

## M E S S A G E S

### Message from the President

Another historic milestone has been reached! On April 1, 2004, it was announced that the SSC Board has approved the Accreditation procedures, and awarded the P.Stat. (professional statistician) designation to seventeen members of the Society. Congratulations to the new P.Stat. recipients. From our initial P.Stat. working group we now have committees set up to receive and review applications for the P.Stat. designation. A version of the announcement appears on pp. 6-8 in this issue.

I am pleased to report on some interesting developments in the area of what might be called social statistics. You may remember that in my message of October 2003, I announced the formation of a Task Group on the Canadian Initiative for Social Statistics (CISS), led by Jerry Lawless. The Task Group has issued a discussion paper, which has been reviewed by the SSC Research Committee, and is now being considered by the National Coordinating Committee of the Research Data Centres (RDCs) Programme of Statistics Canada. Recall that setting up the RDCs was a key initiative of the CISS a few years ago.

The Task Group's terms of reference were to address the role of the RDCs in promoting collaboration in research and training, and thus most of the recommendations involve the RDCs explicitly. Briefly, the group recommends that RDC activities and general information should be featured often in SSC information; that consideration be given to including an academic statistical scientist on the RDC National Director's Committee; that the RDCs should use their training programs to promote the collaboration of statisticians and social scientists. Recognizing that there are

### Message de la présidente

Nous avons franchi une nouvelle étape historique! Le 1<sup>er</sup> avril 2004, le Conseil de la SSC a annoncé son approbation des procédures d'accréditation et accordé la désignation de P.Stat. (statisticien professionnel) à dix-sept membres de la Société. Félicitations aux nouveaux accrédités P.Stat.! Nous avons déjà puisé dans notre groupe de travail initial de P.Stat. pour créer des comités qui recevront et étudieront les demandes d'accréditation P.Stat. Une version de cette annonce est publiée aux pp. 6-8 de ce numéro.

Je suis heureuse de pouvoir vous parler de récents progrès dans le domaine de la statistique sociale. Vous vous souviendrez que dans mon message d'octobre 2003, j'avais annoncé la création d'un groupe de travail sur l'Initiative canadienne sur les statistiques sociales (ICSS) sous la direction de Jerry Lawless. Ce groupe de travail a publié un document de discussion, qui a été révisé par le Comité de la recherche de la SSC et soumis pour étude au Comité coordonnateur national du Programme des centres de données de recherche (CDR) de Statistique Canada. Souvenez-vous que la création des CDR était l'une des initiatives clés de l'ICSS il y a quelques années.

Le mandat du groupe de travail était de préciser le rôle des CDR dans la promotion de la collaboration en recherche et en formation, si bien que la plupart des recommandations traitent explicitement des CDR. En bref, le groupe recommande que les activités des CDR et des informations générales à son sujet soient rappelées autant que possible dans les documents de la SSC; que l'on songe à inclure un statisticien universitaire dans le Comité des Directeurs nationaux de CDR; que les CDR utilisent leurs programmes de formation pour promouvoir la collaboration des statisticiens



Mary Thompson

CHRISTOPHER HUGHES

THE NEWSLETTER OF  
THE STATISTICAL SOCIETY  
OF CANADA.  
LE BULLETIN DE  
LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE  
DU CANADA.

### CONTENTS • SOMMAIRE

Messages.....	<b>1</b>
Information for Authors Avis aux auteurs .....	<b>3</b>
SSC E-Directory .....	<b>4</b>
Mini-répertoire électronique de la SSC .....	<b>5</b>
Reports Rapports.....	<b>5</b>
The SSC Web Site .....	<b>6</b>
Le site Web de la SSC.....	<b>7</b>
SSC 2004.....	<b>8</b>
Future Annual Meetings of the Society.....	<b>8</b>
Congrès annuels de la Société pour les années à venir .....	<b>9</b>
Announcements Avis .....	<b>13</b>
CJS: Coming Attractions RCS : Articles à venir.....	<b>17</b>
Students' Corner Le coin des étudiants .....	<b>18</b>
News Nouvelles .....	<b>19</b>
Interview Entrevue .....	<b>20</b>
Articles.....	<b>30</b>
Consultants' Forum Le forum des consultants .....	<b>36</b>
Advertisements Annonces.....	<b>42</b>
Notice to Advertisers Avis à nos annonceurs.....	<b>43</b>

VOLUME 18, NO. 2  
MAY/MAI 2004

EDITOR • RÉDACTEUR  
Román Viveros-Aguilera  
rviveros@math.mcmaster.ca

SENIOR ASSOCIATE EDITORS •  
RÉDACTEURS ADJOINTS  
Lwellyn Armstrong  
l\_armstrong@ducks.ca

Christian Genest  
genest@mat.ulaval.ca

J. Heward Gough  
goughew@statcan.ca

Peter Macdonald  
pdmac@mcmaster.ca

T. Rolf Turner  
rolf@math.unb.ca

ASSOCIATE EDITORS •  
COLLABORATEURS  
Rita Aggarwala  
rita@sigmastats.com

François Bellavance  
francois.bellavance@hec.ca

Gail Butler  
butlrgm@agr.gc.ca

Hugh Chipman  
hachipma@icarus.math.uwaterloo.ca

Debbie J. Dupuis  
dupuis@stats.uwo.ca

Jack Gambino  
gambino@statcan.ca

David Hamilton  
hamilton@mathstat.dal.ca

Julie Zhou  
jzhou@math.uvic.ca

### LIAISON

Statistical Society of Canada  
Société statistique du Canada  
1485 Laperrière Avenue  
1485, avenue Laperrière  
Ottawa, Ontario K1Z 7S8  
Tel. • Tél. : (613) 725-2253  
Fax • Téléc. : (613) 729-6206

E-mail • Courriel : [ssc@thewilowgroup.com](mailto:ssc@thewilowgroup.com)  
Web Site • Site Web : [www.ssc.ca](http://www.ssc.ca)

*Liaison* is published by the Statistical Society of Canada and is sent free of charge to all members four times a year (October, February, May and July). Non-members can subscribe to *Liaison* at the cost of \$30.00 per volume (four issues). *Liaison* is also available on the SSC Web Site at [www.ssc.ca](http://www.ssc.ca).

The aim of *Liaison* is to foster increased and better communication among Canadian statisticians.

No responsibility for the views expressed by the authors is assumed by *Liaison*, its editors or the SSC.

Reproduction is authorized with mention of the source.

*Liaison* est publié par la Société statistique du Canada et distribué gratuitement aux membres quatre fois par année en octobre, février, mai et juillet. Les non-membres peuvent toutefois s'abonner à *Liaison* au coût de 30,00 \$ par année. *Liaison* est aussi disponible sur Internet au site Web de la SSC au [www.ssc.ca](http://www.ssc.ca).

Le but de *Liaison* est de favoriser une meilleure communication au sein de la communauté statistique canadienne.

Les points de vue exprimés par les auteurs n'engagent pas la responsabilité de *Liaison*, ni de ses rédacteurs, ni de la SSC.

Toute reproduction est autorisée sous réserve de la mention de la source.

Circulation/Tirage : 900  
ISSN : 1489-5927

Legal Deposit - 4th quarter 1986  
Dépôt légal - 4<sup>e</sup> trimestre 1986

Canada Post  
Publications Mail Agreement Number  
40063416

differences in the research agendas of the two cultures (academic statistics and the social sciences) the group recommends that a joint SSC/RDC committee be formed for further exploration of the research potential.

For details of the broad range of advisory and training activities mounted by the RDCs across the country, see the national RDC web site:

[www.statcan.ca/english/rdc/network.htm](http://www.statcan.ca/english/rdc/network.htm) or [www.statcan.ca/francais/rdc/network\\_f.htm](http://www.statcan.ca/francais/rdc/network_f.htm).

More broadly, the Task Group suggests that the SSC itself could be doing more to advance the cause of social sciences research, including the organization of invited paper sessions, short courses and workshops, and co-operation with the Canadian social sciences societies. But in fact, the number of Canadian researchers currently active in this area may be relatively small. Hence Recommendation 3:

“The SSC should assess the level of interest in social science research among its members. Consideration can then be given to whether there should be a social (and health or economic?) statistics presence as a separate section, or as part of an existing section.”

In a fortunate confluence, the Statistical and Applied Mathematical Sciences Institute (SAMSI) in North Carolina is putting on a theme year in 2004-2005 on “Latent variable models in the social sciences”. The NPCDS will be participating in this program in some manner, perhaps by organizing a three-day workshop to be held during the program. A possible focus for the workshop is the theme of developing new researchers. In connection with this initiative, and in connection with Recommendation 3, I would be very glad to be contacted by any of our members with an interest in social sciences research.

Turning to public policy, I would like to draw the attention of our members to the fact that the SSC belongs to two consortia which interact with the federal government on behalf of research. The Partnership Group for Science and Engineering (PAGSE) is a cooperative association of national organizations in science and engineering, formed in 1995 at the invitation of the Academy of Science of the Royal Society of Canada. PAGSE activities are designed to help parliamentarians, decision makers, and the media understand how

et des spécialistes en sciences sociales. Reconnaissant qu'il existe des différences entre les programmes de recherche des deux cultures (statistique universitaire et sciences sociales), le groupe recommande la création d'un comité conjoint SSC/CDR afin d'explorer ce potentiel de recherche.

Pour plus de détails sur les activités de conseil et de formation organisées par les CDR à l'échelle nationale, vous pouvez consulter le site Web national des CDR :

[www.statcan.ca/english/rdc/network.htm](http://www.statcan.ca/english/rdc/network.htm) ou [www.statcan.ca/francais/rdc/network\\_f.htm](http://www.statcan.ca/francais/rdc/network_f.htm).

Plus généralement, le groupe de travail suggère que la SSC elle-même fasse davantage pour promouvoir la cause de la recherche en sciences sociales, notamment en organisant des séances de communications sollicitées, de programmes et d'ateliers de courte durée et en coopérant avec les sociétés canadiennes de sciences sociales. Mais en réalité, peu de chercheurs canadiens sont actuellement actifs dans ce domaine. D'où une troisième recommandation :

«La SSC devrait évaluer le niveau d'intérêt de ses membres pour la recherche en sciences sociales. On pourra alors réfléchir à officialiser la présence de la statistique en sciences sociales (et en sciences de la santé ou économiques?) sous la forme d'un nouveau groupe ou dans le cadre d'un groupe existant.»

Par un heureux hasard, le *Statistical and Applied Mathematical Sciences Institute (SAMSI)* de la Caroline du nord organise en 2004-2005 une année thématique sur les «Modèles de variables latentes en sciences sociales». Le PNSDC participera à ce programme d'une manière ou d'une autre, peut-être en organisant un atelier de trois jours qui traiterait du développement professionnel des nouveaux chercheurs. N'hésitez pas à me contacter pour plus de détails sur cette initiative et sur la Recommandation 3, si vous vous intéressez à la recherche en sciences sociales.

En matière de politique publique, j'aimerais attirer l'attention de nos membres sur le fait que la SSC fait partie de deux consortiums qui interagissent avec le gouvernement fédéral pour promouvoir la recherche. Le Partenariat en faveur des sciences et de la technologie (PFST) est une association coopérative regroupant des organismes nationaux oeuvrant dans le domaine des sciences et de l'ingénierie, constituée en 1995 à l'invitation de l'Académie des sciences de la Société royale du Canada. Les activités du PFST sont

research is performed, results interpreted, and benefits derived. Agnes Herzberg of Queen's University is our representative to PAGSE. The Canadian Consortium for Research (CCR) has 22 member organizations in a wide range of disciplines. It maintains a watch on proposed government policies, programs and activities, and provides advice on implications for the research community. CCR organizes and conducts information meetings with MPs and with senior government officials to ensure that R&D issues are recognized and addressed. Our representative to CCR is Jim Bondar of Carleton University.

A final note: as I said last summer, I am interested in pursuing a suggestion made some time ago, concerning fund-raising for the society. One option would be to try to raise sufficient funds to establish an SSC endowment, which would make possible a program of "endowment grants". The grants could be used for scholarships, research exchanges and the like. A former President has suggested a fund-raising slogan: "One day for the SSC" – referring to the donation of one day's consulting fees. I would be pleased to hear of anyone interested in volunteering to join an ad hoc committee to develop a fund-raising proposal.

I look forward to seeing you all in Montreal at the annual meeting!

*Mary Thompson, University of Waterloo*

## Message from the Editor

Hello all!

Normally light, this May's issue of *Liaison* became one with a variety of interesting stories. In addition to our regular features, we bring you an interview with the Chief Statistician, Dr. Ivan Fellegi, a man with considerable presence in the Canadian landscape. We are grateful to Dr. Fellegi for granting the interview, David Bellhouse for the interview work, and Jack Gambino for coordinating the project.

Two articles by Pascale Rousseau narrate the development of applied statistics and science at Université de Montréal. Although activities began to take a more formal shape around 1957, Rousseau notes that Québec had long been involved in applied statistics, and that

conçues pour aider les parlementaires, les décideurs et les médias à mieux comprendre comment la recherche est effectuée, comment les résultats sont interprétés et quels avantages en découlent. Agnes Herzberg de l'Université Queen's est notre représentante au PFST. Le Consortium canadien pour la recherche (CCR) regroupe 22 organisations membres dans une variété de disciplines. Son rôle est de surveiller les politiques, programmes et activités envisagés par le gouvernement et de conseiller ce dernier sur les conséquences pour le milieu de recherche. Le CCR organise des réunions d'information avec les députés et avec les cadres supérieurs de la fonction publique pour faire reconnaître et prendre en considération les questions de recherche et de développement. Notre représentant au CCR est Jim Bondar de l'Université Carleton.

Une dernière remarque : Comme je l'ai indiqué l'été dernier, je souhaite suivre une idée lancée récemment au sujet de la levée de fonds pour la Société. Nous pourrions, par exemple, essayer de collecter assez de fonds pour créer une fondation SSC et un programme de «prix de fondation». Ces prix pourraient être utilisés comme bourses d'études, pour des échanges de recherche, etc. Un ancien président de la SSC a suggéré un slogan pour cette campagne : «Un jour pour la SSC» – faisant référence au don de l'équivalent d'une journée d'honoraires de conseil. N'hésitez pas à me contacter, si vous souhaitez participer à un comité ad hoc et élaborer une proposition de levée de fonds.

Je me réjouis de vous voir tous à Montréal pour notre Congrès annuel!

*Mary Thompson, Université de Waterloo*

## Message du rédacteur

Bonjour à tous!

D'ordinaire plutôt léger, ce numéro de mai de *Liaison* s'est enrichi d'une variété d'histoires intéressantes. Outre nos articles réguliers, nous vous proposons un entretien avec le statisticien en chef, Ivan Fellegi, personnalité d'une grande présence dans le paysage canadien. Nous sommes reconnaissants à M. Fellegi de nous avoir accordé cet entretien, ainsi qu'à David Bellhouse qui a conversé avec lui et à Jack Gambino qui a coordonné le projet.

Deux articles de Pascale Rousseau racontent l'histoire de la statistique et de la science appliquées à l'Université de Montréal. Bien que ces activités aient réellement pris forme vers 1957, Rousseau note que le Québec avait de longue date joué un rôle dans la statistique

## INFORMATION FOR AUTHORS

The Editors of *Liaison* invite all members of the statistical community to submit news, comments (in the form of Letters to the Editor) and articles of general interest to the profession. Items other than Letters to the Editor, may be submitted to the Editor or any Associate Editor. Letters to the Editor should be submitted only to the Editor.

The maximum number of words, in the original language, is: Mailbox: 375; Short article: 750; Feature article: 1750.

The Editors reserve the right not to publish any letter submitted or to publish an edited version.

Articles for *Liaison* should be submitted in machine-readable form. We can accept a file from most Macintosh and PC word processors, either on a 3.5 inch diskette or encoded with Binhex (Macintosh) or UUcode (PC and Unix) and transmitted by electronic mail.

## AVIS AUX AUTEURS

Tous les membres de la communauté statistique sont invités à envoyer des nouvelles, des commentaires ou des articles d'intérêt général pour la profession. Veuillez faire parvenir ces articles à l'un des membres de la rédaction. Les lettres envoyées au courrier des lecteurs ne devraient être expédiées qu'au rédacteur en chef.

La longueur du texte devrait être limitée, dans sa langue originale, à : 375 mots pour une lettre, 750 mots pour un article court et 1 750 mots pour un article majeur.

La rédaction se réserve le droit de ne pas publier tous les articles reçus ou de n'en publier que des extraits.

Les articles destinés à *Liaison* devraient être envoyés de préférence par courrier électronique, sous forme de fichiers de traitement de texte et encodés au moyen du logiciel Binhex (Macintosh) ou UUcode (PC et Unix).



President:  
president@ssc.ca

President-elect:  
pres-elect@ssc.ca

Past-President:  
pres-past@ssc.ca

Treasurer  
treasurer@ssc.ca

Public Relations Officer:  
pr-officer@ssc.ca

Secretary:  
secretary@ssc.ca

2004 Annual Meeting  
Local Arrangements Chair:  
local2004@ssc.ca

2004 Annual Meeting  
Program Chair:  
prog2004@ssc.ca

**CJS** Editor:  
cjs@ssc.ca

**Liaison** Editor:  
liaison@ssc.ca

Webmaster:  
webmaster@ssc.ca

Permanent office:  
admin@ssc.ca

General information:  
info@ssc.ca

the Bureau de la statistique du Québec had been founded as early as 1913.

The *Consultants' Forum* features an article, selected by Section Editor Gail Butler, on the history and activities of the York University Statistics Consulting Service, written by John Fox, Michael Friendly and Georges Monette. The success on multidisciplinary involvement and breath of activities makes this consulting service one that could serve as a model for consulting units at other universities.

This issue marks the end of service for the present *Liaison* editorial board. The work of editing and producing *Liaison* during the past four years was the result of sustained collaboration by each member of the editorial board. I felt lucky in picking individuals who were willing to take on each task needed to get the job done. Individually, different functions were assumed.

- News gathering from departments, organizations, companies and regional events: Rita Aggarwala, Llwellyn Armstrong, Debbie Dupuis, Christian Genest, David Hamilton, Rolf Turner and Julie Zhou
- Information and articles from SSC sections: François Bellavance (Biostatistics), Hugh Chipman (Business and Industrial Statistics) and Jack Gambino (Survey Methods)
- *Consultants' Forum* editor: Gail Butler
- Special editing assignments: Rolf Turner
- Photographer and photography editor: Peter Macdonald
- Proofing: François Bellavance, Debbie Dupuis, Christian Genest and Hew Gough

I thank each of them for their great contribution. The typesetting was done by The Willow Group in Ottawa. I am very grateful to Sharon James for her professionalism and diligence in typesetting and picture handling, and to Benoit Comeau for administrative support.

As editor, I had the opportunity to talk to a large number of individuals in the Society. I gradually realized that a transformation was taking place. In addition to those established faces, the Society, and hence the profession, was gaining many talented and dynamic individuals who were willing to give their best efforts in taking part in committees and in organizing the activities and events that make the Society a present vibrant group. The combined group, in the end, helped *Liaison* the

appliquée et que le Bureau de la statistique du Québec a été créé dès 1913.

Le *Forum des consultants* contient une sélection de la rédactrice de la section, Gail Butler, sur l'histoire et les activités du Service de conseil statistique de l'Université York, rédigée par John Fox, Michael Friendly et Georges Monette. Le succès de l'approche multidisciplinaire et la variété des activités font de ce service de conseil un modèle pour les unités de conseil d'autres universités.

Ce numéro marque la fin du mandat du présent Comité éditorial de *Liaison*. Depuis quatre ans, la révision et la production de *Liaison* ont impliqué un effort soutenu de collaboration par tous les membres du comité. J'ai eu la chance de choisir des individus qui étaient prêts à assumer ensemble tout le travail nécessaire. Chaque membre du comité a joué par moments différents rôles.

- Collecte de nouvelles auprès des départements, des organisations, des entreprises et des événements régionaux : Rita Aggarwala, Llwellyn Armstrong, Debbie Dupuis, Christian Genest, David Hamilton, Rolf Turner et Julie Zhou
- Informations et articles des groupes de la SSC : François Bellavance (Biostatistique), Hugh Chipman (Statistique industrielle et gestion) et Jack Gambino (Méthodes d'enquête)
- Rédactrice du *Forum des consultants* : Gail Butler
- Missions spéciales de révision : Rolf Turner
- Photographe et directeur de la photographie : Peter Macdonald
- Correction d'épreuves : François Bellavance, Debbie Dupuis, Christian Genest et Hew Gough

Je remercie chacun d'entre eux pour toutes leurs contributions. Le groupe Willow d'Ottawa est responsable de la composition. Je suis très reconnaissant envers Sharon James pour son professionnalisme et sa diligence en matière de composition et de traitement des images, ainsi qu'envers Benoit Comeau pour le soutien administratif.

En tant que rédacteur en chef, j'ai eu l'occasion de discuter avec un très grand nombre de membres de notre Société. Je me suis rendu compte que celle-ci est en cours de transformation. Outre les visages connus de longue date, la Société – et par extension la profession – a su attirer de nombreux individus talentueux et dynamiques prêts à faire tout ce qui est en leur pouvoir pour participer aux comités et organiser ces activités et ces événements qui font la vie de notre Société. C'est en

most by taking time to share in writing what they were doing. I thank them for their invaluable help and hope that they extend their enthusiasm and support to the new editor, Yogendra Chaubey, as we move forward with *Liaison*. I also would like to thank the present and previous SSC Executives and Boards for their constant support to *Liaison*.

Hasta la vista,

*Román Viveros-Aguilera, McMaster University*

fin de compte ce grand groupe qui a le plus aidé *Liaison* en prenant le temps de partager par écrit ce sur quoi ils travaillent. Je les remercie de leur aide précieuse et espère qu'ils feront preuve d'autant d'enthousiasme et de soutien envers notre nouveau rédacteur en chef, Yogendra Chaubey, afin d'assurer l'avenir de *Liaison*. Je souhaite également remercier les Comités exécutifs et Conseils d'administration actuels et passés de la SSC de leur éternel soutien à *Liaison*.

Hasta la vista,

*Román Viveros-Aguilera, Université McMaster*

MINI-RÉPERTOIRE  
ÉLECTRONIQUE  
DE LA  
mini-répertoire  
électronique  
SSC

Président :  
president@ssc.ca

Président désigné :  
pres-designe@ssc.ca

Président sortant :  
pres-sortant@ssc.ca

Trésorier :  
tresorier@ssc.ca

Relationniste :  
relationiste@ssc.ca

Secrétaire :  
secretaire@ssc.ca

Président du comité des arrangements locaux du Congrès annuel 2004 :  
local2004@ssc.ca

Président du comité du programme du Congrès annuel 2004 :  
prog2004@ssc.ca

Rédacteur en chef de la **RCS** :  
rcs@ssc.ca

Rédacteur de **Liaison** :  
liaison@ssc.ca

Webmestre :  
webmaster@ssc.ca

Bureau :  
admin@ssc.ca

Information :  
info@ssc.ca

R E P O R T S • R A P P O R T S

## Notes from the Board of Directors and the Executive Committee

The Executive Committee met in Montreal in March. A number of issues were discussed:

- George Styan, the Managing Editor of *CJS*, joined us for part of the meeting. He reported that the electronic version of the journal should be online very soon now. We will start with issues from March 2003 to the present, and perhaps someday put older issues online.
- The Executive approved in principle an exchange program for new researchers with the Statistical Society of Australia. More details will be published as they are worked out.
- Yogendra Chaubey has accepted appointment as *Liaison* editor for a term of three years, starting in July.
- Accreditation was discussed; things are proceeding well, as mentioned below and on pp. 6-8 in this issue.

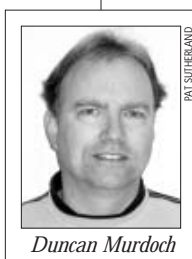
The Board of Directors hasn't met since October, but has passed a number of motions by email. These have resulted in awarding the P.Stat. designation to 17 worthy members, who will form the initial accreditation committees.

## Notes du Conseil d'administration et du Comité exécutif

Le Comité exécutif s'est réuni à Montréal en Mars. Plusieurs sujets y ont été discutés :

- George Styan, rédacteur gérant de la *RCS*, s'est joint à nous pour une partie de la réunion. Il a signalé que la version électronique de la revue sera très prochainement disponible en ligne. Nous commencerons par les numéros parus depuis mars 2003 et pourrons peut-être en mettre d'autres plus anciens par la suite.
- L'exécutif a approuvé le principe d'un programme d'échange avec la Statistical Society of Australia pour les nouveaux chercheurs. Nous publierons plus de détails dès que possible.
- Yogendra Chaubey a accepté la nomination en tant que rédacteur de *Liaison* pour un mandat de trois ans qui commencera en juillet.
- Le Comité a discuté de l'accréditation; le programme avance bien, ainsi que noté ci-dessous et aux pp. 6-8 de ce numéro.

Le Conseil d'administration ne s'est pas réuni depuis le mois d'octobre, mais il a adopté plusieurs motions par courriel. Ainsi, la désignation de P.Stat. a été décernée à 17 de nos honorables membres, qui seront les membres des comités initiaux d'accréditation.



Duncan Murdoch

The Board and Executive have also ratified award nominations from the Awards Committee. These will be announced at the opening of the Annual Meeting in Montreal. Hoping to see you there,

*Duncan Murdoch, The University of Western Ontario, SSC Secretary*

Le Conseil et le Comité exécutif ont également ratifié les nominations présentées par le Comité des prix. Ces prix seront annoncés lors de l'ouverture du Congrès annuel de Montréal. J'espère vous y voir.

*Duncan Murdoch, Université Western Ontario, Secrétaire de la SSC*

## The SSC Web Site

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

What's New?

About the SSC

Mission Statement

How to Join

Award Winners

SSC Handbook

Strategic Plan

By-Laws

History of the SSC

Board of Directors

Contact Us

Meetings

Publications

*Liaison*

*The Canadian Journal of Statistics*

Sections and Regions

Committees

Statistical Resources

Archived Case Studies

Links

Discussion List

Job Ads

Membership Directory

Search

Advanced search

## SSC Board Establishes Accreditation of Professional Statisticians

It is with great pleasure that the Statistical Society of Canada (SSC) announces the formal establishment of the program of SSC Accreditation for professional statisticians who practice in Canada. The Board of Directors of the society approved the SSC Accreditation procedures on March 20, 2004.

The Statistical Society of Canada offers two levels of accreditation, the Professional Statistician (P.Stat.) and the Associate Statistician (A.Stat.). The SSC website and a brochure will advertise the existence of accreditation to prospective applicants and employers. A certificate of accreditation level and licensee number are issued to recipients of accredited status. The certificate indicates that the holder adheres to ethical practice, as defined by the SSC *Code of Ethical Statistical Practice*. This code is available in a brochure downloadable from the SSC website. The accredited statistician may affix the received designation to his/her list of professional qualifications.

The qualification of A.Stat. is intended to indicate that the holder has completed a course of study equivalent to a major or honours degree in statistics, or in exceptional instances, has otherwise demonstrated an advanced understanding of statistical theory and its application. The qualification of P.Stat. is intended to indicate that the holder has the necessary academic qualifications and a minimum of six years of professional experience in the application of statistics.

## Création d'un programme d'accréditation des statisticiens professionnels par le Conseil d'administration de la SSC

C'est avec plaisir que la Société statistique du Canada (SSC) annonce l'établissement formel du programme d'accréditation par la SSC des statisticiens professionnels qui exercent au Canada. Le Conseil d'administration de la Société a approuvé les procédures d'accréditation de la SSC le 20 mars 2004.

