



M E S S A G E S

Message from the President

We were there in San Francisco! For me it was the third time of attending a large meeting there, and the city continues to charm and fascinate. Many other SSC members also made the journey to the Joint Statistical Meetings – and for some the stochastic elements of air travel in August made it a very long journey indeed.

Our traditional Monday 5-7 pm reception at the JSM was a very pleasant event, with about 60 in attendance. David Brillinger had the wonderful idea of setting out a Canadian flag and a Leafs banner, to guide those attempting to find the room in the corridors of the Hilton. Thanks are due to Sue Ryan at Willow for very capably organizing the event from a distance.

The interactions with representatives of the other statistical societies were fruitful. David Binder represented us in the negotiations of a new agreement among the societies for the Joint Statistical Meetings, an arduous process which has taken many months to complete. At the meeting of COPSS, the Committee of Presidents of Statistical Societies, we approved the formation of a committee to develop terms for a major new award. We also discussed issues around electronic publication of journals, the accreditation of statisticians (there was much interest in our current initiative), and K-12 education.

Jamie Stafford's roundtable luncheon at San Francisco presented an opportunity to touch base on the progress of the National Program on Complex Data Structures (NPCDS). This program is funded at \$887K by NSERC and the mathematical sciences institutes (Fields, CRM and PIMS) over four years. The fund-



Mary Thompson

Message de la présidente

Parlons de San Francisco! C'était la troisième fois que je participais à une grande conférence là-bas, mais la ville n'a rien perdu de son charme ni de sa fascination. De nombreux membres de la SSC ont fait le voyage pour assister aux Joint Statistical Meetings – et pour certains, dû aux éléments stochastiques des voyages par avion au mois d'août, le voyage s'est avéré particulièrement long.

Notre traditionnelle réception du lundi soir (de 17 à 19 heures) a été un grand succès, avec quelque 60 participants. David Brillinger a eu l'idée brillante d'accrocher devant le salon un drapeau canadien et une banderole des Leafs pour guider les invités qui erraient dans les couloirs du Hilton. Merci à Sue Ryan de Willow pour avoir organisé cette soirée à distance.

Nous avons eu des discussions fructueuses avec les représentants des autres sociétés statistiques. David Binder nous a représentés lors de la négociation d'un nouvel accord entre les sociétés membres des Joint Statistical Meetings, processus ardu qui aura pris des mois à compléter. Lors de la réunion du COPSS (Comité des présidents des sociétés statistiques), nous avons approuvé la création d'un comité dont le mandat sera de définir les conditions d'un nouveau prix. Nous avons également discuté de la publication électronique des revues, de l'accréditation professionnelle des statisticiens (notre initiative suscite beaucoup d'intérêt) et de l'éducation de la maternelle à la 12^e année.

Le déjeuner-table ronde de Jamie Stafford à San Francisco a été l'occasion d'un point d'information sur les progrès du Programme national sur les structures de données complexes (PNSDC). Ce programme est financé à hauteur de 887 000 \$ par le CRSNG et les instituts de sciences mathématiques (Fields,

THE NEWSLETTER OF
THE STATISTICAL SOCIETY
OF CANADA.

LE BULLETIN DE
LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE
DU CANADA.

CONTENTS • SOMMAIRE

Messages.....	1
Information for Authors Avis aux auteurs	3
Reports Rapports.....	5
SSC E-Directory	4
Mini-répertoire électronique de la SSC	5
The SSC Web Site	6
Le site web de la SSC.....	7
Future Annual Meetings of the Society.....	8
Congrès annuels de la Société pour les années à venir	9
SSC 2004	11
Announcements Avis	15
CJS: Coming Attractions RCS : Articles à venir	21
Students' Corner Le coin des étudiants	22
News Nouvelles.....	24
Interview Entrevue	28
Consultants' Forum Le forum des consultants	36
Advertisements Annonces.....	39
Committees Comités	46
Notice to Advertisers Avis à nos annonceurs.....	47

VOLUME 17, NO. 4
OCTOBER/OCTOBRE 2003

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

SENIOR ASSOCIATE EDITORS •
RÉDACTEURS ADJOINTS
Llwellyn Armstrong
l_armstrong@ducks.ca
Christian Genest
genest@mat.ulaval.ca
J. Heward Gough
goughew@statcan.ca
Peter Macdonald
pdmmac@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
butlergm@em.agr.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@thewillowgroup.com
Web Site • Site Web : 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.

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.

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 : 1,050
ISSN: 1489-5927

Legal Deposit - 4th quarter 1986
Dépôt légal - 4^e trimestre 1986

MESSAGES

ing is to be used in the initiation of proposals for other funds, for projects falling within the scope of the title. The first two theme proposals have held very successful workshops, one at CRM April 30-May 2 on Statistical Methods for Complex Survey Data, and the second at Fields September 3-5 on Statistical Genomics. Congratulations are due to the respective organizers (David Bellhouse and Rafal Kustra), the co-sponsors and the host institutes. Managing these kinds of ventures is a tremendous amount of work, but the prospect of the enhanced networking that will come about as a result of the NPCDS is very exciting.

I was glad to be able to attend the workshop on complex survey data at CRM. I've recently had the opportunity to work with researchers in sociology and social psychology on surveys where the analytic aims are ambitious, and where the comprehensive representation of the samples is very important. These collaborations are among the most exciting I've had. I've also had the pleasure of teaching a course in complex survey analysis to a class of non-statistics students, and the same course this past term to a class of both statistics and non-statistics students. The dream is to have both kinds of students working on the same research and classroom projects side by side, as we faculty eventually learn to do. That didn't happen in my class this past term: the students from health studies and psychology were sufficiently versed in statistics that they needed little help! But I was able to form complementary teams with some of the mathematics and statistics students, and in the end I was pleased with what each student went away with.

It is thrilling to work with people who have important research questions and their own deep insights into quantitative methods. It is also fascinating to explore the differences in language which keep us apart. We may converse for some time before realizing that we have different understandings of the terms like "analysis", "survey", or "effect". And there is a more obvious linguistic difference: a formula without which I can scarcely function may be intimidating to a collaborator, despite his or her instinctive understanding of what it's about. I sometimes find in these situations that it is important not to mind too much about the precise definition of the statistician's role.

The Canadian Initiative on Social Statistics (CISS) and the Research Data Centres of Statistics Canada offer opportunities to further

CRM and PIMS) sur quatre ans. Ce financement doit servir à initier des propositions pour d'autres fonds, pour des projets entrant dans le champ du titre. Les deux premières propositions de thèmes ont donné lieu à des ateliers très réussis, l'un au CRM du 30 avril au 2 mai sur les Méthodes statistiques applicables aux données d'enquêtes complexes et le second au Fields du 3 au 5 septembre sur la Génomique statistique. Félicitations aux organisateurs de ces deux réunions (David Bellhouse et Rafal Kustra), aux co-commanditaires et aux instituts hôtes. La gestion de tels projets demande des efforts intenses, mais les possibilités de réseautage qu'offre le PNSDC en valent la peine.

J'ai été heureuse de participer à l'atelier sur les données d'enquêtes complexes du CRM. J'ai eu l'occasion récemment de collaborer avec des chercheurs en sociologie et psychologie sociale à des enquêtes dont les objectifs analytiques sont ambitieux et dans lesquelles la représentation détaillée des échantillons est essentielle. Ces collaborations comptent parmi les plus stimulantes de ma carrière. J'ai également eu le plaisir d'enseigner un cours en analyse des enquêtes complexes à des étudiants non statisticiens, ainsi que le semestre dernier à une classe mixte de statisticiens et de non-statisticiens. L'idéal serait de faire travailler ces étudiants ensemble aux mêmes projets de recherche et de classe, comme nous apprenons à le faire avec nos collègues. Cela ne s'est pas produit dans mon cours ce semestre, car les étudiants en sciences de la santé et en psychologie étaient assez compétents en statistique pour ne pas avoir besoin d'aide! J'ai tout de même réussi à former des équipes complémentaires d'étudiants en mathématique et en statistique et je suis satisfaite des résultats qu'en a tiré chacun.

Il est fascinant de travailler avec des personnes qui étudient des problèmes importants et qui ont une compréhension approfondie des méthodes quantitatives. Il est tout aussi intéressant d'explorer les différences de langage qui nous séparent. On peut discuter avec quelqu'un pendant plusieurs minutes avant de découvrir que chacun définit différemment les termes «analyse», «enquête» ou «effet». Il existe aussi d'autres différences linguistiques évidentes : une formule sans laquelle je ne peux travailler intimidé peut-être un collègue, bien qu'il comprenne instinctivement ce dont il retourne. Dans ces situations, je me dis souvent qu'il est important de ne pas trop réfléchir à la définition précise du rôle du statisticien.

L'Initiative canadienne sur les statistiques sociales (ICSS) et les Centres de données de recherche de Statistique Canada nous offrent

collaborations of this kind. I am pleased to announce that the CISS Task Group I mentioned in my previous message is in place, with members Jerry Lawless of Waterloo (Chair), Gustave Goldmann and Milorad Kovacevic of Statistics Canada, Céline LeBourdais of CIQSS, Pat Newcombe-Welch of the SWORDC, David Bellhouse of Western, Sue Bondy of ICES and the University of Toronto, Rohana Karunamuni of the University of Alberta, Lisa Lix and Liqun Wang of the University of Manitoba, Renjun Ma of the University of New Brunswick, and Georges Monette of York University. Their main tasks are (i) to recommend ways to promote the collaboration of statisticians (in academia and government) with social scientists and health scientists in Research Data Centre projects; (ii) to recommend ways to facilitate and increase opportunities for training in the analysis of complex health and social surveys.

Thanks to all who have agreed to serve on these and other committees of the SSC – your hard work is much appreciated.

Mary E. Thompson, University of Waterloo

Message from the Editor

Hello all!

Many of the Society's events and activities planned for next year are already taking shape. This issue brings you a first look at the program for SSC 2004 in Montréal, QC. An impressive conglomerate of institutional participants and a solid scientific program are emerging. The JSM next year will be held in Toronto, ON. A report in this issue provides an overview of the many exciting activities organized by the SSC. The issue brings you also an update on the accreditation front, an important Society development that has received a lot of attention in the last few years.

External recognition of SSC members has occurred in great quantity in the recent past. For a testament, have a look at the many award news reported in this issue. Speaking of distinction, we are very pleased to bring you an interview with Constance van Eeden, an influential statistician of our time. Conducting an interview and preparing the respective article are major undertakings; we are grateful to Bertrand Clarke for his efforts.

d'autres possibilités de collaboration. Je suis heureuse d'annoncer que le groupe de travail ICSS que j'ai mentionné dans mon dernier message a été créé avec les membres suivants : Jerry Lawless de Waterloo (président), Gustave Goldmann et Milorad Kovacevic de Statistique Canada, Céline LeBourdais de CIQSS, Pat Newcombe-Welch du centre SWORDC, David Bellhouse de Western, Sue Bondy de l'ICES et de l'Université de Toronto, Rohana Karunamuni de l'Université d'Alberta, Lisa Lix et Liqun Wang de l'Université du Manitoba, Renjun Ma de l'Université du Nouveau-Brunswick et Georges Monette de l'Université York. Leur mandat principal sera : (i) de recommander des mesures pour promouvoir la collaboration des statisticiens (des universités et des gouvernements) et des spécialistes en sciences sociales et de la santé au sein des projets des Centres de données de recherche; et (ii) de recommander des mesures pour faciliter et étendre les possibilités de formation à l'analyse des enquêtes sanitaires et sociales complexes.

Merci à tous ceux qui ont accepté de siéger à l'un ou l'autre des comités de la SSC – vos efforts sont appréciés.

Mary E. Thompson, Université de Waterloo

Message du rédacteur

Bonjour à tous!

La majorité des événements et des activités de la Société prévus pour l'année prochaine prennent déjà forme. Ce numéro vous donne un premier aperçu du programme du Congrès 2004 de Montréal, QC. Nous prévoyons déjà la venue de nombreux participants institutionnels de marque et un excellent programme scientifique. Les JSM 2004 se tiendront à Toronto, ON. Vous trouverez dans ce numéro une présentation des nombreuses activités organisées par la SSC, ainsi qu'un point d'information sur la question de l'accréditation professionnelle, sujet chaud depuis quelques années.

De nombreux membres de la SSC ont reçu récemment des accolades de divers organismes. Lisez donc la section consacrée aux prix dans ce numéro. Nous avons également l'honneur de vous présenter une entrevue avec Constance van Eeden, l'une des statisticiennes les plus suivies de notre époque. Nous sommes reconnaissants à Bertrand Clarke d'avoir mené l'entretien et préparé l'article pour ce bulletin.

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

Microarray technology is a hot research area that is attracting the attention of many statisticians. Paul White and Andrew Williams reveal insights on the subject from a consulting perspective in the *Consultants' Forum* article selected by Gail Butler for this issue. They argue that the distinctive characteristics of microarray data call for close collaboration between biologists and statisticians.

Student and other news, a glimpse at the articles in the most recent *CJS* issue and an impressive number of job ads round up the issue.

Thanks to all who contributed to this issue.

Román Viveros-Aguilera, McMaster University

La technologie des micro-alignements est un domaine de recherche qui intéresse de plus en plus de statisticiens. Paul White et Andrew Williams nous offrent le point de vue du consultant dans un article sélectionné par Gail Butler pour le *Forum des consultants*. Ils y avancent que les caractéristiques des données de micro-alignements sont telles qu'elles exigent une collaboration étroite entre biologistes et statisticiens.

Ce numéro est complété par des nouvelles pour les étudiants et autres, un aperçu du dernier numéro de la *RCS* et un nombre impressionnant d'annonces d'emploi.

Merci à tous ceux qui ont contribué au présent numéro.

Román Viveros-Aguilera, Université McMaster

R E P O R T S • R A P P O R T S

National Program on Complex Data Structures (NPCDS)

NPCDS activity began in earnest shortly after funding was released by NSERC in April of this year. This includes workshops at le Centre de recherches mathématiques and The Fields Institute, a successful MITACS application, appointments to research positions at Statistics Canada, a successful call for proposals and planned activity for the annual meeting of the Statistical Society of Canada and The Pacific Institute for the Mathematical Sciences. In addition, NPCDS will seek opportunities at The Banff International Research Station, will organize an SSC sponsored session at the Joint Statistical Meetings next year and also seek to strengthen ties with The Statistical and Applied Mathematical Sciences Institute in the United States.

NPCDS uses its resources to seed activity that has the potential to lead to national interdisciplinary projects. A two-stage mechanism is used that involves inaugural workshops and, if successful, subsequent two-year projects. Within this context, NPCDS currently supports one project in the analysis of Complex Survey Data for population health and social science, is considering a potential project in Statistical Genomics and will host an inaugural workshop in the Design and Analysis of Computer Experiments for Complex Systems.

Programme national sur les structures de données complexes (PNSDC)

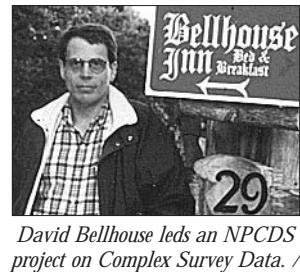
Les activités du PNSDC ont été lancées dès l'autorisation du financement par le CRSNG en avril dernier. Celles-ci incluent des ateliers au Centre de recherches mathématiques et à l'institut Fields, une demande couronnée de succès auprès du MaTISC, des nominations à des postes de recherche chez Statistique Canada, une demande réussie de propositions et des activités prévues pour le Congrès annuel de la Société statistique du Canada et du Pacific Institute for the Mathematical Sciences. En outre, le PNSDC souhaite organiser des séances à la Station de recherche internationale de Banff, organiser une séance commanditée par la SSC lors des prochaines Joint Statistical Meetings et renforcer ses liens avec le Statistical and Applied Mathematical Sciences Institute américain.

Le PNSDC utilise ses ressources pour initier des activités qui pourront engendrer des projets interdisciplinaires nationaux. Il fonctionne sur la base d'un mécanisme en deux étapes : ateliers inauguraux et, en cas de succès, projets approfondis de deux ans. Dans ce contexte, le PNSDC finance actuellement un projet sur l'analyse des données d'enquêtes complexes en santé de la population et sciences sociales, étudie une proposition de projet en Génomique statistique et va organiser un atelier inaugural sur la Conception et l'analyse d'expériences informatiques en systèmes complexes.

