will be held in parallel with the annual CSIE student conference and will provide participants with the opportunity to reach a broad and vibrant community of current and future industry leaders.

Interested individuals are invited to present papers on new applications and innovation in industrial engineering techniques. In particular, participants are urged to discuss new advances in IE techniques, describe new fields of application, or to provide conceptual overviews of the future of IE in the coming century. The following is a list of possible topics:

**New Advances in IE Techniques**

- Lean Manufacturing.
- Data Envelopment Analysis.
- Multi-Criteria Decision Making Models.

**Innovative Applications of IE Techniques**

- Financial Services.
- Forestry and Resource Management.
- Health Care.
- Telecommunications.
- Fisheries and Oceans.
- Logistics.

**The Future of Industrial Engineering**

- Industrial Engineering Curricula.
- New Directions for IE.
- Information Technology and Industrial Engineering.
- The Role of Manufacturing in the 21st Century.

**Submissions:**

Interested individuals are invited to send an abstract of no more than 125 words to the program chair. Papers should include a title page with the author's name and address. Papers must be received by the Program Chair by November 1, 1998. Full paper submissions will be required by December 16, 1998. Abstracts and papers will be published in the conference proceedings.

**Important Dates:**

Abstract submissions: November 1, 1998

Notification of acceptance: November 15, 1998

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

Final versions of papers due: December 16, 1998

### **Conference Location:**

The conference will be held at the Lord Nelson Hotel, in Halifax, Nova Scotia. The Lord Nelson is a newly renovated facility located in the heart of Halifax at the corner of Spring Garden Road and South Park Street. Halifax is well served by air, rail and road connections.

### **For More Information:**

Conference Chair: Professor Corinne MacDonald  
Department of Industrial Engineering  
DalTech  
PO Box #1000  
Halifax, NS B3J 2X4  
(902) 494-3279  
[Corrine.MacDonald@Dal.Ca](mailto:Corrine.MacDonald@Dal.Ca)

Program Chair: Professor John Blake  
Department of Industrial Engineering  
DalTech  
PO Box #1000  
Halifax, NS B3J 2X4  
(902) 494-6068  
[John.Blake@Dal.Ca](mailto:John.Blake@Dal.Ca)

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

## The Value of CORS Membership – Message from Laura Logan

One item of discussion that keeps coming up within CORS is “what does CORS offer that is of value to the members”? The answer to this question is key to CORS Council. It determines the initiatives that are pushed and the activities that are funded. It is an ongoing question when we look at the membership numbers that have been either stable or slowly dropping over the years. It comes up when local sections are trying to get participation from the members in their events. The sections are constantly asking what type of activities spark the interest of the members – lunch discussions or presentations or full day meetings, single or multiple topics, theoretical or practical bias, etc. These questions are very difficult to answer when the majority of members do not make their concerns or interests known. Almost every section has tried to survey their members to answer these questions.

From a personal perspective, the greatest value that I have gotten from CORS has been from the personal contacts that I have made. I have learned more about what is happening in the community and who is doing what from attending the conferences and being on Council, than from sitting back and reading the publications. CORS is a great organization to be involved with because it is active all across the country and includes people from a wide variety of industries and academic institutions. It is run by volunteers, and so runs better and achieves more when there is larger base of participants.

When you look at other similar organizations, you get a feeling that a larger proportion of their members are actively involved. INFORMS, even given the fact that it is so much larger, sustains a larger number of Special Interest Groups. This idea has been kicked around within CORS a number of times but we have had a really hard time generating the momentum from people outside of the Council to get things rolling. CORS has many more contributions to its version of our Bulletin. They have lively debates on subjects, humorous articles, explanations of projects from various companies, etc. The challenge that is facing CORS right now is to generate that feeling of an active society, to get the energy level up.

CORS has always had a small core of people, the National Council, who have basically kept it going. In previous years, aside from the positions on Council that were elected for a specific term, most were held for many years. Council has tried to address this by giving fixed terms to all positions and having elections each year. The Past-President is responsible for coming up with the slate of candidates for each year's election. It would be nice to have a steady flow of new people with their ideas and energy.

I am the Vice-President this year and so will take over the Presidency next year. My wish for the society is to make it a place where all members get the value out of it that I have. The contacts, knowledge and friends are wonderful. In order to make my wish a reality, I need help from all of you – all your comments and reactions to what I have said and what you perceive to be valuable would really be appreciated.

Thank you.

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

## **Quels sont les avantages d'être membre de la SCRO? Une réflexion de Laura Logan.**

Au sein de la SCRO, le même sujet revient sans cesse sur le tapis : Quels bénéfices les membres retirent-ils de la SCRO? La réponse à cette question est d'une importance capitale pour le Conseil de la SCRO. C'est elle qui détermine les initiatives mises de l'avant et les activités pour lesquelles nous engageons des fonds. C'est aussi une préoccupation constante quand on considère le nombre de membres qui, au fil des ans, est resté stable ou a légèrement baissé. Ce point refait également surface chaque fois que les sections locales sollicitent la participation de leurs membres à leurs activités. Les sections se demandent continuellement quel type d'activités éveillera l'intérêt des membres - déjeuners-causeries, présentations ou journées intensives, thèmes uniques ou multiples, orientation théorique ou pratique, etc. Or, comme la plupart des membres ne nous font pas connaître leurs opinions ou intérêts, il est très difficile pour nous de répondre à ces questions. Chaque section, ou presque, a déjà tenté de sonder ses membres à ce sujet.

Personnellement, ce que j'apprécie le plus de la SCRO, ce sont les liens personnels qu'elle m'a permis d'établir. J'en ai appris plus sur ce qui se passe au sein de la communauté et sur les gens qui en font partie en assistant aux congrès et en faisant partie du Conseil que dans les publications. La SCRO est une association formidable; présente dans tous les coins du pays, elle regroupe des gens provenant d'une grande diversité d'entreprises et d'établissements d'enseignement. Or, comme elle est dirigée par des bénévoles, plus le nombre de participants est élevé, mieux elle peut fonctionner et évoluer.