La Société statistique du Canada offre deux niveaux d'accréditation : Statisticien professionnel (P.Stat.) et Statisticien associé (A.Stat.). Le site Web de la SSC et une brochure publiciseront l'existence de l'accréditation auprès des éventuels candidats et des employeurs. Les récipiendaires de la désignation reçoivent un certificat indiquant le niveau de leur accréditation et un numéro de titulaire. Le certificat confirme que son titulaire respecte les normes de pratique éthique définies dans le *Code d'éthique statistique* de la SSC. Ce code est disponible sous forme de brochure à télécharger du site Web de la SSC. Le/La statisticien(ne) accrédité(e) peut ajouter la désignation obtenue à la liste de ses qualifications professionnelles.

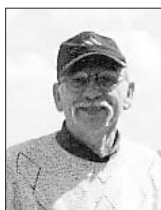
La qualification A.Stat. indique que son titulaire a complété un programme d'études équivalent à un majeur ou à un baccalauréat en statistiques ou, dans certains cas exceptionnels, a fait la preuve d'une compréhension avancée de la théorie statistique et de son application. La qualification P.Stat. indique que son titulaire a les qualifications universitaires nécessaires et un minimum de six années d'expérience professionnelle dans l'application de la statistique.



*Neil Arnason*



*Sheryl Bartlett*



*Jon Baskerville*



*Judy-Anne Chapman*

SSC Accreditation is for practice in Canada, by a Statistician who is a Canadian citizen or a legal resident of Canada, or has an association with Canada as defined in Section 2.4 of the accreditation documentation.

The Board has awarded the P.Stat. designation to the following individuals: Neil Arnason (University of Manitoba), Sheryl Bartlett (Health Canada), Jon Baskerville (London, ON), Jean-Marie Berthelot (Statistics Canada), Fernando Camacho (DAMOS Consulting), Judy-Anne Chapman (Kitchener, ON), Gemai Chen (University of Calgary), Sylvia Esterby (Okanagan University College), Zoltan Harsanyi (Purdue Pharma), Geoff Hole (Statistics Canada), Ivan Hon (Scotiabank), Jamie Myles (Synapse Group), Jeanette O'Hara-Hines (University of Waterloo), Louis-Paul Rivest (Université Laval), Rick Routledge (Simon Fraser University), Susana Rubin-Bleuer (Statistics Canada), Carl Schwarz (Simon Fraser University).

The appointment of the first P.Stat., Dr. Kenneth McRae, and the first A.Stat., Claude Girard, was announced at the end of 2003 in conjunction with the filing of federal trademark applications.

Effective March 26, 2004, the Interim Accreditation Committee is dissolved, and the Initial Accreditation Committees are constituted.

The following individuals are appointed to the Initial Accreditation Committee for a term ending June 30, 2006: Judy-Anne Chapman (Chair), Ken McRae, Neil Arnason, Sheryl Bartlett, Jean-Marie Berthelot, Fernando Camacho, Gemai Chen, Ivan Hon, Jamie Myles, Jeanette O'Hara-Hines,



Gemai Chen



Sylvia Esterby



Zoltan Harsanyi



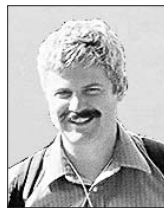
Geoff Hole



Ivan Hon



Jeanette O'Hara Hines



Jamie Myles



Louis-Paul Rivest



Rick Routledge



Susana Rubin-Bleuer



Carl Schwarz

L'accréditation de la SSC est réservée aux statisticiens qui pratiquent au Canada et qui sont citoyens canadiens ou résidents autorisés ou qui entretiennent une relation avec le Canada, telle que définie à la section 2.4 de la documentation de l'accréditation de la SSC.

Le Conseil a octroyé la désignation P.Stat. aux individus suivants : Neil Arnason (Université du Manitoba), Sheryl Bartlett (Santé Canada), Jon Baskerville (London, ON), Jean-Marie Berthelot (Statistique Canada), Fernando Camacho (DAMOS Consulting), Judy-Anne Chapman (Kitchener, ON), Gemai Chen (Université de Calgary), Sylvia Esterby (Okanagan University College), Zoltan Harsanyi (Purdue Pharma), Geoff Hole (Statistique Canada), Ivan Hon (Banque Scotia), Jamie Myles (Groupe Synapse), Jeanette O'Hara-Hines (Université de Waterloo), Louis-Paul Rivest (Université Laval), Rick Routledge (Université Simon Fraser), Susana Rubin-Bleuer (Statistique Canada), Carl Schwarz (Université Simon Fraser).

Les nominations du premier statisticien P.Stat., Kenneth McRae, et du premier statisticien A.Stat., Claude Girard, ont été annoncées fin 2003 au moment des demandes d'enregistrement des marques de commerce fédérales.

Le 26 mars 2004, le Comité provisoire pour la réalisation de l'accréditation professionnelle a été dissous et des Comités initiaux d'accréditation ont été créés.

Les personnes suivantes sont nommées au Comité initial d'accréditation pour un mandat qui prendra fin le 30 juin 2006 : Judy-Anne Chapman (Présidente), Ken McRae, Neil Arnason, Sheryl Bartlett, Jean-Marie Berthelot, Fernando Camacho, Gemai Chen, Ivan Hon, Jamie Myles, Jeanette O'Hara-Hines,

## Le site Web de la SSC

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

Quoi de neuf?

À propos de la SSC

Énoncé de mission de la SSC

Comment vous inscrire

Lauréats des prix

Manuel de la SSC

Plan stratégique de la SSC

Statuts de la SSC

Histoire de la SSC

Conseil d'administration

Contactez-nous

Congrès

Publications

*Liaison*

*La Revue canadienne de statistique*

Sections et régions

Comités

Ressources statistiques

Archives des études de cas

Liens

Forum de discussion

Offres d'emploi

Liste des membres

Recherche

Recherche avancée

**FUTURE ANNUAL MEETINGS OF THE SOCIETY**

**2004**

Montreal, Quebec  
May 30-June 2

Program Chair:  
Christian Genest (Université Laval)

Local Arrangements Chair:  
Christian Léger (Université de Montréal)

**2005**

Saskatoon, Saskatchewan  
June 12-15

Program Chair:  
Augustine Wong (York University)

Local Arrangements Chair:  
Mik Bickis (University of Saskatchewan)

**2006**

London, Ontario  
May 28-31

Local Arrangements Chair:  
David Bellhouse (University of Western Ontario)

**2007**

St. John's, Newfoundland  
June 9-13

Local Arrangements Chair:  
Brajendra Sutradhar (Memorial University)

Louis-Paul Rivest, Rick Routledge, Susana Rubin-Bleuer.

The Initial Accreditation Appeals Committee has the following appointees for a term beginning March 26, 2004 and ending June 30, 2006: Jon Baskerville, Sylvia Esterby, Zoltan Harsanyi, Geoff Hole.

There will be two more appointments to the Initial Accreditation Appeals Committee, to bring it to full complement.

Carl Schwarz will be working on documentation to establish accreditation of university programs.

The Initial Accreditation Committee has issued a general call for applications for the P.Stat. designations. Full information about the program of SSC Accreditation, including application forms, may be found at the website [www.stat.sfu.ca/~cschwarz/pstat](http://www.stat.sfu.ca/~cschwarz/pstat).

The call for A.Stat. applications will come later, when sufficiently many P.Stat. members are in place to be mentors.

*Mary Thompson, University of Waterloo,  
SSC President*

*Judy-Anne Chapman, University of Waterloo,  
Chair of the Interim Accreditation Committee*

Louis-Paul Rivest, Rick Routledge, Susana Rubin-Bleuer.

Le Comité initial des appels d'accréditation est composé des membres suivants pour un mandat allant du 26 mars 2004 au 30 juin 2006 : Jon Baskerville, Sylvia Esterby, Zoltan Harsanyi, Geoff Hole.

Deux autres personnes seront ultérieurement nommées au Comité initial des appels d'accréditation afin de le compléter.

Carl Schwarz travaillera sur la documentation relative à l'accréditation de certains programmes universitaires.

Le Comité initial d'accréditation a publié un appel général de candidatures pour la désignation P.Stat. Vous trouverez plus d'informations sur le programme d'accréditation de la SSC, ainsi que des formulaires de demande, au site Web suivant : [www.stat.sfu.ca/~cschwarz/pstat](http://www.stat.sfu.ca/~cschwarz/pstat).

L'appel de candidatures à l'accréditation A.Stat. suivra, dès qu'un nombre suffisant de membres P.Stat. seront prêts à leur servir de mentors.

*Mary Thompson, Université de Waterloo,  
Présidente de la SSC*

*Judy-Anne Chapman, Université de Waterloo,  
Présidente du Comité initial d'accréditation*

**S S C 2 0 0 4**

**Late Breaking Session at the SSC Meeting in Montréal**

**H**ave you made a research or professional contribution which is of immediate interest to the general public and which is newsworthy, that is, a contribution whose main results can be published in a major newspaper? The Statistical Society of Canada wants to give you the opportunity to present your work in a SPECIAL SESSION during the meetings in Montréal from May 30 to June 2, 2004.

If you believe that your work qualifies, please submit an abstract, and a short biography, to the program chair (Christian Genest at [genest@mat.ulaval.ca](mailto:genest@mat.ulaval.ca)) and myself (J-F Angers at [jean-francois.angers@umontreal.ca](mailto:jean-francois.angers@umontreal.ca)). The deadline for submission is **May 14, 2004**.

*Jean-François Angers, Université de Montréal,  
SSC Public Relations Officer*

**Session «dernière nouvelle» au Congrès de la SSC à Montréal**

**A**vez-vous fait une recherche ou encore une contribution professionnelle d'intérêt général qui pourrait faire la nouvelle, c'est-à-dire dont les résultats principaux pourraient être publiés dans un quotidien majeur? La Société statistique du Canada veut vous donner l'opportunité de présenter vos travaux lors d'une session spéciale du congrès de Montréal qui aura lieu du 30 mai au 2 juin 2004.

Si vous pensez que la portée de vos travaux satisfait ces critères, vous pouvez soumettre un résumé ainsi qu'une brève biographie, au responsable scientifique du congrès (Christian Genest à [genest@mat.ulaval.ca](mailto:genest@mat.ulaval.ca)) et moi-même (J-F Angers à [jean-francois.angers@umontreal.ca](mailto:jean-francois.angers@umontreal.ca)). La date limite pour soumettre un résumé est le **14 mai 2004**.

*Jean-François Angers, Université de Montréal,  
relationniste de la SSC*

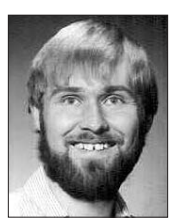


## Workshop in Biostatistics at SSC 2004

As announced on pp. 16-17 in the previous issue of *Liaison*, the SSC Biostatistics Section is sponsoring a workshop on "Statistical Learning and Data Mining" at SSC 2004 in Montréal. The workshop leaders are **Rob Tibshirani** and **Hugh Chipman**. A description of the workshop and a profile of Rob Tibshirani appeared in that announcement.

Hugh Chipman is currently an Associate Professor in the Department of Statistics and Actuarial Science at University of Waterloo. Previously he held an appointment at the University of Chicago. Chipman is a previous recipient of the Pierre Robillard Award. Starting July 1 he will take a Tier II Canada Research Chair at Acadia University. Chipman has made important theoretical contributions to the use of statistical models for extracting information from large and complex datasets, a field in which he also has extensive consulting experience for large companies. His current interests in Biostatistics focus on drug discovery and microarray data. Chipman has conducted several workshops on data mining in the past.

*Salomón Minkin, Ontario Cancer Institute, Biostatistics Section President*



*Hugh Chipman*

## Atelier en biostatistique au Congrès SSC 2004

Comme annoncé aux pp. 16-17 du dernier numéro de *Liaison*, le Groupe de biostatistique de la SSC commandite un atelier intitulé «Apprentissage statistique et forage de données» lors du Congrès 2004 de la SSC à Montréal. Les animateurs de l'atelier sont **Rob Tibshirani** et **Hugh Chipman**. Cette annonce incluait une description de l'atelier et un profil de Rob Tibshirani.

Hugh Chipman est actuellement professeur agrégé au département de statistique et d'actuariat de l'Université de Waterloo. Il était précédemment professeur à l'Université de Chicago. Chipman est un récipiendaire du prix Pierre-Robillard. Au 1<sup>er</sup> juillet, il obtient une Chaire de recherche du Canada de niveau 2 à l'Université Acadia. Chipman a largement contribué à la théorie de l'utilisation de modèles statistiques pour extraire des informations de grands ensembles de données complexes, domaine dans lequel il a également une longue expérience de consultant auprès de plusieurs grandes entreprises. Il travaille également en biostatistique, dans le domaine de la découverte de médicaments et sur les données de micro-échantillons. Chipman a animé plusieurs ateliers sur le forage de données.

*Salomón Minkin, Institut du cancer de l'Ontario, président du Groupe de biostatistique*

## Case Studies for SSC 2004

The Case Studies in Data Analysis sessions will be held at the SSC Annual Meeting in Montreal May 30-June 2, 2004. The sessions are intended for teams of graduate and senior undergraduate students working either with or without faculty mentors. If you think you might want to participate, please contact the organizer as soon as possible. Please be advised that you have the choice of a platform or poster presentation.

Case I was provided by GSK in cooperation with Edmee Franssen, B.Sc. M.Sc., Statistician Consultant. Asthma is a chronic condition and one measure of how well a subject's asthma is controlled is by daily scoring of various asthma symptoms over a given time period. Common asthma symptoms recorded are cough, wheeze and shortness of breath. Each

## Études de cas pour le Congrès SSC 2004

Les sessions «Études de cas en analyse de données» se dérouleront dans le cadre du Congrès annuel de la SSC à Montréal du 30 mai au 2 juin 2004. Les sessions sont destinées à des équipes d'étudiants diplômés ou pré-diplômés, travaillant avec ou sans l'appui de mentors. Si vous souhaitez participer à ces sessions, veuillez contacter l'organisateur dès que possible. Vous pouvez présenter vos analyses sous la forme d'une présentation orale ou d'une affiche.

L'étude de cas I a été fournie par GSK en collaboration avec Edmée Franssen, B.Sc. M.Sc., consultante en statistique. L'asthme est une condition chronique. L'une des façons de mesurer si le sujet contrôle son asthme est de lui demander de juger chaque jour ses symptômes pendant une période donnée. Les symptômes les plus communément signalés sont la toux,

## CONGRÈS ANNUELS DE LA SOCIÉTÉ POUR LES ANNÉES À VENIR

### 2004

Montréal (Québec)  
Du 30 mai au 2 juin

Président du comité scientifique : Christian Genest (Université Laval)

Président du comité d'organisation : Christian Léger (Université de Montréal)

### 2005

Saskatoon (Saskatchewan)  
Du 12 au 15 juin

Président du comité scientifique : Augustine Wong (Université York)

Président du comité d'organisation : Mik Bickis (Université de Saskatchewan)

### 2006

London (Ontario)  
Du 28 au 31 mai

Président du comité d'organisation : David Bellhouse (Université Western Ontario)

### 2007

St. John's (Terre-Neuve)  
Du 9 au 13 juin

Président du comité d'organisation: Brajendra Sutradhar (Université Memorial de Terre-Neuve)

symptom is usually rated from 0-3: no symptoms, mild, moderate and severe. Symptoms during the day can be different than night symptoms. Also, use of rescue medication is a sign of poor control. However, this symptom score data may be summarized in several different ways and then also analyzed in several different ways. This project is designed, via use of the data from two asthma trials, to assess whether differing methods of summary and analysis are more or less sensitive to detecting treatment differences, and whether one method provides summary statistics that are easier to understand and interpret. Please visit URL: [http://www.ssc.ca/documents/case\\_studies/2004/case1\\_e.html](http://www.ssc.ca/documents/case_studies/2004/case1_e.html) and follow the link for data access and detailed project description.

Case II was provided by Caroline Davis, Ph.D., Elizabeth Blackmore, M.A., Deborah Katzman, M.D., and John Fox, Ph.D. Anorexia nervosa (AN) has a complex aetiology. The objective of the study was to find out if individuals with a propensity to lose weight reflect a family transmission where activity levels are high and over-consumption is avoided or discouraged. The researchers wish to learn if this behavioural profile increases risk for AN. Study subjects include female patients who were willing to participate in the study, were recruited from a tertiary-care inpatient eating disorder program at the Toronto Hospital for Sick Children over a period of 4 years. All patients met diagnostic criteria for AN according to the DSM-IV (APA, 1994). Healthy females without a history of an eating disorder or other psychiatric disorders were recruited from advertisements, posters, and informational letters to various school boards in the Toronto area inviting families with a teen-age daughter to take part in the study. Parents for both the patients and the healthy controls were also recruited. Please visit URL [http://www.ssc.ca/documents/case\\_studies/2004/case2\\_e.html](http://www.ssc.ca/documents/case_studies/2004/case2_e.html) and follow the link for data access and detailed project description. You will doubtless have questions once you start working on the data; please feel free to submit questions in either language, English or French. We will do our best to assist you.

To register for participation in the case study, please e-mail [pegging@yorku.ca](mailto:pegging@yorku.ca) (Dr. Peggy Ng, Associate Director, School of Administrative Studies, Atkinson; Associate Professor, Mathematics and Statistics, Faculty of Graduate Studies, York University, Toronto) or [nevinc@yorku.ca](mailto:nevinc@yorku.ca) (Nevin Chan MSc., University of Toronto).

Participants should be advised that the use of the data sets will be solely for the presentation at the annual meeting of SSC 2004.

*Peggy Ng, York University, Case Studies Organizer*

une respiration sifflante et le manque de souffle. Chaque symptôme est généralement noté de 0 à 3 : symptôme inexistant, bénin, modéré et grave. Les symptômes de jour sont parfois différents de ceux de nuit. De plus, l'utilisation de médicaments broncho-dilatateurs est un signe de mauvais contrôle. Cependant, ces données de score peuvent être résumées et analysées de différentes manières. Ce projet est destiné à évaluer, sur la base de données provenant de deux essais d'asthme, quelles sont les méthodes de résumé et d'analyse qui permettent de détecter des différences de traitement de la façon la plus fiable et si l'une de ces méthodes produit des statistiques sommaires qui sont plus faciles à comprendre et à interpréter. Consultez le site : [http://www.ssc.ca/documents/case\\_studies/2004/case1\\_f.html](http://www.ssc.ca/documents/case_studies/2004/case1_f.html) et suivez le lien pour accéder aux données et à une description détaillée du projet.

L'étude de cas II a été fournie par Caroline Davis, Ph.D., Elizabeth Blackmore, MA, Deborah Katzman, MD, et John Fox, Ph.D. L'étiologie de l'anorexie mentale (AN) est particulièrement complexe. L'objectif de l'étude était de découvrir si les individus qui ont une propension à perdre du poids reflètent un schéma de transmission familiale dans lequel les niveaux d'activité physique sont élevés et la surconsommation est évitée ou découragée. Les chercheurs souhaitent savoir si ce profil de comportement augmente le risque d'anorexie AN. Les sujets de l'étude incluent des patientes qui ont accepté de participer et qui ont été recrutées dans un programme de soins tertiaires spécialisé dans les troubles de l'alimentation au Hospital for Sick Children de Toronto sur une période de 4 ans. Toutes les patientes répondaient aux critères diagnostiques de l'anorexie mentale définis dans le manuel diagnostique DSM-IV (APA, 1994). Des adolescentes saines sans antécédents de troubles de l'alimentation ni autres troubles psychiques ont été recrutées à l'issue d'une campagne publicitaire d'affiches et de lettres d'information envoyées à divers conseils scolaires de la région de Toronto invitant les familles d'adolescentes à participer à cette étude. Les parents des patientes et des adolescentes du groupe de contrôle sain ont également été recrutés. Consultez le site : [http://www.ssc.ca/documents/case\\_studies/2004/case2\\_f.html](http://www.ssc.ca/documents/case_studies/2004/case2_f.html) et suivez le lien pour accéder aux données et à une description détaillée du projet. Lorsque vous aurez commencé votre travail d'analyse, vous vous poserez sans doute quelques questions. N'hésitez pas à nous les soumettre en français ou en anglais. Nous ferons de notre mieux pour vous aider.

Pour vous inscrire et participer à une étude de cas, veuillez écrire à [pegging@yorku.ca](mailto:pegging@yorku.ca) (adresses postales : Peggy Ng, Associate Director, School of Administrative Studies, Atkinson – ou Associate Professor, Mathematics and Statistics, Faculty of Graduate Studies, York University, Toronto) ou à [nevinc@yorku.ca](mailto:nevinc@yorku.ca) (adresse postale : Nevin Chan MSc., University of Toronto).

Il est indiqué aux participants que ces ensembles de données ne doivent être utilisés qu'aux fins de présentation au Congrès annuel 2004 de la SSC.

*Peggy Ng, Université York, Organisatrice des études de cas*

## The 2004 Statistics and Biostatistics Job Fair

The annual Statistics and Biostatistics Job Fair will again be held in conjunction with the SSC Annual Meeting in Montréal, QC, May 30-June 2, 2004.

This is an excellent opportunity for employers to secure well-qualified candidates for their positions: experienced Statisticians, Biostatisticians and graduating students. Many graduating students present the results of their research at the Annual Meeting and demonstrate their abilities by participating in the case studies data analyses. The Job Fair is also a fertile opportunity for job seekers.

The process for participation in the 2004 Job Fair is outlined below. Please note that all CVs will be sent to all participating employers (statistics and biostatistics).

### For Job Seekers

For free advance registration, please send 10 hard copies (please staple!) of a *curriculum vitae* to Gary Sneddon at the address given below, to arrive by **Friday, May 7, 2004**. You may choose to include a cover letter. Please note that e-mail submissions will not be accepted.

The *curriculum vitae* will be sent in a one-time shipment to prospective interviewers. All *curriculum vitae* which arrive after that date will be delivered on-site during the course of the meeting. You do not have to attend the meeting to participate in the Job Fair. However, if you will not attend please contact Gary Sneddon so that interview slots can be re-allocated.

With the *curriculum vitae*, please specify whether you wish to apply for industrial/commercial or academic positions or both. Also, please specify your citizenship and immigration status. Please state whether you will be attending the meeting, so we can distribute interview slots appropriately.

On-site registration will cost \$25 for each job seeker. On-site registrants should bring 10 copies (stapled) of a *curriculum vitae* for on-site distribution. While the organizers will do their best to ensure distribution to interviewers, some delays will be inevitable, especially since many interview slots will have been allocated.

*Curriculum vitae* may be submitted in either official language. Bilingual individuals may want to submit them in both languages for double coverage in English and French job binders.

Since each job seeker will receive an identification number, please include an e-mail address with your application.

## Salon de l'emploi en statistique et biostatistique 2004

Le Salon annuel de l'emploi en statistique et biostatistique se tiendra cette année encore lors du Congrès annuel de la SSC à Montréal, QC, du 30 mai au 2 juin 2004.

Ce salon représente une excellente occasion pour les employeurs ayant des postes à pourvoir d'entrer en contact avec des candidats hautement qualifiés : des statisticiens et biostatisticiens expérimentés et de jeunes diplômés. Ces derniers présentent souvent les résultats de leurs recherches lors du Congrès annuel et font preuve de leurs compétences en participant aux séances d'études de cas. Le Salon de l'emploi est également une aubaine pour les demandeurs d'emploi.

La procédure à suivre pour participer au Salon de l'emploi 2004 est présentée ci-après. Veuillez noter que tous les CV seront envoyés à tous les employeurs participants (statistique et biostatistique).

### Demandeurs d'emploi

Pour vous inscrire gratuitement à l'avance, veuillez envoyer 10 copies papier (agrafées!) de votre *curriculum vitae* à Gary Sneddon à l'adresse ci-dessous, d'ici le **vendredi 7 mai 2004**. Si vous le souhaitez, vous pouvez joindre une lettre de présentation. Veuillez noter que les soumissions par courrier électronique ne seront pas acceptées.

Votre *curriculum vitae* sera envoyé avec tous les autres aux employeurs potentiels. Les *curriculum vitae* reçus après la date limite seront remis aux employeurs sur place pendant le congrès. Vous n'êtes pas obligé de venir en personne au congrès pour participer au Salon de l'emploi. Toutefois, si vous ne comptez pas être présent, nous vous demandons de bien vouloir contacter Gary Sneddon afin que votre créneau d'entretien puisse être réaffecté.

Veuillez préciser sur votre *curriculum vitae* si vous posez votre candidature pour un poste industriel/commercial ou universitaire, ou les deux. Veuillez également indiquer votre nationalité et votre statut d'immigration, le cas échéant. Veuillez indiquer si vous allez participer au congrès afin que nous puissions organiser les entretiens.

Les inscriptions sur place coûteront 25 \$ pour les demandeurs d'emploi. Pour vous inscrire en personne, veuillez apporter 10 exemplaires (agrafés) de votre *curriculum vitae* à distribuer sur place. Les organisateurs feront de leur mieux pour distribuer les CV à tous les employeurs, mais les délais seront inévitables, étant donné que la plupart des créneaux auront déjà été affectés.

Vous pouvez soumettre votre *curriculum vitae* dans la langue officielle de votre choix. Nous recommandons toutefois aux candidats bilingues d'en soumettre dans les deux langues, afin qu'ils puissent être inclus dans les classeurs anglophones et francophones.

Nous affecterons à chaque candidat un numéro d'identification. Veuillez nous indiquer dans votre demande l'adresse de courriel à laquelle nous devons vous l'envoyer.

## Job-seekers contact:

Gary Sneddon  
 Department of Mathematics and Statistics  
 Memorial University of Newfoundland  
 St. John's, NL A1C 5S7  
[sneddon@math.mun.ca](mailto:sneddon@math.mun.ca)

## For employers

Costs for on-site interviewing and the advance receipt of *curriculum vitae*: \$250 for commercial groups, \$100 for institutional groups. In fairness to all, employers are asked to not contact the job seekers until the meeting dates. Please contact Gary Sneddon at the address below for details.

After the meeting, there will be a charge to receive copies of the *curriculum vitae*: 1/2 the cost of your group category (\$125 and \$50, respectively).

## Employers contact:

Gary Sneddon  
 Department of Mathematics and Statistics  
 Memorial University of Newfoundland  
 St. John's, NL A1C 5S7  
[sneddon@math.mun.ca](mailto:sneddon@math.mun.ca)

## Caucus and Committee for Women in Statistics' Activities at SSC 2004

The Caucus for Women in Statistics in collaboration with the Committee on Women in Statistics of the SSC will host an informal reception on Sunday, May 30 from 5 p.m. to 6 p.m. on campus. The reception will take place in room 1221 of the André-Aisenstadt Pavilion on the campus of Université de Montréal (the workshops and registration will take place in that pavilion). Interested women and men are welcome.

The Committee on Women in Statistics invites all members of the Caucus for Women in Statistics to join the executive meeting to discuss Caucus business during the conference. Details and dates will be published in the program.

A jointly sponsored invited paper session will be held in the scientific program of the meeting, titled "Gender-related Statistics in Education," tentatively scheduled for Monday, May 31 at 10:30 a.m. The session will feature **Denise Lievesley** from UNESCO, **Jennifer Connolly** from Women in York University, and **Sophia Huyer** from Women in Global Science and Technology, as speakers. For further information, contact Susana Rubin-Bleuer at [Susana.Rubin-Bleuer@statcan.ca](mailto:Susana.Rubin-Bleuer@statcan.ca).

*Susana Rubin-Bleuer, Statistics Canada, and Jeanette O'Hara Hines, University of Waterloo*

## Contact des demandeurs d'emploi :

Gary Sneddon  
 Department of Mathematics and Statistics  
 Memorial University of Newfoundland  
 St. John's, NL A1C 5S7  
[sneddon@math.mun.ca](mailto:sneddon@math.mun.ca)

## Employeurs

Frais pour entretiens sur site et envoi à l'avance des *curriculum vitae* : 250 \$ pour les organisations commerciales, 100 \$ pour les organisations institutionnelles. Dans un esprit d'équité, nous demandons aux employeurs de ne pas contacter les demandeurs d'emploi avant le congrès. Pour plus de détails, veuillez contacter Gary Sneddon à l'adresse ci-dessous.