Statistical Methods for Complex Survey Data:

Survey data are now being collected and analyzed by many government, health and social science organizations with subsequent analysis being used to identify the determinants of health and to influence public policy. Surveys used have increasingly complex structures in both longitudinal and cross-sectional forms, and new statistical methods are needed to make the best use of these data. Canada is a world leader in sample survey methodology and many of Canada's top researchers in this area are on this team. The researchers on the team have partnered with Statistics Canada, and their affiliated Research Data Centers across the nation, the Toronto Rehabilitation Institute, UNESCO and Westat. They carry out research in the general areas of modelling of survey data, missing data in the survey response file and variance estimation under complex survey designs. One of the team's activities is the placement of ongoing Ph.D. and postdoctoral students in collaborative research positions at Statistics Canada and at the Toronto Rehabilitation Institute. The students are supervised jointly by researchers at these institutions and by professors at universities throughout Canada. The team has successfully sought further support from MITACS and held an inaugural workshop hosted and supported by the Centre de recherches mathématiques in April 2003. The workshop was attended by 50-60 participants that included statisticians, social scientists, health researchers and employees of Statistics Canada, in particular, those employed at Research Data Centers. The first day of the workshop saw researchers from Statistics Canada giving presentations of four complex surveys run by Statistics Canada. The focus of these presentations was on data analytic problems arising from the complexity of these surveys. On the second and third days researchers, both statisticians and subject matter specialists, made presentations that spoke directly to the workshop theme areas. The event was particularly wonderful for all who attended. There was a certain excitement about NPCDS possibilities, a true cross-section of multiple disciplines, Jon Rao was truly in his element (!) and Sue Bondy, an epidemiologist, gave an inspiring account of applied bootstrap methods (*à la Rao*).

Statistical Genomics: Early September saw NPCDS hosting the 3-day, First Canadian Workshop on Statistical Genomics at the



David Bellhouse leads an NPCDS project on Complex Survey Data. / David Bellhouse dirige un projet du PNSDC sur les données d'enquêtes complexes.

Méthodes statistiques appliquées aux données d'enquêtes complexes : De nombreuses enquêtes sont réalisées et analysées par divers organismes gouvernementaux, de santé et de sciences sociales, dans le but d'identifier des déterminants de santé et d'influer sur la politique publique. Les enquêtes utilisées sont de plus en plus complexes, avec des structures à la fois longitudinales et transversales; de nouvelles méthodes statistiques sont nécessaires pour exploiter ces données. Le Canada est un chef de file de la méthodologie des enquêtes par sondage; de nombreux chercheurs canadiens de renom participent à ce projet. Un partenariat a été établi avec Statistique Canada et ses Centres de données de recherche, ainsi qu'avec l'Institut de réadaptation de Toronto, l'UNESCO et Westat. Les chercheurs étudient la modélisation des données d'enquête, les données manquantes dans les fichiers de réponse et l'estimation de la variance dans les enquêtes complexes. L'une des activités de l'équipe est le placement d'étudiants doctoraux et post-doctoraux à des postes de recherche concertée chez Statistique Canada et à l'Institut de réadaptation de Toronto. Les étudiants sont supervisés conjointement par des chercheurs de ces instituts et par des professeurs des universités canadiennes. L'équipe a obtenu un financement supplémentaire du MatISC et organisé un atelier inaugural financé par le Centre de recherches mathématiques en avril 2003. Cet atelier a attiré 50-60 participants dont des statisticiens, des spécialistes en sciences sociales, des chercheurs du domaine de la santé et des employés de Statistique Canada et de ses Centres de données de recherche. Au cours de la première journée, des chercheurs de Statistique Canada ont présenté quatre enquêtes complexes menées par Statistique Canada et les problèmes d'analyse de données liés à la complexité des plans d'enquêtes. Au cours des deux journées suivantes, des statisticiens et spécialistes en la matière ont fait des présentations directement liées aux thèmes de l'atelier. L'événement a été particulièrement bien accueilli par les participants, qui ont exprimé un vif intérêt pour les opportunités que présente le PNSDC, véritable coupe transversale de disciplines. Jon Rao était véritablement dans son élément (!) et Sue Bondy, une épidémiologue, a donné un compte-rendu inspiré sur les méthodes bootstrap appliquées (comme celles qu'utilise Rao).

Génomique statistique : Début septembre, le PNSDC a organisé le Premier atelier canadien sur la statistique génomique à l'institut



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

The SSC Web Site

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

Fields Institute. One of the goals of the workshop was to expose relevant and important challenges that remain unsolved in the statistics of high-throughput genomic data, such as data obtained from DNA microarray, protein mass-spectrometry or SNP-chip experiments. In hindsight, it seems, that was not hard to achieve: the problems and challenges, both applied and theoretical, facing statisticians working with modern genomic data, are numerous and complex and, at the same time, very relevant and exciting. Listening to the talks, and to multitude of sometimes heated but always lively, professional discussions between the talks, one cannot shake the impression that Statistical Genomics will be one of the most important engines driving research in Biostatistics and Statistics. An unprecedented turn-out of graduate students (over 30 student travel stipends were awarded) is another testament to this.

The workshop featured sessions that span the spectrum of the field of Statistical Genomics, from a session on clustering to a session on computational and visualization challenges. Each morning saw a presentation from a keynote speaker: the workshop started with the presentation from Rob Tibshirani from Stanford on Wednesday, who talked about a new modelling approach to mass-spectrometry of proteins: an emerging technology that seems to work better than proteome chips at measuring activities of tens of thousands of proteins simultaneously. The second day opened with a keynote address by Dr. Brent Zanke, VP of Ontario Cancer Research Network and a director of Tumour Bank: an initiative of the provincial government to collect tens of thousands of tumour samples together with clinical information, which will be systematically investigated by high-throughput genomics to significantly advance our understanding of cancer, andulti-

Fields. L'un des objectifs de cette réunion de trois jours était de présenter les grands défis actuels dans le domaine de la statistique des données génomiques à haut débit, tels les résultats des micro-alignements d'ADN, de la spectroscopie de masse des protéines et les expériences sur les cellules SNP. Avec du recul, il semble que cela était assez aisément : il existe de nombreux problèmes complexes, appliqués et théoriques, pour les statisticiens qui travaillent sur les données génomiques modernes – problèmes à la fois pertinents et stimulants. À écouter les présentations et les discussions animées, voir véhémentes, qui les ont suivies, on ne peut s'empêcher de penser que la Génomique statistique sera l'un des principaux moteurs de la recherche en biostatistique et statistique. En témoigne aussi le nombre sans précédent d'étudiants de deuxième cycle (plus de 30 bourses de voyage ont été décernées).

L'atelier a fait le tour de la génomique statistique, avec des séances allant de l'agglomération aux problèmes informatiques et de visualisation. Chaque journée débutait par la présentation d'un discours-programme. Mercredi, Rob Tibshirani de Stanford a parlé d'une nouvelle approche de modélisation de la spectroscopie de masse des protéines, nouvelle technologie qui semble meilleure que les puces protéomes pour mesurer les activités simultanées de dizaines de milliers de protéines. Le deuxième jour a commencé par une présentation de Brent Zanke, vice-président du Réseau de recherche contre le cancer de l'Ontario et directeur de la Banque de tumeurs du réseau : une initiative du gouvernement provincial visant à la collecte de dizaines de milliers d'échantillons de tumeurs et d'informations cliniques, qui seront étudiés systématiquement à la lumière de la génomique à haut débit pour améliorer notre compréhension du cancer et



Rafal Kustra,
organizer of the
Statistical Genomics
workshop. /
Rafal Kustra, orga-
nisateur de l'atelier
sur la Génomique
statistique.



Participants of the First Canadian Workshop on Statistical Genomics. /
Les participants au premier atelier canadien sur la Génomique statistique.

JONATHAN KASSIAN

mately result in more effective and tailored treatment regimens. Dr. Zanke's key message was simple: the success of the revolution spawned by modern genomics rests in the hands of statisticians. The main organizers of the workshop are determined not to miss this historic opportunity for our field: we are currently engaged in organizing the National Program in Statistical Genomics and are preparing an application to the NPCDS committee.

Design and Analysis of Computer Experiments for Complex Systems: The rapid growth in computing power has made the computational simulation of complex systems feasible and helped avoid physical experimentation. Consequently, the design and analysis of computer experiments has become an integral part in the exploration of scientific, and industrial, processes as well as creating new and important challenges. NPCDS is pleased to host an inaugural workshop, headed by CRC holder Derek Bingham, aimed to address three main problems in this area: screening experiments, function fitting in high dimensions and integration of physical and computer experiments. The workshop will receive partial support from the Los Alamos National Lab and novel aspects include a reading list distributed in advance with which participants are expected to be intimately familiar. The workshop will be held at PIMS or BIRS in 2004. A formal announcement is forthcoming.

The National Program on Complex Data Structures is a joint initiative of the Statistical Sciences Community in Canada and the nation's three Mathematics Institutes. Information about the program may be found at www.fields.utoronto.ca/programs/scientific/NPCDS.

*James Stafford, University of Toronto,
NPCDS Director*

Business and Industrial Statistics Section

The BISS Section organized a strong program at the SSC 2003 annual meeting, with Prof. Doug Montgomery from Arizona State University giving a workshop on Surface Response Methodology and delivering the Isobel Loutit Invited Address on Business and Industrial Statistics.

Our section currently has 58 members (15 in Western Canada, 26 in Ontario, 9 in Quebec, 3 in Atlantic Canada and 5 outside Canada).

permettre la mise au point de régimes de traitement personnalisés plus efficaces. Le message du docteur Zanke est simple : le succès de la révolution engendrée par la génomique moderne incombe aux statisticiens. Les organisateurs de l'atelier sont résolus à ne pas manquer cette occasion historique : nous organisons actuellement un Programme national en génomique statistique et préparons une proposition pour le comité du PNSDC.

Conception et analyse d'expériences informatiques en systèmes complexes : La rapide croissance de la puissance de calcul a rendu possible la simulation informatique de systèmes complexes et aidé à éviter les expériences physiques. Par conséquent, la conception et l'analyse d'expériences informatiques fait désormais partie intégrante de l'exploration des processus scientifiques et industriels en plus de poser de nouveaux défis. Le PNSDC est heureux d'organiser un atelier inaugural dirigé par Derek Bingham, titulaire d'une Chaire de recherche du Canada, sur trois grands problèmes dans ce domaine : Les expériences de dépistage, l'ajustement des fonctions en hautes dimensions et l'intégration des expériences physiques et informatiques. L'atelier sera partiellement financé par le Laboratoire national de Los Alamos; les participants devront s'être familiarisés avec le contenu d'une liste de lecture qui sera distribuée à l'avance. L'atelier se tiendra au PIMS ou au BIRS en 2004. Une annonce formelle devrait être publiée prochainement.

Le Programme national sur les structures de données complexes est une initiative commune de la communauté des sciences statistiques du Canada et des trois principaux instituts mathématiques canadiens. Pour plus d'informations sur le programme, veuillez consulter le site suivant : www.fields.utoronto.ca/programs/scientific/NPCDS.

*James Stafford, Université de Toronto,
directeur du PNSDC*

Groupe de statistique industrielle et de gestion

Le GSIG a organisé un programme solide au Congrès annuel 2003 de la SSC, avec la présence du professeur Doug Montgomery, de l'université Arizona State, qui a animé un atelier sur la méthodologie de surface de réponse et prononcé le Discours invité Isobel Loutit sur la statistique industrielle et de gestion.

Notre groupe compte actuellement 58 membres (15 dans les provinces de l'Ouest, 26 en Ontario, 9 au Québec, 3 dans les provinces

Le site web de la SSC

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
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
Local Arrangements Chair:
Brajendra Sutradhar
(Memorial University)

The majority of the members are academics (34), 17 from industry and 7 not reporting an organization affiliation.

At the BISS General Annual Meeting in Halifax the following ideas and suggestions were put forward.

- Get in touch with SSC members in actuarial sciences to entice them to join the Section.
- Increase the visibility of BISS within the SSC and communicate more often with our members
- Prepare a brochure to be used for promotion of BISS.

We are now taking actions to implement these ideas. Thierry Duchesne, our Treasurer, is organizing an Invited Paper Session for next year's annual meeting in Montreal, on Applications of Statistical Methods to Actuarial Science Problems. We will be looking for volunteers to help us in designing the brochure in the near future and we will be publishing more communications in *Liaison* or via e-mail (fcamacho@idirect.com).

*Fernando Camacho, DAMOS Associates,
BISS President*

atlantiques et 5 à l'étranger). La majorité de nos membres sont des universitaires (34), 17 travaillent dans l'industrie et 7 n'ont pas indiqué d'affiliation.

Lors de l'Assemblée générale annuelle du GSIG à Halifax les idées et suggestions suivantes ont été avancées :

- Contacter les membres de la SSC actifs en l'actuariat pour les encourager à adhérer à notre Groupe
- Améliorer la visibilité du GSIG au sein de la SSC et communiquer plus souvent avec nos membres
- Préparer une brochure promotionnelle pour le GSIG.

Nous avons déjà pris des mesures pour concrétiser ces idées. Thierry Duchesne, notre trésorier, organise une séance de communications invitées pour le Congrès de l'année prochaine à Montréal sur les applications des méthodes statistique aux problèmes en actuariat. Nous allons bientôt rechercher des volontaires pour nous aider à rédiger une brochure et nous nous engageons à publier des communications plus fréquemment dans *Liaison* ou via courriel (fcamacho@idirect.com).

*Fernando Camacho, DAMOS Associates,
président du GSIG*

The Isobel Loutit Invited Address on Business and Industrial Statistics

Last year BISS established the Isobel Loutit Invited Address on Business and Industrial Statistics, to be given each year at the Annual Meeting of the SSC.

Ms. Loutit was born in Selkirk, Manitoba in July, 1909. She studied mathematics at the University of Manitoba, graduating with a B.A. in 1929. After teaching for a number of years, Isobel joined Northern Electric in Montreal as a quality control statistician, and remained with the company until her retirement in 1972. During her career she was active in the American Society for Quality Control, and was a pioneer in the use of quality control methods in industry.



John Brewster, Isobel Loutit and Doug Montgomery

Discours invité Isobel Loutit sur la statistique industrielle et de gestion

L'année dernière, le GSIG a créé le Discours invité Isobel Loutit sur la statistique industrielle et de gestion, qui sera présenté chaque année lors du Congrès annuel de la SSC.

Mme Loutit est née à Selkirk, Manitoba en juillet 1909. Elle a étudié la mathématique à l'université du Manitoba, où elle a obtenu son baccalauréat en 1929. Après avoir enseigné pendant plusieurs années, Isobel a été recrutée à Montréal comme statisticienne de contrôle de la qualité chez Northern Electric, entreprise pour laquelle elle a travaillé jusqu'à sa retraite en 1972. Pendant sa carrière, elle a également été active au sein de la American Society for Quality

The first Isobel Loutit Invited Address was given on June 9, 2003, in Halifax. The address was given by Douglas C. Montgomery of Arizona State University on "The Modern Practice of Statistics in Business and Industry". Prior to the address David Bellhouse did a very nice job of describing Isobel Loutit's career, as he had done earlier in an article in the May 2002 issue of *Liaison*.

Isobel Loutit currently resides in Winnipeg and the accompanying picture was taken when Doug Montgomery visited Isobel when he passed through Winnipeg after the Halifax meeting. Also visiting Isobel were John Brewster, Smiley Cheng and Brian Macpherson of the Department of Statistics at the University of Manitoba. It was fascinating to hear Isobel's recollections of the early days of industrial statistics in Canada.

*John Brewster, University of Manitoba,
BISS Past-President*

Statistical Society of Ottawa

The Statistical Society of Ottawa (SSO), which is a chapter of both SSC and ASA, is still alive and kicking. We currently have an opening for a Secretary on our executive. Volunteers (or names of those you want to volunteer) are welcome. At the June 24, 2003, Annual General Meeting, the following executive took over:

- John Nash (President)
- Manchun Fang (Treasurer)
- Mara Lee McLaren (Vice-President)
- Eric Rancourt (President-Elect and acting Secretary)
- William Ross (Past-President)
- Dena Schanzer (Program Coordinator)

Besides the traditionally short business meeting, the AGM featured a very informative and entertaining talk by Pin Yang of Health Canada on "The Time-Series of SARS in the Eyes of Statisticians, Mathematical Modellers, Medical Doctors and the Public".

This year we plan two main events.

Our Fall Statistics Fair is intended to show off the variety of statistical work going on in the Ottawa area. There is a preference for junior workers. Statistical content rather than "statisticians" is our goal. The format will be poster

Control et elle a aidé à mettre au point certaines méthodes de contrôle de la qualité en industrie. Le premier Discours invité Isobel Loutit a été prononcé le 9 juin 2003 à Halifax par Douglas C. Montgomery, de l'université Arizona State, sur «La pratique moderne de la statistique dans le commerce et l'industrie». Avant cette présentation, David Bellhouse a évoqué la carrière d'Isobel Loutit, comme il l'avait fait précédemment dans le numéro de mai 2002 de *Liaison*.

Isobel Loutit réside actuellement à Winnipeg. Sa photographie a été prise lors d'une visite de Doug Montgomery à Winnipeg après le congrès de Halifax. Étaient également présents John Brewster, Smiley Cheng et Brian Macpherson du Département de statistique de l'université du Manitoba. Nous avons été fascinés d'entendre Isobel relater ses souvenirs des débuts de la statistique industrielle au Canada.