Quand on regarde des organismes similaires, on a l'impression qu'une plus grande proportion de leurs membres participent activement. Ainsi, même en tenant compte du fait qu'INFORMS a un rayonnement beaucoup plus large, on retrouve dans cette association un nombre supérieur de groupes d'intérêt. On a lancé cette idée à plusieurs reprises à la SCRO, mais on a eu du mal à susciter, de la part des membres extérieurs au Conseil, l'élan nécessaire pour la mettre en œuvre. Par ailleurs, l'équivalent de notre bulletin à la ORS recueille beaucoup plus de contributions. Il contient des débats animés sur différents sujets, des articles humoristiques, des exposés de projets dans diverses entreprises, etc. Il appartient donc maintenant à la SCRO de projeter cette image d'une société active, afin de susciter une participation dynamique de ses membres.

C'est un petit noyau de personnes, le Conseil national, qui a toujours assuré la bonne marche de la SCRO. Au cours des dernières années, la plupart des fonctions ont été assumées par les mêmes personnes durant de nombreuses années, sauf pour les postes du Conseil dont le mandat avait une durée spécifique. Le Conseil a essayé de corriger cette situation en fixant des termes précis pour tous les postes et en tenant des élections chaque année. C'est le président sortant qui est chargé de fournir la liste de candidats pour l'élection annuelle. Par cette mesure, le Conseil entend favoriser un roulement de nouveaux élus pleins d'idées et d'énergie.

Je suis la vice-présidente du Conseil cette année et, par conséquent, j'en assumerai la présidence l'année prochaine. Je souhaite vivement que la Société devienne un forum où tous les membres pourront récolter les bénéfices que j'en retire moi-même, c'est-à-dire de magnifiques rencontres, apprentissages et liens d'amitié. Pour que ce vœu se concrétise, j'ai besoin de l'aide de chacun d'entre vous. C'est pourquoi je vous invite à me faire parvenir vos commentaires et réactions sur cet article et à me dire ce qui, à vos yeux, a vraiment de la valeur.

Merci.

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

**News from South Western Ontario (submitted by David Stanford)**

The 1998 South Western Ontario Operations Research Day (SWORD '98) conference was held on Saturday, October 3, 1998 at the University of Western Ontario. About 20 participants from Waterloo, Western, Windsor, and Wilfrid Laurier universities took part. (aside: We are considering changing the name of our section from SW Ontario to W Ontario!) The day's events got underway at 10:00 a.m. with the student presentation competition. Graduate students from the Universities of Waterloo and Western Ontario participated. The talks reflected diverse topics ranging from manufacturing performance to priority queueing models. The judges were CORS President Rick Caron (U. of Windsor) and outgoing SW Ontario Section President Shelly Jha. The student presentations were all quite informative and extremely well presented. First prize went to Steve Drekić (Statistical & Actuarial Sciences, UWO, "*Semi-preemptive Priority Queueing Models*") and second prize to William Chung (Management Sciences, Waterloo, "*Using Decomposition Algorithms to Decompose Multi-regional Energy Equilibrium Models*"). Congratulations to all those who participated.

The SW Ontario Section held its business meeting for the 1998-99 year during the noontime lunch. The major item of business involved the election of new officers to the Section. The results of the election were as follows:

President: Dr. Reza Lashkari, University of Windsor  
Vice President/Secretary-Treasurer: Dr. Yash Aneja, University of Windsor  
Past President: Dr. Shailendra Jha, Wilfrid Laurier University  
Councillor: Dr. David Stanford, University of Western Ontario

Following lunch, this year's keynote address was given by Dr. David Martell from the Faculty of Forestry at the University of Toronto. Dr. Martell's talk, entitled "*Sustainable Forest Management – Challenges for Operational Researchers*", highlighted numerous aspects of forest fire management in Ontario. Among the O.R. techniques already in use, Dr. Martell pointed out some of the challenges that remain unresolved in areas such as airtanker management and integrated fire and forest management. The Section would like to thank Dr. Martell for delivering such an excellent presentation.

The remainder of the afternoon was devoted to a session of paper/work in progress presentations by some of the SW Ontario Faculty members in attendance. Dr. Winfried Grassmann, from the University of Saskatchewan and currently on sabbatical at the University of Western Ontario, discussed the use of eigenvalues for solving a sequential queueing problem. Dr. Myron Hlynka from the University of Windsor presented work in progress concerning the estimation of balking probabilities for a particular queueing model. Dr. Richard Caron rounded out the faculty talks with a lively presentation of how bin-packing techniques can be used to achieve near-optimal drywall layouts.

This conference was supported by the University of Waterloo Student Chapter of CORS, the South Western Ontario Section of CORS, and by the Department of Statistical and Actuarial Sciences at the University of Western Ontario. The CORS membership at large should be proud of all the individuals who were involved in this activity.

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>



## Message from IFORS

Dear IFORS Member:

Starting January 01, 1998, a new Administrative Committee has been elected to direct IFORS. I first of all wish to express that I feel honored to have been elected as IFORS President for the next three years. I will make every effort to sustain the quality and impact of IFORS and its programs.

I believe IFORS can make an important contribution in the O.R. world. Our regional Groupings, INFORMS in North America, EURO in Europe, ALIO in Latin Ibero America and APORS in Asia Pacific, are very active, with numerous activities in different areas, such as Meetings of different types, Publications, and Education as an increasing topic. IFORS can play a role in integrating and coordinating these activities, creating links, communication and the transfer of ideas among different areas in the world. IFORS can also play a role in creating a forum for discussion on how O.R. evolves, generating impacts in different settings.

Also, of interest, is the well-discussed issue of tensions between the more theoretical researchers and applied practitioners. As Al Blumstein aptly named them, "the priests and the missionaries." I think IFORS, with the possibility of generating a wide, universal outlook can provide an interesting perspective on this issue, in trying to look for ways of complementation and integration in these aspects.