Après le congrès, des frais supplémentaires vous seront facturés si vous souhaitez des copies supplémentaires des *curriculum vitae* : 1/2 des frais de votre catégorie d'organisation (125 \$ et 50 \$, respectivement).

## Contact des employeurs :

Gary Sneddon  
 Department of Mathematics and Statistics  
 Memorial University of Newfoundland  
 St. John's, NL A1C 5S7  
[sneddon@math.mun.ca](mailto:sneddon@math.mun.ca)

## Activités du Caucus canadien et du Comité de la SSC pour la promotion de la femme en statistique, au congrès SSC 2004

Le Caucus canadien des statisticiennes, en collaboration avec le Comité sur les femmes en statistique de la SSC, organise une réception informelle dimanche 30 mai de 17 heures à 18 heures sur le campus. La réception se déroulera dans la salle 1221 du pavillon André-Aisenstadt, sur le campus de l'Université de Montréal (où se tiendront également les ateliers et les inscriptions). Toutes les femmes – et tous les hommes – intéressé(e)s sont les bienvenu(e)s.

Le Comité de la SSC pour la promotion de la femme en statistique invite tous les membres du Caucus canadien des statisticiennes à participer à la réunion de leur exécutif pour discuter des affaires du Caucus durant le congrès. Vous trouverez les dates et plus de détails dans le programme du congrès.

Le programme scientifique du congrès inclura une séance de communications invitées co-parrainée, intitulée «Statistiques liées au genre dans le domaine de l'éducation», provisoirement prévue lundi 31 mai à 10h30. **Denise Lievesley** de l'UNESCO, **Jennifer Connolly** de l'Université York et **Sophia Huyer** de Women in Global Science and Technology seront les conférencières invitées.

Pour tout renseignement, contactez Susana Rubin-Bleuer à l'adresse suivante : [Susana.Rubin-Bleuer@statcan.ca](mailto:Susana.Rubin-Bleuer@statcan.ca).

*Susana Rubin-Bleuer, Statistique Canada, et Jeanette O'Hara Hines, Université de Waterloo*



*Denise Lievesley*



*Jennifer Connolly*

## Liaison Gets New Editor

The SSC is pleased to announce the appointment of Dr. **Yogendra Chaubey** as editor of *Liaison* for 3 years, beginning July 1, 2004. Chaubey is Professor of statistics in the Department of Mathematics and Statistics at Concordia University. His demonstrated skills and energy in organizing events such as the Canada 2001 conference, his work in reviving the Statistical Society of Montreal, in combination with an open and affable personality were key elements for his appointment. SSC Public Relations Officer Jean-François Angers led the search process for the new editor.

*Román Viveros-Aguilera, McMaster University,  
Editor of Liaison*



Yogendra Chaubey

## Nomination d'un nouveau rédacteur en chef pour *Liaison*

La SSC est heureuse d'annoncer la nomination de **Yogendra Chaubey** comme rédacteur en chef de *Liaison* pour un mandat de trois ans à compter du 1er juillet 2004. Chaubey est professeur de statistique au département de mathématique et de statistique à l'Université Concordia. Il a fait preuve de talent et d'énergie dans l'organisation d'événements tels que le Congrès Canada 2001 et a su faire revivre la Société statistique de Montréal. Tout cela, ainsi que sa personnalité ouverte et affable, en font un candidat de premier choix. Le relationniste de la SSC, Jean-François Angers, s'est chargé du recrutement de notre nouveau rédacteur en chef.

*Román Viveros-Aguilera, Université McMaster,  
Rédacteur en chef de Liaison*

## Robust Analysis of Large Data Sets

June 5-19, 2004

BIRS  
Banff, Alberta

Traditional statistical theory mainly deals with the uncertainty of estimates and predictions in the presence of sampling variability. On the other hand, the increasing computing and computer storage capacity creates the need for thorough statistical analysis of large databases including very large amounts of uneven-quality data. Therefore, the issue of "data quality" as opposed to "data quantity" becomes more and more important. This is particularly true in the case of large scientific databases (e.g. statistical genetics-Microarray data) and in the process of economical decision making (e.g. company policy based on knowledge obtained from customer databases). The purpose of the workshop is to bring together a group of scientists who have expressed their interest in the analysis of large complex databases including data of uneven quality. Due to the increasing size of databases the demand for such methods is pertinent and urgent. By exchanging ideas, viewpoints and experience, all aspects of the problem will be addressed in a constructive manner such that significant progress will become possible.

List of confirmed workshop participants:

- Croux, Christophe (Katholieke Universiteit Leuven)
- Field, Chris (Dalhousie University)
- Filzmoser, Peter (Vienna University of Technology)
- Genton, Marc (North Carolina State University)
- He, Xuming (University of Illinois)
- Hennig, Christian (Universitat Hamburg – SPST/ZMS)

## Analyse robuste de grands ensembles de données

5-19 juin 2004

BIRS  
Banff, Alberta

La théorie statistique traditionnelle traite essentiellement de l'incertitude des estimations et des prévisions en raison de la variabilité de l'échantillonnage. Mais l'augmentation de la capacité de calcul et de stockage rend nécessaire l'analyse statistique approfondie de grandes bases de données qui renferment des volumes importants de données de qualité inégale. Ainsi, la question de «qualité» plutôt que de «quantité de données» revêt une importance de plus en plus grande. Ceci est tout particulièrement vrai dans le cas des grandes bases de données scientifiques (par exemple, génétique statistique ou données de micro-échantillons) et dans le processus de prise de décisions économiques (par exemple, politiques d'entreprise fondées sur les connaissances obtenues d'une base de données de clients). L'objectif de l'atelier est de réunir un groupe de chercheurs qui ont exprimé leur intérêt pour l'analyse de grandes bases de données complexes qui contiennent des données de qualité inégale. En raison de la taille croissante des bases de données, il est aujourd'hui essentiel et urgent de mettre au point de telles méthodes. L'échange d'idées, de points de vue et d'expériences devrait permettre d'aborder tous les aspects de ce problème de façon constructive et de réaliser d'importants progrès.

Liste des participants confirmés :

- Croux, Christophe (Katholieke Universiteit Leuven)
- Field, Chris (Université Dalhousie)
- Filzmoser, Peter (Université de technologie de Vienne)
- Genton, Marc (Université North Carolina State)
- He, Xuming (Université de l'Illinois)
- Hennig, Christian (Universitat Hamburg – SPST/ZMS)

- Maronna, Ricardo (Universidad Nacional La Plata)
- Martin, Doug (University of Washington)
- Ronchetti, Elvezio (University of Geneva)
- Salibian-Barrera, Matias (Carleton University)
- Tyler, David (Rutgers University)
- Van Aelst, Stefan (Ghent University)
- Willems, Gert (University of Antwerp)
- Yohai, Victor (University of Buenos Aires)
- Zamar, Ruben (UBC)

*Ruben Zamar, UBC, and Stefan Van Aelst, University of Ghent (Belgium), Workshop Organizers*

## 21st International Methodology Symposium Statistics Canada

Innovative Methods for Surveying  
Difficult-to-Reach Populations

November 3-5, 2004

Hilton Lac-Leamy Hotel,  
Gatineau, QC

(10 minutes from downtown Ottawa)

Statistics Canada will bring together statistical methodologists and academic researchers working in a variety of domains related to populations designated as mobile, rare, sensitive, unknown, in remote areas, etc. Workshops are planned for the first day. For the other two days of the Symposium, plenary and parallel sessions are planned to cover a technical stream and a more general stream. Topics will include: questionnaire design, sampling frames, sampling issues, data collection, estimation, analysis, mobile populations, surveys on Aboriginal peoples, social surveys, institutional surveys and business surveys.

Visit our internet site to get details: <http://www.statcan.ca/english/conferences/symposium2004/index.htm>.

*Claude Poirier, Statistics Canada*

## ISBIS4

April 13-16, 2005

Tropical North Queensland  
Australia

We are delighted to invite you to attend ISBIS4, the fourth in a series of international symposia focusing on important statistical issues relating to productivity improvement, improved use of quantitative methods to support decision-making at all levels of business and industry, and statistical aspects of Finance. Many world leading industrial statisticians will be

- Maronna, Ricardo (Universidad Nacional La Plata)
- Martin, Doug (Université de Washington)
- Ronchetti, Elvezio (Université de Genève)
- Salibian-Barrera, Matias (Université Carleton)
- Tyler, David (Université Rutgers)
- Van Aelst, Stefan (Université de Gand)
- Willems, Gert (Université d'Anvers)
- Yohai, Victor (Université de Buenos Aires)
- Zamar, Ruben (UCB)

*Ruben Zamar, UCB, et Stefan Van Aelst, Université de Gand (Belgique), Organisateurs de l'atelier*

## 21<sup>e</sup> Symposium international sur les questions de méthodologie Statistique Canada

Méthodes innovatrices pour enquêter  
les populations difficiles à joindre

3 au 5 novembre 2004

L'hôtel Hilton Lac-Leamy  
Gatineau, QC

(À 10 minutes du centre-ville d'Ottawa)

Statistique Canada réunira des spécialistes des méthodes statistiques et des chercheurs du milieu académique travaillant sur divers aspects de la méthodologie statistique touchant les populations mobiles, rares, sensibles, inconnues, en régions éloignées, etc. Des ateliers sont prévus la première journée. Pour les deux autres journées du Symposium, des sessions plénières et d'autres en parallèle couvriront un volet technique et un volet plus général. Parmi les sujets abordés, on retrouvera : Conception de questionnaires, bases de sondage, échantillonnage, collecte, estimation, analyse, populations mobiles ou nomades, enquêtes auprès de peuples autochtones, enquêtes sociales, enquêtes institutionnelles et enquêtes auprès d'entreprises.

Visitez notre site pour obtenir des détails : [http://www.statcan.ca/francais/conferences/symposium2004/index\\_f.htm](http://www.statcan.ca/francais/conferences/symposium2004/index_f.htm).

*Claude Poirier, Statistique Canada*

## ISBIS4

13-16 avril 2005

Queensland du nord  
Australie

Nous sommes ravis de vous inviter à participer à ISBIS4, quatrième d'une série de symposiums internationaux sur d'importantes questions statistiques liées à l'amélioration de la productivité, à une utilisation améliorée des méthodes quantitatives en faveur de la prise de décisions à tous les niveaux du commerce et de l'industrie, ainsi qu'aux aspects statistiques de

participating. These symposia are organized by the Statistics in Business and Industry Committee of the International Statistical Institute. As a satellite meeting to the 55th Session of the International Statistical Institute (Sydney, 5-12 April), ISBIS4 will be held in the vicinity of Cairns, on the Great Barrier Reef, an area of remarkable natural beauty and one of Australia's best vacation areas.

The symposium will provide a varied and stimulating scientific program of invited and contributed papers, and excellent opportunities for formal and informal exchanges. Authors will have the opportunity to submit extended versions of their papers for publication in a special edition of an international statistics journal specializing in business and industrial statistics.

ISBIS4 is sponsored by the Business and Industrial Statistics Section of the Statistical Society of Canada, the BI Section of the Swiss Statistical Society, the Industrial Statistics Section of the Statistical Society of Australia, the Institute for Improvement in Quality and Productivity of the University of Waterloo, the Statistics Division of the Korean Society for Quality Management, the INFORMS Section on Quality, Statistics and Reliability (QSR), the European Network for Business and Industrial Statistics (ENBIS), the Japanese Society for Quality Control and the Japan Statistical Society.

Please visit <http://www.action-m.com/isbis4/index.php> for complete information about the meeting.

*Bovas Abraham, University of Waterloo, SBI Committee Chair  
Nick Fisher, ValueMetrics Australia, Symposium Director*

## Upcoming Conferences and Meetings

**May 20-22, 2004, Dependence Modelling: Statistical Theory and Applications in Finance and Insurance (DeMoSTAFI)**, at Château Laurier, Quebec City. For additional information about this meeting, including registration material, please visit the conference website at [www.fsa.ulaval.ca/demostafi](http://www.fsa.ulaval.ca/demostafi).

**May 20-22, 2004, Seminar on Stochastic Processes 2004**, UBC, Vancouver, B.C. Visit [www.pims.math.ca/science/2004/ssp](http://www.pims.math.ca/science/2004/ssp) for further information.

**May 24-28, 2004, the 9th International Meeting on Statistical Climatology**, in Cape Town, South Africa. A multi-disciplinary conference for climatologists, statisticians, and scientists in related disciplines. The conference seeks to address issues related to the climate system and to introduce recent advances in analysis techniques – together advancing the methodological basis of climatology while providing a relevant context for statisticians. For complete information, including online registration details, visit [www.csag.uct.ac.za/IMSC](http://www.csag.uct.ac.za/IMSC), or contact [imsc@egs.uct.ac.za](mailto:imsc@egs.uct.ac.za).

la finance. De nombreux statisticiens de classe mondiale participeront. Ces symposiums sont organisés par le Comité sur la statistique des affaires et industrielle de l'Institut international de statistique. En parallèle à la 55<sup>e</sup> Session de l'Institut international de statistique (Sydney, 5-12 avril), ISBIS4 se tiendra près de Cairns, sur la Grande Barrière de Corail, région d'une remarquable beauté naturelle et l'une des meilleures destinations touristiques de l'Australie.

Le symposium offrira un programme scientifique varié et stimulant de communications invitées et offertes, ainsi que d'excellentes occasions d'échanges formels et informels. Les auteurs auront la possibilité de soumettre des versions longues de leurs communications pour publication dans une édition spéciale d'une revue de statistique internationale spécialisée en statistique commerciale et industrielle.

ISBIS4 est commandité par le Groupe de statistique industrielle et de gestion de la Société statistique du Canada, par la Section BI de la Société suisse de statistique, par la Section de statistique industrielle de la Statistical Society of Australia, par le Institute for Improvement in Quality and Productivity de l'Université de Waterloo, par la division statistique de la Korean Society for Quality Management, par la INFORMS Section on Quality, Statistics and Reliability (QSR), par le European Network for Business and Industrial Statistics (ENBIS), par la Japanese Society for Quality Control et par la Société statistique du Japon.

Pour plus d'informations sur cette réunion, veuillez consulter le site Web suivant : <http://www.action-m.com/isbis4/index.php>.

*Bovas Abraham, Université de Waterloo, Président du comité SBI  
Nick Fisher, ValueMetrics Australia, Directeur du symposium*

## Conférences et réunions à venir

**20-22 mai 2004, Modélisation de la dépendance : théorie et applications en finance et assurances**, au Château Laurier, Québec. Pour de plus amples détails concernant ce congrès, y compris un formulaire d'inscription, prière de visiter le site [www.fsa.ulaval.ca/demostafi](http://www.fsa.ulaval.ca/demostafi).

**20-22 mai 2004, Séminaire sur les processus stochastiques 2004**, à l'Université de Colombie-Britannique, Vancouver, B.C. Pour plus de détails, visitez le site Web suivant : [www.pims.math.ca/science/2004/ssp](http://www.pims.math.ca/science/2004/ssp).

**24-28 mai 2004, 9<sup>e</sup> conférence internationale sur la climatologie statistique**, au Cap, Afrique du sud. Conférence pluridisciplinaire ouverte aux climatologues, statisticiens et scientifiques des disciplines connexes. La conférence abordera des questions relatives aux systèmes climatiques et présentera les derniers progrès des techniques d'analyse – faisant ainsi progresser la base méthodologique de la climatologie tout en fournissant un contexte adapté aux statisticiens. Pour plus de détails et vous inscrire en ligne, consultez le site Web de la conférence : [www.csag.uct.ac.za/IMSC](http://www.csag.uct.ac.za/IMSC) ou contactez [imsc@egs.uct.ac.za](mailto:imsc@egs.uct.ac.za).

**May 29-June 11, 2004, Summer Programme in Data Analysis (SPIDA 2004)**, York University, Toronto, ON. Visit [www.math.yorku.ca/SCS/SPIDA](http://www.math.yorku.ca/SCS/SPIDA) for further information.

**June 7-26, 2004, Fields Institute Summer School on Probability Models and Statistical Analyses for Ranking Data**, University of Ottawa, Ottawa, ON. Visit [www.mathstat.uottawa.ca/conf/fields\\_sum\\_04/](http://www.mathstat.uottawa.ca/conf/fields_sum_04/) for further information.

**June 21-25, 2004, Fourth International Conference on Mathematical Methods in Reliability Methodology and Practice**, Hilton Hotel, Santa Fe, New Mexico. Visit [www.stat.lanl.gov/conf/MMR2004/index.htm](http://www.stat.lanl.gov/conf/MMR2004/index.htm) for further information.

**June 28-July 3, 2004, the International Association for Statistical Education (IASE) and the International Statistical Institute (ISI) 2004 Roundtable on Curricular Development in Statistics Education**, at Lund Institute of Technology, Lund University, Lund, Sweden. An opportunity for sharing the challenges and potential solutions researchers have faced as they design and implement curricula to produce statistically literate citizens. Visit [http://hobbes.lite.msu.edu/~IASE\\_2004\\_Roundtable](http://hobbes.lite.msu.edu/~IASE_2004_Roundtable) for further information.

**July 2004, Stochastic Networks 2004**, CRM, Montreal, QC. Visit [www.crm.umontreal.ca/Stochastic2004/index.html](http://www.crm.umontreal.ca/Stochastic2004/index.html) for further information.

**July 12-15, 2004, the First Joint Canada-France Meeting on the Mathematical Sciences**, at the Centre de congrès Pierre Baudis, 11 esplanade Compans Caffarelli, Toulouse, France. For complete details visit [www.cms.math.ca/Events/Toulouse2004](http://www.cms.math.ca/Events/Toulouse2004).

**July 13-17, 2004, Design and Analysis of Computer Experiments for Complex Systems**, BIRS, Banff, AB. Visit [www.fields.utoronto.ca/scientific/NPCDS/](http://www.fields.utoronto.ca/scientific/NPCDS/) for further information.

**July 26-30, 2004, the IMS Annual Meeting/6th Bernoulli World Congress**, in Barcelona, Spain. For complete information, visit [www.imub.ub.es/events/wc2004](http://www.imub.ub.es/events/wc2004).

**August 4-7, 2004, the Seventh North American IMS New Researchers Conference**, York University, Toronto, ON. Visit [www.math.yorku.ca/StatsSection/NRC/](http://www.math.yorku.ca/StatsSection/NRC/) for further information.

**August 6-7, 2004, New Directions in Probability Theory**, at Fields Institute, Toronto, ON. For complete details, visit [www.imstat.org/meetings/NDPT/default.htm](http://www.imstat.org/meetings/NDPT/default.htm).

**August 8-12, 2004, Joint Statistical Meetings (JSM 2004)**, Toronto, ON. For complete details visit the JSM 2004 webpage at [www.amstat.org](http://www.amstat.org).

**December 28-30, 2004, Visions of Futuristic Statistics**, University of Peradeniya, Kandy, Sri Lanka. Visit [www.st.rmit.edu.au/~desilva/conference/slstat.htm](http://www.st.rmit.edu.au/~desilva/conference/slstat.htm) for further information.

**29 mai-11 juin 2004, Programme d'été en analyse de données (SPIDA 2004)**, à l'Université York Toronto, ON. Pour plus de détails, visitez le site Web suivant : [www.math.yorku.ca/SCS/spida](http://www.math.yorku.ca/SCS/spida).

**7-26 juin 2004, École d'été de l'Institut Fields sur Modèles probabilistes et analyses statistiques pour données de classement**, à l'Université d'Ottawa, Ottawa, ON. Pour plus de détails, visitez le site Web suivant : [www.mathstat.uottawa.ca/conf/fields\\_sum\\_04/](http://www.mathstat.uottawa.ca/conf/fields_sum_04/).

**21-25 juin 2004, Quatrième conférence internationale sur les méthodes mathématiques en méthodologie et pratique de la fiabilité**, à l'Hôtel Hilton, Santa Fe, New Mexico. Pour plus de détails, visitez le site Web suivant : [www.stat.lanl.gov/MMR2004/index.htm](http://www.stat.lanl.gov/MMR2004/index.htm).

**28 juin-3 juillet 2004, Table ronde 2004 de l'International Association for Statistical Education (IASE) et de l'International Statistical Institute (ISI) sur l'élaboration de programmes d'études en statistique**, à l'Institut technologique de Lund, Université de Lund, Lund, Suède. Cette conférence permettra de partager les problèmes et les solutions possibles envisagés par les chercheurs dans la conception et la mise en oeuvre de programmes d'études visant à éduquer les citoyens en statistique. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter l'adresse suivante : [http://hobbes.lite.msu.edu/~IASE\\_2004\\_Roundtable](http://hobbes.lite.msu.edu/~IASE_2004_Roundtable).

**Juillet 2004, Réseaux stochastiques 2004**, à CRM, Montréal, QC. Pour plus de détails, visitez le site Web suivant : [www.crm.umontreal.ca/Stochastic2004/index.html](http://www.crm.umontreal.ca/Stochastic2004/index.html).

**12-15 juillet 2004, Premier congrès Canada-France des sciences mathématiques**, au Centre de congrès Pierre Baudis, 11 esplanade Compans Caffarelli, Toulouse, France. Pour plus de détails : [www.cms.math.ca/Events/Toulouse2004](http://www.cms.math.ca/Events/Toulouse2004).

**13-17 juillet 2004, Atelier sur la conception et l'analyse d'expériences informatiques pour systèmes complexes**, à BIRS, Banff, AB. Pour plus de détails, visitez le site Web suivant : [www.fields.utoronto.ca/programs/scientific/NPCDS/](http://www.fields.utoronto.ca/programs/scientific/NPCDS/).

**26-30 juillet 2004, Congrès annuel de l'IMS/6<sup>e</sup> Congrès mondial Bernoulli**, à Barcelone, Espagne. Pour plus de détails, visitez le site Web suivant : [www.imub.ub.es/events/wc2004](http://www.imub.ub.es/events/wc2004).

**4-7 août 2004, Septième Conférence nord-américaine IMS des nouveaux chercheurs**, à l'Université York, Toronto, ON. Pour plus de détails, visitez le site Web suivant : [www.math.yorku.ca/StatsSection/NRC/](http://www.math.yorku.ca/StatsSection/NRC/).

**6-7 août 2004, Nouvelles directions en théorie des probabilités**, à l'Institut Fields Toronto, ON. Pour plus de détails, consultez le site Web suivant : [www.imstat.org/meetings/NDPT/default.htm](http://www.imstat.org/meetings/NDPT/default.htm).

**8-12 août 2004, Joint Statistical Meetings (JSM 2004)**, Toronto ON. Pour plus de détails, visitez le site Web des JSM 2004 à l'adresse suivante : [www.amstat.org](http://www.amstat.org).

**28-30 décembre 2004, Visions statistiques futuristes**, à l'Université de Peradeniya, Kandy, Sri Lanka. Pour plus de détails, visitez le site Web suivant : [www.st.rmit.edu.au/~desilva/conference/slstat.htm](http://www.st.rmit.edu.au/~desilva/conference/slstat.htm).



April 5-12, 2005, the 55th Session of the International Statistical Institute (ISI), at Sydney Convention and Exhibition Centre, Sydney, Australia. Organized by the ISI, the Australian Bureau of Statistics and the Statistical Society of Australia. For further information on the conference and updates on the program, please visit: [www.tourhosts.com.au/isi2005](http://www.tourhosts.com.au/isi2005).

5-12 avril 2005, 55<sup>e</sup> Session de l'Institut international de statistique (IIS), au Sydney Convention and Exhibition Centre, Sydney, Australia. Organisé par l'IIS, le Australian Bureau of Statistics et la Statistical Society of Australia. Pour plus d'informations sur la conférence et le programme, veuillez consulter : [www.tourhosts.com.au/isi2005](http://www.tourhosts.com.au/isi2005).

## CJS: COMING ATTRACTIONS • RCS : ARTICLES À VENIR

## CJS: Coming Attractions

The June 2004 number of *The Canadian Journal of Statistics* reflects, as usual, a wide variety of problems and techniques. The lead article is "Two-stage model selection procedures in partially linear regression," by Florentina Bunea and Marten Wegkamp (both at Florida State). They give a method for consistent estimation of the regression parameter in a model that is only partially linear in that the linear (in several regressors) response is perturbed by an arbitrary function of another regressor. In "Asymptotic normality of the posterior given a statistic," Au Yuan (Harvard) and Bertrand Clarke (UBC) study the problem faced by Bayesians when they must determine a posterior density given only partial information such as a summary (but not necessarily sufficient) statistic for a parameter. They show that, under certain conditions on this statistic, the posterior density is asymptotically normal. M. Ghosh (U. Florida), J. Zidek (UBC), T. Maiti (Iowa State) and R. White (UBC) study the "weighted likelihood" for one parameter exponential families. X. Liu and J. Wandé (both at Nanjing U., China) look at the problem of testing whether one distribution is more "increasing convex ordered" than another – a problem which in particular arises in insurance applications. Eva Cantoni (U. Genève) looks at robustifying longitudinal data analysis, and Cristina Butucea (U. Paris X) gives a kernel estimator of "supersmooth" densities achieving a certain minimax rate of convergence.

An interesting discussion on inference in order restricted models arises in the last two articles of this number. Michael Perlman and Sanjoy Chaudhuri ("The role of reversals in order-restricted inference") take issue with recent work of Arthur Cohen and Harold Sackrowitz on the role of cone-order monotonicity in such problems; their comments are in turn addressed by Cohen and Sackrowitz ("A discussion of some inferential issues in order restricted models") in the article which follows.

These articles are available now on the *CJS/RCS* website: [www.mat.ulaval.ca/rcs/](http://www.mat.ulaval.ca/rcs/), as are several scheduled to appear in the September 2004 number.

Doug Wiens, University of Alberta, CJS Editor

## RCS : À venir

Le numéro de juin 2004 de *La Revue canadienne de statistique* reflète comme d'habitude une grande variété de problèmes et de techniques. L'article vedette, «Procédures en deux temps pour la sélection de modèles de régression partiellement linéaires», est rédigé par Florentina Bunea et Marten Wegkamp (tous deux de l'Université Florida State). Ils proposent une méthode qui estime de façon convergente le paramètre de régression dans un modèle qui n'est que partiellement linéaire, puisque la réaction linéaire (dans plusieurs variables explicatives) est perturbée par une fonction arbitraire d'une autre variable explicative. Dans «La normalité asymptotique de la loi a posteriori étant donné la valeur d'une statistique», Au Yuan (Harvard) et Bertrand Clarke (UBC) étudient le problème auquel se trouvent confrontés les Bayésiens lorsqu'ils doivent déterminer une densité a posteriori sur la seule base d'informations partielles telles une statistique résumée (qui ne suffit pas forcément) pour un paramètre. Ils montrent que, si certaines conditions s'appliquent à cette statistique, la densité a posteriori est asymptotiquement normale. M. Ghosh (U. Florida), J. Zidek (UBC), T. Maiti (Iowa State) et R. White (UBC) étudient la «vraisemblance pondérée» pour les familles exponentielles à un paramètre. X. Liu et J. Wandé (tous deux de l'Université de Nanjing, Chine) s'intéressent à tester si une distribution est «plus davantage ordonnée par croissance convexe» qu'une autre – problème qui se pose notamment dans les applications d'assurance. Eva Cantoni (U. Genève) cherche à rendre plus robuste l'analyse de données longitudinales, tandis que Cristina Butucea (U. Paris X) propose un estimateur à noyau des densités «super-régulières» qui possède un certain taux minimax de convergence.

Les deux derniers articles de ce numéro ouvrent une discussion intéressante sur l'inférence dans les modèles sous contrainte d'ordre. Michael Perlman et Sanjoy Chaudhuri («Les renversements et leur rôle en inférence sous contrainte d'ordre») remettent en question les récents travaux d'Arthur Cohen et de Harold Sackrowitz sur le rôle de la propriété d'ordre conique dans de tels problèmes; Cohen et Sackrowitz répondent à leurs commentaires («Quelques commentaires concernant l'inférence dans les modèles avec contraintes d'ordre») dans l'article suivant.