*John Brewster, Université du Manitoba,
ancien président du GSIG*

Société statistique d'Ottawa

La Société statistique d'Ottawa (SSO), section de la SSC et de l'ASA, est encore bien vivante. Nous recherchons actuellement un secrétaire exécutif. N'hésitez pas à nous proposer (ou à nous proposer d'autres noms). Lors de l'Assemblée générale annuelle du 24 juin 2003, les personnes suivantes ont été élues au comité exécutif :

- John Nash (président)
- Manchun Fang (trésorier)
- Mara Lee McLaren (vice-présidente)
- Éric Rancourt (président élu et secrétaire intérimaire)
- William Ross (président sortant)
- Dena Schanzer (coordonatrice du programme)

Outre la courte séance administrative de rigueur, nous avons entendu lors de l'AGA une présentation très instructive et fort divertissante par Pin Yang de Santé Canada sur «La série chronologique du SRAS aux yeux des statisticiens, des modélistes mathématiques, des médecins et du public».

Cette année nous organisons deux grands événements.

Notre Foire statistique de l'automne met en vedette la recherche statistique dans la région d'Ottawa. Nous espérons attirer de nombreux jeunes statisticiens. Nous souhaitons mettre

CONGRÈS ANNUELS DE LA SOCIÉTÉ POUR LES ANNÉES À VENIR

2004

Montréal (Québec)
Du 30 mai au 2 juin
Président du comité du programme : Christian Genest (Université Laval)
Président des arrangements locaux : Christian Léger (Université de Montréal)

2005

Saskatoon (Saskatchewan)
Du 12 au 15 juin
Président des arrangements locaux : Mik Bickis (Université de Saskatchewan)

2006

London (Ontario)
Du 28 au 31 mai
Président des arrangements locaux : David Bellhouse (Université Western Ontario)

2007

St. John's (Terre-Neuve)
Président des arrangements locaux : Brajendra Sutradhar (Université Memorial de Terre-Neuve)

booths, but each exhibit will be asked to present a lightning introduction or “commercial” to let people know why their work is worth coming to see. Anyone interested in presenting should contact John Nash (jcnash@uottawa.ca) or a member of the executive. Tentative date is **November 20, 2003**.

Our Winter Workshop is tentatively planned for **February 6, 2004**. The theme is “Success Through Statistics”. We hope to have several case studies showing the impact and importance of statistics. Statisticians are often invisible! Hopefully, this effort will yield some useful material for lobbying and public relations.

John C. Nash, University of Ottawa, SSO President

Fields Institute

The fall term at the Institute got off to a fast start this year with a workshop on **Statistical Genomics** during September 3-5, organized under the **National Program on Complex Data Structures**. The Director of the NPCDS is Jamie Stafford (Toronto) and the organizer of the workshop was Rafal Kustra (Toronto). The workshop focused on defining important outstanding questions in the analysis of high-throughput genomics data, including DNA chip data, and on ways that the Canadian statistical community can contribute to answering these questions. Five special sessions were held, with chairs Derek Bingham (SFU), Hugh Chipman (Waterloo), Rafal Kustra (Toronto), Duncan Murdoch (UWO) and Ed Susko (Dalhousie). Following the workshop, a network of researchers was formed to establish a research program in the field of Statistical Genomics. For further information, see www.fields.utoronto.ca/programs/scientific/NPCDS/03-04/genomics/ or the article on pp. 4-7 in this issue of *Liaison*.

Two weeks later, on September 19 and 20, the Fifth Annual Conference for Canadian Queueing Theorists and Practitioners took place at the Institute, under conference chair Marvin Mandelbaum (York). The two days of the conference were filled with an intensive series of lectures and tutorials.

September saw an unusual concentration of statistical activity at Fields, with a further conference later that month – a three-day workshop on **Adaptive Designs**. It was organized by N. Balakrishnan (McMaster), Nancy Flournoy (Missouri-Columbia) and Sri Gopal Mohanty (McMaster). The workshop was designed to be of interest to a wide range of people: statisticians working in the field, statisticians interested in learning what is happening in the field, and graduate students.

Two upcoming events at the Institute of interest to SSC members are lectures by Keith Worsley (McGill) and Edwin Perkins (UBC). Worsley is one of the speakers at the annual “**Day Celebrating New Fellows of the Royal Society of Canada**” on October 24, and Perkins will be speaking on November 5 as one of this year’s recipients (along with John McKay (Concordia)) of the annual CRM/Fields Prize.

The Institute’s annual **Distinguished Lecture Series in Statistical Science**, consisting of two lectures by a prominent

l’accent sur le contenu statistique plutôt que sur les «statisticiens» eux-mêmes. Les présentations se feront sous la forme de posters, avec une introduction éclair ou «spot publicitaire» expliquant aux participants pourquoi chaque affiche vaut d’être vue. Si vous souhaitez faire une présentation, veuillez contacter John Nash (jcnash@uottawa.ca) ou un membre de l’exécutif. La date provisoire de cette foire est le **20 novembre 2003**.

Nous prévoyons un atelier d’hiver pour le **6 février 2004**. Le thème en sera «Réussir grâce à la statistique». Nous comptons organiser plusieurs études de cas montrant l’impact et l’importance de la statistique. Les statisticiens sont souvent invisibles! Nous espérons retirer de cette réunion de quoi nous défendre et nous promouvoir aux yeux du public.

John C. Nash, Université d’Ottawa, président de la SSO

Institut Fields

Le trimestre d’automne a démarré très fort cette année avec **lun atelier sur la Génomique statistique** du 3 au 5 septembre, organisé dans le cadre du **Programme national sur les structures de données complexes**. Le directeur du PNSDC est Jamie Stafford (Toronto) et l’atelier a été organisé par Rafal Kustra (Toronto). La réunion a présenté et défini les grandes questions actuelles relatives à l’analyse des données génomiques à haut débit, en particulier aux données des biopuces, et sur les manières dont la communauté statistique canadienne peut contribuer à répondre à ces défis. Cinq séances spéciales ont été présidées par Derek Bingham (USF), Hugh Chipman (Waterloo), Rafal Kustra (Toronto), Duncan Murdoch (UWO) et Ed Susko (Dalhousie). À l’issue de l’atelier, un réseau de chercheurs a été créé pour lancer un programme de recherche en génomique statistique. Pour plus d’informations, veuillez consulter le site suivant : www.fields.utoronto.ca/programs/scientific/NPCDS/03-04/genomics/ ou l’article aux pages 4-7 de ce numéro de *Liaison*.

Deux semaines plus tard, les 19 et 20 septembre, la Cinquième conférence annuelle des théoriciens et praticiens canadiens des files d’attente s’est tenue à l’institut, sous la présidence de Marvin Mandelbaum (York), avec un programme chargé de présentations et de travaux dirigés.

Septembre a été un mois particulièrement statistique au Fields, avec un autre atelier de trois jours sur les **Systèmes adaptifs** organisé par N. Balakrishnan (McMaster), Nancy Flournoy (Missouri-Columbia) et Sri Gopal Mohanty (McMaster). Cet atelier s’adressait à un large public de statisticiens praticiens, d’universitaires intéressés par les questions de terrain et d’étudiants des cycles supérieurs.

L’institut organise prochainement deux événements qui intéresseront les membres de la SSC, des présentations par Keith Worsley (McGill) et Edwin Perkins (UCB). Worsley est l’un des conférenciers de la «**Journée annuelle de célébration des nouveaux membres de la Société royale du Canada**» le 24 octobre; et le 5 novembre, Perkins sera l’un des récipiendaires (avec John McKay (Concordia)) du prix annuel CRM/Fields.

Le Programme de conférenciers éminents en statistique annuel de l’institut, qui consiste en deux conférences données

statistical scientist, was established three years ago. Previous speakers in the series are Peter G. Hall (ANU), Donald A.S. Fraser (Toronto), and Donald A. Dawson (Carleton, McGill). The nominating committee, consisting of representatives from the member universities of the Institute, is calling for nominations from the Canadian statistical community for this year's speaker; please note that they are due by **October 15**. See www.fields.utoronto.ca/proposals/CLSandDLS.html for details on the nomination procedure.

Much of the activity at the Institute this year will center on this year's thematic program in partial differential equations and its applications to other subjects. See www.fields.utoronto.ca/programs/scientific/03-04/pde/ for more information. Next year's thematic program is on the geometry of string theory. There are as well two "continuing" thematic programs supported by the Institute, one on operator algebras and the other on complex data structures, mentioned above. The Fields Institute also supports the annual meeting of the SSC.

This past summer was a busy time for Fields. Among the many events were a **Clay Institute Summer School** during June, bringing to a close last year's thematic program on Automorphic Forms, and a **Fields Institute Summer School** held at the University of Ottawa during the first three weeks of June, with the themes of logic and foundations of computation.

More information about the Fields Institute and its activities can be found at our homepage www.fields.utoronto.ca. In particular, information about procedures for applying for support for such events as workshops, seminars, conferences, summer schools, thematic programs, visiting privileges, and other scientific events, can be accessed by clicking on "Proposals and Applications" on the homepage.

Carl Riehm, McMaster University, Field's Managing Editor for Publications

par un éminent chercheur en statistique, a été créé il y a trois ans. Les premiers conférenciers de la série ont été Peter G. Hall (ANU), Donald A.S. Fraser (Toronto) et Donald A. Dawson (Carleton, McGill). Le comité de nomination, formé de représentants des universités membres de l'institut, invite la communauté statistique canadienne à présenter des candidatures pour le programme de cette année; veuillez noter que la date limite de soumission est le **15 octobre**. Pour plus de détails sur la procédure de nomination, veuillez consulter le site Web suivant : www.fields.utoronto.ca/proposals/CLSandDLS.html.

La majorité des activités de l'institut cette année auront pour objet le programme thématique sur les équations aux dérivées partielles et leurs applications à d'autres domaines. Pour plus d'informations, consultez le site www.fields.utoronto.ca/programs/scientific/03-04/pde/. Le programme thématique de l'année prochaine a trait à la géométrie de la théorie des cordes. L'institut organise également deux programmes thématiques «permanents», l'un sur les algèbres d'opérateurs et l'autre sur les structures de données complexes, tel que mentionné ci-dessus. L'institut Fields subventionne également le Congrès annuel de la SSC.

L'été fut chargé au Fields. En juin, nous avons organisé une **École d'été au Clay Institute** pour conclure le programme thématique de l'année dernière sur les formes automorphes, et une **École d'été Fields** à l'université d'Ottawa pendant les trois premières semaines de juin sur la logique et les fondements du calcul.

Vous trouverez plus d'informations sur l'institut Fields et ses activités sur notre site Web : www.fields.utoronto.ca. Pour plus de détails sur les procédures de demande de financement pour les ateliers, séminaires, conférences, écoles d'été, programmes thématiques, priviléges de visite et autres événements scientifiques, cliquez sur l'onglet «Propositions et demandes» (Proposals and Applications) sur la page d'accueil.

Carl Riehm, Université McMaster, rédacteur en chef des publications du Fields

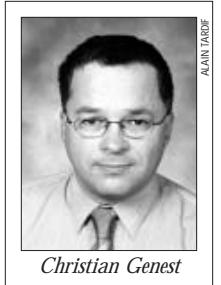
S S C 2 0 0 4

The 32nd SSC Annual Meeting

In 2004, the annual meeting of the Statistical Society of Canada will be held in Montréal, from Sunday May 30 to Wednesday June 2. The event is organized jointly by the Centre de recherches mathématiques and the Université de Montréal.

The Program Committee is chaired by Christian Genest (Université Laval, genest@mat.ulaval.ca). The local arrangements are under the responsibility of Christian Léger (Université de Montréal, leger@dms.umontreal.ca).

The conference will take place at the Université de Montréal. Blocks of rooms



Christian Genest



Christian Léger

Le 32^e congrès annuel de la SSC

En 2004, le congrès annuel de la Société statistique du Canada se tiendra à Montréal, du dimanche 30 mai au mercredi 2 juin. L'événement est organisé conjointement par le Centre de recherches mathématiques et l'Université de Montréal.

La présidence du Comité scientifique est assumée par Christian Genest (Université Laval, genest@mat.ulaval.ca). L'organisation matérielle du congrès est sous la responsabilité de Christian Léger (Université de Montréal, leger@dms.umontreal.ca).

Le congrès se déroulera à l'Université de Montréal. Des tarifs préférentiels ont été

have been reserved at the student residences, and in downtown hotels conveniently located on subway and bus lines leading to campus. Participants are invited to make early reservations at either one of the Méridien Versailles-Montréal, the Maritime Plaza, the Nouvel Hôtel or the Hôtel du Fort.

All conference activities, workshops and committee meetings included, will take place on campus, except for the banquet, to be held at the Chalet du Mont Royal, located on a natural promontory dominating a large belvedere affording a breathtaking view of the downtown district.

Tourist information about the city may be found, e.g., on the site www.tourisme-montreal.org. Additional details about the meeting are given below and on the official conference website, located at www.ssc.ca. The latter will be updated regularly.

Call for Contributed Papers

The Program Committee is calling for contributed 15-minute talks or poster presentations, either in statistics or in probability.

To be considered, submissions must be made through the conference website on or before **Friday, February 13, 2004**.

Submissions must include the paper's title, the authors' names and affiliations, and an abstract in English or French of 100 words or less. The speaker and the preferred format (talk or poster) should also be identified.

Tentative scheduling will be issued by March 13.

Scientific Program

Two workshops and some 40 invited paper sessions are planned for the conference. Please note that invited speakers must pay registration fees and submit their abstracts electronically in the same manner as all other participants.

Workshops:

1. **Biostatistics Section:** *Data Mining*, Robert J. Tibshirani, Stanford University.
2. **Survey Methods Section:** *A survey of some of the best practices in survey sampling*, by a group of senior methodologists working at Statistics Canada.

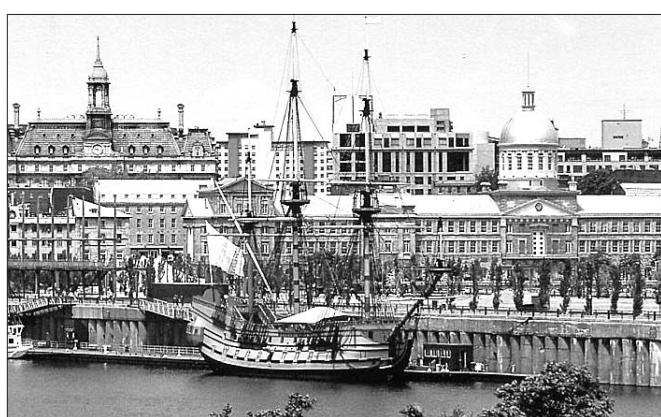
Plenary Sessions

- *Gold Medal Address* – Mary E. Thompson, University of Waterloo
- *SSC Presidential Invited Address* – Kathryn Roeder, Carnegie Mellon University

négociés aux résidences universitaires ainsi que dans des hôtels du centre-ville situés le long de circuits de métro et d'autobus desservant la cité universitaire. Les congressistes sont invités à réserver tôt, soit au Méridien Versailles-Montréal, au Maritime Plaza, au Nouvel Hôtel ou à l'Hôtel du Fort.

Toutes les activités organisées dans le cadre du congrès, ateliers, réunions et assemblées compris, se tiendront à la cité universitaire, à l'exception du banquet, qui aura lieu au Chalet du Mont Royal, situé sur un promontoire naturel dominant un immense belvédère offrant une vue imprenable sur le centre-ville.

Des renseignements touristiques concernant la ville se trouvent entre autres sur le site www.tourisme-montreal.org. De plus amples détails concernant le congrès sont fournis ci-dessous et sur le site officiel du congrès, à l'adresse www.ssc.ca. Ce dernier sera mis à jour régulièrement.



Montréal

Appel de communications

Le comité scientifique lance un appel à communications par affichage ou par présentation orale de 15 minutes, soit en statistique ou en probabilités.

Ne seront considérées que les propositions soumises par le biais du site web du congrès, au plus tard le **vendredi 13 février 2004**.

Les proposeurs doivent fournir le titre de leur communication, le nom et l'affiliation de tous les auteurs, ainsi qu'un résumé français ou anglais d'au plus 100 mots. Ils doivent également préciser le nom du présentateur et le format souhaité (exposé ou affiche).

Un programme provisoire sera diffusé aux ides de mars.

Programme scientifique

Deux ateliers et une quarantaine de séances de communications invitées sont envisagés. Noter que tous les conférenciers invités doivent payer les droits d'inscription au congrès et soumettre le résumé de leur communication de façon électronique selon les mêmes modalités que les autres participants.

Ateliers :

1. **Groupe de biostatistique** : *Le forage de données*, Robert J. Tibshirani, Stanford University.
2. **Groupe de méthodes d'enquête** : *Un tour d'horizon de certaines des meilleures pratiques méthodologiques en matière d'enquêtes*, par un groupe de méthodologues d'expérience œuvrant à Statistique Canada.