IFORS can also play an important role in diffusing O.R. knowledge and perspectives throughout the world, in particular, to Developing Countries where Science and Technology, in general, and Operations Research, in particular, have faced greater difficulties. With increased communication and travel facilities, creating links to Developing Countries should be easier and a priority activity for IFORS. These are among the challenges we will try to deal with in the next three years. The new IFORS Administrative Committee is also composed of the following:

Graham Rand: Vice President

Dominique de Werra: Vice President representing EURO

Celso Ribeiro: Vice President representing ALIO

Moshe Sniedovich: Vice President representing APORS

Hugh Bradley is the new Treasurer, replacing David Schrady, who completed a period of 9 years of enormously capable work and wise council.

Finally, Loretta Peregrina takes over as Secretary of IFORS, replacing Helle Welling who ran the Secretariat for over 20 years and is retiring. For most of us, who have been linked to IFORS, Helle has been the most visible representation of IFORS. She was the steady presence, the very capable manager, the warm friend, the skillful diplomat when needed. She played a very important role in IFORS and will be missed. She nevertheless will continue to support us in the transition.

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

## Message de IFORS

Cher membre de IFORS,

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1998, un nouveau Comité administratif dirige IFORS. Dans un premier temps, je tiens à souligner que je suis très honoré d'avoir été nommé président de IFORS pour les trois prochaines années. Je ferai de mon mieux pour préserver la qualité et l'impact de IFORS et de ses programmes.

Je crois fermement que IFORS peut apporter une contribution précieuse au monde de la RO. Nos groupements régionaux, INFORMS en Amérique du Nord, EURO en Europe, ALIO dans les pays hispanophones d'Amérique latine et APORS dans la région Asie-Pacifique sont très actifs, organisant de nombreuses activités dans différents domaines telles que des rencontres, des publications et de la formation, un secteur en pleine expansion. IFORS peut jouer un rôle majeur dans l'intégration et la coordination de ces activités en favorisant le réseautage, la communication et le partage d'idées entre les diverses régions du globe. IFORS peut aussi intervenir en créant un forum de discussion sur l'évolution de la RO, et ainsi exercer une action déterminante dans différents contextes.

Nous intéresserons également aux tensions qui existent entre les théoriciens et les praticiens, un sujet qui revient fréquemment dans les discussions. Ceux que Al Blumstein désigne à juste titre " les prêtres et les missionnaires ". Je crois que IFORS, par sa capacité à engendrer une vision large et universelle, peut offrir un éclairage intéressant sur cette question, en cherchant des moyens de réunir ces deux perceptions et de les intégrer.

IFORS peut aussi jouer un rôle de premier plan dans la diffusion des connaissances et des perspectives en RO à travers le monde, notamment dans les pays en voie de développement où les sciences et la technologie, en général, et la recherche opérationnelle, en particulier, rencontré de plus gros obstacles. Grâce à la plus grande accessibilité des moyens de communication et de transport, il devrait être plus facile d'établir des liens avec les pays en voie de développement; pour IFORS, cette action doit constituer une priorité. Voilà quelques-uns des défis que nous tenterons de relever au cours des trois prochaines années. Le nouveau Comité administratif de IFORS se compose des personnes suivantes :

Graham Rand, vice-président

Dominique de Werra, vice-président pour EURO

Celso Ribeiro, vice-président pour ALIO

Moshe Sniedovich, vice-président pour APORS

Hugh Bradley est notre nouveau trésorier. Il remplace David Schradly qui, pendant neuf ans, a accompli un excellent travail et a toujours été de bon conseil.

Enfin, Loretta Peregrina assume maintenant les fonctions de secrétaire de IFORS; elle succède à Helle Welling qui a pris sa retraite, après avoir dirigé le secrétariat pendant plus de 20 ans. Pour nous tous qui sommes liés de près ou de loin à IFORS, Helle a été durant toutes ces années la représentante la plus visible de la Fédération, se révélant à la fois une présence constante, une administratrice avertie, une amie attentionnée et, au besoin, une fine diplomate. Elle a joué un rôle très important au sein de IFORS et elle nous manquera beaucoup. Elle a gentiment accepté de nous aider durant cette période de transition.

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

**GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>**

In the last years, under the strong direction of former presidents of IFORS, Peter Bell, Brian Haley and William Pierskalla, several initiatives were started. ITOR, the *International Transactions of Operations Research* replaced the traditional Proceedings of Triennial Meetings, to become a journal of international repute, receiving submissions of papers independently of IFORS Conferences. ITOR is now in its 5th volume with Peter Bell as Editor and we feel it has a niche in reflecting the global diversity of IFORS. In addition, IFORS publishes the well-established *International Abstracts of OR* which contains abstracts of all O.R. publications around the world. IAOR is edited by David Smith. An electronic version of IAOR is being developed.

Specialized (SPC) Conferences were started in different geographical locations, covering various topics, to complement the Triennial Meetings. The last SPC Meetings were Simulation Gaming, Training and Business Process Reengineering in Operations in Riga, Latvia, September 1996, to be repeated in Lithuania in 1998 and Information Systems in Logistics and Transportation in Gothenburg, Sweden, June, 1997. Another SPC, Active DSS will be held in Finland towards the end of 1998. The aim of these Meetings is, consistent with the IFORS charter, to promote O.R. activities and diffusion in different areas, and we plan to keep organizing these SPC Meetings with high priority. In addition, IFORS co-sponsors several Meetings a year, jointly with other organizations or National Societies.

Developing Countries is an area that is natural for IFORS to develop and where increasing efforts have been made in the last periods. Elise del Rosario from the Philippines is heading this area. In addition to the traditional Third World Prize at Triennial Meetings, additional activities have included ICORD Meetings that specialize in O.R. applications and problems related to Developing Countries. Three such Meetings have been held so far in India, Brasil and the Philippines. A Developing Countries Newsletter, edited by Arabinda Tripathy, carries news and issues of our members and National Societies in Developing Countries.