Ces articles sont disponibles dès maintenant sur le site Web de la *CJS/RCS* : [www.mat.ulaval.ca/rcs/](http://www.mat.ulaval.ca/rcs/), tout comme d'autres qui paraîtront dans le numéro de septembre 2004.

Doug Wiens, Université de l'Alberta, Rédacteur en chef de la RCS



Doug Wiens  
Editor/rédacteur,  
*CJS/RCS*

## Survey Methods Student Paper Award

The Survey Methods Section of the SSC is pleased to announce the winners of its 2003 student paper award. **Longyang Wu, Xianlin Ma and Xu Wang** of the University of Waterloo were chosen for their paper "Neighbourhood Factors and Children: Small Area Statistics." The award recognizes the best student paper in survey methods presented at the 2003 Annual Meeting of the Statistical Society of Canada. The students' supervisor for this project was Professor Changbao Wu.

In their paper, the authors make use of data from cycle three of the National Longitudinal Survey of Children and Youth (NLSCY), conducted by Statistics Canada. Researchers are interested in using this dataset to study the relationship of neighbourhood factors, such as poverty and residential instability, to various health and educational problems among children, but the sample sizes of the NLSCY at such detailed geographic levels are often quite small. The students' paper compares the use of the Horvitz-Thompson, GREG and EBLUP estimators for small areas, and also discusses various methods for handling missing values.

The Survey Methods Section will be sponsoring a student paper award again for 2004. The award is open to all students registered at a Canadian university at any time in 2004. The paper must be presented in a session at the 2004 SSC Meeting and be submitted to the editor of the Proceedings of the Survey Methods Section by **January 31, 2005**. The student or students must be the sole or the lead author(s), but do not have to be the presenter(s) at the meeting. Proof of enrolment at a Canadian university should be submitted along with the paper to the Proceedings Editor.

A panel of experts appointed by the Past-President of the Survey Methods Section will judge the papers submitted. The award will consist of a plaque and a \$200 prize. The award will be announced in *Liaison*.

*Don Royce, Statistics Canada, Survey  
Methods Section Past President*

## SOSGSSD 2004

May 18-19, 2004

University of Windsor  
Windsor, ON

The Southern Ontario Statistics Graduate Student Seminar Days (SOSGSSD) is held annually aimed to provide an opportunity for graduate students in statistics to present their research and exchange ideas in a scholarly and friendly environment. All graduate students in any area of statistics and actuarial science are invited to attend and present a twenty-minute

## Prix en méthodes d'enquête pour les étudiants

Le Groupe des méthodes d'enquête de la SSC est heureux d'annoncer les lauréats de son prix 2003 pour la meilleure communication portant sur les méthodes d'enquête. **Longyang Wu, Xianlin Ma et Xu Wang** de l'Université de Waterloo ont été sélectionnés pour leur article «Facteurs de voisinage et enfants : statistiques sur de petits domaines». Ce prix reconnaît la meilleure communication portant sur les méthodes d'enquête et présentée par des étudiants lors du Congrès annuel 2003 de la Société statistique du Canada. Le superviseur des étudiants était le professeur Changbao Wu.

Dans leur article, les auteurs ont utilisé des données tirées du troisième cycle de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) menée par Statistique Canada. Les chercheurs souhaitent utiliser cet ensemble de données pour étudier les relations entre les facteurs de voisinage tels que la pauvreté et l'instabilité résidentielle et divers problèmes de santé et d'éducation, mais les échantillons de l'ELNEJ sont souvent très petits pour des domaines géographiques si détaillés. L'article des lauréats compare l'utilisation des estimateurs Horvitz-Thompson, GREG et EBLUP pour de petits domaines et discute de plusieurs méthodes pour le traitement des valeurs manquantes.

Le Groupe des méthodes d'enquête commanditera de nouveau un prix étudiant en méthodes d'enquête pour 2004. Le prix est ouvert à tou(te)s les étudiant(e)s inscrit(e)s à une université canadienne à un moment quelconque de l'année 2004. La communication doit être présentée au cours d'une séance de communications au Congrès de 2004 de la SSC et remise au rédacteur en chef des actes du Groupe des méthodes d'enquête au plus tard le **31 janvier 2005**. L'étudiant(e) doit être l'unique auteur(e) ou l'auteur(e) principal(e), mais n'a pas à être la personne qui présente lors du congrès. Une preuve d'inscription à une université canadienne doit être annexée au document soumis au rédacteur en chef des actes.

Un jury d'experts nommés par l'ancien président du Groupe des méthodes d'enquête jugera les communications présentées. Le prix consistera en une plaque et une somme de 200 \$. Le prix sera annoncé dans *Liaison*.

*Don Royce, Statistique Canada, Ancien président  
du Groupe des méthodes d'enquête*

## SOSGSSD 2004

18-19 mai 2004

Université de Windsor  
Windsor, ON

Les Southern Ontario Statistics Graduate Student Seminar Days (SOSGSSD) sont organisées chaque année afin de permettre aux étudiants de deuxième cycle en statistique de présenter leurs recherches et d'échanger des idées dans un environnement universitaire accueillant. Tous les étudiants de deuxième cycle en statistique ou en actuariat sont invités à participer et à

talk on their research or project. Those who are just starting their graduate studies are also encouraged to attend. This will be a great opportunity for graduate students to interact and experience some academic activities. Two keynote speakers have been invited to give lectures about the frontiers of statistical research. They are Dr. P.K. Sen, Distinguished Professor, Department of Biostatistics, University of North Carolina at Chapel Hill and Dr. James Stafford, Department of Public Health Sciences, University of Toronto. To encourage student participation, a travel supplement fund has been set up and a limited amount of money is available for student presenters. For on-line registration and other detailed information, please e-mail [sosgssd@uwindsor.ca](mailto:sosgssd@uwindsor.ca) or visit our website <http://www.uwindsor.ca/sosgssd>.

*Lihua An, University of Windsor, SOSGSSD Organizer*

## Laval's Statistics Day

The 17th Annual Statistics Day was held in Quebec City on February 13, at the Quebec-Inn Hotel. This event is organized on an annual basis by the CASUL, Laval's association of undergraduate statistics students, whose current president is Mr. **Pierre-Hugues Carmichael**. The meeting, which seeks to promote statistical awareness and the profession, attracts student councillors, high school and cegep teachers, various employers, as well as prospective students. Some 60 people registered for the event once again this year. The invited speakers were Dr Dimcho Bachvarov (Centre de recherche de l'Hôtel-Dieu de Québec), Mrs Marie-France Charron (Régie des rentes du Québec), Prof. Taha Ouarda (Institut national de la recherche scientifique – secteur eau, terre, environnement), and two methodologists from the Institut de la statistique du Québec, Mr Robert Courtemanche and Mrs Rébecca Tremblay.

*Christian Genest, Université Laval*

faire une présentation de vingt minutes sur leurs recherches ou leur dernier projet. Ceux qui commencent tout juste leurs études de deuxième cycle sont également encouragés à participer, à interagir et à prendre part à diverses activités. Deux conférenciers d'honneur ont été invités à parler des frontières de la recherche statistique. Cette année, nous accueillons P.K. Sen, professeur distingué du département de biostatistique de l'Université de Caroline du nord à Chapel Hill, et James Stafford du département de sciences de santé publiques de l'Université de Toronto. Afin d'encourager la participation des étudiants, une bourse de voyage a été créée et quelques fonds sont disponibles pour les présentateurs. Pour vous inscrire ou pour tout complément d'information, veuillez envoyer un courriel à [sosgssd@uwindsor.ca](mailto:sosgssd@uwindsor.ca) ou consulter notre site Web : <http://www.uwindsor.ca/sosgssd>.

*Lihua An, Université de Windsor, Organisateur de SOSGSSD*

## La Journée de la statistique

La 17<sup>e</sup> édition de la Journée de la statistique s'est déroulée à l'hôtel Quebec-Inn de Québec le 13 février dernier. Cette manifestation annuelle est une initiative du CASUL, le Comité pour l'avancement de la statistique à l'Université Laval, regroupement d'étudiants de premier cycle en statistique actuellement présidé par M. **Pierre-Hugues Carmichael**. La rencontre, qui vise à faire connaître la discipline et à promouvoir la profession, attire des conseillers en orientation, des enseignants des ordres secondaire et collégial, divers employeurs, ainsi que des personnes désireuses de faire des études dans le domaine. Les inscrits, au nombre d'une soixantaine cette année encore, ont eu le plaisir d'entendre M. Dimcho Bachvarov (Centre de recherche de l'Hôtel-Dieu de Québec), Mme Marie-France Charron (Régie des rentes du Québec), le professeur Taha Ouarda (Institut national de la recherche scientifique – secteur eau, terre, environnement), ainsi que deux méthodologistes de l'Institut de la statistique du Québec, M. Robert Courtemanche et Mme Rébecca Tremblay.

*Christian Genest, Université Laval*

## NEWS • NOUVELLES

### British Columbia

#### University of British Columbia

**Ruben Zamar**, of the Statistics Department has been appointed an Associate Member in the McDonald Research Laboratory's iCAPTURE Centre at St. Paul's Hospital in Vancouver. The iCAPTURE group uses imaging, cell analysis and phenotyping to study heart, lung and blood vessel diseases. Dr. Zamar has also been awarded funding for a BIRS workshop "Robust Analysis of Large Datasets" (June 5-June 19, 2004). The workshop proposal is joint with Stefan Van Aelst of the University of Ghent, Belgium. More information can be found at <http://www.pims.math.ca/birs/workshops/2004/04frg501/>.

### Colombie-Britannique

#### Université de Colombie-Britannique

**Ruben Zamar**, du département de statistique, a été nommé Membre associé du Centre iCAPTURE du laboratoire de recherche McDonald à l'hôpital St. Paul de Vancouver. Le groupe iCAPTURE utilise des techniques d'imagerie, d'analyse des cellules et de détermination du phénotype pour étudier les maladies du cœur, du poumon et des vaisseaux sanguins. M. Zamar a également reçu un financement pour organiser un atelier au BIRS, «Analyse robuste de grands ensembles de données» (5-19 juin 2004). La proposition d'atelier a été soumise en collaboration avec Stefan Van Aelst de l'Université de Gand, Belgique. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet à l'adresse suivante : <http://www.pims.math.ca/birs/workshops/2004/04frg501/>.

## Ontario

### University of Waterloo

#### Department statistics and Actuarial Science

Dr. **Grace Y. Yi** has been awarded an NSERC University Faculty Award. She will be appointed as Associate Professor beginning July 1, 2004.

Dr. **Grace Chiu**, currently at the University of Washington in Seattle, and last year's Pierre Robillard Award winner, will join the Department as Assistant Professor beginning July 1, 2005.

## Ontario

### Université de Waterloo

#### Département de statistique et d'actuariat

**Grace Y. Yi** est récipiendaire du Programme d'appui aux professeurs universitaires du CRSNG. Elle sera nommée professeure agrégée au 1<sup>er</sup> juillet 2004.

**Grace Chiu**, qui travaille actuellement à l'Université de Washington à Seattle et qui est la récipiendaire 2003 du prix Pierre-Robillard, rejoindra le département comme professeure adjointe au 1<sup>er</sup> juillet 2005.

## INTERVIEW • ENTREVUE

### A Conversation with Ivan Fellegi

*Editor's Note: Undoubtedly the statistician most recognizable by ordinary Canadians, Dr. Ivan Fellegi has been central to any major decision on the procurement and management of fellow Canadians' data profiles over the almost two decades. To reach the seat of honour and responsibility as Chief Statistician, a long, interesting and challenging path was crossed. We are delighted to bring you his story in this interview. Liaison is grateful to Dr. Fellegi for taking time to give the interview, and David Bellhouse for preparing the questionnaire, conducting the interview and writing the final manuscript. The interview took place at Statistics Canada in the library of the Chief Statistician. The project was coordinated by Jack Gambino.*

**D**r. Ivan Fellegi is Chief Statistician of Canada. In 1997 he was awarded the Gold Medal of the Statistical Society of Canada. He holds the Order of Canada, the Outstanding Achievement Award of the Public Service of Canada, the Career Achievement Award of the Canadian Policy Research Initiative, La Médaille de la ville de Paris and honorary doctorates from five Canadian universities. His involvement with statistical societies has included the presidency of both the SSC and the International Statistical Institute. The following interview with David Bellhouse was taken on November 24, 2003.

*You were born in Hungary and obtained your B.Sc. from the University of Budapest in 1956, the same year as the Hungarian Revolution. Could you tell me something about that time and your coming to Canada?*

I had the misfortune to be born into a well-to-do bourgeois family. Back in the early '50s in Hungary, people from my class were not permitted to attend high school, never mind university. I managed to escape this fate in 1949 when my family moved from the small town, where I was born, to Budapest. Things were not well organized there, and so I was able to get

### Une conversation avec M. Ivan Fellegi

*Note du rédacteur en chef : Sans doute le statisticien le plus reconnaissable au Canada, M. Ivan Fellegi a joué un rôle central dans toutes les grandes décisions concernant l'acquisition et la gestion des fiches descriptives de ses concitoyens par-dessus presque deux décennies. Pour atteindre le poste à la fois honorable et exigeant de statisticien en chef, il a fallu un long voyage intéressant et plein de surprises. Nous sommes ravis de vous proposer son histoire dans cet entretien. Liaison est reconnaissant envers M. Fellegi d'avoir pris le temps de nous accorder cet entretien, ainsi qu'envers David Bellhouse qui a préparé le questionnaire, animé l'entretien et rédigé le manuscrit final. L'entretien a eu lieu au Statistique Canada dans la bibliothèque du statisticien en chef. Jack Gambino a coordonné le projet.*

**M**. Ivan Fellegi est le statisticien en chef du Canada. En 1997, il a reçu la médaille d'or de la Société statistique du Canada. Il a reçu l'Ordre du Canada, le Prix pour services insignes de la Fonction publique du Canada, le Prix pour une carrière exceptionnelle du Projet de recherche sur les politiques du Canada, la médaille de la Ville de Paris et des doctorats honorifiques de cinq universités canadiennes. Son engagement avec les sociétés statistiques a inclu la présidence du SSC et l'Institut Statistique International. La présente entrevue avec David Bellhouse a eu lieu le 24 novembre 2003.

*Vous êtes né en Hongrie et avez obtenu votre baccalauréat ès sciences à l'Université de Budapest en 1956, l'année de la Révolution hongroise. Pouvez-vous me parler de cette époque et de votre venue au Canada?*

J'ai eu la malchance de venir au monde dans une riche famille bourgeoise. Au début des années 1950, en Hongrie, les gens de ma classe sociale ne pouvaient pas fréquenter l'école secondaire, encore moins l'université. J'ai heureusement pu éviter ce destin en 1949 lorsque ma famille a quitté la petite ville où je suis né pour s'installer à Budapest. Comme tout n'était pas très bien



Ivan Fellegi; 2003

JACK GAMBINO

away with the larceny of enrolling myself in high school. University would have been totally out of the question with my background if it hadn't been for a loophole, perhaps placed there precisely for undesirables like me. There was a national competition in every subject taught in high school, and those who scored in the top five in the country in each subject were guaranteed a place in university, irrespective of their background. And so that was my only possible option. I could choose only one subject to compete in, but which subject? Since I was planning at the time to become a poet, my teachers encouraged me to enroll in Hungarian literature as my subject. After I mulled it over, I decided that literature was not really a smart choice because they could always say they didn't like what I wrote, and how could I argue against it? There was only one subject where there was no argument: mathematics. So I enrolled in the mathematics competition and managed to come in third in the country. With that and a lot of good connections, I got into the mathematics faculty in Budapest. That is how I became a mathematician.

*What about coming to Canada?*

In 1956, during the Hungarian revolution, I seized the first opportunity to get out of Hungary. The Canadian government was very generous, admitting 30,000 Hungarian refugees. I became one of them, and joined my sister in Ottawa. She and her husband were studying medicine, and they suggested I do the same. I thought that this sounded reasonable, so I registered at the University of Ottawa.

*You said you escaped. Did you have to walk? I know of other people who have walked out and into another country.*

First, my cousin and I took a train into the mountainous border region of Hungary. My mother had managed to get me a medical certificate that said I was suffering from tuberculosis. I didn't have TB, but a sympathetic doctor – who knew exactly what this was all about – gave me a referral to a sanatorium conveniently located in a border town. When we reached this town it was late afternoon. Because of the curfew there, it was too late to go up to the sanatorium, so we got permission to spend the night in the local hotel. This was convenient because the next morning we were supposed to meet somebody who would guide us over the border. When no one showed up, we just set out on our own and walked, carrying our belongings in rucksacks. When we encountered an old woodcutter along the way in the mountains, he looked at us and said, “I don't know where you are going nor do I want to know. But that way [pointing in one direction] there are Russians. This way [pointing in another direction] there are no Russians.” So we walked ‘this way’ and managed to get to the border. I didn't believe it was the border until I heard an Austrian border patrol. They picked us up and took us to a camp, and from there we went on to Vienna.

*And then to Canada. What an amazing story!*

I arrived in Ottawa in early February 1957. Ottawa U. admitted me to medicine, but I had several months to wait and I wanted

organisé à cet endroit, j'ai réussi à me soustraire aux règles et à m'inscrire à l'école secondaire. Étant donné mes antécédents, l'université aurait été totalement hors de question, n'eut été d'une faiblesse dans le système, peut-être mise en place spécialement pour les indésirables comme moi. Il y avait un concours d'envergure nationale touchant tous les domaines enseignés au secondaire. Ceux qui parvenaient à se classer parmi les cinq premiers au pays dans chaque domaine se voyaient offrir une place à l'université, peu importe leurs antécédents. C'était donc ma seule chance. Je pouvais choisir un seul domaine, mais lequel? Étant donné que je pensais à ce moment-là devenir poète, mes professeurs m'ont encouragé à m'inscrire en littérature hongroise. Mais après y avoir bien réfléchi, j'ai pensé que la littérature n'était peut-être pas un bon choix puisqu'ils pourraient toujours dire qu'ils n'avaient pas aimé ce que j'avais écrit, et que pourrais-je répondre à cela? Un seul domaine ne laissait aucune place à la discussion : les mathématiques. Je me suis donc inscrit au concours en mathématiques et j'ai trouvé le moyen de finir troisième au pays. Grâce à ce concours et à beaucoup de bons contacts, je suis entré à la faculté de mathématiques à Budapest. C'est ainsi que je suis devenu mathématicien.

*Et qu'en est-il de votre venue au Canada?*

En 1956, durant la Révolution hongroise, j'ai saisi la première occasion de quitter la Hongrie. Le gouvernement canadien a été très généreux en admettant quelque 30 000 réfugiés hongrois. Je suis devenu l'un d'eux et j'ai rejoint ma sœur à Ottawa. Elle et son mari étudiaient la médecine et m'ont suggéré d'en faire autant. J'ai bien aimé l'idée et je me suis inscrit à l'Université d'Ottawa.

*Vous dites que vous avez fui. Avez-vous eu à marcher? Je sais que certaines personnes doivent traverser la frontière à pied pour fuir leur pays.*

Dans un premier temps, mon cousin et moi avons pris un train vers la région frontalière montagneuse de la Hongrie. Ma mère avait réussi à obtenir un certificat médical attestant que je souffrais de tuberculose. Il n'en était rien, mais un médecin bienveillant – qui savait exactement ce que tout cela signifiait – m'a référé à un sanatorium très bien situé, c'est-à-dire dans une ville frontalière. Nous sommes arrivés dans cette ville en fin d'après-midi. En raison du couvre-feu dans la ville, il était déjà trop tard pour se rendre au sanatorium. Nous avons donc obtenu la permission de passer la nuit à l'hôtel de l'endroit. Cela faisait bien notre affaire puisque le lendemain matin, nous devons rencontrer quelqu'un qui devait nous guider jusqu'à la frontière. Comme personne ne s'est présenté, nous sommes partis seuls et nous avons marché, emportant avec nous toutes nos possessions dans des sacs à dos. Plus tard, nous avons croisé un vieux bûcheron dans les montagnes. Il nous a regardés et nous a dit : «Je ne sais pas où vous allez et je ne veux pas le savoir. Mais par là [en pointant dans une direction], il y a des Russes. Par ici [en pointant dans une autre direction], il n'y a pas de Russes.» Nous avons donc poursuivi notre route «par ici» et nous avons réussi à atteindre la frontière. Je ne pouvais croire qu'il s'agissait de la frontière jusqu'à ce que j'entende une patrouille frontalière autrichienne. Ils nous ont embarqués et emmenés dans un camp, d'où nous nous sommes rendus à Vienne.

*Et ensuite au Canada. Quelle histoire exceptionnelle!*

Je suis arrivé à Ottawa au début de février 1957. L'Université d'Ottawa m'a accepté en médecine, mais je devais attendre

to earn some money. Some of my sister's friends worked at Statistics Canada, then called the Dominion Bureau of Statistics. They knew I had a mathematics background, and they encouraged me to apply since there was a shortage of mathematicians at the time. I applied and was interviewed by Doug Dale, a section chief who subsequently became a professor at Carleton. I could hardly understand what he was asking me, but I must have nodded and shaken my head at the right times. More important, though, were my academic transcripts, which were signed by some very famous names – my professors in Budapest. I think those transcripts probably contributed most to my being hired by Statistics Canada for the princely sum of \$3,300 a year as a technical officer, which was a glorified clerk.

*So your first job was in Statistics Canada or, I should say the Dominion Bureau of Statistics?*

It was temporary until the fall because I planned to enroll in medicine. But by mid-summer I was having second thoughts about medicine because I really liked what I was doing with statistics. Finally, I went to Carleton University and said, "Looking at your calendar and my transcripts, I think I have actually met all your course requirements for a B.Sc., so I want to enroll for my master's." This involved quite a bit of a 'chutpah' on my part since I hadn't quite finished my first degree in Hungary before I escaped! But Carleton, a small and non-bureaucratic university at the time, said, "Well, that sounds reasonable. Are you willing to stand an examination for your B.Sc. material?" I said, "Sure." What did I have to lose? Three or four professors examined me, and shortly after that I was admitted to a master's program.

*So while working at Statistics Canada you studied for a master's at the same time?*

Yes, they allowed me to make up any work time I missed. At Carleton, I was the only master's student at the time. In fact, I was the first master's student in any subject in their new graduate program. I went mostly in the evenings. There was no formal instruction as such: we mostly discussed reading materials. It was much like the British system, where a reader helps you understand the assigned readings. There were also some projects to hand in. It was really a very personalized situation. I proceeded at my own pace, and it couldn't have been more luxurious.

*And during the day, what were you doing at Statistics Canada? You started off, as you said, a glorified clerk.*

I was still doing glorified clerk work, but I found some patterns that interested me. Actually, I still remember the project. I was comparing the size distribution of city blocks in various cities. There were big folders of data, block by block, to be compared with the size distribution of the selected city blocks. They were really very far apart and there was a bias in the selection, which is what I detected by looking at this pattern. That provided my

plusieurs mois avant le début des cours et je voulais gagner de l'argent. Des amis de ma sœur travaillaient à Statistique Canada, appelé à l'époque le Bureau fédéral de la statistique. Ils savaient que j'avais un diplôme en mathématiques et m'ont encouragé à postuler un emploi puisqu'il y avait alors une pénurie de mathématiciens. J'ai postulé et Doug Dale, un chef de section devenu plus tard professeur à l'Université Carleton, m'a interviewé. J'avais beaucoup de difficulté à comprendre ce qu'il me demandait, mais je suppose que j'ai hoché la tête aux bons moments. Mes attestations scolaires auront toutefois été encore plus convaincantes. Elles étaient signées par des personnes de grande renommée – mes professeurs de Budapest. Je pense que ces attestations ont beaucoup contribué à mon embauche à Statistique Canada, pour le salaire princier de 3 300 \$ par année, en tant qu'agent technique, ce qui était, en fait, un emploi de commis survalorisé.

*Votre premier emploi a donc été à Statistique Canada, ou plutôt au Bureau fédéral de la statistique?*

C'était temporaire, en attendant l'automne, puisque je voulais étudier en médecine. Mais vers le milieu de l'été, j'ai commencé à reconsidérer mon choix étant donné que j'aimais beaucoup les statistiques. Finalement, je me suis rendu à l'Université Carleton et je leur ai dit : «J'ai examiné votre annuaire et mes attestations, et je crois que je réponds déjà à toutes vos exigences pour un bac ès sciences, alors je voudrais m'inscrire à la maîtrise.» Je dois admettre que cela prenait un peu de culot de ma part puisque je n'avais pas tout à fait terminé mon diplôme de premier cycle en Hongrie avant de fuir. Toutefois, Carleton, à l'époque une petite université non bureaucratique, m'a répondu : «Eh bien! Cela nous semble raisonnable. Êtes-vous prêt à subir un examen pour vérifier le contenu de votre bac ès sciences?» «Absolument!», ai-je répondu. Je n'avais rien à perdre. Trois ou quatre professeurs ont examiné ma demande et peu de temps après, j'étais admis au programme de maîtrise.

*Vous avez donc fait votre maîtrise tout en travaillant à Statistique Canada?*

Oui. On m'a permis de reprendre toutes les périodes de travail manquées. J'étais alors le seul étudiant en maîtrise à Carleton. En fait, j'étais le tout premier étudiant en maîtrise, peu importe le domaine d'études, au sein de leur nouveau programme d'études supérieures. Je m'y rendais surtout en soirée. Il n'y avait pas vraiment de cours, nous discutons principalement des documents lus ou à lire. C'était très semblable au système britannique, dans lequel un professeur vous aide à comprendre les lectures imposées. Il y avait aussi des travaux à remettre. C'était vraiment une situation très personnalisée. J'y allais à mon propre rythme. Tout était réellement parfait.

*Et durant le jour, que faisiez-vous à Statistique Canada? Vous avez commencé, comme vous dites, en tant que commis survalorisé.*

Je faisais toujours des tâches de commis survalorisé, mais j'avais découvert des modèles qui m'intéressaient. D'ailleurs, je me souviens du projet. Je comparais la répartition selon la taille des îlots de différentes villes. Il y avait de grands fichiers de données, îlot par îlot, à comparer avec la répartition selon la taille des îlots choisis. Ils étaient vraiment très éloignés les uns des autres et il y avait un biais dans la sélection. C'est d'ailleurs ce



Ivan,  
circa/environ 1959

master's thesis topic, which I 'mathematicated' sufficiently to make it a mathematics thesis. Carleton didn't have a statistics professor at the time, so my master's degree had to be in mathematics.

*Then you went on to the Ph.D. program. Was there then any statistician at Carleton?*

No, there still wasn't, and the course content was mostly mathematics. But I wanted to write my thesis in statistics and they made an arrangement with Don Fraser at the University of Toronto to be the external examiner. As I was also Carleton's first Ph.D. candidate, they didn't want to be accused of giving out a cheap degree, so they brought in three professors from Ottawa U. and three from Carleton to give me an oral exam.

*Were there any statisticians at this oral examination?*

No. It was an oral in mathematics. The statistical component was the thesis, and that was handled by Don Fraser.

*And the thesis was **Sampling with Varying Probabilities Without Replacement: Rotating and Non-rotating Samples**, which I assume is a Statistics Canada problem?*

It was a Statistics Canada problem. By that time I was in charge of redesigning the Labour Force Survey. One of the issues was how to select with probabilities proportional to size without replacement, particularly where there is a rotating sample and you want to retain as many from the previously selected sample as possible because it is expensive to throw them away. That became my thesis project.

*Is it related to your first paper that was published in **JASA**?*

Yes. I wasn't completely happy with the thesis and so I spent more time and did some work. Then I submitted it to **JASA**.