Séances plénières

- *Allocution de la récipiendaire de la médaille d'or* – Mary E. Thompson, University of Waterloo
- *Allocution de l'invitée de la présidente de la SSC* – Kathryn Roeder, Carnegie Mellon University

- *Special Invited Session of the Biostatistics Section* – Richard Simon, Biometric Research Branch, US National Cancer Institute
- *Special Invited Session of the Survey Methods Section* – Ray Chambers, School of Social Sciences, University of Southampton

Statutory Invited Paper Sessions (and organizers)

- *Pierre Robillard Award Address(es)* (Bruno Rémillard, HEC Montréal)
- **Canadian Journal of Statistics** Award Address (Louis-Paul Rivest, Université Laval)
- **Canadian Journal of Statistics** *Read Paper and Discussion* (Douglas P. Wiens, University of Alberta)

Invited Paper Sessions Sponsored by External Bodies (and organizers)

- **Session sponsored by the Association des statisticiennes et des statisticiens du Québec:** *Non-Traditional Survey Methods* (Mike Sirois, Statistics Canada)
- **Session sponsored by the Association des statisticiennes et des statisticiens du Québec:** *Teaching statistics to non-statisticians: spreading the good word to achieve recognition for our profession* (Michel Guillet, Creascience)
- **Session sponsored by the Association des statisticiennes et des statisticiens du Québec:** *The escalation of non-response and its impacts on surveys* (Michel Fluet, SOM)
- **Session sponsored by the Bernoulli Society:** *Monte Carlo Methods: Theory and Applications* (Bruno Rémillard, HEC Montréal)
- **Session sponsored by the Canadian Caucus for Women in Statistics and by the Women in Statistics Committee of the SSC:** *Gender-Related Statistics in Education* (Susana Rubin-Bleuer, Statistics Canada)
- **Session sponsored by the Institute of Mathematical Statistics:** *Current Trends in Statistical Genetics* (Sabin Lessard, Université de Montréal)
- **Session sponsored by the National Program on Complex Data Structures:** *Multi-level Modelling* (Milorad Kovacevic, Statistics Canada)
- **Session sponsored by the National Program on Complex Data Structures:** *Analysis of Complex Surveys* (D. Roland Thomas, Carleton University)

Invited Paper Sessions Organized by SSC (and organizers)

- *Application of Statistical Methods to Actuarial Problems* (Business and Industrial Statistics Section, Thierry Duchesne, Université Laval)
- *Causal Inference in Biostatistics and Epidemiology* (Biostatistics Section, Robert W. Platt, McGill University)

- *Allocution de l'invité d'honneur du Groupe de biostatistique* – Richard Simon, Biometric Research Branch, US National Cancer Institute
- *Allocution de l'invité d'honneur du Groupe de méthodologie d'enquête* – Ray Chambers, School of Social Sciences, University of Southampton

Séances de communications invitées statutaires (et responsables)

- *Allocution(s) du (des) récipiendaire(s) du Prix Pierre-Robillard* (Bruno Rémillard, HEC Montréal)
- *Allocutions du (des) récipiendaire(s) du Prix de La revue canadienne de statistique* (Louis-Paul Rivest, Université Laval)
- *Débat public autour d'un article à paraître dans La revue canadienne de statistique* (Douglas P. Wiens, University of Alberta)

Séances de communications invitées parrainées par des organismes externes (et responsables)

- **Séance parrainée par l'Association des statisticiennes et des statisticiens du Québec :** *Méthodes d'enquête non traditionnelles* (Mike Sirois, Statistique Canada)
- **Séance parrainée par l'Association des statisticiennes et des statisticiens du Québec :** *L'enseignement de la statistique à des non-statisticiens : précher la bonne parole pour faire reconnaître notre profession* (Michel Guillet, Creascience)
- **Séance parrainée par l'Association des statisticiennes et des statisticiens du Québec :** *La croissance de la non-réponse et ses impacts sur les enquêtes* (Michel Fluet, SOM)
- **Séance parrainée par la Société Bernoulli :** *Méthodes de Monte-Carlo : Théorie et applications* (Bruno Rémillard, HEC Montréal)
- **Séance parrainée par le Caucus canadien des statisticiennes et par le Comité de la SSC pour la promotion de la femme en statistique :** *Statistiques liées au genre dans le domaine de l'éducation* (Susana Rubin-Bleuer, Statistique Canada)
- **Séance parrainée par l'Institut de statistique mathématique :** *Tendances actuelles en statistique génétique* (Sabin Lessard, Université de Montréal)
- **Séance parrainée par le Programme national sur les structures de données complexes :** *Modélisation multi-niveau* (Milorad Kovacevic, Statistique Canada)
- **Séance parrainée par le Programme national sur les structures de données complexes :** *L'analyse de données d'enquêtes complexes* (D. Roland Thomas, Carleton University)

Séances de communications invitées organisées par les groupes d'intérêt de la SSC (et responsables)

- *Application de méthodes statistiques à des problèmes actuariels* (Groupe de statistique industrielle et de gestion, Thierry Duchesne, Université Laval)
- *L'inférence causale en biostatistique et en épidémiologie* (Groupe de biostatistique, Robert W. Platt, McGill University)

- *Biostatistics Applications: The Dynamics of Collaboration* (Biostatistics Section, Rollin F. Brant, University of Calgary)
- *New Researchers and New Directions for Research in Biostatistics* (Biostatistics Section, Rafal Kustra, University of Toronto)
- *Health Surveys* (Biostatistics and Survey Methods Sections, Sue Bondy, University of Toronto)
- *New Methodologies for Census 2006* (Survey Methods Section, Dave Dolson, Statistics Canada)
- *Empirical Likelihood Methods in Survey Sampling* (Survey Methods Section, Changbao Wu, University of Waterloo)

Invited Sessions Suggested by SSC Members (and organizers)

- *In Honour of Jim Zidek, on his 65th Birthday* (Harry Joe, University of British Columbia)
- *Statistics and Science* (Agnes M. Herzberg, Queen's University)
- *The Canadian Initiative in Social Statistics and Cross-Disciplinary Collaboration* (Jerald F. Lawless, University of Waterloo)
- *Shape Analysis of 3D Brain Mapping Data* (Keith J. Worsley, McGill University)
- *Capture-Recapture Models* (Louis-Paul Rivest, Université Laval)
- *Statistical Hydrology* (Jean-François Angers, Université de Montréal; Luc Perreault, IREQ)
- *Analysis of Longitudinal Data* (Lang Wu, University of British Columbia)
- *Parametric Survival Analysis* (Judy-Anne Chapman, University of Toronto)
- *Applications of Wavelets to Statistical Problems* (Alwell J. Oyet, Memorial University of Newfoundland)
- *Nonlinear Time Series* (Gemai Chen, University of Calgary)
- *Empirical Likelihood Methodology* (Jiahua Chen, University of Waterloo)
- *Applied Probability* (Liqun Wang, University of Manitoba)

In addition, two Case Studies will be organized by Peggy T. Ng, York University.

Christian Genest, Université Laval and Christian Léger, Université de Montréal

- *Applications biostatistiques : La dynamique de la collaboration* (Groupe de biostatistique, Rollin F. Brant, University of Calgary)
- *Nouveaux chercheurs et nouvelles perspectives de recherche en biostatistique* (Groupe de biostatistique, Rafal Kustra, University of Toronto)
- *Les enquêtes dans le domaine de la santé* (Groupes de biostatistique et de méthodologie d'enquête, Sue Bondy, University of Toronto)
- *Nouvelles méthodologies pour le recensement de 2006* (Groupe de méthodologie d'enquête, Dave Dolson, Statistique Canada)
- *Méthodes empirico-vraisemblantistes en méthodologie d'enquête* (Groupe de méthodologie d'enquête, Changbao Wu, University of Waterloo)

Séances de communications invitées émanant des membres de la SSC (et responsables)

- *En hommage à Jim Zidek, pour ses 65 ans* (Harry Joe, University of British Columbia)
- *La statistique et la science* (Agnes M. Herzberg, Queen's University)
- *L'initiative canadienne en matière de statistiques sociales et la collaboration inter-disciplinaire* (Jerald F. Lawless, University of Waterloo)
- *Analyse de forme de données de cartographie cérébrale 3D* (Keith J. Worsley, McGill University)
- *Modèles de capture-recapture* (Louis-Paul Rivest, Université Laval)
- *Hydrologie statistique* (Jean-François Angers, Université de Montréal; Luc Perreault, IREQ)
- *Analyse de données longitudinales* (Lang Wu, University of British Columbia)
- *Analyse paramétrique de durées de vie* (Judy-Anne Chapman, University of Toronto)
- *Applications des ondelettes à des problèmes statistiques* (Alwell J. Oyet, Memorial University of Newfoundland)
- *Chroniques non linéaires* (Gemai Chen, University of Calgary)
- *Méthodologie empirico-vraisemblantiste* (Jiahua Chen, University of Waterloo)
- *Probabilité appliquée* (Liqun Wang, University of Manitoba)

De plus, deux séances d'études de cas seront organisées par Peggy T. Ng, York University.

Christian Genest, Université Laval et Christian Léger, Université de Montréal

The 2004 SSC Job Fair

The annual SSC Job Fair will again be held in conjunction with the SSC Annual Meeting in Montreal, QC, May 30-June 2 2004. This is an excellent opportunity for employers to secure well-qualified candidates for their positions, and for recent graduates and job seekers to gain exposure to a wide range of employers. A more detailed announcement, including the process for participation for job seekers and employers, will appear in the February issue of *Liaison*.

For more information contact:

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

Salon de l'emploi 2004 de la SSC

Le salon annuel de l'emploi de la SSC se tiendra à nouveau conjointement avec le congrès annuel de la Société à Montréal, QC, du 30 mai au 2 juin 2004. Ce sera une excellente occasion pour les employeurs de trouver des candidats qualifiés pour combler des postes vacants, et aussi pour les récents diplômés et ceux qui sont à la recherche d'un emploi d'entrer en contact avec divers employeurs. Une annonce plus détaillée décrivant, entre autres, les modalités de participation pour les employeurs et les chercheurs d'emploi sera publiée dans le numéro de février de *Liaison*.

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec :

Gary Sneddon
Department of Mathematics and Statistics
Memorial University of Newfoundland
St. John's NL
A1C 5S7
sneddon@math.mun.ca

A N N O U N C E M E N T S • A V I S

Joint Statistical Meetings

Toronto, Ontario
August 8-12, 2004

The JSM is co-sponsored by the American Statistical Association, the Institute of Mathematical Statistics, the International Biometrics Society (ENAR and WNAR), and the Statistical Society of Canada. It is the largest statistical meeting in North America, particularly in Toronto, which has been very popular with past attendees. With the JSM in Canada again, it is especially desirable for the SSC to be involved as much as possible.

The SSC has two allocated invited sessions. Professor Jamie Stafford of the University of Toronto is organizing a session on "Complex Data Structures", showcasing several projects from the National Program on Complex Data Structures, and Professor Hugh Chipman of the University of Waterloo is the organizer of "Ensembles of Models in Data Mining".

In addition to these invited sessions, the Society still has time to propose and sponsor Topic Contributed Sessions and Introductory Overview Lectures.

Topic Contributed Sessions allow control of the theme, and speakers can be chosen to maintain a focus. Another advantage of these sessions is that there is no pre-set limit on the number that the Society can put forward.

Introductory Overview Lectures are introductions to important and timely statistical topics. They have been very popular and highly rated by attendees of previous meetings. JSM 2004 will have four such lectures.

Joint Statistical Meetings

Toronto, Ontario
8-12 août 2004

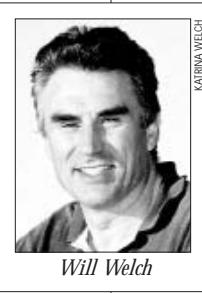
Les JSM sont co-commanditées par la American Statistical Association, l'Institut de statistique mathématique, la Société internationale de biométrie (ENAR et WNAR) et la Société statistique du Canada. Il s'agit de la plus importante conférence statistique en Amérique du nord, surtout lorsqu'elle se tient à Toronto, une ville qui semble tenir à cœur aux participants. Pour ce retour des JSM au Canada, il serait bon que la SSC s'implique autant que possible.

La SSC parraine deux séances de communications invitées. Jamie Stafford de l'Université de Toronto organise une séance sur les «Structures de données complexes» qui inclura plusieurs projets du Programme national sur les structures de données complexes et Hugh Chipman de l'Université de Waterloo est l'organisateur des «Ensembles de modèles en forage de données».

Outre ces séances invitées, la Société a encore le temps de proposer et de commanditer des séances thématiques et des conférences d'initiation.

Les séances thématiques, comme leur nom l'indique, sont organisées autour d'un thème avec des conférenciers spécialisés triés sur le volet. Il n'y a pas de limite au nombre de séances que la Société peut proposer.

Les conférences d'initiation donnent un survol d'importants sujets statistiques d'actualité. Elles sont très populaires auprès des participants aux JSM. Les JSM 2004 incluront quatre conférences d'initiation.



Will Welch

Please send your ideas for sessions to me as the SSC's Representative on the JSM Program Committee (will@stat.ubc.ca). The JSM's deadlines are **December 1, 2003** for Introductory Overview Lectures and **February 25, 2004** for Topic Contributed Sessions. Time will be needed to develop and coordinate sessions and find co-sponsoring organizations, so please provide your input as soon as possible. Individuals need to submit their abstracts for all types of session by **February 1, 2004**. For further information, please see the JSM 2004 web page at www.amstat.org.

I look forward to an exciting program for the Toronto JSM in 2004, with the SSC playing a prominent role!

*Will Welch, University of British Columbia,
SSC Representative to the JSM 2004 Program Committee*

Pierre Robillard Award

Call for Nominations

The aim of the Pierre Robillard Award is to recognize the best Ph.D. thesis defended at a Canadian university in 2003 and written in the fields covered by *The Canadian Journal of Statistics*.

Submitted theses will be evaluated by a committee whose members are appointed by the President of the Statistical Society of Canada; their decision will be final. Judging will take into account the originality of the ideas and techniques, the possible applications and their treatment, and the potential impact on the statistical sciences. The committee may arrive at the conclusion that none of the submitted theses merits the award.

The award consists of a certificate, a monetary prize, and a one-year membership in the Statistical Society of Canada. The winner will be invited to give a talk based on the thesis at the 2004 Annual Meeting of the Society; assistance with expenses to attend the meeting may be provided. The winner will also be invited to submit a paper to *The Canadian Journal of Statistics*. If accepted, the paper will be identified as being based on the thesis which won the 2003 Pierre Robillard Award; the names of the university and the thesis supervisor will be clearly indicated. The thesis supervisor could be co-author of the paper.

The members of the Pierre Robillard Award Committee for 2003-2004 are:

David Bellhouse (University of Western Ontario)
Grace Chiu (University of Washington)
Gerarda Darlington (University of Guelph)
Paul Gustafson (University of British Columbia)
Bruno Rémillard, Chair (HEC Montréal)

The Pierre Robillard Award Committee Chair must receive the thesis and a nominating letter from the thesis supervisor by **February 16, 2004**. It is imperative that the supervisor address the three criteria below:

- the originality of the ideas and techniques,
- the possible applications and their treatment,
- and the potential impact on the statistical sciences

Vous pouvez nous faire parvenir vos propositions de séances à l'adresse suivante : will@stat.ubc.ca. Les dates limites de soumission sont le **1^{er} décembre 2003** pour les conférences d'initiation et le **25 février 2004** pour les séances thématiques. Veuillez nous contacter rapidement, puisqu'il faut ensuite du temps pour élaborer et coordonner les séances et rechercher des organisations co-commanditaires. Les conférenciers doivent soumettre leurs résumés pour toutes les séances avant le **1^{er} février 2004**. Pour plus d'informations, veuillez consulter la page Web des JSM 2004 à l'adresse suivante : www.amstat.org.

Je me réjouis d'accueillir les JSM à Toronto en 2004 et du rôle que jouera la SSC!

*Will Welch, Université de Colombie-Britannique, représentant de la
SSC au Comité du programme des JSM 2004*

Le prix Pierre-Robillard

Appel de candidatures

Ce concours vise à récompenser la meilleure thèse de doctorat soutenue dans une université canadienne en 2003 et ce, dans un domaine couvert par *La revue canadienne de statistique*.

Les thèses mises en candidature seront évaluées par un comité dont les membres sont nommés par le président de la Société statistique du Canada. Ce comité, dont la décision sera sans appel, tiendra compte de l'originalité des idées et des techniques employées, de l'importance et du traitement des applications et de l'impact potentiel des résultats sur la statistique. Le comité se réserve le droit de sélectionner plus d'une thèse ou de n'en retenir aucune.