Among other activities, IFORS will try to increase the transference to Developing Countries of O.R. information, such as software, new literature available and O.R. education. In future Newsletters, we will give more detailed information on these activities as well as information on other IFORS efforts, including Education and our Web site. Of particular importance will be the preparation of the August 1999 Triennial Meeting in Beijing, for which the first Call for Papers is already out. Paolo Toth is Program Chairman. Xiang-Sun Zhang is the Organizing Committee Chair and Kan Cheng heads the Conference Secretariat.

I hope we will be able to keep a good contact with all National Societies and Kindred Societies, through Newsletters, our Bulletin, at different Meetings and directly by letter or e-mail.

Best wishes for 1998.

Andres Weintraub

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

Au cours des dernières années, sous la direction énergique de Peter Bell, Brian Haley et William Pierskalla, les anciens présidents de IFORS, plusieurs initiatives ont été lancées. Ainsi, la revue ITOR, *International Transactions of Operations Research*, a remplacé les traditionnels comptes rendus des congrès triennaux et cette revue, qui a acquis une réputation internationale, reçoit des soumissions d'articles en marge des congrès de IFORS. Avec Peter Bell comme rédacteur en chef, ITOR en est à son cinquième numéro et nous croyons que cette publication, qui reflète la grande diversité de IFORS, occupe une place unique dans le monde de la RO. IFORS publie également *International Abstracts of OR*, un recueil des résumés de toutes les publications de RO à l'échelle mondiale. IAOR est dirigé par David Smith. Une version électronique de IAOR est actuellement en préparation.

En complément des congrès triennaux, des conférences spécialisées (SPC), traitant de sujets divers, ont été organisées dans différentes régions géographiques. Parmi les dernières conférences spécialisées, l'une ayant pour thème les jeux de simulation, la formation et la réingénierie des processus de l'entreprise a lieu à Riga, Lettonie, en septembre 1996, et sera reprise en Lituanie en 1998. Une autre, portant sur les systèmes d'information en logistique et en transport, a été présentée à Göteborg, Suède, en juin 1997. Une prochaine conférence sur les systèmes d'aide à la décision actifs se tiendra en Finlande vers la fin de 1998. Conformément à la charte de IFORS, ces conférences visent à promouvoir les activités de RO et à en assurer la diffusion dans divers secteurs et nous comptons poursuivre la tenue de ces conférences de façon prioritaire. De plus, IFORS parraine chaque année plusieurs rencontres, conjointement avec d'autres organismes ou sociétés nationales.

Les pays en voie de développement sont un secteur où il est logique que IFORS étende son action et où des efforts accrus ont été déployés récemment. Elise del Rosario, des Philippines, est responsable de ce dossier. En plus du traditionnel Prix du tiers monde décerné aux congrès triennaux, on a mis sur pied d'autres activités, dont les rencontres ICORD qui se spécialisent dans les applications et les problèmes de RO liés aux pays en voie de développement. Jusqu'à maintenant, trois rencontres ont eu lieu en Inde, au Brésil et aux Philippines. Un bulletin de liaison, dirigé par Arabinda Tripathy, diffuse les nouvelles et les sujets d'intérêt de nos membres et sociétés nationales dans les pays en voie de développement.

Dans le cadre de ses activités, IFORS entend accroître le transfert vers les pays en voie de développement de ressources en RO, telles que les logiciels, les nouvelles publications et la formation. Dans les bulletins à venir, vous trouverez des renseignements supplémentaires sur ces activités ainsi que des détails sur d'autres initiatives de IFORS, notamment sur les efforts dans le domaine de la formation et sur notre site Web. Nous attachons aussi beaucoup d'importance à la préparation du congrès triennal qui se tiendra à Beijing en août 1999 et pour lequel l'appel aux communications est déjà lancé. Paolo Toth est le responsable du programme. Xiang-Sun Zhang dirige le comité organisateur et Kan Cheng, le secrétariat du congrès.

J'espère que nous pourrons maintenir des liens étroits avec toutes les sociétés nationales et sociétés soeurs par le biais des bulletins de liaison, de notre bulletin, des différentes rencontres et, directement, par la poste ou par le courrier électronique.

Bonne fin d'année 1998.

Le président,

Andres Weintraub

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

**PRIX DE LA SCRO**

Le Prix de la SCRO reconnaît les membres qui ont rendu des services appréciables à la Société. Nous voulons connaître quiconque aurait servi comme membre de l'exécutif national ou de votre section, organisé une conférence ou qui offre depuis plusieurs années leurs services à la SCRO. Chaque section est priée de nommer leur(s) meilleur(s) candidat(s). Les membres qui ont déjà reçu ce prix ne sont plus éligibles malheureusement.

Envoyer moi (Laura Logan) vos candidatures avant le 31 décembre 1998 en incluant le nom du candidat, ses activités et les postes qu'il a comblés. Le comité évaluera les membres proposés et proposera 3 ou 4 gagnants au conseil. Les évaluations sont basés sur le système de points suivant.

**CORS SERVICE AWARD**

If you know of anyone who has dedicated their time to CORS and who has a long service record, please nominate them for the CORS Service Award. We hope that each local section will nominate their best candidate(s). Please note that previous winners are not eligible. Nominations, including the candidate's name, activities, positions and years of service should be sent to Laura Logan before 31 December 1998.

The nominating committee will evaluate the submissions and bring forward three to four names to Council for approval. Evaluations take into account the following Point System.