*So how did Statistics Canada fit in this whole thing at the time? They allowed you to take a Ph D. Were they supportive?*

At that time, Statistics Canada didn't have a very intellectual environment – quite different from what it is now – but it was supportive. Here was a Hungarian refugee who looked like he needed help, and they were really very nice about allowing me to make up the time I spent on my studies. In those days, a bell rang at the start and end of the working day. If you were absent three times when the bell rang, there was a deduction from your salary. It was a very rigid environment, and not just here, but everywhere. So letting me have time off and be on the honour system to make it up – after hours or at home, when no one could supervise it – was very unusual.

que j'ai découvert en regardant de près ce modèle. Cela m'a fourni un bon sujet de thèse de maîtrise, que j'ai mathématisé suffisamment pour en faire une thèse en mathématiques. Carleton n'avait pas de professeur de statistique à l'époque, ma maîtrise devait donc être en mathématiques.

*Vous avez ensuite poursuivi vos études vers le doctorat. Y avait-il alors des statisticiens à Carleton?*

Non. Il n'y en avait toujours pas et le contenu du programme était principalement axé sur les mathématiques. Mais comme je voulais rédiger ma thèse sur la statistique, ils ont demandé à Don Fraser, de l'Université de Toronto, d'être mon examinateur externe. Étant donné que j'étais également le premier candidat au doctorat de Carleton, ils ne voulaient pas être accusés d'accorder un diplôme trop facilement, ils ont donc demandé à trois professeurs de l'Université d'Ottawa et à trois de Carleton de me faire subir un examen oral.

*Y avait-il des statisticiens à cet examen oral?*

Non. C'était un examen oral en mathématiques. La thèse était la composante statistique, qui était sous la gouverne de Don Fraser.

*Et la thèse était intitulée **Sampling with Varying Probabilities Without Replacement: Rotating and Non-rotating Samples** (échantillonnage au moyen de probabilités variantes sans remplacement : échantillons avec et sans renouvellement), ce qui, je présume, constitue un problème à Statistique Canada?*

C'était un problème à Statistique Canada. À ce moment-là, j'avais la responsabilité de revoir l'Enquête sur la population active. Un des problèmes était de savoir comment faire une sélection sans remplacement avec des probabilités proportionnelles à la taille, plus particulièrement dans le cas d'un échantillon avec renouvellement et lorsque vous voulez en maintenir le plus possible de l'échantillon précédent parce qu'il en coûte cher de les laisser partir. C'est devenu le sujet de ma thèse.

*Y a-t-il un rapport avec votre premier article publié dans **JASA**?*

Oui. Je n'étais pas entièrement satisfait de ma thèse, alors j'y ai consacré plus de temps et je l'ai retravaillée. Je l'ai ensuite soumise à **JASA**.

*Où se situait Statistique Canada à ce moment-là? Ils vous ont permis d'obtenir votre doctorat. Vous soutenaient-ils?*

À cette époque, l'environnement à Statistique Canada n'était pas très intellectuel – ce qui est passablement différent aujourd'hui –, mais j'ai toujours été soutenu. Peut-être n'étais-je qu'un réfugié hongrois qui semblait avoir besoin d'aide, mais ils ont vraiment été très gentils de me laisser reprendre mes heures consacrées aux études. À ce moment-là, une cloche sonnait au début et à la fin de la journée de travail. Si vous étiez absent trois fois lorsque la cloche sonnait, il y avait une déduction sur votre salaire. C'était un environnement très rigide, et pas seulement ici, mais partout ailleurs. Alors, le fait de me voir accorder du temps et d'être dans un régime de confiance pour



*Ivan, daughter Nicolette, wife Marika; 1965 /  
Ivan, sa fille Nicolette et sa femme Marika; 1965*

*In 1962 you were promoted to Chief of the Sampling Research and Consultation Unit. You became Director of Sampling and Survey Research in 1965. Then Director General in 1971 for Methodology and Systems. Then Assistant Chief Statistician in 1973 for the Statistical Services Field. And along the way you kept writing papers. As you progressed through different areas of Statistics Canada and took on new work, that inspired new statistical research for you.*

Yes, that's certainly the case. I benefited from three things in my early career. Very early on, in 1958, I came to Nathan Keyfitz's attention and he took me on almost as a protégé. He was certainly the greatest statistician in the Dominion Bureau of Statistics at that time. Before he left Statistics Canada, he made a very conscious effort to organize a series of meetings with every director, at which he asked me to be present. The two of us conducted a review of potential sampling applications in Statistics Canada. That was really an enormous career boost, not just from my association with the great Nathan Keyfitz but also in terms of the insight that it gave me. It was a unique opportunity to review every potential sampling application in the Bureau. In those days, the only actual sampling application was the Labour Force Survey, so this was really Nathan Keyfitz's parting gift to Statistics Canada and to me – to encourage the use of sampling much more broadly. When he left, Simon Goldberg, an assistant chief statistician who was one of the true founding geniuses of Statistics Canada, continued to guide me and supported my career. Most importantly, he introduced me to Morris Hansen and Bill Hurwitz when they came to Ottawa. My real postdoctoral training came when Hansen invited me to be a member of the Methodology Advisory Committee in the U.S. Bureau of Census. On that committee, which was chaired by Bill Cochran, were Nathan Keyfitz, Bill Madow, H.O. Hartley, Fred Stephan and little Ivan Fellegi. In addition to those committee members, there was a galaxy of absolutely top-notch people in the field: Bill Hurwitz, Max Bershada, Joe Daly, Margaret Gurney, Joe Waksberg and, of course, Morris Hansen. That was the golden period of the Census Bureau and there was no better place, really. That was how I learned statistics. I read a lot but never attended courses because there was nobody who could teach me at Carleton. In fact, the first statistics courses I took were ones that I was giving.

*So now you're in charge and you want to be able to encourage this kind of activity in Statistics Canada. How do you go about it?*

First of all, I believe the most important thing I have contributed to Statistics Canada is an environment that encourages

le reprendre – après les heures régulières ou à la maison, sans supervision – représentait une situation très inhabituelle.

*En 1962, vous avez été nommé chef de la Sous-section de la consultation et de la recherche en échantillonnage. Vous êtes devenu directeur de la Recherche sur les enquêtes et l'échantillonnage en 1965. Puis, directeur général des Systèmes et de la méthodologie en 1971. Ensuite, en 1973, statisticien en chef adjoint du Secteur des services statistiques. Et tout au long de ce parcours, vous n'avez cessé de rédiger des articles. Votre progression au sein des différents secteurs de Statistique Canada et les nouvelles tâches qui s'y rattachaient vous ont-elles inspiré de nouvelles recherches statistiques?*



*Ivan, daughter Nicolette, wife Marika; 1965 /  
Ivan, sa fille Nicolette et sa femme Marika; 1965*

Oui, absolument. J'ai profité de trois choses au début de ma carrière. Très tôt, en 1958, j'ai retenu l'attention de Nathan Keyfitz et il m'a pris sous son aile, un peu comme son protégé. Il était certainement le meilleur statisticien du Bureau fédéral de la statistique à l'époque. Avant de quitter Statistique Canada, il a fait un effort très marqué afin d'organiser une série de réunions avec chaque directeur, auxquelles il m'a demandé de participer. Nous avons donc effectué une révision des applications possibles d'échantillonnage à Statistique Canada. Cela a vraiment constitué un tremplin incroyable pour

ma carrière, et non pas seulement en raison de mon association avec Nathan Keyfitz, mais aussi en raison de la vue d'ensemble que cela m'a donnée. Ce fut une occasion unique de revoir toutes les applications d'échantillonnage possibles pour le Bureau. À ce moment-là, la seule application d'échantillonnage utilisée était celle de l'Enquête sur la population active. Il s'agit donc d'un véritable cadeau de départ que Nathan Keyfitz a laissé à Statistique Canada et à moi-même – encourager l'utilisation de l'échantillonnage à une échelle beaucoup plus grande. À son départ, Simon Goldberg, un statisticien en chef adjoint qui était l'un des véritables génies fondateurs de Statistique Canada, a continué à me guider et à me soutenir. Plus important encore, il m'a présenté à Morris Hansen et à Bill Hurwitz lorsqu'ils sont venus à Ottawa. Ma vraie formation postdoctorale a commencé quand Hansen m'a invité à devenir membre du Methodology Advisory Committee (comité consultatif sur la méthodologie) du U.S. Bureau of Census. Ce comité, présidé par Bill Cochran, était composé de Nathan Keyfitz, de Bill Madow, de H.O. Hartley, de Fred Stephan et du petit Ivan Fellegi. Outre ces membres, il y avait une constellation de gens de premier ordre dans le milieu : Bill Hurwitz, Max Bershada, Joe Daly, Margaret Gurney, Joe Waksberg et, bien sûr, Morris Hansen. C'était la période glorieuse du Census Bureau et il n'y avait pas de meilleur endroit, vraiment. C'est comme ça que j'ai appris les statistiques. J'ai lu beaucoup, mais je n'ai jamais suivi de cours puisqu'il n'y avait personne à Carleton qui pouvait m'enseigner. En fait, les premiers cours de statistiques auxquels j'ai assisté ont été ceux que j'ai donnés.

*Vous êtes maintenant le grand patron et vous voulez encourager ce genre d'activités à Statistique Canada. Comment vous y prenez-vous?*

Premièrement, je pense que ma principale contribution à Statistique Canada aura été de créer un environnement qui



intellectual curiosity. That is part of my own makeup for sure, and why I ended up writing papers. They were always motivated by something that needed to be solved and, somehow, thinking about the underlying theoretical problem made the empirical problem a lot more orderly. Problems manifest themselves in very disorderly fashion but very often, if you can find their underlying logic, they sort themselves out. So it was that desire for understanding that prompted me to do research myself and encourage anybody who worked for or with me. Secondly, there are more administrative sorts of tools. We provide what we call 'block funds' for research. Most of our budget is allocated to projects that have a certain output that is supposed to be achieved by the end. Over and above that, however, we provide these block funds to certain professional groups for research. These funds are not tied to any particular project and are designed to support research on topics the researchers and their peers think are reasonable. Another incentive for research is attending conferences: your paper is your ticket. There's no guarantee it will be accepted, but if you don't write a paper you are almost guaranteed not to go. So it comes back again to the environmental question. There is no magic. You do it by personal example if you can, by encouraging others indirectly, and by creating the economic means and some incentives in addition. If you hire good people, it takes off.

encourage la curiosité intellectuelle. Il s'agit là d'un de mes propres traits de caractère et cela explique pourquoi j'ai rédigé tant d'articles. Ils étaient toujours motivés par quelque chose qui devait être réglé et, de toute façon, le fait de penser au problème théorique sous-jacent rendait le problème empirique beaucoup plus rationnel. Les problèmes surgissent de façon très désordonnée, mais très souvent si vous pouvez trouver leur logique sous-jacente, ils se règlent par eux-mêmes. C'est donc cette volonté de comprendre qui m'a poussé à faire de la recherche moi-même et à encourager quiconque travaille pour moi ou avec moi à en faire autant. Deuxièmement, il existe des outils plus administratifs. Nous fournissons ce que nous appelons des «enveloppes budgétaires globales» pour la recherche. La majeure partie de notre budget est allouée aux projets qui doivent donner certains résultats avant la fin. Mais indépendamment de cela, nous allouons ces enveloppes à certains groupes professionnels à des fins de recherche. Les enveloppes ne sont liées d'aucune façon à des projets en particulier et sont conçues afin de soutenir la recherche sur des sujets jugés raisonnables par les chercheurs et leurs pairs. La présence à des conférences constitue un autre incitatif à la recherche : votre article est votre billet d'entrée. Il n'y a aucune garantie qu'il sera accepté, mais si vous ne rédigez pas d'article, il est presque garanti que vous n'irez pas. Nous voilà encore revenus à la question de l'environnement. Il n'y a pas de secret. Vous le faites en donnant l'exemple si vous le pouvez, en encourageant les autres indirectement et en créant en plus les moyens économiques et les incitatifs. Si vous engagez de bonnes personnes, cela peut vous mener loin.



Marika, Ivan with granddaughters Michelle, Andrea; 1994 / Marika, Ivan et leurs petites-filles Michelle et Andrea; 1994

*As your career has progressed, there has been an evolution in the papers you have written. You started off with mathematical papers and now are writing more philosophical papers about the nature of organizations. Do you miss any of the mathematics?*

I do, but there are offsetting benefits. I still “mess around” with data, but in a different way. I believe that it's very much a function of the Chief Statistician to make presentations about what society is about in Canada, based on our own data. I'm no longer looking for methodological irregularities, but seeking explanations of the phenomena around us. Many more people can write methodological papers than really understand how to run a statistical office, so I can make as Chief Statistician a greater contribution at this point. But I do have nostalgia for the 'good old days' when I had the wonderful feeling that I could do the job of anybody who was working for me. I don't have that feeling anymore.

*How would you characterize the theme of the papers you're writing now?*

They are about what makes good statistical offices function well and what some of the challenges facing them are.

*On constate une évolution de vos articles au fil de votre carrière. Vous avez débuté avec des articles sur les mathématiques et vous rédigez maintenant des documents plus philosophiques sur la nature des organisations. Les mathématiques vous manquent-elles?*

Oui, mais il y a des compensations. Je m'amuse encore avec les données, mais d'une autre façon. Je crois beaucoup qu'il s'agit d'une fonction du statisticien en chef que de donner des conférences sur la société canadienne fondées sur nos propres données. Je ne cherche plus les irrégularités méthodologiques, mais plutôt des explications aux phénomènes qui nous entourent. Beaucoup plus de gens peuvent rédiger des articles méthodologiques par rapport à ceux qui peuvent vraiment comprendre comment fonctionne un bureau de la statistique. Je peux donc, à titre de statisticien en chef, apporter une contribution plus importante sur ce point. Il m'arrive toutefois d'avoir la nostalgie du «bon vieux temps» où j'avais le merveilleux sentiment de pouvoir faire le travail de quiconque travaillait pour moi. Je n'ai plus ce sentiment aujourd'hui.

*Comment décrivez-vous la thématique des articles que vous rédigez aujourd'hui?*

Qu'est-ce qui fait que les bons bureaux de la statistique fonctionnent bien et quels sont les défis auxquels ils doivent faire face.

*Some of the key words in those papers are things like credibility, trust and confidence. What do you see as the major risks in this area in Canada or generally in statistical organizations worldwide?*

I think trust is a fundamental issue for statistical offices. I believe strongly that there are very few people who can directly test whether official statistics are reliable and credible. And that is a fundamental vulnerability because without proof, it really boils down to trust in the provider. You can't 'kick the tires' directly. The information may be good, but it won't be used if it's not trusted. So trust really is fundamental: how to gain it, how to nurture it, and how to make sure we don't lose it.

A number of things create trust. Obviously, good methodology is the foundation. Beyond that, there has to be a true arm's length relationship with government. The lack of this relationship is every bit as pernicious as bad data would be. But the existence of an arm's length relationship isn't always obvious, so we have to make it evident by what we publish and the kinds of analysis that we do. One of the reasons I put so much emphasis on doing analysis of our own data to highlight findings is because analysis is what the public can consume. Another reason is that analysis is what gets media attention. The kinds of analysis that you put out can signal that you are genuinely independent. So does controlling your own budget without any government interference in how you spend it. If you don't have trust, as a statistical agency you might as well go out of business. If you gain trust, then you are given tasks—and the money to go with them – that you wouldn't get without that trust.

Let me give you two examples of what I mean about trust. A few years ago, the Federal Government wanted to harmonize the federal GST with provincial sales taxes so that businesses wouldn't have to charge two different amounts. They managed to get an agreement with three of the Atlantic provinces to harmonize, but the provinces insisted on first knowing the amount they would have received through their provincial sales taxes—something that could only be done through a simulation involving an enormous and complex economic analysis by Statistics Canada. The Provincial Governments trusted us to do this analysis, even though it involved billions of dollars and the results couldn't be verified. Because of their trust, we got a lot of extra money to expand the detail, the scope, and the reliability of our economic statistics program.

Another example is when the federal government transferred to the provinces, on two different occasions, tens of billions of dollars for health care. While the provinces could spend the

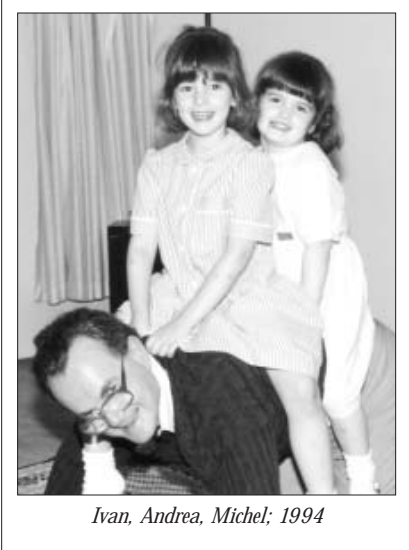
*Certains des mots clés que renferment vos articles sont des termes comme crédibilité, confiance et fiabilité. Quels sont, selon vous, les principaux risques dans ce domaine au Canada et, plus globalement, au sein des organismes statistiques dans le monde?*

Je pense que la confiance constitue un enjeu fondamental des organismes statistiques. Je crois fermement que très peu de personnes peuvent vérifier directement si les statistiques officielles sont fiables et crédibles. Il s'agit là d'une vulnérabilité fondamentale parce que sans preuve, il ne reste plus que la confiance envers le fournisseur. Vous ne pouvez «regarder sous le capot». Les renseignements peuvent être bons, mais ils ne seront pas utilisés si la confiance n'y est pas. Ainsi, la confiance est vraiment fondamentale. Il faut savoir comment la gagner, comment la maintenir et comment ne pas la perdre.

Un certain nombre d'éléments suscitent la confiance. Évidemment, une bonne méthodologie constitue la base. Mais au-delà de cet élément, il doit y avoir une relation sans dépendance avec le gouvernement. Une relation sans autonomie est aussi pernicieuse que de mauvaises données. Cette autonomie n'est toutefois pas toujours évidente. Nous devons donc la rendre évidente au moyen de ce que nous publions et du genre d'analyses que nous menons. Une des raisons pour lesquelles j'insiste tant pour que nous analysions nos propres données pour parvenir à des constatations est que les analyses peuvent être facilement consommées par le public. Le fait que les analyses attirent l'attention des médias constitue une autre bonne raison. Le type d'analyses que vous diffusez peut indiquer que vous êtes véritablement autonome. Tout comme le fait de contrôler son propre budget sans aucune intervention du gouvernement quant à la façon de le dépenser. Si vous ne bénéficiez pas de la confiance en tant qu'organisme statistique, vous risquez de devoir vous retirer des affaires. Si vous gagnez la confiance, on vous donne des tâches – et l'argent qui les accompagne – qu'on ne vous donnerait pas sans elle.

Laissez-moi vous donner deux exemples de ce que j'entends par confiance. Il y a quelques années, le gouvernement fédéral voulait harmoniser la TPS fédérale avec les taxes de vente provinciales afin que les commerces n'aient pas à prélever les deux taxes. Ils ont réussi à s'entendre avec trois des provinces de l'Atlantique. Toutefois, les provinces voulaient dans un premier temps connaître le montant de la taxe de vente provinciale qu'elles auraient normalement reçu – un calcul qui ne pouvait être fait que grâce à une simulation impliquant une analyse économique très complexe et de grande envergure de la part de Statistique Canada. Les gouvernements provinciaux nous faisaient confiance pour cette analyse, même si des milliards de dollars étaient en jeu et que les résultats ne pouvaient être vérifiés. Grâce à cette confiance, nous avons obtenu beaucoup d'argent additionnel qui nous a permis d'élargir le niveau de détail et l'envergure de notre programme de la statistique économique ainsi que d'en améliorer la fiabilité.

L'autre exemple est lorsque le gouvernement fédéral a transféré aux provinces, en deux occasions, des dizaines de milliards de dollars pour la santé. Même si les provinces pouvaient dépenser



*Ivan, Andrea, Michel; 1994*

money as they wished, without federal interference, the spending had to achieve certain objectives that would transform the health system. Statistics Canada was approached to develop many of the health statistics that would show whether or not such a transformation had occurred at the end. Again, we got a substantial amount of money that has ultimately expanded the ability of the public to monitor the performance of our health system. That was a question of trust in a domain that was entirely politicized and still is, but in which everybody accepted Statistics Canada as an honest agent. There is an increasing desire in society for honest brokers to play a societal role of arbitration. In our case, of course, it's arbitration in terms of providing credible information that is trusted. I think that in this respect, we play a hugely important social role that no other statistical agency in the world, to the best of my knowledge, has managed to play to the extent that we do. And it's uniquely as a result of the trust and of our ability to not just gain the trust but also make people aware that we are trustworthy.

*Let's go back a bit earlier in your career. Back up for a second. At one point along the way you left Statistics Canada in the sense that you were seconded to Washington D.C. to sit on President Carter's Commission on the Reorganization of the U.S. Statistical System. What was the attraction? Why did you take it on?*

There was a push and a pull. In the late 1970s, Statistics Canada was being torn apart by deep management problems and issues. I don't want to go into details, but I was in fundamental disagreement with the policies that the management wanted to pursue at that time. I took a leave of absence, but my mind was more or less made up that I would not come back. The opportunity to act as a kind of staff director of this presidential project in Washington presented itself just at the right time. The totally decentralized U.S. statistical system is quite different from the centralized system we have here in Canada. I thought it would be a wonderful opportunity to look at the polar opposite of the Canadian system.

*So what different perspective did it give you?*

It crystallized for me the advantages and disadvantages of centralization versus decentralization. A decentralized statistical system is the 'minimax' solution, but it's certainly not the optimum solution with respect to efficiency or effectiveness. It's minimax in the sense that if the one statistical agency the country has is really bad, everything is bad. That can't happen in the United States because they minimize that maximum risk through decentralization. I'd say that's the great advantage of decentralization.

I learned something else in the United States. I went down with the bias of a methodologist, believing that the world thought

l'argent comme elles l'entendaient, les dépenses devaient tout de même répondre à certains objectifs qui visaient des changements au système de santé. On a demandé à Statistique Canada d'élaborer plusieurs des statistiques sur la santé qui montreraient si ces changements ont eu lieu ou non. Là encore, nous avons reçu des sommes d'argent très importantes qui auront, en bout de ligne, permis d'accroître les habiletés du public à suivre la performance de notre système de santé. Il s'agissait d'une question de confiance dans un domaine qui était très politisé, et qui l'est encore, mais où tout le monde a accepté Statistique Canada en tant que représentant de l'intégrité. Il y a un désir grandissant au sein de la société pour des intermédiaires intègres appelés à jouer un rôle sociétal en matière d'arbitrage. Dans notre cas, évidemment, l'arbitrage se résume à fournir des renseignements fiables dans lesquels on peut avoir confiance. Je pense qu'à cet égard, nous jouons un rôle sociétal très important qu'aucun autre organisme statistique au monde, du moins d'après ce que j'en sais, n'a réussi à jouer dans la même mesure que nous. Et c'est uniquement en raison de la confiance et de notre capacité non seulement à la gagner, mais aussi à démontrer aux gens que nous sommes effectivement dignes de confiance.

*Revenons quelque peu en arrière dans votre carrière. À un certain moment, vous avez quitté Statistique Canada, du moins d'une certaine façon, puisque vous êtes allé à Washington D.C. en détachement pour siéger à la commission du président Carter sur le réaménagement du système statistique des États-Unis (Commission on the Reorganization of the U.S. Statistical System). Pourquoi avez-vous été attiré par ce poste?*

Il y avait du pour et du contre. À la fin des années 1970, Statistique Canada était déchiré par de graves problèmes de gestion. Je ne veux pas approfondir, mais j'étais en total désaccord avec les politiques que la direction voulait implanter à l'époque. J'ai pris un congé, mais je n'avais pas vraiment l'intention de revenir. L'occasion de jouer le rôle d'un genre de directeur-conseils pour ce projet présidentiel à Washington est arrivée au bon moment. Le système statistique des États-Unis, entièrement décentralisé, est passablement différent du système canadien très centralisé. J'ai pensé que c'était une occasion unique de voir de près un système qui est aux antipodes du système canadien.

*Et qu'est-ce que cela vous a apporté en matière de perspectives nouvelles?*

Cela a eu pour effet de cristalliser mon opinion au sujet des avantages et des désavantages de la centralisation par rapport à la décentralisation. Un système statistique décentralisé constitue la solution «minimax», mais ce n'est certainement pas la solution optimale en ce qui a trait à l'efficacité ou l'efficience. Par minimax, je veux dire que si le seul organisme statistique du pays est vraiment mauvais, tout est mauvais. Cela ne peut se produire aux États-Unis étant donné qu'ils minimisent ce risque maximum grâce à la décentralisation. Je dirais que c'est le grand avantage de la décentralisation.

J'ai aussi appris autre chose aux États-Unis. Je m'y suis rendu avec le préjugé d'un méthodologiste qui croyait que tout le



*1998 SSC Gold Medal Address / Allocution du récipiendaire de la médaille d'or de la SSC de 1998*

PETER MACDONALD

the U.S. Census Bureau was a better statistical agency than the Bureau of Economic Analysis and the Bureau of Labor Statistics. But in Washington I found that the users didn't know much about the Census Bureau except it did the census. They were largely unaware that it also carried out a very large proportion of the current U.S. surveys. After several months, I came to a very clear understanding of why this was so: it was because the Census Bureau did very little analysis. It produced wonderful statistics, but nobody used these directly except the cognoscenti. The public obtained most of its information via the analyses produced by the Bureau of Labor Statistics or the Bureau of Economic Analysis. As far as the Washington elite was concerned, these agencies had the thinking people and the Census Bureau were the "plumbers". That's when it crystallized in my mind that analysis is crucial. You can do the world's best data collection, but it's the analysis that gains you prestige.

*And that's something you brought back with you to Statistics Canada.*

Absolutely. I was asked to come back to Statistics Canada in 1979 because the 1981 Census was in trouble. I came back in a different role from when I left: I made the switch to subject, as opposed to methods, and took on social statistics, which included the census. My motivation to come back was to save the 1981 Census if I could. But I also had the opportunity to put into practice what I had learned in Washington in the social domain: enhancing our analytic output to make it more readable. Our analytic output has increased by orders of magnitude over the last 20 to 25 years, and I could claim some personal credit for that.

*We're getting near the end here, so I have a couple of general questions. One is, again from reading the Canadian Who's Who, I notice that you are 68, three years beyond normal retirement age. What keeps you going in the job and what do you like about it that keeps you going?*

Well, I can almost turn it around. Why shouldn't I?

*I'm asking the questions ...*

I think I'm really one of the world's very fortunate people because I have a job that has a unique window onto practically every aspect of Canadian society and the economy and life in general. There is hardly an aspect of Canadian life in which we are not somehow involved – labour markets, production, sales, immigration, education, health (not just health in general but the determinants of and the outcomes from interventions) and education. One of the unique parts of being Chief Statistician of Canada is being able to set priorities. Through the setting of priorities, I can actually have an impact on what we illuminate, where we put emphasis. That is singularly interesting and satisfying, and it puts me into contact with a lot of wonderful people. You can't set priorities unless you gain a certain level of understanding of the various places where you can

monde était convaincu que le U.S. Census Bureau était un meilleur organisme statistique que le Bureau of Economic Analysis (analyse économique) et que le Bureau of Labor Statistics (statistique du travail). J'ai toutefois découvert qu'à Washington, les utilisateurs ne connaissaient pas très bien le Census Bureau, outre qu'il mène le recensement. Un grand nombre d'entre eux ne savaient pas qu'il mène également la très grande majorité des enquêtes régulières du pays. Après quelques mois, j'ai finalement compris pourquoi : le Census Bureau faisait très peu d'analyse. Il produisait des statistiques extraordinaires, mais personne ne les utilisait directement à l'exception du connaisseur. Le public obtenait ses renseignements principalement par l'entremise des analyses produites par le Bureau of Labor Statistics ou le Bureau of Economic Analysis. Aux dires de l'élite de Washington, ces organismes possédaient la matière grise, alors que le Census Bureau avait les «plombiers». C'est alors que mon opinion au sujet de l'analyse et de son importance s'est cristallisée. Vous pouvez toujours effectuer la meilleure collecte de données au monde, mais c'est l'analyse qui apporte le prestige.