Chaque lauréat recevra un certificat accompagné d'un prix en espèces et deviendra gratuitement membre de la Société statistique du Canada pour une période d'un an. Il sera également invité à faire un exposé basé sur sa thèse dans le cadre du congrès annuel de 2004 de la Société; une aide financière pourra éventuellement lui être accordée pour les frais de transport. Enfin, il sera invité à soumettre un article basé sur sa thèse à *La revue canadienne de statistique*; si son article est accepté, il devra mentionner clairement le nom de l'université où la thèse a été soutenue ainsi que celui de son directeur de thèse qui peut être également co-auteur de l'article.

En 2003-2004, la composition du comité est la suivante :

David Bellhouse (University of Western Ontario)
Grace Chiu (University of Washington)
Gerarda Darlington (University of Guelph)
Paul Gustafson (University of British Columbia)
Bruno Rémillard, président (HEC Montréal)

Pour soumettre une thèse, le directeur de recherche doit en expédier un exemplaire au président du comité du prix Pierre-Robillard avant le **16 février 2004** en y joignant une lettre de recommandation. Il est essentiel que le directeur de recherche se prononce dans sa lettre sur les trois critères ci-dessous, à savoir :

- l'originalité des idées et des techniques employées,
- l'importance et le traitement des applications,
- et l'impact potentiel des résultats sur la statistique.

in his/her letter, and in so doing, may include excerpts of letters from external examiners. Complete letters from external examiners or referees will not be accepted. Official confirmation that the thesis has been defended in 2003 must also be provided.

Electronic submission is strongly encouraged.

Submission Instructions:

For electronic submission, the thesis should be in Postscript, Adobe Acrobat (.pdf), or Microsoft Word format. The thesis and covering letter can be e-mailed to the committee chair. Alternately, the covering letter can give a web site from which an electronic copy of the thesis can be downloaded.

If the thesis has to be submitted in another electronic format or on paper, the Pierre Robillard Award Committee Chair must be contacted before submission.

Entries should include e-mail addresses and phone numbers of both the supervisor and the student, and be sent to:

Dr. Bruno Rémillard
 Service de l'enseignement des méthodes quantitatives
 de gestion
 HEC Montréal
 3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine
 Montréal, Québec H3T 2A7
 Tel: (514) 340-6794
 Fax: (514) 340-5634
bruno.remillard@hec.ca

À cette fin le directeur de recherche peut citer dans sa lettre des extraits des rapports des membres du jury. De simples rapports d'arbitres ou de membres du jury de thèse ne seront pas acceptées. Il faut également fournir une pièce justificative attestant que la thèse a été soutenue en 2003.

On encourage vivement les directeurs à soumettre leurs dossiers par courriel.

Instructions :

Pour pouvoir soumettre un dossier de façon électronique, la thèse devrait être sous format Postscript, Adobe Acrobat (.pdf) ou Microsoft Word. La thèse et la lettre d'accompagnement peuvent être expédiées par courriel au président du comité. La lettre de présentation peut aussi renvoyer à un site web à partir duquel un exemplaire électronique de la thèse pourra être consulté ou téléchargé.

Si la thèse doit être soumise dans un autre format électronique ou sur papier, prière d'en aviser par avance le président du comité.

Les mises en candidature doivent inclure l'adresse courriel et le numéro de téléphone tant du directeur de recherche que de l'étudiant, et être expédiées à :

Dr. Bruno Rémillard
 Service de l'enseignement des méthodes quantitatives
 de gestion
 HEC Montréal
 3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine
 Montréal, Québec H3T 2A7
 Tel: (514) 340-6794
 Fax: (514) 340-5634
bruno.remillard@hec.ca

CRM-SSC Prize in Statistics

Call for Nominations

The Centre de recherches mathématiques (CRM) and the Statistical Society of Canada (SSC) solicit nominations for the CRM-SSC Prize, which is awarded in recognition of a statistical scientist's professional accomplishments in research during the first fifteen years after earning a doctorate.

The award, which includes a \$3,000 cash prize, is bestowed at most once a year upon a Canadian citizen or a permanent resident of Canada whose research was carried out primarily in Canada. Recipients of the award, since its creation in 1999, have been Christian Genest (Laval), Robert J. Tibshirani (Stanford), Colleen D. Cutler (Waterloo), Larry A. Wasserman (Carnegie Mellon) and Charmaine B. Dean (Simon Fraser).

In 2004, eligibility will be limited to candidates who received their Ph.D. (or an equivalent degree) in the year 1989 or subsequently. Current membership in the SSC is not a prerequisite.

The nominations will be examined by an Advisory Committee consisting of three SSC representatives and two (including the

Prix CRM-SSC en statistique

Appel de candidatures

Le Centre de recherches mathématiques (CRM) et la Société statistique du Canada (SSC) sollicitent des candidatures pour le Prix CRM-SSC visant à souligner, au plan de la recherche en sciences statistiques, les réalisations professionnelles d'un individu au cours des quinze premières années suivant l'obtention de son doctorat.

Le prix, doté d'une bourse de 3 000 \$, est conféré au plus une fois l'an à un citoyen canadien ou à un résident permanent du Canada dont les travaux de recherche ont été effectués principalement au Canada. Les récipiendaires du prix, depuis sa création en 1999, ont été Christian Genest (Laval), Robert J. Tibshirani (Stanford), Colleen D. Cutler (Waterloo), Larry A. Wasserman (Carnegie Mellon) et Charmaine B. Dean (Simon Fraser).

En 2004, seules seront éligibles les personnes ayant obtenu leur doctorat (ou un diplôme jugé équivalent) en 1989 ou depuis lors. Il n'est pas nécessaire que les candidats soient membres de la SSC.

Les candidatures seront évaluées par un comité consultatif de cinq membres, dont trois représentants de la SSC et deux (dont

Chair) appointed by the CRM. The identity of the recipient, if any, will be unveiled at the 32nd SSC Annual Meeting, to be held in Montréal, May 30 to June 2, 2004.

Nominations, including three letters of support and an up-to-date *curriculum vitae* (with a list of publications) should be submitted to the CRM before **February 1, 2004**. As files are not carried over from one year to the next, nominations must be renewed each year.

Please submit files to:

Monsieur le directeur
Centre de recherches mathématiques
Université de Montréal
C.P. 6128, Succursale Centre-ville
Montréal (Québec) Canada H3C 3J7

VOX: (514) 343-7501
FAX: (514) 343-2254

2004 Election

In the next issue of *Liaison*, the Election Committee will present a slate of candidates for the following positions:

President-Elect;
Secretary;
Public Relations Officer;
one regional representative from the Atlantic Provinces;
two regional representatives from Québec;
two regional representatives from Ontario;
one regional representative from Manitoba/Saskatchewan/
North-West Territories/Nunavut;
one regional representative from Alberta/
British Columbia/Yukon

There will also be election for officers of the Sections:

Biostatistics Section:
President-Elect
Secretary

Business and Industrial Statistics Section:
President-Elect
Secretary

Survey Methods Section:
President-Elect
Treasurer

Successful candidates will take office on July 1, 2004. A President-Elect serves for one year, then becomes President for one year, and then becomes Past President for one year. The other terms are for two years.

The Committee invites you to submit names, either as suggestions for the Election Committee to consider or as official nominations. Under the Society's By-Laws, any member of the SSC can be nominated for office by means of a petition signed by at least five individual members in good standing. Nominations for officer of a Section must be signed by members of the Section.

le président) du CRM. Le cas échéant, l'identité du nouveau récipiendaire sera dévoilée lors du 32^e congrès annuel de la SSC, qui se tiendra à Montréal, du 30 mai au 2 juin 2004.

Les dossiers de candidature, constitués de trois lettres de recommandation et d'un *curriculum vitae* à jour (y compris une liste de publications), doivent être acheminés au CRM avant le **1^{er} février 2004**. Les dossiers des années précédentes n'étant pas conservés, aucune candidature n'est reconduite automatiquement.

Prière de soumettre les dossiers à :

Monsieur le directeur
Centre de recherches mathématiques
Université de Montréal
C.P. 6128, Succursale Centre-ville
Montréal (Québec) Canada H3C 3J7

VOX: (514) 343-7501
FAX : (514) 343-2254

Élections de 2004

Dans le prochain numéro de *Liaison*, le comité d'élection fera paraître une liste de candidats aux postes suivants :

Président désigné;
Secrétaire;
Relationniste;
un représentant régional pour les provinces atlantiques;
deux représentants régionaux pour le Québec;
deux représentants régionaux pour l'Ontario;
un représentant régional pour la région Manitoba/
Saskatchewan/Territoires du Nord-Ouest/ Nunavut;
un représentant régional pour la région Alberta/
Colombie-Britanique/Yukon.

Des élections se tiendront également pour les Groupes de la SSC :

Groupe de biostatistique :
Président désigné
Secrétaire

Groupe de statistique industrielle et de gestion :
Président désigné
Secrétaire

Groupe de méthodologie d'enquête :
Président désigné
Trésorier

Les candidats élus entreront en fonction le 1^{er} juillet 2004. Le président désigné occupe ce poste pendant un an, puis devient président pour une année et ensuite président sortant pour une autre année. Les autres administrateurs sont élus pour deux ans.

Le comité vous invite à lui suggérer des noms de candidats éventuels ou à lui faire parvenir des candidatures officielles. En vertu des statuts de la SSC, tout membre de la Société peut se porter candidat à un de ces postes à condition que sa candidature soit appuyée par au moins cinq membres en règle. Les mises en candidature pour les Groupes doivent être appuyées par des membres desdits Groupes.

The Election Committee for 2003-2004 is made up of:

Bovas Abraham – babraham@uwaterloo.ca
 John Brewster – john_brewster@umanitoba.ca
 Noel Cadigan – cadigann@dfo-mpo.gc.ca
 K.C. Carriere – kc.carriere@ualberta.ca
 Paul Gustafson – gustaf@stat.ubc.ca
 Jim Ramsay (Chair) – ramsay@psych.mcgill.ca
 Don Royce – Don.Royce@statcan.ca

You may communicate your suggestions to any member of the committee before **December 15th, 2003**. Nominating petitions should be sent to the Chair of the Committee:

Professor J.O. Ramsay
 Department of Psychology
 McGill University
 Montreal, Quebec
 Canada H3A 1B1
 Fax: (514) 398-4896
 before **January 15th, 2004**.

Le comité d'élection pour 2003-2004 est composé de :

Bovas Abraham – babraham@uwaterloo.ca
 John Brewster – john_brewster@umanitoba.ca
 Noel Cadigan – cadigann@dfo-mpo.gc.ca
 K.C. Carriere – kc.carriere@ualberta.ca
 Paul Gustafson – gustaf@stat.ubc.ca
 Jim Ramsay (Chair) – ramsay@psych.mcgill.ca
 Don Royce – Don.Royce@statcan.ca

Vous pouvez communiquer vos suggestions à l'un ou l'autre des membres du comité d'élection d'ici le **15 décembre 2003**. Les mises en candidature officielles doivent être adressées au président du comité :

Professor J.O. Ramsay
 Department of Psychology
 McGill University
 Montréal, Québec
 Canada H3A 1B1
 Fax: (514) 398-4896
 avant le **15 janvier 2004**.

NSERC Grant Selection Committee for Statistical Sciences

The Grant Selection Committee for the 2004 competition for NSERC Discovery Grants is made up of the following individuals. Their terms expire in June of the year given in the last column:

Colleen Cutler	University of Waterloo	2006
André Dabrowski	University of Ottawa	2006
José Garrido	Concordia University	2005
Kilani Ghoudi	Université du Québec à Trois-Rivières	2004
Paul Gustafson	University of British Columbia	2005
Christian Léger	Université de Montréal	2005
Mary Lesperance	University of Victoria	2006
James Stafford (Chair)	University of Toronto	2005

Comité de sélection des subventions en statistique du CRSNG

Voici les membres du Comité de sélection des subventions pour le concours en vue de l'obtention des subventions à la découverte de 2004. Les dates de fin de mandat figurent dans la colonne de droite :

Colleen Cutler	Université de Waterloo	2006
André Dabrowski	Université d'Ottawa	2006
José Garrido	Université Concordia	2005
Kilani Ghoudi	Université du Québec à Trois-Rivières	2004
Paul Gustafson	Université de la Colombie-Britannique	2005
Christian Léger	Université de Montréal	2005
Mary Lesperance	Université de Victoria	2006
James Stafford (président)	Université de Toronto	2005

Interim Accreditation Committee Begins to Work

At the Annual Meeting in Halifax, the Board of the Statistical Society of Canada voted to establish as continuing committees of the Society an Accreditation Committee and an Accreditation Appeals Committee. The process which will ultimately establish these committees is underway. There is still some work to be done on the details of implementation of

Début des travaux du Comité intérimaire sur l'accréditation professionnelle

Lors du Congrès annuel à Halifax, le Conseil d'administration de la Société statistique du Canada a décidé de pérenniser le Comité sur l'accréditation professionnelle et le Comité des appels d'accréditation de la Société. Un processus est en cours pour transformer ces comités en comités permanents. Certains détails concernant la mise en œuvre de l'accréditation

accreditation, and the SSC Executive approved the set-up of the Interim Accreditation Committee to accomplish this. Alphabetically, the following people are serving on the Interim Accreditation Committee: Neil Arnason, Sheryl Bartlett, Jon Baskerville, Judy-Anne Chapman (Chair), Fernando Camacho, Gemai Chen, Zoltan Harsanyi, Geoff Hole, Ivan Hon, Pierre Lavallee, Jamie Myles, Louis-Paul Rivest, Ken McRae, and Carl Schwarz. The plan is to report on the progress of this Committee in forthcoming issues of *Liaison*.

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

restent encore à finaliser; le Comité exécutif de la SSC a approuvé la création d'un Comité intérimaire sur l'accréditation professionnelle à cette fin. Par ordre alphabétique, les personnes suivantes siègent au Comité intérimaire sur l'accréditation professionnelle : Neil Arnason, Sheryl Bartlett, Jon Baskerville, Judy-Anne Chapman (présidente), Fernando Camacho, Gemai Chen, Zoltan Harsanyi, Geoff Hole, Ivan Hon, Pierre Lavallée, Jamie Myles, Louis-Paul Rivest, Ken McRae et Carl Schwarz. Nous prévoyons faire rapport des progrès du Comité dans les prochains numéros de *Liaison*.

*Judy-Anne Chapman, Université de Waterloo,
présidente du Comité intérimaire sur l'accréditation professionnelle*

The 2004 DeGroot Prize

Call for Nominations

The DeGroot Prize is awarded to the author or authors of a published book in Statistical Science. The Prize is named for Morris ("Morrie") H DeGroot, and recognizes the impact and importance of his work in Statistics and Decision Theory, and his marked influence on the evolution of the discipline over several decades through his personal scholarship, educational and professional leadership. The prize in particular recognizes DeGroot's authorship and editorship of major books that had marked impact on the development of the field and the value he placed on the role of books generally.

Award winning books will be textbooks or monographs concerned with fundamental issues of statistical inference, decision theory and/or statistical applications, and will be chosen based on their novelty, thoroughness, timeliness, and importance of their intellectual scope.

The Prize, awarded every second year, is administered by the International Society for Bayesian Analysis and consists of \$1,500 US and a plaque. The first Prize was awarded in 2002 to:

Robert G. Cowell, A. Philip Dawid, Steffen Lauritzen, and David J. Spiegelhalter (1999). *Probabilistic Networks and Expert Systems*. Springer-Verlag, New York.

Nominations for the 2004 award must be received by **December 31, 2003**. Only books published during the 5 year period ending December 31, 2002 are eligible for consideration for the prize this year. There is no restriction on publisher or country of publication. Books authored or co-authored by members of the selection committee are ineligible for consideration. The winner of the 2004 DeGroot Prize will be announced at the ISBA International Meeting in Chile in May 2004.

Letters of nomination should be submitted electronically to the chair of the selection committee, Professor Stephen E. Fienberg at fienberg@stat.cmu.edu. For additional details, visit www.bayesian.org/.

*Stephen E. Fienberg, Carnegie Mellon University,
Chair of the 2004 DeGroot Prize Committee*

Prix DeGroot 2004

Appel de mises en candidatures

Le prix DeGroot est attribué à l'auteur ou aux auteurs d'un livre édité en sciences statistiques. Il porte le nom de Morris (« Morrie ») H DeGroot et salue l'impact et l'importance de ses travaux en statistique et en théorie de la décision, ainsi que son influence sur l'évolution de la discipline pendant plusieurs décennies grâce à son érudition personnelle et ses qualités de leader pédagogique et professionnel. Le prix reconnaît notamment l'impact des nombreux ouvrages que DeGroot a rédigés ou édités sur l'évolution de la discipline et la valeur qu'il accordait aux livres en général.

Les ouvrages primés seront des manuels ou des monographies traitant de questions fondamentales d'inférence statistique, de théorie de la décision et/ou d'applications de la statistique et seront choisis en fonction de l'intérêt, de la pertinence et du traitement du sujet, ainsi que de l'importance de sa portée intellectuelle.