Laura Logan  
Centre Air Canada 080, CP 9000  
Succursale Aeroport, Dorval QC  
H4Y 1C2  
Fax (514) 422-7740  
[llogan@aircanada.ca](mailto:llogan@aircanada.ca)

**Système de points / Point System**

**National Council / Conseil national**

President / Président	500	Vice-President Vice-Président	350	Secretary / Secrétaire	300
Treasurer / Trésorier	300	Councillor Conseiller	250	Appointed / Nommés	200
Past President	150	Président sortant	150		

**International Conference / Conférence Internationale**

Conference Chairman Prés. de la Conférence	350	Committee Chairman Chef de Comité	300	Committee Member Membre de Comité	200
---	-----	--------------------------------------	-----	--------------------------------------	-----

**National Conference / Conférence nationale**

Conference Chairman Prés. de la Conférence	300	Committee Chairman Chef de Comité	250	Committee Member Membre de Comité	200
---	-----	--------------------------------------	-----	--------------------------------------	-----

**Publications / Publications**

Bulletin Editor Rédacteur du Bulletin	350	INFOR Editor Rédacteur INFOR	350	Special Editions Editions Spéciales	150
Others / Autres	200				

**Local Council/ Sections Locales**

President / Président	350	Vice-President / Vice-Président	250	Secretary / Secrétaire	200
Treasurer / Trésorier	200	Others / Autres	150	Past President / Président sortant	100

**Miscellaneous/ Divers:**

IFORS Executive	250	Comité exécutif IFORS	250		
-----------------	-----	-----------------------	-----	--	--

**CORS Award of Merit**

**Prix du mérite de la SCRO**

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

**Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche**

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

**Call for Nominations**

Nominations are invited for the 1999 CORS Award of Merit. This award acknowledges significant contributions of a present or past member of CORS to the profession of Operational Research. Significant contributions can include:

- being specially recognized as an operational research practitioner,
- the development of a methodology relevant to the use of operational research,
- the supervision and development of operational research competence in others,
- the promotion of operational research in Canada through talks, presentations, articles, books, or by other means,
- service to CORS at either the national or local level

Nominations may be sent by any CORS member to:

**Mises en candidature**

On sollicite des candidatures pour le Prix du Mérite de la SCRO de 1999. Le Prix du Mérite est décerné à un membre de la SCRO, actuel ou passé, ayant contribué de façon significative au développement de la recherche opérationnelle comme profession de l'une ou l'autre des façons suivantes :

- l'application pratique de la recherche opérationnelle à un niveau remarquable,
- des contributions méthodologiques dans les domaines pertinents,
- la supervision et l'encadrement de l'acquisition d'une expertise en recherche opérationnelle par d'autres,
- la promotion de la recherche opérationnelle au Canada par des présentations, des articles, des livres ou par tout autre moyen,
- le service à la SCRO au niveau national ou local

Tout membre de la SCRO peut soumettre une candidature à :

Roger L. Roy  
108 Grenadier Dr  
Kingston, ON K7K 6E9  
Tel (613) 544-8778  
Fax (613) 541-5944  
[Rlroy@dgs.dnd.ca](mailto:Rlroy@dgs.dnd.ca)

Nominations should arrive by the 15<sup>th</sup> of January 1999.

Les candidatures doivent parvenir au comité avant le 15 janvier 1999.

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

## 1998/99 Student Paper Competition

### Criteria

- Contribution of the paper either directly to the field of Operational Research through the development of methodology or to another field through the application of Operational Research.
- Originality.
- Writing style, clarity, organization and conciseness of the paper.

### Eligibility

The candidate must be registered as a full-time student at a Canadian institution at the undergraduate, masters, or Ph.D. level during the 1997-98 or 1998-99 academic years. Canadians studying abroad also qualify. Undergraduate entries are eligible for the open (overall) award as well as for the undergraduate award.

### Awards

The overall winner of the open competition will receive a trip to the CORS conference, where he/she will be entitled to present his/her paper. Air fare (from the port of entry for foreign entry), accommodation expenses, and any conference and banquet fees will be covered by CORS.

The author of the best undergraduate paper will receive a certificate. However, if an undergraduate wins the open competition, no undergraduate prize will be awarded. In the case of close competition, papers not winning an award may receive honourable mention.

Lastly, CORS will provide winners the opportunity of having a synopsis of their paper appear in a future issue of the CORS Bulletin.

### Instructions

Submit four copies of a paper, up to 40 pages long, double-spaced, together with:

1. abstract of 150 words or less,
2. author's name, address, and phone number,
3. academic institution and supervisor's name, if applicable,
4. a letter from the supervisor indicating that the participant is the first author of the paper,

before April 15, 1999, to the Chair of the competition:

Dr. Michael Carter  
Mechanical and Industrial Engineering  
5 King's College Road  
University of Toronto  
Toronto, Ontario  
CANADA M5S 3G8

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

## Concours du meilleur étudiant 1998/99

### Critères

- Contribution de l'article au domaine de la Recherche Opérationnelle, par le développement d'une méthodologie ou à une autre discipline, par une application de Recherche Opérationnelle.
- Originalité.
- Style, clarté, organisation et concision de l'article.

### Éligibilité

Le (ou la) candidat(e) doit être enregistré(e) en tant qu'étudiant(e) à temps pleins une école ou université canadienne au niveau baccalauréat, maîtrise ou doctorat pendant les années académiques 1997-98 ou 1998-99. Les canadiens(iennes) qui font leurs études à l'étranger sont aussi admissibles. Les candidats(es) de niveau baccalauréat sont éligibles au concours dans deux catégories: Ouvert à tous et de niveau baccalauréat.

### Prix

Le (ou la) gagnant(e) du concours ouvert à tous recevra un voyage au prochain Congrès annuel de la SCRO et pendant lequel le (ou la) gagnant(e) présentera son article. Les frais raisonnables de transport par avion (à partir du point d'entrée au Canada), d'hôtel, du Congrès de même que banquet seront couverts par la SCRO.

L'auteur du meilleur article provenant des candidatures au baccalauréat recevra également un certificat. Cependant, dans l'éventualité où un(e) étudiant(e) gagnerait le concours ouvert à tous, aucun prix ne sera remis dans la catégorie niveau baccalauréat. Dans le cas d'un concours très serré, les articles ne recevant pas le prix pourraient se voir attribuer une mention honorifique.