*Et c'est ce que vous avez ramené avec vous à Statistique Canada.*

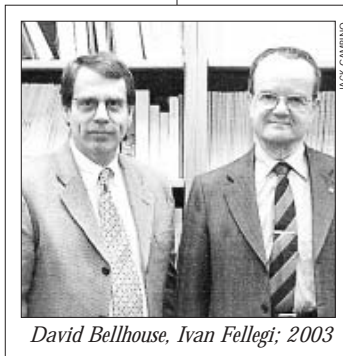
Absolument. On m'a demandé de revenir à Statistique Canada en 1979 parce que le Recensement de 1981 avait des ennuis. Je suis revenu avec un rôle différent : je suis passé des méthodes à la matière, et j'ai accepté de m'occuper de la statistique sociale, qui comprenait le recensement. La motivation qui m'a poussé à revenir était de sauver le Recensement de 1981, si je le pouvais. J'ai également pu mettre en pratique ce que j'avais appris à Washington dans le domaine social : améliorer notre analyse afin de la rendre plus facile à lire. Notre capacité d'analyse a augmenté énormément au cours des 20 à 25 dernières années, et je pense pouvoir m'attribuer une partie du crédit.

*Comme nous approchons de la fin, j'aimerais maintenant vous poser quelques questions d'ordre général. L'une d'entre elles me vient de la lecture du Canadian Who's Who. J'ai vu que vous aviez 68 ans, soit trois de plus que l'âge normal de la retraite. Qu'est-ce qui vous fait continuer et que vous aimez tant de votre emploi?*

Eh bien, je pourrais presque vous retourner la question. Pourquoi ne l'aimerais-je pas?

*C'est moi qui pose les questions...*

Je pense que je suis l'une des personnes les plus privilégiées au monde puisque j'ai un emploi qui m'offre une fenêtre unique sur pratiquement tous les aspects de la société canadienne ainsi que sur l'économie et la vie en général. Nous touchons à presque tous les aspects de la vie canadienne d'une façon ou d'une autre – marché du travail, production, ventes, immigration, éducation et santé (et pas seulement la santé en général, mais les déterminants de la santé et les résultats des interventions). L'une des tâches les plus intéressantes du poste de statisticien en chef du Canada est de pouvoir établir les priorités. En établissant les priorités, je choisis l'orientation de nos projets, là où nous mettrons l'accent. Cela est à la fois intéressant et satisfaisant, et me permet de rencontrer beaucoup de gens formidables. Vous ne pouvez établir les priorités à moins



David Bellhouse, Ivan Fellegi; 2003

put your money and what benefits might come about as a result of putting some additional resources here, there or elsewhere. It's a fascinating job.

*The Canadian Who's Who* says you're also interested in classical music and reading. Who are your favorite authors and composers?

I have a long list of those. I like to read at least two books at the same time. One is usually history, and the other is usually fiction. Over the last year's reading – I can't go back beyond the last year because it's too long a list – I really loved Jared Diamond's *Guns, Germs and Steel*. I also read Margaret MacMillan's *Paris 1919*, a wonderful, well-written book. I enjoyed a biography of Khrushchev by Taubman and a book by Norman Davis on Europe. When it comes to literature it's a very long list of authors. I love Tolstoy, Gogol, Thomas Mann, Flaubert, Stendahl, ...

*What about music?*

Music? Again, it's a very long list, but it certainly includes Mozart, Beethoven, Bach, Brahms and Schubert. Of the more modern musicians, I love the Russians – Shostakovich and Prokofiev. And I really love Mahler and Bruckner. In fact, if I had to choose a favourite, it might be Mahler.

*Well thank you, it's been fascinating.*

You are most welcome.

## About the Interviewer

A native of Manitoba with family still residing there and a graduate of the University of Manitoba, **David Bellhouse** is a Professor of Statistics at the University of Western Ontario. He obtained his Ph.D. in Statistics from the University of Waterloo in 1975. His research interests include survey sampling as well as the history of probability and statistics.



*David Bellhouse  
Summer of 2001 at Lake Huron. /  
Au Lac Huron à l'été 2001.*

d'avoir une bonne compréhension des différents domaines où placer votre argent et des bénéfices que vous obtiendrez après avoir injecté des ressources additionnelles ici, là ou ailleurs. C'est un emploi fascinant.

*Le Canadian Who's Who* dit également que la musique classique et la lecture vous intéressent. Qui sont vos auteurs et compositeurs favoris?

La liste est longue. J'aime lire au moins deux livres en même temps. Habituellement, l'un est historique, l'autre de la fiction. Au cours de la dernière année – je ne peux aller plus loin que la dernière année, la liste serait trop longue –, j'ai vraiment adoré *De l'inégalité parmi les sociétés* (Guns, Germs and Steel) de Jared Diamond. J'ai également lu *Paris 1919* de Margaret MacMillan, un livre merveilleux et très bien écrit. J'ai bien apprécié une biographie de Khrushchev par Taubman et un livre de Norman Davis sur l'Europe. Lorsqu'on parle de littérature, la liste d'auteurs est très longue. J'aime Tolstoy, Gogol, Thomas Mann, Flaubert, Stendahl...

*Et la musique?*

La musique? La liste est également très longue, mais elle comprend assurément Mozart, Beethoven, Bach, Brahms et Schubert. Parmi les musiciens plus contemporains, j'aime les Russes – Shostakovich et Prokofiev. Et j'adore Mahler et Bruckner. En fait, si je devais avoir un favori, ce pourrait bien être Mahler.

*Je vous remercie beaucoup. Ce fut fascinant.*

Ce fut un plaisir.

## À propos de l'auteur

Né au Manitoba – où sa famille habite toujours – et diplômé de l'Université du Manitoba, **David Bellhouse** est professeur de statistique à l'Université Western Ontario. Il a obtenu son doctorat en statistique à l'Université de Waterloo en 1975. Ses travaux de recherche portent, entre autres, sur l'échantillonnage d'enquête et sur l'histoire de la probabilité et de la statistique.

## A Brief Account of How Applied Statistics Developed Before 1970 at the Université de Montréal

The world of Applied Statistics, no matter how important it is, nor how passionately its adherents feel about it, is frequently both unrecognized and misunderstood by others. It was Jacques St-Pierre (Ph.D. 1954, Chapel Hill, North Carolina) who founded the Centre de Statistique in the Department of Mathematics at the Université de Montréal in 1957. This center was regarded as a branch of the Mathematics Department. Jacques St-Pierre also obtained the first computer for the Department of Mathematics – the “famous” LGP 30. This early computer enabled masters and doctoral students in Statistics to go a step further in their data analysis. It also permitted other students in the Mathematics Department to follow a course of computer programming.

Between 1957 and 1962 four students obtained doctorates from the Mathematics Department at U. de M. Among them was Alexis Zinger (Ph.D. 1957), who was the first student to obtain a Doctorate in Statistics from the Université de Montréal. However, numerous other students took statistics courses, or obtained M.Sc.'s in Statistics, then obtained a Doctorate in Statistics from a variety of Anglophone Canadian or American Universities. Three among this generation of statisticians who became professors were André Plante (Ph.D. 1962 U. of T.), Pierre Robillard (Ph.D. 1968 Chapel Hill, N.C.), and Robert Cléroux (1965 U. de M.).

In the early 1960's, developing Statistics as an applied discipline was not considered a high priority for the Université de Montréal Mathematics Department, nor for that matter, was it so considered at McGill. Historically, Statistics was developing most actively amid the biological sciences. Was not Ronald Fisher a geneticist? However, Statistics (applied or not), as a new discipline in the university world, generally found its home within Mathematics Departments, and it was considerably later that one began to find “and Statistics” added to the name “Mathematics Department” in Universities. It was later still that autonomous Statistics Departments were founded. For example, Robert Côté and Philippe Capéraâ, statisticians from the Mathematics Department at Laval University, formed a Statistics Department in 1980. In the sixties some U. de M. statisticians found homes in other departments too; such as the Biology Department (Jolicoeur), the Economics Department (Matuchevsky), and the Sociology Department – which had developed a Sampling Center.

With the arrival of Constance van Eeden and Charles Kraft in 1965, Statistics became more visible in the Department of Mathematics. Prior to this time a concentration in Statistics was available, but now Mathematical Statistics began to flourish. St-Pierre remained interested, above all, in Applied Statistics; whereas van Eeden developed certain mathematical aspects of Statistics – directing numerous M.Sc. and Ph.D. theses in Mathematical Statistics. Kraft demonstrated to students in his

## Brève histoire de l'évolution de la statistique appliquée à l'Université de Montréal avant 1970

Le monde de la statistique appliquée est un monde souvent oublié et incompris quoique passionnant et fort important. Monsieur Jacques St-Pierre (Ph.D. 1954, Chapel Hill, Caroline du Nord), fonda le Centre de Statistique du département de mathématiques de l'Université de Montréal en 1957. Ce centre était alors une sous-branche du département de mathématiques. Monsieur St-Pierre fit acheter un ordinateur, la «fameuse» LGP 30 du département de mathématiques. Celle-ci devait servir aux étudiants de maîtrise et de doctorat pour faciliter et aller plus loin dans leurs analyses de données statistiques que ceux-ci devaient faire. De plus, les autres étudiants du département de mathématiques avaient ainsi l'opportunité de suivre un cours de programmation informatique.

Il y a eu quatre de doctorat en mathématique de 1957 à 1962 dont monsieur Alexis Zinger (Ph.D. 1957)-premier étudiant de l'Université de Montréal à obtenir un doctorat en statistiques; il y eût aussi de nombreux étudiants en maîtrise en statistique qui allèrent faire leurs études de doctorat dans des universités anglophones du Canada et dans des université américaines. Parmi ceux qui devinrent professeurs, nommons : André Plante (Ph.D. 1962, U. de T.), Pierre Robillard (Ph.D. 1968, Chapel Hill, N.C.), Robert Cléroux (Ph.D. 1965, U. de M.).

Au début des années 1960, le département de mathématiques de l'Université de Montréal ne jugeait pas prioritaire le développement de la statistique. Pour fin de comparaison, même à l'Université McGill, la statistique n'était pas très développée au département de mathématiques; c'était dans les sciences biologiques que l'on faisait très activement de la statistique. Ronald Fisher n'était-t-il pas un généticien! Historiquement et en général, la statistique (appliquée ou non) s'est développée dans les départements de mathématiques. Ce n'est que beaucoup plus tard que l'on réussit à adjoindre le nom de statistique au nom des départements de mathématiques et aussi à créer des départements autonomes de statistiques. Par exemple, le baccalauréat en statistique de l'Université Laval a été créé en 1980 grâce aux efforts de messieurs Robert Côté et Philippe Capéraâ. Toutefois, n'oublions pas qu'à cette époque, la statistique se développait aussi dans les départements de biologie (Jolicoeur), économie (Matuchevsky) et que le département de sociologie a développé un centre de sondages.

Avec l'arrivée de madame Constance van Eeden et de monsieur Charles Kraft en 1965, la concentration en statistique est devenue plus visible : la statistique-mathématique prenait son essor. Remarquons que la concentration en statistique existait auparavant et que monsieur St-Pierre était davantage intéressé par la statistique appliquée, ce qui n'empêchait pas l'harmonie de régner entre tous les statisticiens. Madame van Eeden a fait épanouir la facette mathématique des statistiques, c.-à.-d. les

classroom his depth of knowledge and remarkable statistical intuition.

In 1966 Jacques St-Pierre sought to found a Computer Science Department at U. de M. in conjunction with the university's rapidly growing Centre de Calcul created in 1964. He wanted this new department to eventually integrate – in both teaching and research – Computer Science, Operations Research, and Applied Statistics. This new department, founded with the cooperation of Pierre Robert and Gabriel Thierrin from the Mathematics Department, was called the Department of Computer Science, but also taught Operations Research.

Initially the Mathematics Department strongly opposed the founding of a Computer Science Department. "That's crazy" they said. "Computer Science is on par with Cooking!" "You will break your neck!" "Applied Statistics is for those who just crank out numbers!" Humourously, in 1975 when the eminent Professor Donald Knuth of Stanford University came to give a series of talks at the Eisenstadt Seminar which resulted in the book "Mariages Stables" (Stable Marriage and its Relation to Other Combinatorial Problems), he compared computing to cooking! I might mention that his new theory provided an integrated statistical analysis of the performance of algorithms.

When this first University Computer Science Department in Quebec was founded, the dreams of many applied statisticians were realized through the co-operation, among others, of Robert Cléroux, Pierre Robillard, Urs Magg (Ph.D. 1965, U. of T.) – all of whom were committed to developing Applied Statistics and who saw the need to integrate Statistical Mathematics, Statistical Application and Computer Science. Other professors of Statistics joined the founding team, and soon the new Department was producing Applied Statistics Ph.D.'s. It was only in 1994 that these statisticians returned to the Department of Mathematics.

Jacques St-Pierre also became the first President of what became the Montreal Statistics Society – then the Montreal Chapter of the American Statistical Society. He championed the Society's goal to establish connections between academic statisticians and statisticians working in other domains in the Montreal region.

I would like to mention the course which I attended on Data Analysis given by Pierre Robillard in 1974. I believe that I am the only student of this young Canadian professor who became an academic statistician. From his doctoral studies at Chapel Hill, Robillard brought to Montreal the latest developments in Applied Statistics. His students, among other things, were introduced to estimation of density functions, clustering, metric and nonmetric multidimensional scaling. We implemented computer programs for these various methodologies in order to analyze interesting real data sets from the areas of jurisprudence, philosophy, etc. This approach is now called Data Mining. Pierre Robillard died too soon. His early tragic death hampered the

statistiques mathématiques. Elle a dirigé de nombreux doctorats et maîtrises. Soulignons aussi que l'intuition statistique de monsieur Kraft était remarquable et la matière enseignée dans ses cours apportait des connaissances exceptionnelles aux étudiants.

En 1966, Monsieur St-Pierre désirait que le Centre de Calcul (créé en 1964) soit accompagné d'un département d'informatique dont la vocation serait l'enseignement et la recherche en informatique. Celui-ci voulait associer dans un même département, les domaines de la recherche opérationnelle, de la statistique appliquée et de l'informatique. Le département de recherche opérationnelle et d'informatique fut alors créé en compagnie de messieurs Pierre Robert et Gabriel Thierrin du département de mathématiques. Initialement, ce département portait le nom de département d'informatique, même si l'on y faisait aussi des travaux de recherches opérationnelles.

Quant l'idée fut lancée d'ouvrir un département d'informatique et de recherche opérationnelle, le département de mathématiques s'y opposa. «Vous êtes des fous!» leur dit-on. «L'informatique, c'est de la cuisine!» «Vous allez vous casser le cou!» «La statistique appliquée, c'est bon pour les tourneurs de manivelle». En 1975, le professeur Donald Knuth (Stanford University) a voulu même donner en exergue au livre «Mariages Stables», une citation humoristique reliant cuisine et informatique; ce livre fut écrit à partir des conférences que celui-ci donna dans une série de séminaires Eisenstadt. Remarquons que celui-ci avait intégré des analyses statistiques sur la performance des algorithmes dans sa nouvelle théorie qu'il présentait à l'Université de Montréal (nombre moyen d'itérations, variance, etc.).

Le premier département d'informatique au Québec était créé. Ce fut le début d'un succès qui continue toujours à faire son nom. Le rêve des statisticiens appliqués étaient réalisés. Pierre Robillard, Robert Cléroux, Urs Maag (Ph.D. 1965, U. de T.), tous dévoués à la statistique appliquée, associèrent statistique, application et informatique. D'autres professeurs de statistique se rajoutèrent à cette équipe et de nombreux doctorats y furent décernés. Le retour de ces statisticiens au département de mathématiques ne s'est fait que récemment en 1994.

Monsieur St-Pierre fut aussi le premier président de la Société Statistique de Montréal dont un des buts étaient d'établir des liens entre les statisticiens des universités et des industries de la région de Montréal.

Je peux rendre compte de la pertinence des cours que l'on y donnait et rendre hommage, par la présente, au regretté professeur Robillard qui m'a donné un cours sur l'analyse des données en 1974. Je crois être la seule professeure en statistique qui fut auparavant son étudiante et qui puisse lui rendre cet hommage. Monsieur Robillard rapportait de Chapel Hill les plus récents développements en statistique appliquée. Dans son cours en 1974, on y étudiait entre autre, l'estimation des fonctions de densité, le clustering, le positionnement multidimensionnel métrique et non métrique (metric et non metric multidimensional scaling), etc. On utilisait l'ordinateur pour analyser des ensembles de données réelles fort intéressants (sur la juris-

speedy growth of Applied Statistics in Quebec. I believe that we would have made our peers in other universities soon jealous of our success, for it was much later that these subjects were taught in this manner in other universities. It was because computer science and statistics were united in one department that students could easily use computers to analyze data sets. I would like to remind readers that Marc Moore, Christian Genest and David Bellhouse have written accounts of the activities of Pierre Robillard for the Statistical Society of Canada.

As a final comment concerning Applied Statistics in Quebec: We should not forget that the Bureau de la statistique du Québec was founded as early as 1913!

*Pascale Rousseau, Université du Québec à Montréal*

## A Short History of the Science Faculty of the Université de Montréal Before 1970

“One is never finished with history. Each generation, wearing glasses of diverse shades and influenced by new historical perspectives, rewrites the history of past times.”

*(Jean-Paul Desbien in Cap-aux-Diamants, 2003)*

The Faculty of Science of the Université de Montréal was founded in 1920. This was about 30 years after scientific research was first established in Canadian Anglophone universities. However it was only after the First World War that scientific research, supported by the National Research Council of Canada (NRC), truly flourished in Canadian universities. Created in 1916, the NRC supported the development of professorial scientific research in universities and distributed bursaries to graduate students. Between 1918 and 1937 McGill received \$50,000, U. de M. \$15,000, Queen's \$11,000 and Dalhousie \$6,000 (\*1). Francophones who received NRC bursaries usually studied at Laval, U. de M. or McGill. The Québec government provided bursaries as well, usually to students planning to further their studies in Europe or in the United States.

This first generation of scientists formed in Québec in the 1920's (Anglophone or francophone) were taught by professors recruited from Europe. McGill had taken the lead by profiting from British professors who brought their research tradition with them. Professors from McGill, Laval, Cornell, and other renowned American universities contributed to the formation of those who taught at francophone universities from 1955 to 1960, who then formed the students of the following genera-

prudence, sur la philosophie, etc.); on implantait les différentes méthodologies sur l'ordinateur, on faisait des graphiques, on faisait des rapports d'analyse de données. C'était ce que l'on appelle de nos jours un cours de forage de données. Remarquons que messieurs Marc More, Christain Genest et David Bellhouse ont déjà fait des compte-rendus des activités de monsieur Robillard pour la Société Statistique du Canada. Celui-ci est décédé trop tôt. La statistique appliquée aurait eu un tout autre envol dans le Québec si la vie de monsieur Robillard s'était prolongée. Je crois même que mes compatriotes d'autres universités en auraient été jaloux. En effet, je crois que c'est beaucoup plus tard que, dans les autres universités, on a enseigné ces différents sujets. Remarquons que le fait que la statistique et informatique était unie dans un même département facilitait l'utilisation de l'ordinateur par les étudiants.

Comme dernière remarque sur la statistique appliquée : le Bureau de la statistique du Québec a été créé en 1913.

*Pascale Rousseau, Université du Québec à Montréal*

## Brève historique de la faculté des sciences à l'Université de Montréal avant 1970

«On en a jamais fini avec l'histoire. Chaque génération fait sa relecture d'une époque plus ou moins longue, sous l'influence d'écoles historiques, avec des lunettes de teintes diverses.»

*(Jean-Paul Desbien dans Cap-aux-Diamants, 2003)*

La faculté des Sciences de l'Université de Montréal a été fondée en 1920, environ trente ans après que la recherche scientifique ait vraiment fait son apparition dans les universités anglophones du Canada. Ce n'est qu'après la première guerre mondiale, que la recherche scientifique universitaire prend son élan au Canada, grâce au Conseil national de recherche du Canada (CNR). Celui-ci, créé en 1916, décerne des bourses d'études supérieures et des subventions pour développer la recherche. Par comparaison, entre les années 1918 et 1937, l'Université McGill reçoit de cet organisme 50,000 \$, l'Université de Montréal 15,000 \$, l'Université Queen's 11,000 \$ et l'Université Dalhousie à Halifax 6,000 \$ (\*1). Les francophones qui obtenaient des bourses se dirigeaient vers l'Université Laval, l'Université de Montréal et l'Université McGill. Le gouvernement provincial donnait aussi des bourses afin que des étudiants puissent poursuivre leurs études en Europe et dans les universités américaines.

La première génération de scientifiques québécois (francophones ou anglophones) des années 1920 a été formée par des professeurs recrutés en Europe. McGill avait déjà pris les devants par l'embauche de professeurs britanniques; ce qui a facilité l'importation d'une tradition de recherche. Les professeurs de McGill, de Laval, de Cornell et d'autres célèbres universités américaines ont beaucoup contribué à la formation de la génération de professeurs des universités francophones des



tion. In the 50's just a few of the professors in the Science Faculty at U. de M. did not possess doctorates.

From 1921 to 1931 most degrees granted by the U. de M. were in the natural sciences. This reflects the enormous visible activity of the botanist Marie-Victorin, who, at that time, embodied scientific advancement in Québec. In 1929 he launched several projects, among them the Montréal Botanical Gardens – which, because of its notable collections, rapidly became regarded as one of the most important in the world. The Botanical Institute was founded at approximately the same time.

In 1922 this first generation of French Canadian scientists – primarily chemists, physicians, botanists or biologists – founded Societies of Physics, Chemistry, Geology, and Natural History. In 1923 a group of professors at the Université de Montréal decided to unite these various societies into the French Canadian Society for the Advancement of Science (ACFAS), which held its first conference in 1933. Shortly afterwards, many professors from the University of Laval became members, and from that time its annual conference has rotated among the various university cities in the Province. The primary goal of ACFAS is to promote scientific values and research in Québec. In this it is similar to the British Association for the Advancement of Science (BAAS) and the American Association for the Advancement of Science (AAAS). It has encouraged the formation of science teachers for Québec's public schools and colleges, who in turn have encouraged young Québécois to choose careers in the sciences. Even the youngest students were given special attention, as Marcelle Gavreau, librarian at the Botanical Institute, founded a kindergarten attached to the institute which was located at the botanical gardens.

This attempt to make science popular in Québec remains active up to the present; however, it is no longer the domain of scientists alone. For example, in 1948 the chemistry professor Fernand Séguin decided to focus on popularizing science as a career, and in 1977 he won the Unesco Kalinga prize – given annually to someone who has contributed to the popularization of science to an exceptional degree. Currently, the magazine Québec Science carries on this commitment of our earliest scientists to make science available to the general reader.

Between the world wars the formation of scientific researchers in Québec was essentially restricted to the disciplines of chemistry and biology. It was only after World War II that research became a general activity in every department of the Université de Montréal Science Faculty. Prominent among the earliest researchers from 1917 to 1967 (\*2) were Drs. Gendreau (1922, Medicine), Tricome de Masson (1927, Medicine), Father Wilfred (1917, Agriculture), Armand Frappier (1938, Medicine), Herbert Jasper (1965, Neurology), Paul Lorrain (1950, Physics), Hans Sélye (1945, Medicine), Jacques Genest (1967, Medicine), Camille Sandorfy (1955, Chemistry), Pierre Demers (1943, Physics-Manhattan Project), Jacques Rousseau (1935, Ethno Botany), Pierre Dansereau (1935, Ecology), and Jacques Henripin (1965, Demography). We should not forget that the

années 1955 à 1960 qui formeront les étudiants de la génération suivante. Dans les années cinquante, seuls quelques professeurs de la faculté des sciences de l'Université de Montréal ne détenaient pas de doctorat.

Dans la période de 1921 à 1931, la prépondérance de diplômes décernés par l'Université de Montréal est dans le secteur des sciences naturelles; ce fait reflète le très grand dynamisme du botaniste Marie-Victorin; celui-ci était, à cette période, le symbole du développement scientifique au Québec. En effet, en 1929, Marie-Victorin lançait de nombreux projets, entre autres, celui du Jardin Botanique de Montréal qui est vite devenu et qui est encore l'un des plus importants au monde, compte tenu de sa très importante collection scientifique. L'Institut de Botanique de Montréal fut créé à peu près en même temps.

La première génération de scientifiques canadiens-français des années 20 (chimistes, physiciens, botanistes, biologistes) fonda dès 1922 des sociétés de physique, de chimie, de géologie et d'histoire naturelle; en 1923, un groupe de professeurs de l'Université de Montréal décidèrent de réunir ces différentes sociétés en une seule, celle de l'association canadienne-française pour l'avancement des sciences (ACFAS) dont le premier congrès eu lieu en 1933; peu après, des professeurs de l'Université Laval s'y joignirent. Depuis lors, le congrès de l'ACFAS se déroule dans différentes villes de la province de Québec. Cette société était un pendant de la société britannique BAAS (British Association for the Advancement of Science) et de la société américaine AAAS (American Association for the Advancement of Science). L'ACFAS avait comme premier but de promouvoir la culture et les recherches scientifiques au Québec. La formation de professeurs de sciences pour les écoles et collèges du Québec y fut par la suite encouragée. Ces différentes organisations faisaient aussi la promotion des sciences auprès des jeunes. Même les plus petits ont eu droit à une attention spéciale. Marcelle Gauvreault, bibliothécaire de l'Institut Botanique, crée en 1935 une école maternelle 'rattachée' à l'Institut de Botanique dont le siège est au jardin botanique.

Ce désir de vulgarisation de la science s'est d'ailleurs répercuté jusqu'à nos jours. Mais ce ne sont plus les scientifiques qui font cette vulgarisation. En 1948, Fernand Séguin choisit de consacrer beaucoup de temps à la vulgarisation scientifique. En 1977, il obtint de l'Unesco, le prix Kalinga décerné chaque année à une personnalité ayant contribué d'une façon exceptionnelle à la diffusion de la science. De nos jours, le magazine Québec Science assure la relève de ces tous premiers scientifiques dans le domaine de la vulgarisation scientifique.

La formation de chercheurs reste au cours de l'entre-deux guerres, essentiellement limitée aux domaines de la chimie et de la botanique. Il faut attendre la fin de la Seconde Guerre mondiale pour voir se généraliser la recherche dans les départements scientifiques. Quelques fleurons de la recherche à l'Université de Montréal 1917-1967 (\*2) sont les docteurs Gendreau (1922, médecine), Thricome de Masson (1927, médecine), Père Wilfrid (1917, agriculture), Armand Frappier (1938, médecine), Herbert Jasper (1965, neurologie), Paul Lorrain (1950, physique), Hans Sélye (1945, médecine), Jacques Genest (1967, médecine), Camille Sandorfy (1955, chimie), Pierre Demers (1943, physique-projet Manhattan), Jacques Rousseau (1935, ethnobotaniste), Pierre Dansereau (1935, écologiste), Jacques Henripin (1965, démographie). Remarquons qu'en 1911,

first French Canadian woman to graduate from University was Mrs. Marie J. Gerin-Lajoie, who obtained a BA from the U. de M. in 1911.

When mathematical research began in the Faculty of Science in the 1960's, fundamental mathematical topics and mathematical statistics were given priority over applied math. Accordingly, topologists, and mathematicians in several other areas were hired to join the team of Maurice L'Abbé (Ph.D. 1952, Princeton), Jacques St-Pierre (Ph.D. 1954, Chapel Hill North Carolina), who had taught applied statistics in the math department since 1947, and Jean Maranda (Ph.D. 1952, McGill). We might remember that Jean Maranda's solution of the research problem given him by Professor Zazenhus of McGill University, when published in the *Transactions* warranted fifty pages – when the average article in this journal was usually about twelve pages. Professor Maranda was a pioneer in the theory of categories.