Le prix, attribué tous les deux ans, est administré par la Société internationale pour l'analyse bayésienne; il est doté d'une bourse de 1 500 \$ US et d'une plaque. Le premier prix a été décerné en 2002 à :

Robert G. Cowell, A. Philip Dawid, Steffen Lauritzen et David J. Spiegelhalter (1999). *Probabilistic Networks and Expert Systems*. Springer-Verlag, New York.

Les propositions pour le prix 2004 doivent être soumises avant le **31 décembre 2003**. Seuls les livres publiés au cours des cinq années précédant le 31 décembre 2002 sont éligibles pour le prix cette année. Il n'y a aucune restriction quant à l'éditeur ou au pays de publication. Les ouvrages rédigés ou co-rédigés par les membres du comité de sélection sont inéligibles. Le récipiendaire du prix DeGroot 2004 sera annoncé lors de la Conférence internationale de la SIAB au Chili en mai 2004.

Les lettres de candidature doivent être soumises par courriel au président du comité de sélection, Stephen E. Fienberg : fienberg@stat.cmu.edu. Pour plus de détails, veuillez consulter le site suivant : www.bayesian.org/.

*Stephen E. Fienberg, Université Carnegie Mellon,
président du comité du prix DeGroot 2004*

Upcoming Conferences and Meetings

May 20-22, 2004, Dependence Modelling: Statistical Theory and Applications in Finance and Insurance (DeMoSTAFl), 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.

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, or contact imsc@egs.uct.ac.za.

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 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.

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.

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.

Conférences et réunions à venir

20-22 mai 2004, Dependence Modelling: Statistical Theory and Applications in Finance and Insurance (DeMoSTAFl), 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.

24-28 mai 2004, 9^e 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 fournit 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 ou contactez imsc@egs.uct.ac.za.

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 œuvre de programmes d'études visant à éduquer les citoyens en statistique. Pour plus d'informations, veuillez consulter l'adresse suivante : http://hobbes.lite.msu.edu/~IASE_2004_Roundtable.

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 d'informations : www.cms.math.ca/Events/Toulouse2004.

26-30 juillet 2004, Congrès annuel de l'IMS / 6^e Congrès mondial Bernoulli, à Barcelone, Espagne. Pour plus de détails, visitez le site Web suivant : www.imub.ub.es/events/wc2004.

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.

CJS: COMING ATTRACTIONS • RCS : ARTICLES À VENIR

CJS: Coming Attractions

The September 2003 number of *The Canadian Journal of Statistics* is now complete and the December 2003 number nearly so.

The lead article for September by Matilde Trevisani and Alan Gelfand considers the difference between the likelihood in a mixed model based on integration over the random effects and the likelihood function obtained by treating each random effect as a parameter. They



RCS : À venir

Le numéro de septembre 2003 de *La revue canadienne de statistique* est désormais achevé et celui de décembre l'est presque.

L'article vedette de septembre, par Matilde Trevisani et Alan Gelfand, étudie la différence entre la vraisemblance dans un modèle mixte fondé sur l'intégration sur les effets aléatoires et la fonction de vraisemblance obtenue en traitant chaque effet aléatoire comme un

investigate inequalities between the integrated form and the Bayesian expectation of the non-integrated form, both a priori and a posteriori and note some important implications for model comparisons. I think this article deserves careful reading by classical statisticians working in model selection.

The *Journal* continues to be wide ranging. Deanne Wright, Hal Stern and Noel Cressie write on estimation of extrema and apply a loss function intended to emphasize getting extremes right to disease mapping. Florentina Bunea and Marten Wegkamp study L_1 non-parametric regression estimation in an elegant setting. Pierre Duchesne and Simon Lalancette propose and study tests for multivariate ARCH effects in time series. Hong-Tu Zhu and Sik-Yum Lee study diagnostics based on local influence measures for Generalized Linear Mixed Models. Finally Arden Miller presents some very interesting plots to examine the geometry of model selection procedures in unreplicated factorial experiments.

Most of the articles for the December number are in place and available on line at www.mat.ulaval.ca/ras/indexe.shtml. While I will comment on these in a later number of *Liaison* I want to note now that there is an entertaining analysis of gasoline prices in Québec by Abdous, Ghoudi and Rémillard which I think well worth looking at. I am also hoping to have some short notes criticising some recent work in the journal and elsewhere along with some replies from the authors; I very much like to see scientific debate.

*Richard Lockhart, Simon Fraser University,
Editor of CJS*

paramètre. Les auteurs explorent les inégalités entre la forme intégrée et la prévision bayésienne de la forme non intégrée, à la fois a priori et a posteriori, et notent des implications importantes pour les comparaisons de modèles. Cet article mérite d'être étudié de près par les statisticiens classiques qui travaillent sur la sélection de modèles.

La *Revue* continue à couvrir un grand nombre de sujets. Deanne Wright, Hal Stern et Noel Cressie sont les auteurs d'un article sur l'estimation d'extrêmes; ils appliquent une fonction de perte adaptée au calcul précis des extrêmes à la cartographie des maladies. Florentina Bunea et Marten Wegkamp étudient l'estimation de la régression non paramétrique L_1 dans un contexte élégant. Pierre Duchesne et Simon Lalancette proposent et étudient des tests pour effets ARCH multivariés dans les séries chronologiques. Hong-Tu Zhu et Sik-Yum Lee étudient les diagnostics fondés sur des mesures d'influence locale dans le cadre des modèles linéaires généralisés mixtes. Enfin, Arden Miller présente des schémas très intéressants pour l'étude de la géométrie des procédures de sélection de modèles dans les expériences factorielles sans réplicats.

La plupart des articles du numéro de décembre sont édités et disponibles en ligne : www.mat.ulaval.ca/ras/indexe.shtml. J'y reviendrai dans un prochain numéro de *Liaison*, mais je voudrais déjà attirer votre attention sur une analyse amusante des prix de l'essence au Québec par Abdous, Ghoudi et Rémillard qui vaut un coup d'œil. J'espère aussi y voir de petites notes de critique d'articles parus récemment dans la revue et ailleurs avec les réponses des auteurs : j'apprécie ce genre de débat scientifique.

*Richard Lockhart, Université Simon Fraser,
rédacteur en chef de la RCS*

STUDENTS CORNER • LE COIN DES ÉTUDIANTS

Student Travel Awards for SSC 2003 in Halifax

The SSC Student Travel Awards were instituted in 1998 to encourage students to travel to the annual meetings of the SSC and to participate in the meeting by presenting either a talk, a poster session or the analysis of a case study. This year awards of \$500 each were given to the following 12 students:

- Adeniyi Adewale (University of Alberta)
- Xin Gao (University of Ottawa)
- Isabella Ghement (University of British Columbia)
- Tariqul Hasan (Memorial University)
- Amanda Lafontaine (Mcmaster University)
- Sophia Lee (University of Toronto)
- Ahmed Lmoudden (Université de Sherbrooke)
- Jennifer Prokop (The University of Western Ontario)
- Jin Qian (University of Waterloo)
- Qian Tong (York University)
- Lin Xue (University of Manitoba)
- Hossein Yazdi (University of Guelph)

Bourses de voyages étudiants pour le Congrès SSC 2003 à Halifax

Les bourses de voyages étudiants de la SSC ont été créées en 1998 pour encourager les étudiants à venir aux congrès annuels de la SSC et à y participer par une présentation orale, un poster ou une analyse d'étude de cas. Cette année, une bourse de 500 \$ a été accordée aux 12 étudiants suivants :

- Adeniyi Adewale (Université de l'Alberta)
- Xin Gao (Université d'Ottawa)
- Isabella Ghement (Université de Colombie-Britannique)
- Tariqul Hasan (Université Memorial)
- Amanda Lafontaine (Université McMaster)
- Sophia Lee (Université de Toronto)
- Ahmed Lmoudden (Université de Sherbrooke)
- Jennifer Prokop (Université Western Ontario)
- Jin Qian (Université de Waterloo)
- Qian Tong (Université York)
- Lin Xue (Université du Manitoba)
- Hossein Yazdi (Université de Guelph)

Congratulations to all the awardees!

The \$6,000 for the travel awards was provided by the sections of the Society as well as the Society itself, in particular, the Biostatistics Section donated \$4000, the Business and Industrial Section gave \$500, the Survey Methods Section provided \$500 and the Statistical Society of Canada gave \$1,000.

For those interested in applying for a Student Travel Award for next year's meeting in Montreal, the announcement will be posted in the SSC website (www.ssc.ca/) in either January or February 2004, it will also be published in the February 2004 issue of *Liaison*.

*John Koval, The University of Western Ontario,
Biostatistics Section Treasurer*

SSC Awards at the 2003 Canada-Wide Science Fair

The Statistical Society of Canada sponsored four cash awards for projects at the Canada-Wide Science Fair, held this year at the University of Calgary in Calgary, Alberta. The SSC awards are for outstanding projects in statistical theory, or projects that use sound study design, data analysis and data presentation.

There were 362 projects at the fair this year, all of which were considered for the SSC cash awards. The prize money this year was provided by the Biostatistics Section of the SSC. A team of judges from the University of Calgary, Statistics Canada and other local statistics experts reviewed all the nominated projects and selected four prize winners based on their project displays and their answers to questions raised by the judges in personal interviews.

Kaeli Johnson and **Sarah Lohman** from Alberta were awarded a \$200 prize for their project "The Effects of Diet on Hen Egg Production". The effects of four diets on hen egg length, width, weight and laying frequency were examined. Results indicated that laying frequency differed with diet, but egg size and shape remained constant for individual birds, suggesting a genetic link for those characteristics.

Jamie Richardson from BC was awarded a \$200 prize for his project "Waits and Measures". Using historical calving data from his family ranch and current data from the Canadian Hereford Association, he was able to determine the average birth weight and gestation length of Hereford Calves. He found no correlation between the birth weight and the gestational length while there was a strong correlation between actual birth weights and the birth weight EPD.

Mihail Buse from Ontario was awarded a \$300 prize for his project "The Trebuchet Throwing Trial of the Thirteenth Century". The project used Experimental Design to study the replica of an age-old device, the trebuchet. The results supported the theory that most trebuchets were built on the siege site without wheels with the counterweight hanging down from the end arm.

Félicitations à tous les récipiendaires!

Les 6 000 \$ ont été contribués par les Groupes de la SSC et la Société elle-même : le Groupe de biostatistique a donné 4 000 \$, le Groupe de statistique industrielle et de gestion a contribué 500 \$, le Groupe de méthodes d'enquête, 500 \$ et la Société statistique du Canada, 1 000 \$.

Les modalités de demande d'une bourse de voyage pour le Congrès de l'année prochaine à Montréal seront annoncées sur le site Web de la SSC (www.ssc.ca/) en janvier ou février 2004 et publiées dans le numéro de février 2004 de *Liaison*.

*John Koval, Université Western Ontario,
trésorier du Groupe de biostatistique*

Prix de la SSC à Expo-sciences pancanadienne 2003

La Société statistique du Canada a commandité quatre prix en espèces pour des projets présentés à Expo-sciences pancanadienne, qui s'est tenue cette année à l'Université de Calgary à Calgary, Alberta. Ces prix ont été décernés à des projets exceptionnels en théorie statistique ou dont la méthodologie, l'analyse et la présentation des données étaient particulièrement solides.

362 projets ont été présentés au salon cette année et considérés par la SSC. Les bourses étaient fournies par le Groupe de biostatistique de la SSC. Une équipe de juges de l'Université de Calgary, de Statistique Canada et locaux a étudié tous les projets proposés et a sélectionné quatre récipiendaires sur la base des présentations et de leurs réponses aux questions posées par les juges au cours d'entretiens personnels.

Kaeli Johnson et **Sarah Lohman** de l'Alberta ont reçu un prix de 200 \$ pour leur projet intitulé «Les effets de l'alimentation sur la production d'œufs de poules». Elles ont étudié les effets de quatre régimes alimentaires sur la longueur des œufs, leur largeur, leur poids et la fréquence de ponte. Les résultats indiquent que la fréquence de ponte varie en fonction de l'alimentation, mais que la taille et la forme des œufs restent constantes pour chaque poule, suggérant l'existence d'un lien génétique pour ces caractéristiques.

Jamie Richardson de la Colombie-Britannique a reçu un prix de 200 \$ pour son projet intitulé «Deux poids, deux mesures». À l'aide de données de vêlage historiques de son ranch familial et de données actuelles de l'Association canadienne Hereford, il a déterminé le poids à la naissance et la durée de gestation moyens des veaux Hereford. Il n'a découvert aucun corrélation entre le poids à la naissance et la durée de gestation, mais une corrélation forte entre les poids réels à la naissance et l'écart prévu dans la descendance pour le poids de naissance.

Mihail Buse de l'Ontario s'est vu remettre un prix de 300 \$ pour son projet, «Lancers de trébuchets du treizième siècle». Buse a conçu une expérience permettant d'étudier une réplique de trébuchet, cet engin de siège médiéval. Les résultats confirment la théorie selon laquelle la plupart des trébuchets étaient construits sur le site du siège, sans roues, avec un contrepoids pendant de l'extrémité du bras.

Catherine Colodey and **Jackie Sharkey** from PEI were awarded a \$300 prize for their project "The Highs and Lows of Bovine Hair Whorls". The project was designed to determine if a relationship exists between a beef animal's temperament and its whorl position. A temperament test was designed and applied to subjects grouped by breed, sex and age. The results indicated that there was a correspondence between hair whorl position and bovine temperament.

The 2004 Canada-Wide Science fair will be held in May in St. John's, Newfoundland. Volunteers to help judge for the SSC Awards are most welcome.

*Karla Nobrega, Statistics Canada, 2002-03
Chair of the Education Committee*

Catherine Colodey et **Jackie Sharkey** de l'Île-du-Prince-Édouard ont gagné un prix de 300 \$ pour leur projet sur «Les hauts et les bas des épis de poils chez les bovins». Le projet cherchait à déterminer s'il existe une relation entre le tempérament d'un bovin et la position de son épi ou tourbillon de poils. Un test de tempérament a été conçu et appliqué à des sujets groupés par race, sexe et âge. Les résultats indiquent une correspondance entre la position de l'épi et le tempérament de l'animal.

Expo-science panafricaine 2004 se tiendra en mai à St-Jean, Terre-Neuve. Nous cherchons des volontaires pour aider à juger les prix de la SSC.

Karla Nobrega, Statistique Canada, présidente 2002-03 du comité d'éducation

NEWS • NOUVELLES

British Columbia

University of British Columbia

Will Welch joined the Department of Statistics on June 1, 2003 as Professor and Head of Department. He took over from Acting Head, **John Petkau**, who is now on a well-deserved sabbatical.

Alberta

University of Calgary

Department of Mathematics and Statistics

Dr. **David P.M. Scollnik** and Dr. **Gemai Chen** have been promoted to the rank of Full Professor, effective July 1, 2003. Dr. **Rohana S. Ambagaspitiya**, an Associate Professor in the Department has become a Fellow of the Society of Actuaries (FSA), effective August 22, 2003, upon completing all the requirements. Dr. Ambagaspitiya took investment track fellowship exams to learn applications of derivatives in the financial services industry.

The Department will receive a one time grant of US \$7,500 from the **Society of Actuaries** for the promotion and development of the actuarial science program.

A new **Journal Club** focusing on the methods, designs and analyses of data from genetic studies has been established. Researchers attending come from diverse backgrounds, including biology, biostatistics, statistics and bioinformatics. For more information please contact **Karen Kopciuk** (kakopciu@ucalgary.ca).

Colombie-Britannique

Université de Colombie-Britannique

Will Welch a rejoint le Département de statistique le 1^{er} juin 2003 comme professeur et directeur du département. Il remplace le directeur intérimaire, **John Petkau**, qui est désormais en congé sabbatique bien mérité.

Alberta

Université de Calgary

Département de mathématique et de statistique

David P.M. Scollnik et Gemai Chen ont été promus au rang de professeur titulaire le 1^{er} juillet 2003. Rohana S. Ambagaspitiya, professeur agrégé au Département, est devenu membre de la Society of Actuaries (FSA) au 22 août 2003, après avoir complété toutes les conditions d'admission. Ambagaspitiya a passé des examens en investissements sur les applications des produits dérivés dans le secteur des services financiers.

Le Département recevra une subvention de démarrage de 7 500 \$ US de la **Society of Actuaries** pour la promotion et l'élaboration de son programme d'actuariat.

Un nouveau club (**Journal Club**) a été créé pour l'étude des méthodes, de l'organisation et de l'analyse des données dérivées des études génétiques. Peuvent adhérer les chercheurs de différentes disciplines, notamment en biologie, biostatistique, statistique et bioinformatique. Pour plus d'informations, veuillez contacter **Karen Kopciuk** (kakopciu@ucalgary.ca).