Pour terminer, la SCRO offrira aux lauréats la possibilité de publier un synopsis de leur article dans un prochain numéro du Bulletin de la SCRO.

### Instructions

Présenter, avant le 15 avril 1999, un article d'au plus 40 pages (en 4 copies, à double interligne), avec:

1. un résumé d'au plus 150 mots,
2. le nom, l'adresse et le numéro téléphone de l'auteur,
3. le nom de l'université de même que celui du superviseur, s'il y a lieu, et
4. une lettre du superviseur attestant que le participant est bien le premier auteur de l'article soumis au concours,

au président du concours:

Dr. Michael Carter  
Mechanical and Industrial Engineering  
5 King's College Road  
University of Toronto  
Toronto, Ontario  
CANADA M5S 3G8

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>



### Compétition de la SCRO sur la pratique de la R.O. 1998/99

Chaque année, La Société Canadienne de Recherche Opérationnelle organise un concours sur la pratique de la recherche opérationnelle au Canada visant à reconnaître l'excellente application de la méthode de la recherche opérationnelle à la résolution de problèmes pratiques. Les critères considérés lors de l'évaluation des soumissions sont l'impact du projet au sein de l'organisation-cliente, la contribution à la pratique de la recherche opérationnelle, la qualité de l'analyse, le niveau de difficulté du problème et la qualité des présentations écrites et orales du projet.

Ce concours a deux objectifs. L'un est de donner aux meilleures applications de la recherche opérationnelle le crédit qu'elles méritent. Le second est d'augmenter la visibilité de la recherche opérationnelle au Canada en encourageant la présentation de communications de qualité à la conférence annuelle de la SCRO.

On s'attend à ce que les soumissions rapportent les résultats d'une étude pratique complétée et qu'elles décrivent des résultats ayant eu un impact important, vérifiable et préférentiellement quantifiable sur la performance de l'organisation-cliente.

Les conditions de participation sont les suivantes.

1. Soumettre un résumé d'au plus 300 mots décrivant une application pratique de la recherche opérationnelle avant le **2 avril 1999** à:

Paul Comeau  
Dept. of National Defence  
Directorate of Defence Analysis MGen G  
R Pearkes Bldg, 101 Col By Drive Ottawa,  
Ontario, K1A 0K2  
TÉLÉPHONE: (613) 995-4660  
FAX: (613) 992-5484  
E-MAIL: PCOMEAU.ORA.DND.CA

Les travaux peuvent s'être déroulés sur plusieurs années, mais une partie doit avoir été exécutée lors des 2 dernières années. Les travaux déjà publiés sont admissibles: cependant, on ne peut décrire un projet qui fut déjà présenté lors d'une compétition sur la pratique de la SCRO précédente.

2. Être un résident du Canada.
3. Joindre à l'envoi de l'article une lettre d'un dirigeant de l'entreprise cliente qui a rendu l'application possible, attestant de l'importance de

### 1998/99 CORS Competition on the Practice of O.R.

Each year the Canadian Operational Research Society conducts a competition on the Practice of O.R. to recognize the challenging application of the Operational Research approach to the solution of applied problems. The main criteria considered in evaluating submissions are project impact on the client organization, contribution to the practice of O.R., quality of analysis, degree of challenge and quality of written and oral presentation.

There are two basic purposes behind the Competition, the first being the obvious one of recognizing outstanding OR practice. The other is to focus attention on OR and its applications by practitioners from Canada by attracting quality papers to the CORS National Conference.

Entries will be expected to report on a completed, practical application, and must describe results that had significant, verifiable and preferably quantifiable impact on the performance of the client organization.

To enter this year's competition you must:

1. Submit an abstract not exceeding 300 words of a paper on an actual success story of OR by **April 2, 1999** to:

Paul Comeau  
Dept. of National Defence  
Directorate of Defence Analysis  
MGen G R Pearkes Bldg, 101 Col By Drive  
Ottawa, Ontario, K1A 0K2  
TELEPHONE: (613) 995-4660  
FAX: (613) 992-5484  
E-MAIL: PCOMEAU@ORA.DND.CA

The work on the project may have taken place over a period of several years, but at least some of the work must have taken place over the last two years. Previous publication of the work does not disqualify it; however, you may not report on a project which has been previously submitted to the CORS Competition on the Practice of O.R.

2. Be a resident of Canada.
3. Include a letter by an executive of the client organization that sponsored the application, attesting that this application truly had an

### CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

*Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche*

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

<p>l'application pour son entreprise et consentant à la communication des résultats.</p> <p>4. Indiquer le numéro de téléphone de ou des auteurs ainsi que les noms, fonction et numéro de téléphone d'au moins un dirigeant de l'entreprise cliente qui a utilisé l'application.</p> <p>Les finalistes seront choisis au plus tard le 9 avril 1999. Ils devront soumettre un rapport écrit plus détaillé sur l'application avant le 7 mai 1999 et ils feront une présentation orale lors de la conférence annuelle de la SCRO tenue à Ottawa du 7 au 9 juin 1999.</p> <p>Les gagnants seront choisis en fonction:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. du projet, qui devra illustrer l'application créative de la recherche opérationnelle à la solution de problèmes appliqués importants. Alors qu'on retrouve des difficultés d'analyse statistique et de présentation dans presque toutes les applications, on ne pourra les substituer à des difficultés d'analyse par la recherche opérationnelle.</li> <li>2. de la qualité de l'analyse, de la modélisation et de la mise en oeuvre des résultats au sein de l'organisation-cliente.</li> <li>3. de l'importance de l'impact des résultats et des recommandations sur la performance de l'organisation-cliente.</li> <li>4. des présentations écrite et orale, dont une partie centrale est un "historique" décrivant le développement du projet de son début à sa fin, mettant en relief les défis posés aux analystes.</li> </ol> <p>La compétition est dotée d'une bourse totale de 1800\$. Cependant, le comité se réserve le droit de ne pas donner de prix.</p> <p>Pour plus de renseignements, veuillez contacter Paul Comeau.</p>	<p>impact and that the organization would not object to having a paper presented.</p> <p>4. Include the phone number of the author(s) and the name(s), title(s) and phone number(s) of at least one executive of the client organization where the OR application was put into effect.</p> <p>Finalists will be selected by April 9, 1999. They must submit a more detailed written report by May 7, 1999 and make an oral presentation of the paper at the CORS Annual Conference in Ottawa, June 7 to 9, 1999.</p> <p>The winner(s) will be selected based upon:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The project, which should exemplify the challenging application of the operational research approach to the solution of significant applied problems. While statistical and presentational difficulties are characteristics of almost all applications, they will not be considered a substitute for operational research.</li> <li>2. The quality of the analysis, of the modelling and of the successful implementation of the results at the client organization.</li> <li>3. The significance of the impact of the results and recommendations on the performance of the client organization.</li> <li>4. The presentation, both written and oral. A crucial part of the presentation is a "case history" of the project, which describes the project's development from start to finish, and focuses upon the challenges faced by the analysts.</li> </ol> <p>A total of \$1800 in prize may be awarded by the committee: however, the committee reserves the right not to award any prize.</p> <p>For more information, please contact Paul Comeau.</p>
--	--