This new mathematics team was soon enlarged by the addition of: Aubert Daigneault (Ph.D. 1959, Princeton University), Leon Leblanc (Ph.D. 1960, Chicago University, directed by Dr. Halmos), Pierre Robert (Ph.D. 1965, UBC), the Statistician Alexis Zinger (Ph.D. 1957, Université de Montréal), Jean Fortier (Ph.D. 1962, Stanford University), and André Dupras. As was true throughout Canada at this period, Québec mathematics departments were not yet able to provide enough graduates to meet the developing need for teachers. By 1962, mathematicians were being recruited from outside Canada to bolster the already excellent Montréal math department team; among them, in 1965, were the statisticians Charles Kraft and Constance van Eeden.

Having founded the Centre de statistique in the Mathematics Department at U. de M. in 1957, Jacques St-Pierre gave a further impetus to the growth of Statistics at U. de M. by starting a new Department of Computer Science in 1966. By the end of the 1960's the Advanced Mathematics Seminar was able to support a research center in Applied Mathematics and Theoretical Physics. Also, let's remember that at the beginning of the 1960's, L'Abbé and some professors from McGill and U. de M. Mathematics Departments had organized a joint seminar which alternated between the two universities.

In a recent interview, Robert Lacroix, current Rector of the Université de Montréal, explained that "The Université de Montréal primarily developed during the sixties and until the end of the seventies. Thus, during 15 years, because of the demographic explosion, the university had a phenomenal growth: Student enrollment grew from 5,000 to more than 25,000 during this period, and the total of staff and professors tripled. This was, of course, a world phenomenon, but it was particularly noticeable in Québec because we had to catch up – particularly in the francophone sector." (\*3) The U. de M. profited greatly by this remarkable expansion in the world of higher education. It also resulted in the foundation of the University of Québec in 1969 – with a campus in Montréal (UQAM), and the foundation of Concordia University.

madame Marie J. Gerin-Lajoie obtint un baccalauréat de l'Université de Montréal. Elle est ainsi la première canadienne française à obtenir un diplôme universitaire.

En ce qui concerne les mathématiques dans les années 1960, on accorda la priorité aux mathématiques fondamentales en regard des mathématiques et statistique appliquée. C'est ainsi, qu'à l'Université de Montréal, la priorité a été donnée pour l'engagement de topologues et autres mathématiciens en divers branches pour renforcer l'excellente équipe mise sur pied par monsieur Maurice L'Abbé (Ph.D. 1952, Princeton University). Au statisticien appliqué, monsieur Jacques St-Pierre (Ph.D. 1954, Chapel Hill) qui enseignait au département depuis 1947- s'adjoint le mathématicien Jean Maranda (Ph.D. 1952, McGill University). Il est intéressant de noter que Jean Maranda trouva une solution originale au problème que le mathématicien Zazenhaus (professeur au département de mathématiques de McGill University), lui avait donné. Ce qui lui valu un article d'une cinquantaine de pages dans les *Transactions*; habituellement, les articles de ce périodique étaient d'une dizaine de pages. Monsieur Maranda fut un pionnier de la théorie des catégories.

À la nouvelle équipe de mathématiciens s'adjoignit messieurs Aubert Daigneault (Ph.D. 1959, Princeton University), Léon Leblanc (Ph.D. 1960, Chicago University (sous la direction du réputé Dr. Halmos), Pierre Robert Ph.D. 1965, British Columbia University), le statisticien Alexis Zinger (Ph.D. 1957 Université de Montréal), Jean Fortier (Ph.D. 1962, Stanford University), André Dupras. Comme partout au Canada, le bassin de mathématiciens canadiens n'était pas assez grand pour suffire à l'expansion de la connaissance mathématique dans la population québécoise (francophone ou anglophone). À partir de 1962, des mathématiciens et statisticiens de l'extérieur du Canada vinrent se rajouter à cette déjà excellente équipe, tels Constance van Eeden, Charles Kraft en 1965.

Après avoir fondé le Centre de Statistique du département de mathématiques en 1957, monsieur St-Pierre, donna l'envol à la statistique appliquée avec la création du département d'informatique en 1966. À la fin des années 60, le Séminaire de mathématiques supérieures obtint un octroi de recherche pour la création d'un centre de recherche en mathématiques appliquées et en physique théorique. N'oublions pas qu'au début des années 1960, monsieur L'Abbé et des professeurs des départements de mathématiques des universités de Montréal et de McGill avaient organisé des séminaires de mathématiques qui se déroulaient alternativement entre les universités de Montréal et de McGill.

L'actuel recteur de l'Université de Montréal, monsieur Robert Lacroix, s'exprime ainsi dans une entrevue : «L'Université de Montréal s'est surtout développée entre le milieu des années 60 et la fin des années 70. En 15 ans donc, en raison de l'explosion démographique, l'Université a connu une croissance phénoménale : le nombre d'étudiants est passé de 5000 à plus de 25 000. au cours de cette période, le nombre de professeurs et les membres du personnel de soutien ont triplé. Il s'agit d'un phénomène mondial, certes, mais qui a été très fort au Québec parce qu'il y avait du rattrapage considérable à faire du côté des études universitaires, particulièrement dans le milieu francophone»(\*3). L'université de Montréal a profité de cette croissance remarquable. Il en a résulté la fondation de l'Université du Québec à Montréal en 1969, ainsi que la fondation de l'Uni-

Consequently, the City of Montréal now profits greatly from having four universities, two francophone and two Anglophone.

Information for this very brief summary of the History of Science in francophone Québec is primarily from “*Histoire des Sciences au Québec*” de Luc Chartrand, Raymond Duchesne and Yves Gingras, Boréal, 1987. Footnoted quotes are replicated.

*Pascale Rousseau, Université du Québec à Montréal*

(\*1) p. 248

(\*2) *La revue des diplômés de l'université de Montréal* no. 405, automne 2003, pp. 34-36. Dates between brackets indicate the approximate beginning of a career or of significant research.

(\*3) Robert Lacroix in *La revue des diplômés de l'université de Montréal* no. 405, automne 2003, pp. 25-27.

## About the Author

After completing undergraduate studies in Mathematics (1962), **Pascale Rousseau** spent 10 years raising three children. She then returned to the Université de Montréal and obtained a M.Sc. in Statistics in 1974 from the Department of Mathematics. In 1978 she obtained a Ph.D. from the Department of Computer Science and Operations Research, under the supervision of David Sankoff (affiliated with the Mathematical Research Center). Her thesis focused on statistical analysis of binary data. The goal was to solve a practical linguistics problem. Theoretical developments were elaborated, then the results were applied to real data sets from linguistics – for which Rousseau had to implement a computer program. Results were then discussed with the linguist Suzanne Laberge. Since the beginning of her career, Rousseau's research focus has been Applied Multivariate Data Analysis.



*Pascale Rousseau*

université Concordia. Ainsi, la ville de Montréal compte donc quatre universités, deux francophones, deux anglophones.

Les sources de ce très bref résumé de l'histoire des Sciences au Québec francophone sont tirées en grande partie dans «*Histoire des Sciences au Québec*» de Luc Chartrand, Raymond Duchesne et Yves Gingras, Boréal, 1987. En particulier, les extraits avec renvois aux notes de bas de page ont été reproduits exactement.

*Pascale Rousseau, Université de Montréal*

(\*1) p. 248.

(\*2) *La revue des diplômés de l'Université de Montréal* n° 405, automne 2003, pp. 34-36. Les dates entre parenthèses indiquent approximativement le début de leurs recherches importantes ou carrière.

(\*3) Robert Lacroix in *La revue des diplômés de l'Université de Montréal* n° 405, automne 2003, pp. 25-27.

## À propos de l'auteure

Après avoir terminé son baccalauréat en mathématiques en 1962, **Pascale Rousseau** pris dix ans pour fonder une famille de trois enfants. Puis, elle revint faire sa maîtrise en statistique au département de mathématiques de l'Université de Montréal (1974) et obtint son doctorat en 1978 au département d'informatique et de recherches opérationnelles (sous la direction de David Sankoff, attaché au centre de recherches mathématiques). Sa thèse de doctorat portait sur l'analyse statistique des données binaires : le but étaient de résoudre un problème pratique provenant de la linguistique. Des développements théoriques en statistique ont été élaborés, puis ils furent appliqués en linguistique. Ce qui nécessita de la programmation mathématique et informatique afin d'implanter cette méthodologie sur ordinateur. Des discussions, sur les résultats obtenus, avec la linguiste Suzanne Laberge eurent lieu afin de confirmer la pertinence des analyses. Son domaine de recherches est en analyse de données multidimensionnelles depuis le début de Sa carrière.

## Message from the Section Editor

As this is my last issue as associate editor, I would like to take this opportunity to thank all those who have contributed articles to *Consultants' Forum* over the past four years. I would also like to thank those who have helped greatly by reviewing submitted articles; Drs. Judy-Anne Chapman, Charmaine Dean, Tom Goss, John Hall, Ken McRae, Georgia Roberts, Nick Tinker, Sheila Woods and co-worker Nadia McGoldrick. Also my special thanks go to our senior editor, Dr. Román Viveros-Aguilera, who has not only assisted with reviewing but also provided many helpful suggestions and contacts.

*Gail Butler, Agriculture and Agri-Food Canada*

## Message de la rédactrice de section



Gail Butler

Mon mandat de rédactrice en chef adjointe s'achevant avec ce numéro, j'aimerais remercier tous ceux et toutes celles qui ont remis des articles au *Forum des consultants* depuis quatre ans. Je souhaite également remercier tous ceux et toutes celles qui m'ont tant aidée en révisant les articles soumis, ainsi que Judy-Anne Chapman, Charmaine Dean, Tom Goss, John Hall, Ken McRae, Georgia Roberts, Nick Tinker, Sheila Woods et ma collègue, Nadia McGoldrick. Un grand merci aussi à notre rédacteur en chef, Román Viveros-Aguilera, qui a non seulement participé activement à la révision mais également fourni de nombreux contacts et suggestions utiles.

*Gail Butler, Agriculture et Agroalimentaire Canada*

## CONSULTANTS' FORUM

Edited by Gail Butler  
<butlergm@agr.gc.ca>

This regular feature is intended to serve as a forum for ideas, opinions, advice and theories on the realities of consulting with clients and collaborators, with varying levels of numeracy, differing requirements and backgrounds. This feature is meant to be informative about, be provocative in and offer new slants on, dealing with this enduring responsibility with respect to any aspect of data collection, analysis and interpretation.

Please send your submissions and suggestions for topics and authors directly to Gail Butler.

## The York University Statistical Consulting Service

### I. A Brief History of the Statistical Consulting Service

Since the formation of the Institute for Social Research (ISR, then called the Institute for Behavioural Research) in 1968, statistical consulting has been provided to the York University community and external clients by ISR staff, generally consisting of two programmer/analysts and several associated faculty. In 1983, a group including John Fox, Gene Denzel, and Michael Friendly applied for a one-year NSERC Infrastructure Grant to expand this service, creating the Statistical Consulting Service (SCS) within ISR. John Fox, Georges Monette and Michael Friendly have all served as Coordinators of SCS. SCS was funded by NSERC until 1996, when the Infrastructure Grant programme was terminated. SCS was then reorganized within the Faculty of Arts and the Institute for Social Research so as to continue without external funding.

## Service de conseil statistique de l'Université York

### I. Bref historique du Service de conseil statistique

Depuis la création du Institute for Social Research (ISR, alors connu sous le nom de Institute for Behavioural Research) en 1968, son personnel (constitué généralement de deux programmeurs/analystes et de plusieurs membres associés du corps enseignant) a proposé des services de conseil statistique à leurs collègues de l'Université York ainsi qu'à des clients externes. En 1983, un groupe de statisticiens (dont John Fox, Gene Denzel et Michael Friendly) a demandé au CRSNG une subvention d'infrastructure d'un an afin d'élargir ce service et de créer un Service de conseil statistique (SCS) au sein de l'ISR. John Fox, Georges Monette et Michael Friendly ont tous travaillé comme Coordinateurs du SCS. Le SCS a été financé par le CRSNG jusqu'en 1996, date à laquelle le programme des Subventions d'infrastructure a été annulé. Le SCS a alors été réorganisé au sein de la Faculté des arts et du Institute for Social Research afin de pouvoir continuer à fonctionner sans financement externe.

Initially the principal activities of SCS were to provide free, high-quality statistical consulting, mostly to York graduate students and faculty, and short courses on topics in statistics and statistical computing. Over time, the consulting service also started sending staff to regular university classes to teach statistical computing, and began sponsoring lectures by invited speakers.

## II. The Mission of SCS

The Statistical Consulting Service strives to contribute to both research and statistical education at York University and beyond.

The principal mandate of the Statistical Consulting Service is to provide assistance in research design, data collection, data analysis, statistical computing, and the presentation of statistical material. In addition, we attempt to provide education in statistical methods to clients, faculty and students through short courses and workshops, and training to graduate students in the art and skills of effective consulting. These two sides -- consulting services and statistical education -- combine to produce an environment from which both clients and staff can profit.

The central goals of SCS are:

- to facilitate our clients' research by providing expert statistical advice, on both research design and methods of analysis;
- to help our clients, York faculty and students learn more about the statistical methods (including statistical computer programs) that they employ in their work;
- to provide training, skills, and experience in statistical consulting for graduate students, both in statistics and in quantitative social science;
- to serve as a focus for research and training in quantitative methods at York and in the larger community.

## III. SCS Activities in Detail

### 1. Consulting Services

Consulting services are provided by a group of faculty and graduate student interns drawn from York's departments of Sociology, Psychology, and Mathematics and Statistics, in

Au départ, le SCS visait à offrir un conseil statistique gratuit de qualité aux étudiants diplômés et aux membres du corps enseignant de York et à organiser des programmes de courte durée en statistique et en informatique statistique. Par la suite, le service a également envoyé son personnel enseigner l'informatique statistique à l'université et a commencé à commanditer des conférences invitées.

## II. Mission du SCS

Le Service de conseil statistique s'efforce de contribuer à la recherche et à l'enseignement statistique à l'Université York et dans la communauté.

Le mandat principal du Service de conseil statistique est d'aider aux plans de recherche, à la collecte et à l'analyse de données, au calcul statistique et à la présentation de matériels statistiques. En outre, nous tentons d'offrir un enseignement en méthodes statistiques à nos clients, aux membres du corps enseignant et aux étudiants de l'université par des programmes et des ateliers de courte durée et de former les étudiants diplômés à l'art et aux techniques de conseil efficace. Ces deux aspects – services de conseil et enseignement statistique – se combinent pour produire un environnement dont les clients et le personnel profitent tout autant.

Les objectifs principaux du SCS sont :

- d'aider nos clients dans leurs recherches en leur offrant des conseils statistiques spécialisés sur les plans de recherche et les méthodes d'analyse;
- d'aider nos clients, les membres du corps enseignant et les étudiants de York à mieux connaître les méthodes statistiques (notamment les logiciels statistiques spécialisés) qu'ils utilisent dans leurs travaux;
- d'offrir aux étudiants diplômés une formation, des compétences et une expérience en conseil dans le domaine de la statistique et des sciences sociales quantitatives;
- de servir de foyer de recherche et de formation dans les méthodes quantitatives à York et dans la communauté.

## III. Détail des activités du SCS

### 1. Services de conseil

Les services de conseil sont offerts par un groupe de membres du corps enseignant et de stagiaires diplômés des départements de sociologie, de psychologie et de mathématique

## LE FORUM DES CONSULTANTS

Édité par Gail Butler

<butlergm@agr.gc.ca>

Cette chronique régulière veut servir de tribune pour le partage d'idées, d'opinions, de conseils et de théories sur les réalités de la consultation statistique avec des clients et des collaborateurs, avec des niveaux de compétence, des expériences et des besoins différents. Elle a pour but de renseigner, de provoquer et d'offrir de nouveaux points de vue sur cette responsabilité durable et sur tout aspect de la collecte, de l'analyse et de l'interprétation des données.

Veuillez envoyer vos idées et suggestions de sujets et d'auteurs directement à Gail Butler.

conjunction with full-time professional staff at the Institute for Social Research. Our faculty, students, and staff have extensive experience in all forms of statistical analysis and a wide range of statistical software.

Topics for which assistance is available include:

- Research and sample design
- Questionnaire design
- Survey data and survey sampling
- Data screening, statistical graphics
- Regression, ANOVA and other linear models
- Multivariate analysis (factor analysis, PCA, cluster analysis)
- Categorical data analysis
- Analysis of longitudinal and multi-level data
- Statistical computing using SAS, SPSS, and R/S-PLUS

In addition, these consulting services have sometimes led to research collaborations between consultants and clients.

## 2. Short Courses

Three times a year, the Statistical Consulting Service offers non-credit short courses on various aspects of statistical data analysis and statistical computing. The main target audience is faculty and students at York University; however, these courses are advertised to the wider community in colleges, universities and business throughout the greater Toronto area.

Our regular staple courses on statistical computing include introductions to SAS, SPSS and R/S-PLUS, mostly with hands-on training. In addition, we offer courses on a variety of statistical topics. Recent offerings have included:

- Regression Diagnostics
- Data Screening and Exploratory Data Visualization
- Categorical Data Analysis with Graphics
- Nonparametric Regression Analysis
- Factor Analysis and Confirmatory Factor Analysis
- Structural Equation Models
- Mixed, Longitudinal and Multi-Level Models

In conjunction with ISR, our spring short-course series also offers a variety of courses on survey methodology.

In addition, with the support of ISR, the Statistical Consulting Service has hosted a number of internationally acclaimed speakers to present invited workshops and seminars on spe-

et statistique de l'Université York, en collaboration avec le personnel professionnel permanent du Institute for Social Research. Enseignants, étudiants et personnel ont une vaste expérience dans toutes les formes d'analyse statistique et dans une variété de logiciels statistiques.

Nous offrons nos conseils dans les domaines suivants :

- Plan de recherche et d'échantillonnage
- Plan de questionnaires
- Données d'enquête et échantillonnage
- Sélection de données, graphiques statistiques
- Régression, analyse de variance et autres modèles linéaires
- Analyse à variables multiples (analyse factorielle, ACP, analyse des conglomerats)
- Analyse de données catégoriques
- Analyse de données longitudinales et multiniveau
- Calcul statistique à l'aide de SAS, SPSS et R/S-PLUS

En outre, ces services de conseil ont parfois donné lieu à des collaborations de recherche entre consultants et clients.

## 2. Programmes de courte durée

Trois fois par an, le Service de conseil statistique offre des programmes de courte durée non crédités sur divers aspects de l'analyse de données statistiques et du calcul statistique. Le public ciblé est principalement composé d'enseignants et d'étudiants de l'Université York; toutefois, ces programmes font également l'objet d'annonces dans les collèges, les autres universités et les entreprises de la région du grand Toronto.

Nous offrons régulièrement des programmes en informatique, notamment des introductions pratiques à SAS, SPSS et R/S-PLUS. En outre, nous proposons des cours sur divers sujets statistiques. Récemment, nous avons ainsi organisé des programmes dans les domaines suivants :

- Diagnostic de régression
- Sélection de données et exploration de données par visualisation
- Analyse de données catégoriques avec graphiques
- Analyse de régression non paramétrique
- Analyse factorielle et analyse factorielle confirmatoire
- Modèles d'équations structurelles
- Modèles mixtes, longitudinaux et multiniveau

En collaboration avec l'ISR, nous organisons également chaque printemps une série de programmes courts sur la méthodologie d'enquête.

En outre, avec le soutien de l'ISR, le Service de conseil statistique a invité plusieurs conférenciers de réputation internationale à présenter des ateliers et des séminaires sur des sujets

cialized topics of particular interest to the York and wider community.

Some examples include:

- SDIS and GSEQ: Tools for Analyzing Coded Sequential Data (Roger Bakeman)
- Workshop on Regression Graphics (R. Denis Cook and Sanford Weisberg)
- Software for Power and Sample-Size Analysis (Ralph O'Brien)
- Statistics, Geometry and Brain Mapping (Keith Worsley)

### 3. Course Tutorials

York faculty can also arrange for SCS to supply instruction to university classes on the use of statistical software. Typically this is done for a class of 10 or more students who cannot be accommodated within the normal short course series. With the participation of the instructor, the content or focus of the course can be tailored to meet the needs of instruction within different disciplines.

### 4. Seminar Series

For the purposes of both staff development and to serve as a focus for research and training in quantitative methods, SCS also hosts an informal seminar series and discussion group for faculty and SCS staff on some topic of current interest to the participants. Sometimes, this has taken the form of a discussion group, organized around readings on the topic; sometimes the format has consisted of presentations with discussion by a seminar leader, or a series of inside and outside speakers on aspects of the topic.

Apart from the stated purposes, these seminar series have often led to, or contributed to research publications, developments in statistical computing, and collaborations by and among the participants. For example,

- Michael Friendly's work on graphical methods for categorical data analysis was a direct outgrowth of the 1990 series on categorical data analysis. His short course on Graphical Methods for Categorical Data, and numerous publications and a book, *Visualizing Categorical Data*, resulted from this stimulus.
- John Fox's **SEM** package for R stemmed from the 2001 seminar series on structural equation models.
- Georges Monette's work and leadership on hierarchical and mixed models over several years led to several research collaborations and was instrumental in the development of the Summer Programme in Data Analysis (SPIDA).

Some of the past seminar series topics include:

- Categorical Data Analysis

spécialisés pouvant intéresser les membres de l'Université York et de la communauté.

Voici quelques titres récents :

- SDIS et GSEQ : Outils d'analyse de données séquentielles codées (Roger Bakeman)
- Atelier sur les graphiques de régression (R. Denis Cook et Sanford Weisberg)
- Logiciels d'analyse de puissance et de taille d'échantillons (Ralph O'Brien)
- Statistique, géométrie et cartographie cérébrale (Keith Worsley)

### 3. Classes dirigées

Les enseignants de York peuvent également demander au SCS d'organiser des cours pour leurs étudiants sur l'utilisation des logiciels statistiques. Il s'agit généralement de groupes de dix étudiants au minimum qui ne peuvent participer à nos programmes de courte durée. Avec la participation de l'enseignant, le contenu du cours peut être adapté ou ajusté en fonction des besoins d'enseignement des diverses disciplines.

### 4. Série de séminaires

Aux fins de développement de son personnel et de promotion de la recherche et de la formation en méthodes quantitatives, le SCS organise également une série de séminaires informels et un groupe de discussion à l'intention des enseignants et du personnel du SCS sur des sujets d'actualité qui intéressent les participants. Parfois, cela prend la forme d'un groupe de discussion organisé autour de lectures sur un sujet, parfois de présentations suivies d'une discussion animée, parfois encore d'une série de conférences internes ou invitées sur différents aspects d'un domaine.

Outre les objectifs mentionnés ci-dessus, ces séries de séminaires ont parfois donné lieu ou contribué à des publications de recherche, au progrès de l'informatique statistique et à des collaborations par et entre les participants :

- Les travaux de Michael Friendly sur les méthodes graphiques d'analyse de données catégoriques sont le produit direct de la série de 1990 sur l'analyse de données catégoriques. Son programme court sur les Méthodes graphiques pour données catégoriques, ainsi que de nombreuses publications et un livre, *Visualizing Categorical Data*, ont également résulté de cette initiative.
- Le progiciel **SEM** (modélisation par équation structurelle) pour R de John Fox est issu de la série de séminaires de 2001 sur les modèles d'équations structurelles.
- Les travaux et le rôle dirigeant de Georges Monette sur les modèles hiérarchiques et mixtes, sur une période de plusieurs années, ont donné lieu à plusieurs collaborations de recherche et à l'organisation de notre Programme d'été en analyse de données (SPIDA).

Voici quelques récents sujets de séries de séminaires :

- Analyse de données catégoriques

- Data Visualization Discussion Group
- Models for Longitudinal Data
- Hierarchical and Mixed models
- Structural Equation Models
- Bayesian Methods in Data Analysis
- The History of Statistics

## 5. Summer Programme in Data Analysis (SPIDA)

Beginning in 1999, SCS and ISR have hosted the Summer Programme in Data Analysis (SPIDA), under a grant from the Social Sciences and Humanities Research Council (SSHRC) to provide training to researchers on the analysis of large-scale data sets using modern statistical methods. In these competitive calls-for-proposals, the York SCS/ISR submission was selected in each of 1999/2000/2001 to receive half of the total available funding. In 2001, SSHRC announced a three-year funding cycle, and we were again successful.

- SPIDA 1999-2001: Longitudinal and Multilevel Models for Social Research
- SPIDA 2002: Multilevel models and Structural Equation Models
- SPIDA 2003-2004: Linear, Generalized Linear, Nonparametric-Regression, and Mixed Models

In addition to providing for the training of highly qualified personnel in Canada, the SPIDA programme reinforces the role and visibility of York, ISR, and SCS as a centre of excellence in quantitative research and training.

## 6. Internship Training Program

Each year, a number of graduate students take part in our consulting and teaching activities. Under current funding arrangements, SCS is allocated two TA positions from the Faculty of Arts. An additional "floating TA" position is funded by ISR, and these positions are often divided in fractional shares among two or more students to increase the number of people who can take part.

In addition, SCS serves as the venue for students in the MA Consulting Course in Mathematics and Statistics to gain expertise in the consulting process. Students from this course sit in on SCS consulting sessions, we hope as active participants, discuss the consulting process with the staff consultant, and write a report as part of their course requirement.

Consulting in statistics and research methodology involves a variety of skills, including:

- technical and statistical knowledge
- facility with a wide range of statistical and other software

- Groupe de discussion sur la visualisation de données
- Modèles pour données longitudinales
- Modèles hiérarchiques et mixtes
- Modèles d'équations structurelles
- Méthodes bayésiennes en analyse de données
- Histoire de la statistique

## 5. Programme d'été en analyse de données (SPIDA)

Depuis 1999, le SCS et l'ISR ont organisé un Programme d'été en analyse de données (SPIDA) financé grâce à une subvention du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) afin de former les chercheurs à l'analyse des ensembles de données à grande échelle à l'aide de méthodes statistiques modernes. Dans ces appels d'offres avec concours, la soumission de York (SCS/ISR) a été sélectionnée en 1999, 2000 et 2001 pour recevoir la moitié du financement total disponible. En 2001, le CRSH a annoncé un cycle de financement de trois ans et notre demande a été acceptée, une fois de plus.

- SPIDA 1999-2001 : Modèles longitudinaux et multiniveau pour la recherche sociale
- SPIDA 2002 : Modèles multiniveau et modèles d'équations structurelles
- SPIDA 2003-2004 : Modèles linéaires, linéaires généralisés, de régression non paramétrique et mixtes

Outre la formation d'un personnel hautement qualifié au Canada, le programme SPIDA renforce le rôle et la visibilité de York, de l'ISR et du SCS comme centre d'excellence dans la recherche et la formation quantitatives.

## 6. Programme de formation de stagiaires

Chaque année, plusieurs étudiants diplômés participent à nos activités de conseil et d'enseignement. Dans le cadre du financement actuel, le SCS s'est vu affecter deux postes d'assistants à l'enseignement par la faculté des arts. Un poste supplémentaire «d'assistant à l'enseignement flottant» est financé par l'ISR et ces postes sont souvent divisés par fractions entre deux ou davantage d'étudiants afin d'augmenter le nombre de personnes qui peuvent participer.

En outre, le SCS sert de centre pour les étudiants du Programme de MA en Conseil mathématique et statistique qui veulent acquérir une expertise dans le processus de conseil. Les étudiants de ce programme peuvent participer aux séances de conseil du SCS – de façon active, espérons-nous – puis discuter du processus avec le consultant du Service et écrire un rapport qui comptera pour leur programme.