Manitoba

University of Manitoba

The Department of Mathematics and Statistics welcomes two individuals to its ranks this fall – Dr. **Alexandre Leblanc** and Dr. **Zeny Mateo**. Leblanc earned a B.Sc. in Mathematics from the Department of Mathematics and Statistics at Université de Montréal. He then officially joined the Statistics group there as a graduate student and successfully obtained his M.Sc. and Ph.D. degrees, under the supervision of J.-F. Angers, working on Bayesian inference and computational techniques using wavelets. His principal research interests include decision theory and Bayesian methods (and modelling), as well as all wavelet methods. He is also interested in function estimation, including spectral inference in time series, the subject of his postdoctoral work at École des hautes études commerciales with P. Duchesne. Mateo received her B.Sc. and M.Sc. degrees in Mathematics at the University of the Philippines and her M.Sc. in Applied Physics and Ph.D. in Statistics at Miyazaki University and Okayama University, Japan. She has taught mathematics and statistics subjects in the Department of Mathematics and Statistics at Central Luzon State University, Philippines for several years. Prior to joining the University of Manitoba, she was a visiting faculty member in the Department of Mathematics at James Madison University, Virginia, USA where she taught introductory and other statistics courses. Her research interests include sensitivity analysis using different multivariate methods, and some applications of statistics to social research.

Ontario

Carleton University

Dr. **A.K. Md Ehsanes Saleh** has been elected Fellow of the Bangladesh Academy of Sciences. Saleh is a Distinguished Research Professor in the School of Mathematics and Statistics. The Fellowship recognizes Saleh's distinguished and continuing achievements in research in statistical sciences.

New Brunswick

University of New Brunswick (Fredericton Campus)

Dr. **Jeff Picka** joined the Statistics Group in the Department of Mathematics and Statistics on July 1, 2003. He replaces Dr. **Pradeep Banerjee** who took early retirement last year. Picka did an undergraduate degree in engineering at the University of Toronto before doing a second degree in mathematics and finally doing graduate work in statistics. He did his Ph.D. at the University of Chicago, held a postdoctoral position at Northwestern, and worked at the University of Maryland (Baltimore) before joining UNB. Picca works in spatial statistics and stochastic geometry, particularly random sets, and has a strong interest in the application of this area to materials science and engineering.

Manitoba

Université du Manitoba

Le Département de mathématique et de statistique accueille deux nouveaux membres cet automne : **Alexandre Leblanc** et **Zeny Mateo**. Leblanc a obtenu son baccalauréat en mathématique du Département de mathématique et de statistique de l'Université de Montréal. Il y a poursuivi ses études de deuxième cycle dans le groupe de statistique et a obtenu sa maîtrise et son doctorat sous la direction de J.-F. Angers, en travaillant sur l'inférence bayésienne et les techniques de calcul à base d'ondelettes. Il s'intéresse principalement à la théorie de la décision et aux méthodes (et à la modélisation) bayésiennes, ainsi qu'à toutes les méthodes d'ondelettes. Il travaille aussi sur l'estimation des fonctions et sur l'inférence spectrale dans les séries chronologiques, sujet de ses travaux post-doctoraux à l'École des hautes études commerciales avec P. Duchesne. Mateo a obtenu son baccalauréat et sa maîtrise en mathématique de l'université des Philippines et une maîtrise en physique appliquée et un doctorat en statistique des universités Miyazaki et Okayama, au Japon. Elle a enseigné la mathématique et la statistique au Département de mathématique et de statistique de l'université d'état de Central Luzon, aux Philippines, pendant plusieurs années. Avant de rejoindre l'université du Manitoba, elle était professeure invitée au Département de mathématique et de statistique de l'Université James Madison, Virginie, États-Unis, où elle a enseigné des cours d'initiation et avancés en statistique. Elle s'intéresse à l'analyse de sensibilité à l'aide de méthodes à plusieurs variables et à certaines applications de la statistique à la recherche sociale.

Ontario

Université Carleton

A.K. Md Ehsanes Saleh a été élu membre de l'Académie des sciences du Bangladesh. Saleh est un Professeur distingué de l'École de mathématique et de statistique. Ce titre reconnaît la grande qualité des contributions de Saleh à la recherche en sciences statistiques.

Nouveau-Brunswick

Université du Nouveau-Brunswick (Campus de Fredericton)

Jeff Picka a rejoint le groupe de statistique du Département de mathématique et de statistique le 1^{er} juillet 2003. Il remplace **Pradeep Banerjee** qui est parti en préretraite l'année dernière. Picka a obtenu un diplôme de premier cycle en ingénierie de l'Université de Toronto, puis un diplôme en mathématique, avant de se consacrer à la statistique. Il a obtenu son doctorat de l'Université de Chicago, a entamé ses recherches post-doctorales à Northwestern et a travaillé à l'Université du Maryland (Baltimore) avant d'être recruté à l'UNB. Picca travaille dans les domaines de la statistique spatiale et de la géométrie stochastique, notamment sur les ensembles aléatoires, et s'intéresse aux applications de ces domaines à la science de matériaux et à l'ingénierie.

K.J. Worsley and J.V. Zidek Elected to the Royal Society of Canada

The premier national body of distinguished Canadian scientists and scholars has elected this year two members of the Statistical Society of Canada as Fellows: **Keith Worsley** and **Jim Zidek**. Worsley and Zidek were the only two members with probability/statistics credentials among the eleven new fellows elected in 2003 in the mathematical and statistical sciences. Sixty-five new fellows were admitted this year in all areas of the natural and social sciences and humanities.

Keith Worsley is a Professor in the Department of Mathematics and Statistics at McGill University. The citation reads,

"Keith J. Worsley has made basic contributions to mathematics, probability, statistics and neuroscience. His work has caught the attention of scientists world-wide. He is the outstanding researcher on statistical problems of brain imaging, his methods providing a theoretical basis for work on PET and MRI studies. His formal results have surprised both topologists and probabilists. Dr. Worsley continues the fine tradition of innovative neuroscience work that Montreal is known for as well as giving Canada's statistical community prominence around the world."

Jim Zidek is a Professor in the Department of Statistics at University of British Columbia. He is Past President of the SSC and received the Society's Gold Medal in 2000. The citation reads,

"James V. Zidek is an innovative researcher who has made fundamental contributions in statistical decision theory and developed theoretical foundations for the problems of decision making by multiple decision makers and of forming an aggregate opinion for a panel of experts. In recent work focusing on environmental science, he has developed novel approaches to designing monitoring networks and to interpolating a multivariate spatial random field, such as several air pollutants measured at a network of monitoring stations, thereby allowing improved estimation of the exposure of individuals for use in the evaluation of the health impacts of air pollution."



Keith Worsley



Jim Zidek

K.J. Worsley et J.V. Zidek élus à la Société royale du Canada

Le principal organisme national regroupant d'éménents scientifiques et gens de lettres du Canada a élu cette année deux membres de la Société statistique du Canada : **Keith Worsley** et **Jim Zidek**. Worsley et Zidek sont les deux seuls membres en probabilité / statistique parmi les onze nouveaux membres élus en 2003 en sciences mathématiques et statistiques. Soixante-cinq nouveaux membres ont été intronisés cette année en sciences naturelles, sciences sociales et humanités.

Keith Worsley est professeur au Département de mathématique et de statistique de l'Université McGill. La citation est la suivante :

«Keith J. Worsley a contribué de manière fondamentale aux mathématiques, à la probabilité, à la statistique et aux neurosciences. Ses travaux sont étudiés dans le monde entier. Il sert de référence dans le domaine des problèmes statistiques de l'imagerie cérébrale; ses méthodes ont formé la base théorique des travaux sur les études par tomographie à positions et par résonnance magnétique. Ses résultats formels ont surpris les topologues et les probabilistes. Worsley maintient la grande tradition des travaux en neurosciences qui fait la réputation de Montréal et de la communauté statistique canadienne au plan international.»

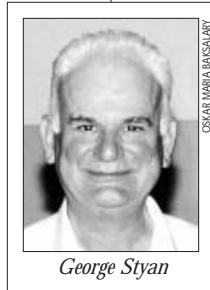
Jim Zidek est professeur au Département de statistique de l'Université de Colombie-Britannique. Il est l'un des anciens présidents de la SSC et a reçu la Médaille d'or de la Société en 2000. La citation est la suivante :

«James V. Zidek est un chercheur novateur qui a contribué de manière fondamentale à la théorie de la décision statistique et qui a développé les fondements théoriques de la prise de décision par de multiples décideurs et de la formation d'une opinion globale par un groupe d'experts. Dans ses récents travaux en sciences environnementales, il a mis au point des approches novatrices de la conception de réseaux de surveillance et de l'interpolation d'un champ aléatoire spatial à plusieurs variables, comme plusieurs polluants atmosphériques mesurés sur un réseau de stations de surveillance, permettant une meilleure estimation de l'exposition des individus et une meilleure évaluation de l'impact sur la santé de la pollution atmosphérique.»

G.P.H. Styan Receives the Carver Award

George P.H. Styan, a Professor in the Department of mathematics and Statistics at McGill University, has been chosen by a committee of past IMS presidents as the second recipient of the Carver Award. Styan will receive the Carver Medal at the 1994 IMS meeting in Barcelona, Spain. The citation reads:

“For dedicated and enthusiastic service to the *IMS Bulletin*, including founding the International Calendar of Statistical Events, in his role as editor of *Chance*, and in his longstanding and continuing contributions to the *Current Index to Statistics*; for exemplary service to the IMS through membership on organizing committees for many international meetings and on its Council; and for elevating the state of the statistical community with élan and savoir faire as a gourmet par excellence.”



G.P.H. Styan reçoit le prix Carver

George P.H. Styan, professeur au Département de mathématique et de statistique de l'université McGill, a été choisi par un comité d'anciens présidents de l'IMS comme second récipiendaire du prix Carver. Styan recevra la médaille Carver lors de la réunion 2004 de l'IMS à Barcelone, Espagne. La citation est la suivante :

«Pour son service dévoué et enthousiaste au *IMS Bulletin*, notamment pour la création du Calendrier international des événements statistiques, en sa capacité de rédacteur de *Chance*, et pour ses contributions de longue date au *Current Index to Statistics*; pour son service exemplaire à l'IMS en tant que membre des comités d'organisation de nombreuses conférences internationales et de son Conseil; et pour avoir promu la communauté statistique avec élan et savoir-faire en tant que gourmet par excellence.»

N. Heckman Receives Fellowship in IMS

Dr. Nancy Heckman was named Fellow of the Institute of Mathematical Statistics (IMS) at the 2003 IMS Annual Meeting in San Francisco. Heckman is a Professor of Statistics in the Department of Statistics at UBC. The award noted her innovative contributions to nonparametric regression and functional data analysis; for editorial and professional service; and for serving as a mentor to young statisticians.



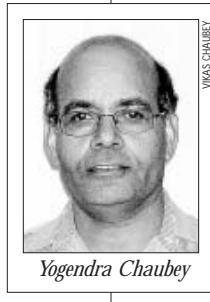
N. Heckman devient Fellow de l'IMS

Nancy Heckman a été nommée fellow de l'Institut de statistique mathématique (IMS) lors de la réunion annuelle 2003 de l'Institut à San Francisco. Heckman est professeure de statistique au Département de statistique d'UCB. Le prix mentionne ses contributions novatrices à la régression non paramétrique et à l'analyse de données fonctionnelles, ses services rédactionnels et professionnels et son travail de mentor auprès des jeunes statisticiens.

Y.P. Chaubey Receives ASA Service Award

The American Statistical Association awarded **Yogendra P. Chaubey** the 2003 Chapter Service Recognition Award during the 2003 Joint Statistical Meetings in San Francisco (August 3-7, 2003). Chaubey is a Professor of Statistics in the Department of Mathematics and Statistics at Concordia University. The citation reads:

“In recognition of his outstanding service and leadership to the Montreal Chapter of the American Statistical Association and the Montreal Regional Association of the Statistical Society of Canada, and for being the backbone in revitalizing and maintaining the Chapter's activities.”



Y.P. Chaubey reçoit le prix pour services de l'ASA

L'Association des statisticiens américains a remis à **Yogendra P. Chaubey** son Prix de reconnaissance pour service à la section de 2003 lors des Joint Statistical Meetings 2003 à San Francisco (3-7 août 2003). Chaubey est professeur de statistique au Département de mathématique et de statistique de l'Université Concordia. La citation est la suivante :

«En reconnaissance de l'excellence de son dévouement, de sa direction de la section de Montréal de l'ASA et de l'Association régionale de Montréal de la SSC et de la relance et du maintien des activités de la section.»

A Conversation with Constance van Eeden

Editor's Note: Liaison is pleased to bring you this interview with Constance van Eeden, a distinguished and influential Canadian statistician. Bertrand Clarke designed, conducted, and edited the interview. Rolf Turner helped to produce its final form. Constance and Bertrand sat and chatted for a few hours in Halifax during this year's SSC Annual Meeting.

Constance van Eeden was born on April 6, 1927 in Delft, The Netherlands. Her family moved to Bergen-op-Zoom in 1934; Ms. van Eeden did second through 6th grade there, and then high school, finishing in June 1944. She obtained her Ph.D. in the Faculty of Science at the University of Amsterdam in 1958. Her academic career took her through a succession of academic positions, first in the Netherlands, then in the United States and then Canada. Eventually she returned to the Netherlands where she presently lives. Professor van Eeden is a Fellow of the Institute of Mathematical Statistics and the American Statistical Association, and Elected Member of the International Statistical Institute (ISI). The Statistical Society of Canada awarded her the Gold Medal in 1990. Professor van Eeden is one of the two General Editors of *Statistical Theory and Method Abstracts*, published by the ISI. She spends one semester each year visiting the Department of Statistics at UBC where she is an Honorary Professor and where, among other things, she works with Jim Zidek.

What memories do you have from your early family years?

My earliest memory has more to do with my two one-and-a-half-year younger brothers. I remember them playing. One died (in 1931) when he was two-and-a half and his twin brother could of course not understand what happened and I could not either, really. My father never got over it. It was bad for my mother too, of course. And for me and my older sister.

Your school years started in the Great Depression and finished during the Second World War. What were your experiences of those times like?

The Depression didn't mean anything to us kids. My father was a high school teacher and they did not get fired. We had, after our move to Bergen-op-Zoom, a big vegetable garden where my mother grew enough fruit and vegetables for the whole year. We had some chickens too. So, we had enough to eat. There was no luxury but there was enough of everything we needed, clothes and food, a place to sleep and a roof. On May 10th, 1940 Germany invaded the Netherlands. I woke up hearing planes. We put up five days fighting and then the Germans fire bombed Rotterdam. A large part of the middle city was gone. There were lots of dead civilians. If we didn't give up the next day, they said they would do the same thing to Amsterdam. We believed them.

Confidences de Constance van Eeden

Note du rédacteur : Liaison est heureux de vous présenter cette entrevue avec Constance van Eeden, statisticienne canadienne de premier rang. Bertrand Clarke a planifié et réalisé l'entrevue. Rolf Turner a aidé à en éditer la version finale. Constance et Bertrand se sont assis ensemble et ont bavardé pendant quelques heures à Halifax lors du dernier Congrès annuel de la SSC.

Constance van Eeden est née le 6 avril 1927 à Delft, aux Pays-Bas. Sa famille a déménagé à Bergen-op-Zoom en 1934; Mme van Eeden y a étudié de la 2nde année jusqu'à la fin de l'école secondaire en juin 1944. Elle a obtenu son doctorat de la Faculté des sciences de l'Université d'Amsterdam en 1958. Sa carrière universitaire l'a conduite à une succession de postes aux Pays-Bas, puis aux États-Unis et au Canada. Finalement, elle est rentrée aux Pays-Bas où elle réside aujourd'hui. La professeure van Eeden est membre d'honneur («fellow») de l'Institut de statistique mathématique et de l'Association des statisticiens américains et membre élue de l'Institut international de statistique (IIS). La Société statistique du Canada lui a décerné sa Médaille d'or en 1990. La professeure van Eeden est l'une de deux Rédacteurs généraux de la revue de l'IIS, *Statistical Theory and Method Abstracts*. Elle passe un semestre par an au Département de statistique de l'Université de Colombie-Britannique, où elle est professeure honoraire et travaille notamment avec Jim Zidek.



Constance van Eeden
with her SSC Gold
Medal. / Constance van
Eeden et sa Médaille
d'or de la SSC.

Quels souvenirs avez-vous de votre petite enfance?

Mon premier souvenir est lié à mes frères jumeaux, qui avaient un an et demi de moins que moi. Je me souviens qu'ils jouaient ensemble. L'un d'eux est décédé (en 1931) à l'âge de deux ans et demi; son frère n'arrivait pas à comprendre ce qui était arrivé – et moi non plus, en réalité. Mon père ne s'en est jamais vraiment remis. Ma mère l'a également très mal pris, tout comme ma sœur ainée et moi.