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

**MEETINGS AND CONFERENCES****CORS / SCRO Business Meetings**

- 98 Nov 27                    3<sup>rd</sup> Council Meeting, Toronto.  
 99 Jan 29                    4<sup>th</sup> Council Meeting, TeleConference.  
 99 Mar 26                    5<sup>th</sup> Council Meeting, Montreal.  
 99 June 7                    6<sup>th</sup> Council Meeting, Windsor.

**CORS / SCRO Annual Conferences**

- 99 June 7-9                41<sup>st</sup> Congrès Annuel SCRO - CORS Annual Conference, Cleary International Centre, Windsor, Ont. See <[www.cors.ca/windsor/](http://www.cors.ca/windsor/)> or contact either the General Chair Richard Caron ([rcaron@uwindsor.ca](mailto:rcaron@uwindsor.ca)) or the Program Chair David Stanford ([stanford@fisher.stats.uwo.ca](mailto:stanford@fisher.stats.uwo.ca)) for more information.  
 2000 May 29-31            42<sup>nd</sup> Congrès Annuel SCRO - CORS Annual Conference, Hotel Macdonald, Edmonton, Alberta. General Chair: Erhan Erkut, E-mail: [erhan.erkut@ualberta.ca](mailto:erhan.erkut@ualberta.ca).

**Other Conferences**

- 98 Oct 25-28              INFORMS Seattle, The Sheraton Seattle Hotel & Towers. Stop by the web site <<http://www.informs.org/Conf/Seattle98>> for all program details.  
 98 Oct 26-30              4<sup>th</sup> International Conference on Principles and Practice of Constraint Programming (CP98), Pisa, Italy. WWW: <<http://www.di.unip.it/cp98/>>.  
 98 Dec 13-16              Winter Simulation Conference '98 – “*Simulation in the 21<sup>st</sup> Century*”, Grand Hyatt Hotel, Washington, D.C. For more information, visit the web site <<http://www.wintersim.org/>>.  
 98 Dec 14-16              7<sup>th</sup> International Applied Statistics in Industry and Manufacturing Conference, Melbourne, Australia. Contact: Bradley Brown, IASIM Conference Chairman, P.O. Box 782948, Wichita, KS 67278-2948, USA. WWW: <[http://www.isai.org/7th\\_int.shtml](http://www.isai.org/7th_int.shtml)>.  
 98 Dec 15-18              International Conference on Nonlinear Programming and Variational Inequalities, Hong Kong. Co-chairmen: L. Qi ([qi@maths.unsw.edu.au](mailto:qi@maths.unsw.edu.au)) and J. Zhang ([mazhang@cityu.edu.hk](mailto:mazhang@cityu.edu.hk)).  
 98 Dec 19-21              ORSI Convention: International Conference on Operations Research and Industry, Agra, India. Chairman: Prof. G. C. Sharma, Institute of Basic Science, Khandari, Agra – 282002, Phone: 91-562-351393 or 91-562-350587, WWW: <<http://www.pen.eiu.edu/~cgdb/orsi.html>>.  
 99 Jan 3-6                2<sup>nd</sup> International Conference on Operations and Quantitative Management (ICOQM-II), Ahmedabad, The Land of Mahatma Gandhi. THEME: Role of Operations Management in the Dynamic Global Business Environment of the 21<sup>st</sup> Century. General Chair: Omprakash K. Gupta, E-Mail: [icoqm@hotmail.com](mailto:icoqm@hotmail.com), Phone: (219) 980-6901, Fax: (219) 980-6916. WWW: <<http://www.bus.iun.indiana.edu/icoqm/icoqm.htm>>.  
 99 Jan 21-23              INNOVATION '99 – Industrial Engineering in the New Millennium, The Lord Nelson Hotel, Halifax, Nova Scotia. See page **23** of this issue for all the details.  
 99 Mar 22-24              9<sup>th</sup> SIAM Conference on Parallel Processing for Scientific Computing, San Antonio, Texas. Co-Chairs: Bruce Hendrickson, Sandia National

**CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE**

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

***Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche***GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

- Laboratories, Albuquerque *and* Katherine A. Yellick, University of California, Berkley. For more information, visit the web site  
<<http://www.siam.org/meetings/pp99/index.htm>>.
- 99 May 2-5      INFORMS Cincinnati, Cincinnati Convention Center. General Chair: David Rogers, Phone: (513) 556-7143, E-mail: [David.Rogers@UC.edu](mailto:David.Rogers@UC.edu).
- 99 May 10-12    6<sup>th</sup> SIAM Conference on Optimization, Sheraton Spirit of Atlanta Hotel, Atlanta, Georgia. Abstract Deadline: 30 October 1998. More information available at <<http://www.siam.org/meetings/op99/>>.
- 99 June 9-11    7<sup>th</sup> Conference on Integer Programming and Combinatorial Optimization (IPCO '99), TU Graz, Graz, Austria. Contact: Gerhard J. Woeginger, Dept. of Mathematics, TU Graz, Steyrergasse 30, A-8010 Graz, Austria, Fax: (0043) 316 873 5369, E-Mail: [ipco99@opt.math.tu-graz.ac.at](mailto:ipco99@opt.math.tu-graz.ac.at). Deadline for contributed papers by e-mail is November 15, 1998.
- 99 June 21-26   Workshop on Continuous Optimization, Rio de Janeiro, Brazil. WWW: <<http://wwwimpa.br/~optim/>>. Abstract Deadline: 28 February 1999.
- 99 July 4-7     5<sup>th</sup> International Decision Sciences Institute Conference, Athens, Greece. Contact: S. Zanakis, Florida International University, E-Mail: [dsi\\_athens@fiu.edu](mailto:dsi_athens@fiu.edu). WWW: <<http://www.dsi99.athens.gr>>. Deadline for paper/panel workshop submissions is October 11, 1998.
- 99 July 12-16   19<sup>th</sup> IFIP TC7 Conference on System Modelling and Optimization, Cambridge, England. Further information available on the web at <<http://www.damtp.cam.ac.uk/user/na/tc7con/>>. Deadline for submitted papers is January 31, 1999.
- 99 July 26-28   10<sup>th</sup> INFORMS Applied Probability Conference, University of Ulm, Germany. See the web site <<http://www.mathematik.uni-ulm.de/ap99/>>.
- 99 Aug 16-20    IFORS '99 - "*OR - Parallel Roads to Prosperity in the 21<sup>st</sup> Century*", Friendship Hotel, Beijing, China. Contact: Professor Kan Cheng, Fax: +86 10 254 1689, E-mail: [cheng@amath3.amt.ac.cn](mailto:cheng@amath3.amt.ac.cn).
- 99 Aug 30-Sep 3   6<sup>th</sup> International Symposium on Generalized Convexity and Monotonicity, Karlovassi, Samos, Greece. For more information, visit the web site <<http://kerkis.math.aegean.gr/~gc6/GC6.htm>>.

### WWW Conference Listings

- 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/leaflet/conferences.html>>  
 Netlib Conferences Database: <<http://www.netlib.org/confdb/Conferences.html>>  
 SIAM Conference Home Page: <<http://www.siam.org/conf.htm>>

### CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE

JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO

*Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche*

GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE <<http://www.cors.ca/windsor>>

**The Next Issue**

The next issue of the Bulletin is scheduled to appear in mid-February. The Bulletin will continue to detail the latest information surrounding the National Conference in Windsor. Along with the announcements for all CORS prizes, the next issue will also include the call for nominations for positions on next year's Council. As well, the next installment in our series spotlighting O.R. in Canada will feature an invited article from Jean-Marc Martel, Université Laval. Until then, please send your contributions to the Bulletin, especially news on the activities of local sections and members to:

Steve Drekić  
Western Science Centre  
Dept. of Statistical & Actuarial Sciences  
University of Western Ontario  
London, Ontario N6A 5B7  
E-mail: [drekić@fisher.stats.uwo.ca](mailto:drekić@fisher.stats.uwo.ca)  
Fax: 519-661-3813

The deadline for submission is January 31, 1999, and the preferred method of submission is by a WORD or WP attachment to an e-mail. The bulletin is produced using Word 7.0.

<p><b>CORS</b> <b>Bulletin Advertising Policy</b></p> <p>Ads cost \$120 per page, proportional for fractional pages. Logos and prepared layouts can be accommodated. Direct inquiries to the Editor.</p>	<p><b>Politique de publicité du bulletin de la SCRO</b></p> <p>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.</p>
--	---

<p><b>CANADIAN OPERATIONAL RESEARCH SOCIETY / SOCIÉTÉ CANADIENNE de RECHERCHE OPÉRATIONNELLE</b> <b>Application for Membership / Formulaire d'adhésion</b></p>			
<b>Name / Nom:</b>	_____		
	First / Prénom	Initial / Initiale	Last / Nom
	Signature _____		
<b>Address / Adresse:</b>	_____		
	Institution / Affiliation		
	_____		
	Street / Rue		
	_____		
	City / Ville	Province	Postal Code / Code Postal
<b>Internet:</b>	_____		
	e-mail / Courrier Électronique	URL	
<b>Phone / Téléphone:</b>	_____		
	Business / Travail	Home / Domicile	Fax / Télécopieur
<b>Employer Name / Place de Travail:</b>	_____		
	Name of University, if Student Nom de L'Université, si Étudiant(e)	Position (Signature of University Official for Student Application) Titre (Signature du Représentant de L'Université, si Étudiant(e))	
<b>Type of Membership / Abonnement:</b>	Regular / Régulier (\$55.00)	<input type="checkbox"/>	Student / Étudiant(e) (\$25.00)
		<input type="checkbox"/>	Retired / Retraité (\$27.50)
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Please return to / S.v.p. envoyer à: CORS - SCRO, P.O. Box 2225, Station D, Ottawa, Ontario, K1P 5W4			

Members are reminded to contact Kari Muinonen ([muinonen@cn.ca](mailto:muinonen@cn.ca)) concerning membership updates and David Martell ([martell@smokey.forestry.utoronto.ca](mailto:martell@smokey.forestry.utoronto.ca)) regarding general inquiries.

<p><b>CORS - SCRO 1999 ANNUAL CONFERENCE</b> JUNE 7-9, 1999 – WINDSOR, ONTARIO <i>Operational Research in Motion / La recherche opérationnelle en marche</i> GET IN MOTION... CHECK OUT THE CONFERENCE HOME PAGE &lt;<a href="http://www.cors.ca/windsor">http://www.cors.ca/windsor</a>&gt;</p>
--