Le conseil en statistique et méthodologie de recherche implique une variété de compétences, dont :

- des connaissances techniques et statistiques
- la familiarité de nombreux logiciels statistiques et autres



- communication: listening, understanding a client's needs and level of understanding, eliciting, summarizing, making recommendations

All three areas are important for an effective statistical consultant, but the communication skills are often the most difficult to learn. Towards these ends, each new graduate student intern goes through a training programme, sitting in on client sessions with our senior staff on a rotating basis, and discussing the process and outcomes of those sessions.

At some point, student consultants can begin to handle clients on their own, but we provide backup and additional training in several forms, including discussion of consulting problems at staff meetings, and the ability to call for assistance from, or refer a client to another consultant.

## 7. Web Resources and Services

Since 1995, SCS has built a large and active web site <http://www.math.yorku.ca/SCS/> to support the York community and our clients. This web site is now used and referenced worldwide, and has helped to enhance York's visibility and reputation as a center for statistical methodology and consulting. As an example, at the recent Joint Statistical Meetings in New York in the session on Statistics Consulting in an Academic Institution the SCS web site was mentioned several times as a model for content.

*John Fox, Department of Sociology, McMaster University  
Michael Friendly, Department of Psychology, York University  
Georges Monette, Department of Mathematics and  
Statistics, York University*

## About the Authors

**John Fox** is Professor of Sociology at McMaster University. He was previously Professor of Sociology and of Mathematics and Statistics at York University, where he also served as Coordinator of the Statistical Consulting Service. Professor Fox earned a Ph.D. in Sociology from the University of Michigan. He has delivered numerous lectures and workshops on statistical topics, at many venues including the summer program of the Inter-University Consortium for Political and Social Research and the annual meetings of the American Sociological Association. His recent and current work includes research on statistical methods (for example, work on three-dimensional statistical graphs) and on Canadian society (for example, a study of political polls in the 1995 Quebec sovereignty referendum). He is author of many articles that have been published in a variety of journals including *Sociological Methodology*, *The Journal of Computational and Graphical Statistics*, *The Journal of the American Statistical Association*, *The Canadian Review of Sociology and Anthropology*, and *The Canadian Journal of Sociology*. Fox has written several books, including *An R and S-PLUS Companion to Applied Regression* (Sage, 2002), and *Applied Regression Analysis, Linear Models, and Related Methods* (Sage, 1997).



Jon Fox

- l'esprit de communication : écoute, compréhension des besoins du client et de son niveau de compréhension, identification des problèmes, résumé, élaboration de recommandations

Ces trois qualités sont essentielles à l'efficacité du consultant statistique, mais les techniques de communication sont souvent les plus difficiles à apprendre. À ces fins, chaque nouveau stagiaire diplômé participe à un programme de formation, assiste périodiquement aux entretiens des clients avec notre personnel et discute du processus et du résultat de ces séances.

À partir d'un certain moment, les consultants étudiants peuvent gérer seuls les clients, mais nous continuons à leur offrir un soutien et une formation supplémentaire sous différentes formes, notamment par la discussion des problèmes de conseil lors des réunions du personnel et par la possibilité de se faire aider ou de renvoyer le client à un autre consultant.

## 7. Ressources et services en ligne

Depuis 1995, le SCS a mis sur pied un important site Web actif <http://www.math.yorku.ca/SCS/> afin de soutenir la communauté de York et nos clients. Ce site est aujourd'hui utilisé et référencé par les internautes du monde entier et a contribué à améliorer la visibilité et la réputation de York comme centre de méthodologie et de conseil statistique. Par exemple, lors des récentes Joint Statistical Meetings à New York, dans la séance sur le Conseil statistique dans les institutions universitaires, le site Web du SCS a été mentionné plusieurs fois comme modèle de contenu.

*John Fox, Département de sociologie, Université McMaster  
Michael Friendly, Département de psychologie, Université York  
Georges Monette, Département de mathématique et de  
statistique, Université York*

## À propos des auteurs

**John Fox** est professeur de sociologie à l'Université McMaster. Il était auparavant professeur de sociologie et de mathématique et de statistique à l'Université York, ainsi que coordinateur du Service de conseil statistique. Fox a obtenu son doctorat en sociologie de l'Université du Michigan. Il a présenté de nombreux ateliers et conférences sur divers sujets statistiques, notamment lors du programme d'été du Inter-University Consortium for Political and Social Research et lors des congrès annuels de la American Sociological Association. Il travaille actuellement sur les méthodes statistiques (par exemple, sur les graphiques statistiques à trois dimensions) et sur la société canadienne (par exemple, sur une étude des sondages politiques lors du référendum de 1995 sur la souveraineté du Québec). Il est l'auteur de nombreux articles publiés dans une variété de revues, dont *Sociological Methodology*, *The Journal of Computational and Graphical Statistics*, *The Journal of the American Statistical Association*, *La Revue canadienne de sociologie et d'anthropologie* et *Les Cahiers canadiens de sociologie*. Fox a également publié plusieurs livres, dont *An R and S-PLUS Companion to Applied Regression* (Sage, 2002), et *Applied Regression Analysis, Linear Models, and Related Methods* (Sage, 1997).

**Michael Friendly** received his doctorate in Psychology from Princeton University, specializing in Psychometrics and Cognitive Psychology. He is a Professor of Psychology at York and the current Coordinator of the Statistical Consulting Service. In addition to his research interests in psychology, Professor Friendly has broad experience in data analysis, statistics and computer applications. He is the author of *SAS for Statistical Graphics*, 1st edition, and *Visualizing Categorical Data*, both published by SAS Institute. Friendly is an Associate Editor of the *Journal of Computational and Graphical Statistics*. His recent work includes the development of graphical methods for categorical data, and the history of statistical graphics. He is the founder of *Les Chevaliers des Albums de Statistique Graphique*.



Michael Friendly

**Michael Friendly** a obtenu son doctorat en psychologie de l'Université Princeton, avec une spécialisation en psychométrie et en psychologie cognitive. Il est professeur de psychologie à York et l'actuel coordinateur du Service de conseil statistique. Outre ses intérêts de recherche en psychologie, Friendly a une vaste expérience en analyse de données, en statistique et en applications informatiques. Il est l'auteur de la première édition de *SAS for Statistical Graphics* et de *Visualizing Categorical Data*, tous deux publiés par l'institut SAS. Friendly est rédacteur en chef adjoint du *Journal of Computational and Graphical Statistics*. Il a travaillé récemment à l'élaboration de méthodes graphiques pour les données catégoriques et sur l'histoire des graphiques statistiques. Il est le fondateur des Chevaliers des Albums de Statistique Graphique.

*Categorical Data*, tous deux publiés par l'institut SAS. Friendly est rédacteur en chef adjoint du *Journal of Computational and Graphical Statistics*. Il a travaillé récemment à l'élaboration de méthodes graphiques pour les données catégoriques et sur l'histoire des graphiques statistiques. Il est le fondateur des Chevaliers des Albums de Statistique Graphique.

**Georges Monette** is an Associate Professor of Mathematics and Statistics at York and the past Coordinator of the Statistical Consulting Service. Most of his research has been in the mathematical foundations of statistical inference. His recent interest is on the geometric representation of statistical concepts. Monette has worked in a number of applied areas, including pay equity and the statistical analysis of salary structures. He received his Ph.D. in Statistics from the University of Toronto.



Georges Monette

**Georges Monette** est professeur agrégé en mathématique et statistique à York et ancien coordinateur du Service de conseil statistique. Il a surtout travaillé sur les fondements mathématiques de l'inférence statistique. Il s'est récemment intéressé à la représentation géométrique des concepts statistiques. Monette a travaillé dans plusieurs domaines d'application, notamment sur les questions d'équité salariale et sur l'analyse statistique des structures salariales. Il a obtenu son doctorat en statistique de l'Université de Toronto.

## ADVERTISEMENT • ANNONCES

VISIT: [www.wkap.nl](http://www.wkap.nl)

### Advanced Sampling Theory with Applications How Michael 'Selected' Amy

By  
**Sarjinder Singh** Department of Statistics, St. Cloud State University, Minnesota, USA

#### A Multipurpose, Two Volume Text!

A textbook for teachers/students, a reference manual for researchers.

#### A Practical Guide for Statisticians!

The book highlights basic concepts to advanced technology including: SRSWR, SRSWOR, Ratio and regression type estimators, Bias filtration, Median estimation, PPSWR, Multi-character survey: PPSWOR, RHC strategy, Calibration of estimators of total, variance, and distribution function etc., Multi-phase, Systematic, Stratified and Post-stratified, Cluster, Multi-stage, RR, Imputation, Measurements errors, Small area estimation, and many more fun and exciting topics!

#### Includes Many Special Features and Attractions!

1247 pages; 1179 research papers/references; 162 solved numerical examples; 335 unsolved theoretical exercises; 177 unsolved data based practical problems; Simple notation; smooth flow to reading; complete proofs to theorems and numerical examples; up-to-date; new ideas for future research.

#### The Author

Dr. Sarjinder Singh is an Assistant Professor at St. Cloud State University, St. Cloud, MN, U.S.A.. He has published over 80 research papers. He introduced ideas of higher order calibration, hybridizing imputation and calibration, bias filtration, hidden gangs, several new randomized response models, median estimation using two-phase sampling, and exact traditional linear regression estimator using calibration.

For more information, visit: <http://www.wkap.nl/prod/b/1-4020-1689-1>

 **kluwer**  
the language of science

Job Title:

**Statistician (Clinical)**

Job Description:

**The Catalog** is currently looking for statisticians to work in a major pharmaceutical company in Toronto. Candidates must have excellent communication skills.... both oral and written. Be able to work in a fast paced environment in order to meet deadlines. For immediate consideration please send resume as formatted text in MS Word to [catalog@interlog.com](mailto:catalog@interlog.com).

Required:

**Ph.D. in statistics or mathematics, knowledge of SAS**

Duration:

Contract &amp; Permanent

Start Date:

ASAP

1485 Laperrière Avenue  
1485, avenue Laperrière  
Ottawa, Ontario K1Z 7S8  
Tel. • Tél. : (613) 725-2253  
Fax • Téléc. : (613) 729-6206  
ssc@thewillowgroup.com  
Web Site • Site Web : www.ssc.ca

Office Coordinator • Coordinateur du bureau  
Harold Mantel

Office Manager • Gérant du bureau  
Benoit Comeau

**EXECUTIVE COMMITTEE •  
COMITÉ EXÉCUTIF**

President • Présidente  
Mary Thompson, *University of Waterloo*  
President-Elect • Présidente désignée  
Nancy Reid, *University of Toronto*  
Secretary • Secrétaire  
Duncan Murdoch, *University of Western Ontario*  
Treasurer • Trésorier  
Patrick Farrell, *Carleton University*  
Public Relations • Relationniste  
Jean-François Angers, *Université de Montréal*  
Past-President • Président sortant  
James Ramsay, *McGill University*

**APPOINTED OFFICIALS •  
AUTRES RESPONSABLES**

Program Secretary • Secrétaire des congrès  
– Brajendra Sutradhar  
Editor of the *CJS* • Rédacteur en chef de la *RCS*  
– Doug Wiens  
Managing Editor of *CJS* • Rédacteur général de la *RCS*  
– George P.H. Stryan  
Editor of *Liaison* • Rédacteur de *Liaison*  
– Román Viveros-Aguilera  
Program Chairperson for 2004 Annual Meeting •  
Président du comité du programme du  
Congrès annuel 2004 – Christian Genest  
Local Arrangements Chairperson for 2004 Annual Meeting  
• Président du comité des arrangements locaux du  
Congrès annuel 2004 – Christian Léger  
Program Chairperson for 2005 Annual Meeting •  
Président du comité du programme du  
Congrès annuel 2005 – Augustine Wong  
Local Arrangements Chairperson for 2005 Annual Meeting  
• Président du comité des arrangements locaux du  
Congrès annuel 2005 – Milk Bickis  
Local Arrangements Chairperson for 2006 Annual Meeting  
• Président du comité des arrangements locaux du  
Congrès annuel 2006 – David Bellhouse  
Local Arrangements Chairperson for 2007 Annual Meeting  
• Président du comité des arrangements locaux du  
Congrès annuel 2007 – Brajendra Sutradhar  
Editor of Membership Directory • Rédacteur du répertoire  
des membres – Peter Macdonald  
Office Coordinator • Coordinateur du bureau  
– Harold Mantel  
Editor and Webmaster of SSC Web Page • Rédacteur et  
webmestre de la page d'accueil de la SSC  
– Peter Macdonald

**REGIONAL REPRESENTATIVES •  
REPRÉSENTANTS RÉGIONAUX**

**ATLANTIC PROVINCES •  
PROVINCES MARITIMES**  
Paul Cabillo, *Acadia University*  
Eric Marchand, *University of New Brunswick/Université du  
Nouveau-Brunswick*

**QUÉBEC**  
Yogendra Chaubey, *Concordia University*  
Thierry Duchesne, *Université Laval*  
François Pageau, *SNC Technologies*  
Bruno Rémillard, *École des hautes études commerciales*

**ONTARIO**  
Angelo Cauty, *McMaster University*  
Janet McDougall, *McDougall Scientific Ltd.*  
Wayne Oldford, *University of Waterloo*  
Patricia Whitridge, *RCMP/GRC*

**MANITOBA-SASK. - N.W.T. - NUNAVUT •  
MANITOBA-SASK. - T.N. - O. - NUNAVUT**  
Sheila Woods, *Agriculture and Agri-Food Canada •  
Agriculture et agroalimentaire Canada*  
Liqun Wang, *University of Manitoba*

**ALBERTA-B.C. - YUKON •  
ALBERTA-C.-B. - YUKON**  
Ying MacNab, *University of British Columbia*  
John Petkau, *University of British Columbia*

**LOCAL REPRESENTATIVES •  
REPRÉSENTANTS LOCAUX**

Acadia University – Paul Cabillo  
University of Alberta – Douglas Wiens  
University of British Columbia – Paul Gustafson  
University of Calgary – David Scollnik  
Carleton University – Mattias Salibian-Barrera  
Dalhousie University – Bruce Smith  
École des hautes études commerciales – Pierre Duchesne  
University of Guelph – Brian Allen  
Université Laval – Nadia Ghazzali  
University of Manitoba – A. Thavaneswaran  
McGill University – James Ramsay  
McMaster University – Peter Macdonald  
Memorial University of Newfoundland – Gary Sneddon  
Université de Montréal – Roch Roy  
University of New Brunswick/Université du  
Nouveau-Brunswick – Rolf Turner  
University of Northern British Columbia – Pranes Kumar  
University of Ottawa/Université d'Ottawa –  
André Dabrowski

Université du Québec à Montréal – Pascale Rousseau  
Université du Québec à Trois-Rivières – Kilani Ghoudi  
Queen's University – Glen Takahara  
University of Saskatchewan – Dennis O'Shaughnessy  
Université de Sherbrooke – Ernest Monga  
Simon Fraser University – Jinko Graham  
University of Toronto – Wendy Lou  
University of Victoria – Bill Reed  
University of Waterloo – Mary Thompson  
University of Western Ontario – Duncan Murdoch  
University of Windsor – Sudhir Paul  
University of Winnipeg – Jeff Babb  
York University – Augustine Wong  
Statistics Canada • Statistique Canada – Jack Gambino  
Institut de la statistique du Québec – Louise Bourque  
RCMP • GRC – Patricia Whitridge  
Southern Ontario Regional Association • Association  
régionale du sud de l'Ontario – Alison Burnham  
Statistical Society of Manitoba • Association statistique du  
Manitoba – Llewellyn Armstrong  
Statistical Society of Montreal • Société statistique du  
Montréal – Johanne Thiffault  
Statistical Society of Ottawa • Société statistique d'Ottawa  
– Mara Lee McLaren

**SECTIONS • LES GROUPES**

**BIostatISTICS • BIostatistique**  
President • Président  
Salomon Minkin, *Ontario Cancer Institute/Institut du  
cancer de l'Ontario*  
President-Elect • Président désigné  
Gordon Fick, *University of Calgary*  
Past-President • Présidente sortante  
K.C. Carrière, *University of Alberta*  
Secretary • Secrétaire  
Noel Cadigan, *Fisheries & Oceans Canada/Pêches et  
Océans Canada*  
Treasurer • Trésorier  
John Koval, *University of Western Ontario*

**BUSINESS AND INDUSTRIAL STATISTICS •  
STATISTIQUE INDUSTRIELLE ET DE GESTION**  
President • Président  
Fernando Comacho, *DAMOS*  
President-Elect • Président désigné  
Stefan Steiner, *University of Waterloo*  
Past-President • Président sortant  
John Brewster, *University of Manitoba*  
Secretary • Secrétaire  
Román Viveros-Aguilera, *McMaster University*  
Treasurer • Trésorier  
Thierry Duchesne, *Université Laval*

**SURVEY METHODS •  
Méthodologie d'enquête**  
President • Présidente  
Georgia Roberts, *Statistics Canada/Statistique Canada*  
President-Elect • Président désigné  
Changbao Wu, *University of Waterloo*  
Past-President • Président sortant  
Don Royce, *Statistics Canada/Statistique Canada*  
Secretary • Secrétaire  
Diane Stukel, *UNESCO Institute for Statistics •  
Institut de statistique de l'UNESCO*  
Treasurer • Trésorière  
Susana Rubin-Bleuer, *Statistics Canada/Statistique Canada*

**REGIONAL ASSOCIATIONS •  
Associations régionales**

**STATISTICAL ASSOC. OF MANITOBA •  
ASSOC. STATISTIQUE DU MANITOBA**  
President • Président  
Robert Tate, *University of Manitoba*  
Vice-President • Vice-présidente  
Llewellyn Armstrong, *Institute for Wetland and Waterfowl  
Research*  
Secretary • Secrétaire  
Mary Cheang, *University of Manitoba*  
Treasurer • Trésorier  
Kenneth Mount, *University of Manitoba*  
Director-at-Large • Directeur  
Thomas Hassard, *University of Manitoba*  
Newsletter Editor • Editrice du bulletin  
Llewellyn Armstrong, *Institute for Wetland and Waterfowl  
Research*

**SOUTHERN ONTARIO • SUD DE L'ONTARIO**  
President & Secretary • Président et Secrétaire  
Peggy Tin Ng, *York University*  
President (ASA Chapter)  
Angelo Cauty, *McMaster University*  
Treasurer • Trésorier  
Reg Kulperger, *The University of Western Ontario*  
Representative to the ASA Council of Chapters  
Angelo Cauty, *McMaster University*  
Past President & Web Editor • Président sortant et  
Webmestre  
Peter Macdonald, *McMaster University*

**STATISTICAL SOCIETY OF OTTAWA •  
SOCIÉTÉ STATISTIQUE D'OTTAWA**  
President • Président  
John Nash, *Ottawa University/Université d'Ottawa*  
Vice-President • Vice-présidente  
Mara Lee McLaren, *Consulting and Audit Canada*  
President-Elect and acting Secretary •  
Président désigné et secrétaire intérimaire  
Eric Rancourt, *Statistics Canada/Statistique Canada*  
Treasurer • Trésorière  
Manchun Fang, *CHEO Research Institute*  
Past-President • Président sortant  
William Ross, *Health Canada/Santé Canada*  
Program Coordinator • Coordinatrice du programme  
Dena Schanzer, *Health Canada/Santé Canada*

**STATISTICAL SOCIETY OF MONTREAL •  
SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE MONTRÉAL**  
President • Président  
Jean-François Angers, *Université de Montréal*  
Past-President • Président sortant  
Fassil Nebebe, *Concordia University*  
First Vice-President/ President elect • Première vice-  
présidente/ Présidente élue  
Delija Geca, *Hydro-Québec*  
Second Vice-President (ASA/SSC Representative) •  
Deuxième vice-présidente (liaison auprès de ASA/SSC)  
Johanne Thiffault, *Société de transport de Montréal*  
Treasurer • Trésorier  
Guy Cucumel, *Université du Québec à Montréal*  
Secretary • Secrétaire  
Pascale Rousseau, *Université du Québec à Montréal*  
Industry Liaisons • Liaisons auprès des industries  
Krzysztof Dzieciolowski, *Bell Canada*, Nathalie Rodrigue,  
CREA\_SCIENCES, Sonia Benghiat, *Bell Canada*  
Program Coordinators • Coordinateurs scientifiques  
Masoud Ashgarian, *McGill University*, Xiao Wen Zhou,  
*Concordia University*, Krzysztof Dzieciolowski, *Bell Canada*  
Web Master • Webmestre  
Fassil Nebebe, *Concordia University*  
Student Representatives • Représentants étudiants  
Debaraj Sen, *Concordia University*, James Merleau,  
*Université de Montréal*

**NOTICE TO  
ADVERTISERS**

*Liaison* is published four times per year in October, February, May and July. Deadlines for material are 7 September, 7 January, 1 April and 7 June respectively. Camera-ready material may be accepted up to 15 days later at the discretion of the Editor. Please send all copy to the *Liaison* Office, 1485 Laperrière Avenue, Ottawa, ON K1Z 7S8.

Advertising rates:	Per Issue	Per Volume
Outside Back Cover (8" x 10.5")	\$800	\$2400
Full Page (7.5" x 9.5")	\$530	\$1600
Half Page (7.5" x 4.625" or 3.625" x 9.5")	\$330	\$1000
Quarter Page (3.625" x 4.625")	\$200	\$600
Business Card (3.625" x 1.5" or less)	\$130	\$400
Position Vacant	\$200	

The above rates are for camera-ready copy. Typesetting is available at a charge of \$40 per quarter page. French-English, English-French translation is available at \$0.25 per word. The Position Vacant ad must not exceed a quarter page, and we reserve the right to edit it to ensure compliance with this restriction and as recognition of this constraint, the charge for typesetting this type of ad is included in the cost.

**AVIS À NOS  
ANNONCEURS**

*Liaison* est publié quatre fois par année, en octobre, février, mai et juillet. Les dates de tombée sont les 7 septembre, 7 janvier, 1<sup>er</sup> avril et 7 juin. Le rédacteur en chef se réserve le droit d'accorder un sursis de deux semaines à toute annonce déjà mise en page. Faire parvenir tout document au secrétariat de *Liaison*, 1485, av. Laperrière, Ottawa (Ont) K1Z 7S8.

Tarifs:	le numéro	le volume
Couverture arrière (20,32 cm x 25,4 cm)	800 \$	2400 \$
Page complète (19,05 cm x 24,13 cm)	530 \$	1600 \$
Demi-page (19,05 cm x 11,747 cm ou 9,207 cm x 24,13 cm)	330 \$	1000 \$
Quart de page (9,207 cm x 11,747 cm)	200 \$	600 \$
Carte de visite (9,207 cm x 3,81 cm ou moins)	130 \$	400 \$
Offre d'emploi	200 \$	

Ces prix s'appliquent à toute publicité prête pour l'impression. Un supplément de 40 \$ par quart de page est facturé pour la mise en page. La traduction de textes français ou anglais est offerte au coût de 0,25 \$ par mot du texte original. Les offres d'emploi ne doivent pas dépasser le quart de page. Nous nous réservons le droit de raccourcir les annonces qui ne se conforment pas à la restriction d'un quart de page. La mise en page est comprise dans le prix de l'annonce.



## *A Journal of Statistical Development and Applications*

Each article focuses on developing and evaluating specific methodologies for data collection or data evaluation.

In addition to general topics of current interest to survey statisticians, most issues of *Survey Methodology* contain a special section with a concentrated treatment of new techniques and experiences for a selected topic.

All articles in *Survey Methodology* are refereed by an international board and the journal enjoys world wide circulation as a result of cooperative arrangements with various statistical associations.

### *Invitation to Authors*

Authors are invited to submit manuscripts in either English or French. For more information, please write to : Editor, Survey Methodology, Methodology Branch, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, Canada, K1A 0T6.

### **To order:**

*Survey Methodology* (12-001-XPB) call Statistics Canada toll-free at 1 800 267-6677 or FAX your order to (613) 951-1584. Members of the Statistical Society of Canada receive a **30% discount** when they order through their SSC membership dues payment.

### **Management Board:**

*Chairman* – G.J. Brackstone; *Members* – D.A. Binder; G.J.C. Hole; C. Patrick; R. Platek; E. Rancourt; D. Roy; M.P. Singh.

### **Editorial Board:** *Editor* – M.P. Singh;

*Associate Editors* – D.R. Bellhouse; D.A. Binder; J.M. Brick; C. Clark; J.L. Eltinge; W.A. Fuller; J. Gambino; M.A. Hidirolou; G. Kalton; P. Kott; P. Lahiri; S. Linacre; G. Nathan; D. Norris; D. Pfeffermann; J.N.K. Rao; T.J. Rao; L.-P. Rivest; N. Schenker; F.J. Scheuren; R. Sitter; C.J. Skinner; E. Stasny; R. Valliant; J. Waksberg; K.M. Wolter; A. Zaslavsky;  
*Assistant Editors* – J.-F. Beaumont; P. Dick; H. Mantel; W. Yung.

*Survey Methodology* publishes articles dealing with various aspects of statistical development such as:

- design issues in the context of practical constraints
- use of different data sources and collection techniques:
- total survey error
- survey evaluation
- research in survey methodology
- time series analysis
- seasonal adjustment
- demographic studies
- data integration
- estimation and data analysis methods
- general survey systems development

## *Une revue sur les méthodes statistiques et leur utilisation*

Chaque article met l'accent sur l'élaboration et l'évaluation de méthodes particulières de collecte et d'évaluation des données.

En plus de s'attarder aux sujets d'intérêt habituels des statisticiens d'enquêtes, la plupart des numéros de *Techniques d'enquête* contiennent une section traitant en profondeur des nouvelles techniques et expériences concernant un sujet choisi.

Tous les articles de *Techniques d'enquête* sont revus par un comité de rédaction international. D'ailleurs, des ententes coopératives avec différentes associations statistiques internationales assurent à la revue une diffusion mondiale.

*Techniques d'enquête* publie des articles qui portent sur différents aspects des méthodes statistiques :

- les problèmes de conception découlant des contraintes d'ordre pratique
- l'utilisation de différentes sources de données et techniques de collecte
- les erreurs dans les enquêtes
- l'évaluation des enquêtes
- la recherche sur les méthodes d'enquêtes
- l'analyse des séries chronologiques
- la désaisonnalisation
- les études démographiques
- l'intégration des données statistiques
- les méthodes d'estimation et d'analyse de données
- le développement de systèmes généralisés

### *Invitation aux auteurs*

Les auteurs désirant faire paraître un article sont invités à faire parvenir leur texte, anglais ou français, à : *Techniques d'enquête*, Rédacteur en chef, Statistique Canada, Ottawa (Ontario), Canada, K1A 0T6.

### **Pour commander :**

*Techniques d'enquête* (12-001-XPB), appelez Statistique Canada au numéro sans frais 1 800 267-6677 ou télécopiez votre commande au numéro (613) 951-1584. Les membres de la Société statistique du Canada peuvent profiter d'un **rabais de 30 %** lors du paiement des frais d'adhésion de la SSC.

### **Comité de direction :**

*Président* – G.J. Brackstone; *Membres* – D.A. Binder; G.J.C. Hole; C. Patrick; R. Platek; E. Rancourt; D. Roy; M.P. Singh.

### **Comité de rédaction :** *Rédacteur* –

M.P. Singh; *Rédacteurs associés* – D.R. Bellhouse; D.A. Binder; J.M. Brick; C. Clark; J.L. Eltinge; W.A. Fuller; J. Gambino; M.A. Hidirolou; G. Kalton; P. Kott; P. Lahiri; S. Linacre; G. Nathan; D. Norris; D. Pfeffermann; J.N.K. Rao; T.J. Rao; L.-P. Rivest; N. Schenker; F.J. Scheuren; R. Sitter; C.J. Skinner; E. Stasny; R. Valliant; J. Waksberg; K.M. Wolter; A. Zaslavsky;  
*Rédacteurs adjoints* – J.-F. Beaumont; P. Dick; H. Mantel; W. Yung.