Vous avez commencé l'école au milieu de la Grande Crise et quitté l'école secondaire pendant la Seconde Guerre mondiale. Comment avez-vous vécu cette période?

J'étais trop petite pour me rendre compte des effets de la Grande Crise. Mon père était enseignant au secondaire et n'a jamais été licencié. À Bergen-op-Zoom, nous avions un grand potager et ma mère cultivait assez de fruits et légumes pour toute l'année. Elle élevait aussi des poules, si bien que nous avions assez à manger. Nous ne vivions pas dans le luxe, mais nous avions tout ce qu'il nous fallait : des vêtements, de quoi manger, un lit où dormir et un toit au-dessus de nos têtes. Le 10 mai 1940, l'Allemagne a envahi les Pays-Bas. Les avions m'ont réveillée. Nous nous sommes battus pendant cinq jours avant que les Allemands n'incendient Rotterdam. Une grande partie du centre-ville a disparu. Beaucoup de civils sont morts. Ils ont menacé Amsterdam du même sort si nous ne capitulions pas dès le lendemain. Nous les avons crus.

What was the occupation like?

I remember that some of my teachers disappeared, to avoid capture. Food got scarce. There was a lack of things like spare parts for bicycles. There was a shortage of soap too. You felt dirty. All your clothes, your house and your dishes had to be washed and there was simply not enough soap for all of that. That was something we didn't think of, before the war. Lifestyles were dramatically changed: There was always fear that what you said might be reported back to the small Dutch Nazi party. People were conscripted to provide labor for German factories. There were many curfews. It was like house arrest.

I knew many people who got away, who escaped – through cleverness, or good luck, or the unwillingness of common German soldiers to follow orders. I also knew others, many of them Jews, who were not so lucky.

On D-Day, the 6th of June 1944, you were writing your final high school exams. The liberation finally came in October 1944. What was this like for you?

The day that the Canadians pulled in, I will never forget that. Two o'clock in the morning. All this noise in the street and there they were. But we knew already that the Allies were on their way. We followed them, by illegally listening to the BBC broadcasting from England.

The recovery from the war was slower than people think. The retreating Germans destroyed things that could have been used against them. Rationing and currency restrictions went on well into the 50's.

With the war over, and having finished high school, you started university.

My first degree, which I got in 1949, in Amsterdam, was in mathematics, physics and astronomy. For my second degree I went into the new actuarial program. Statistics and probability programs didn't exist then. While I was taking a course in statistics toward my second degree – this was in 1954 – my teacher told me that the Statistics Department at the Math Research Center in Amsterdam was looking for assistants. I went over there and talked to Jan Hemelrijk who was second in command there and I got hired part-time as an assistant. Essentially I drifted into full-time work there while I continued to progress in my own university studies.

Quels sont vos souvenirs de l'occupation?

Je me souviens que certains de mes enseignants ont disparu, pour éviter d'être capturés. Il y avait peu à manger. Certains produits manquaient : plus de pièces de rechange pour nos bicyclettes. Il y avait aussi une pénurie de savon. On se sentait sale. Il fallait nettoyer les vêtements, la maison et la vaisselle, mais il n'y avait pas assez de savon pour ça. C'est quelque chose auquel nous n'aurions jamais pensé avant la guerre. Notre style de vie a complètement changé : les gens ne disaient plus rien de peur d'être dénoncés au parti nazi néerlandais. Les travailleurs étaient enrôlés de force dans les usines allemandes. Un couvre-feu nous était imposé – nous avions l'impression de vivre en résidence surveillée.

Je connais beaucoup de personnes qui ont fui – grâce à leur ingéniosité, la chance ou la réticence de certains soldats allemands à suivre les ordres. Je connais aussi beaucoup d'autres personnes, dont de nombreux Juifs, qui n'ont pas eu cette même chance.

Le Jour J, le 6 juin 1944, vous étiez en train d'écrire vos examens de fin d'études. Les Pays-Bas ont finalement été libérés en octobre 1944. Où étiez-vous alors?

Je n'oublierai jamais le jour où les Canadiens sont arrivés. Il était deux heures du matin. J'ai entendu du vacarme dans la rue et ils étaient là. Mais nous savions déjà que les Alliés étaient en route. Nous les suivions en écoutant illégalement la BBC de Londres.



Last year of high school, 1943-44, with the physics-chemistry teacher. / Dernière année au secondaire, 1943-44, avec le responsable des cours de chimie et de physique.

La reconstruction après la guerre a duré bien plus longtemps qu'on ne le pense. Dans leur retraite, les Allemands avaient détruit tout ce qui aurait pu être utilisé contre eux. Le rationnement et les restrictions monétaires ont continué jusqu'au milieu des années 1950.

Après la guerre, vous avez poursuivi vos études à l'université.

En 1949, j'ai obtenu un premier diplôme de l'Université d'Amsterdam en mathématique,

physique et astronomie. Je me suis ensuite inscrite dans le tout-nouveau programme d'actuariat. À l'époque, il n'existant aucun programme de statistique ou de probabilité. C'est lors d'un cours de statistique que je suivais pour mon deuxième diplôme – nous étions en 1954 – que mon professeur m'a indiqué que le Département de statistique du Centre de recherches en mathématique d'Amsterdam cherchait des assistants. Je suis allée leur rendre visite et j'ai discuté avec Jan Hemelrijk, le second adjoint, qui m'a recrutée comme assistante à mi-temps. J'y ai progressé jusqu'à travailler à plein temps, tout en continuant mes études universitaires.

Then someone came to me with a consulting problem that led me to drift into a Ph.D. under David van Dantzig. I also had Hemelrijck as (unofficial) co-supervisor. The problem that started my Ph.D. was how to estimate two probabilities when you know one is less than the other. I didn't set out to make a thesis out of that, you know! I just solved the problem using maximum likelihood, and then it turned out that I could generalize it far enough to make a thesis out of it. I got my Ph.D. in 1958 with a cum laude – and got a raise.

Despite my thesis topic, David van Dantzig encouraged all of us to use non-parametric methods and to develop new ones. And, people say I'm better known for my work in non-parametrics. If I hadn't had that consulting experience I am not sure that I would be as good a statistician. It's part of knowing what statistics is all about. But I became more and more a mathematician within statistics. Do you want a good description of me? Puzzle solver!

Eventually you went to the United States. How did that happen?

Herman Rubin got me invited to Michigan State. I arrived there in August 1960. Then I got married, to Charles Kraft, in December that year. This led to some employment problems because most Midwestern universities would not allow both members of a couple to have tenure in the same department. So we left Michigan State and moved to Minneapolis where we were in separate departments, but even that proved to be a problem. When Charles suggested to the university that maybe he and I should get a divorce and just live together, so as to solve the problem, they relented. But by that time we were on our way to Montréal and there they had no such concerns.

Did you and your husband influence each other intellectually?

We wrote nearly 10 papers together! Charles was extremely intelligent, extremely inventive, full of ideas, but not always ready to work out the details. A large percentage of these ideas of course turned out to be nothing, but that doesn't matter, right? We did a lot of mathematics together and he taught me a lot of probability theory.



Ph.D. thesis defense, 1958. / Soutenance de thèse de doctorat, 1958.

Ensuite, quelqu'un est venu me proposer un problème de consultation qui m'a conduite à entamer un doctorat sous la direction de David van Dantzig. Hemelrijck était mon co-directeur de thèse (officiel). Le problème de départ de mon doctorat était de savoir comment estimer deux probabilités lorsqu'on sait que

l'une d'entre elles est inférieure à l'autre. Je ne comptais pas en faire une thèse, vous savez! J'ai simplement résolu le problème à l'aide de la vraisemblance maximale, puis il s'est avéré que je pouvais généraliser assez loin pour rédiger une thèse. J'ai obtenu mon doctorat en 1958 avec distinction – et une augmentation de salaire.

Malgré le sujet de mon doctorat, David van Dantzig nous encourageait à utiliser des méthodes non paramétriques et à en élaborer d'autres. Il semble d'ail-

leurs que je suis davantage connue pour mes travaux en statistique non paramétrique. Sans cette expérience de consultation, je ne sais pas si j'aurais pu devenir aussi compétente en statistique. Cela m'a vraiment aidée à comprendre la discipline. Mais je suis ensuite devenue une mathématicienne de la statistique. En deux mots, je suis quelqu'un qui sait résoudre les casse-tête!

Vous avez par la suite émigré aux États-Unis. Comment?

C'est Herman Rubin qui m'a invitée à Michigan State. J'y suis arrivée en août 1960. J'ai épousé Charles Kraft en décembre de la même année. Cela nous a posé des problèmes d'emploi, car à l'époque la plupart des universités du Midwest refusaient d'accorder à un couple marié la permanence dans le même département. Nous avons donc quitté Michigan State pour Minneapolis, où nous avions trouvé des postes dans deux départements séparés, mais cela ne suffisait pas. Ce n'est que lorsque Charles a suggéré à l'université que nous pourrions divorcer et vivre en union libre pour résoudre le problème qu'ils ont enfin cédé. Mais nous étions alors déjà sur le point de partir pour Montréal, où la question ne se posait plus.

Aviez-vous une influence intellectuelle mutuelle, vous et votre mari?

Nous avons rédigé près de dix articles ensemble! Charles était extrêmement intelligent, extrêmement inventif, plein d'idées, mais il n'avait pas toujours la patience des détails. Un pourcentage important de ces idées n'a jamais mené nulle part, bien entendu, mais ce n'est pas grave! Nous avons beaucoup travaillé ensemble et il m'a beaucoup appris en théorie des probabilités.

After a time your husband began to suffer from manic depressive mental illness, or bi-polar syndrome as it's now known. How did this affect your work and relationship?

We had 7, 8, 9 years, something like that. There is no fixed point where you can say now that he became manic. Towards the end, it became impossible because he was full of nonsensical ideas. It, his mental illness, didn't really start until after we got to Montréal. Charles died in '85 of a heart attack.

What was teaching like, in Montréal?

I had the good fortune to encounter the first generation of Francophone Canadians to have the chance to get a university education in science. They wanted to learn like crazy. And they were extremely good. I mean unbelievably good. It was just the time of the whole Franco-phone emergence in Quebec. Maurice l'Abbé, as far as I know the first Ph.D. in math among Francophone Canadians, got his degree at Princeton. It was not easy for the Francophones in Quebec to get a degree at an English-language institution because not much English was taught in Quebec schools. When Maurice l'Abbé became head of the Department of Mathematics at the Université de Montréal in the early 1950's he brought in many non-Canadian mathematicians. The department became incredibly international and that helped a lot to make it possible for Francophone Quebecers to get a very good education in the mathematical sciences.

In the 1970's and a good part of the 80's, I was probably the main person for Ph.D.s in statistics in Quebec. I had my pick of students. But I could not take all the statistics students who wanted to go for a Ph.D. I missed a very good one. François Perron asked me to be his adviser and I had to tell him no, simply because I could not have more than the five I had. I felt very sorry about this because I knew how good he was.

I had many wonderful students who had great promise, and made real contributions. I have sad memories of many students too; it seems too many of them died prematurely, of cancer, of heart problems, of lupus.

Après un certain temps, votre mari a commencé à souffrir de psychose maniaco-dépressive, ou de trouble bipolaire comme on dit aujourd'hui. Comment cela a-t-il affecté votre travail et votre relation?

Nous avons eu 7, 8 ou 9 années ensemble, je pense. Il est impossible aujourd'hui de déterminer le moment où il est devenu maniaco-dépressif. Vers la fin, c'était impossible à vivre parce qu'il débordait d'idées absurdes. Sa maladie mentale ne s'est vraiment installée qu'après notre arrivée à Montréal. Charles est décédé en 1985 d'un infarctus.

Comment était-ce d'enseigner à Montréal?

J'ai eu la chance de travailler avec la première génération de Canadiens francophones à faire des études universitaires en sciences. Ils avaient la soif d'apprendre. Et ils étaient excellents, incroyablement bons. C'était à l'époque de la montée en puissance francophone au Québec. Maurice l'Abbé, qui est pour autant que je sache le premier Canadien francophone à avoir obtenu un doctorat en mathématique, a étudié à Princeton. Ce n'était pas facile pour les francophones du Québec d'obtenir un diplôme d'un institut anglophone parce qu'on n'enseignait pas vraiment l'anglais dans les écoles québécoises. Quand Maurice l'Abbé est devenu directeur du Département de mathématique de l'Université de Montréal au début des années 1950, il a embauché beaucoup de mathématiciens étrangers. Le département s'est vraiment internationalisé, ce



The six speakers at the «Septième session du séminaire du mathématiques supérieures de l'Université de Montréal», 1968. From left: Samuel Karlin, Constance van Eeden, Marc Kac, Peter Huber, Lucien LeCam and Jacques Neveu. /

Les six conférenciers de la «Septième session du séminaire de mathématiques supérieures de l'Université de Montréal», 1968. De gauche à droite : Samuel Karlin, Constance van Eeden, Marc Kac, Peter Huber, Lucien LeCam et Jacques Neveu.

qui a permis aux Québécois francophones d'obtenir une excellente formation en sciences mathématiques.

Dans les années 1970 et pendant une bonne partie de la décennie suivante, j'étais probablement la principale ressource en statistique pour les étudiants en doctorat au Québec. J'avais le choix. Mais je ne pouvais malheureusement pas superviser tout le monde. J'ai raté un très bon étudiant. François Perron m'a demandé d'être sa directrice de thèse, mais j'ai dû refuser parce que j'avais déjà cinq autres étudiants à l'époque. Cela m'a navrée, parce que je savais qu'il était excellent.

J'ai travaillé avec toute une série d'étudiants brillants et très prometteurs qui ont réellement contribué à la science. J'ai de tristes souvenirs aussi : il semble que beaucoup de mes étudiants soient morts avant l'âge de cancer, de maladie cardiaque, de lupus.

Tell us about your overview of the discipline of statistics. What do you see as the important principles of the subject?

I don't see it as a collection of principles. For instance, if you ask if I am a Bayesian, the answer is no. I can get my estimators from a Bayesian approach or not; it doesn't matter. But, I like to look at properties from a non-Bayesian point of view. I want to know: What's the mean? What's the variance? What's the distribution? And stuff like that. Is it minimax? Or unbiased?

Problem solving is, of course, not what the field is all about. I just love to solve problems and there are so many of them. It's fun. It's just more or less accidental I got into statistics rather than physics or economics. There are lots of people that do have a coherent view of the whole field. I don't.

You have a reputation for intellectual fastidiousness. Is it justified?

Well, before I use a result from a book or paper, I verify the proof. To this day I frequently write to authors insisting that they fix mistakes or retract their claims. You wouldn't believe some of the responses I get.

Among papers published in international refereed journals, what fraction would you guess have some major flaw that can't be fixed readily?

Even when somebody supposes a function to be continuous, when he needs absolutely continuous, I don't find that a serious flaw, because you can fix it by adding one word. But one instance I recently saw was really something! The authors looked at an estimator defined as the solution to a well-defined equation. They proved a theorem about this estimator, but never looked at how many solutions this equation had - if any. And they had four such 'estimators'! I could give you other examples.

What do you think the error rate is? One per cent?

Oh, no it's more than one.

Fifty percent?

Easily ten.

So, you would guess about 10% have serious problems of this sort?

I would say that.

Not minor things, but serious ones?

Forget the minor things. I am still corresponding with the two authors of that paper I just mentioned. It was published. That one I am trying to fix up myself. It is not easy to fix, so I am not sure that their theorems are seriously wrong, but all the proofs are. I have not even finished completely reading it yet.

You have published 65 papers. Have people tried to plagiarize your work?

Four, that I know of.

Dites-nous ce que vous pensez de la discipline de la statistique. Quels en sont d'après vous les principes fondamentaux?

Je ne vois pas cela comme une collection de principes. Si vous me demandez par exemple si je suis bayésienne, je répondrai non. Peu importe si je tire ou non mes estimateurs d'une approche bayésienne. J'aime examiner les propriétés d'un point de vue non bayésien. Je veux savoir : Quelle est la moyenne? La variance? La distribution? Ainsi de suite. Est-ce minimax? Ou sans biais?

Bien entendu, la statistique, ce n'est pas uniquement de la résolution de problèmes. Mais j'adore résoudre les problèmes et il y en a tant. Cela m'amuse. C'est plus ou moins par accident que j'ai fait de la statistique plutôt que de la physique ou de l'économie. Il y a beaucoup de personnes qui ont une vision cohérente de la discipline. Ce n'est pas mon cas.

Vous avez la réputation d'être méticuleuse dans votre travail intellectuel. Est-ce justifié?

Il est vrai qu'avant d'utiliser un résultat publié dans un livre ou un article, j'en vérifie la preuve. Il n'est pas rare même aujourd'hui que j'écrive à un auteur pour insister qu'il corrige une erreur ou qu'il retire ses conclusions. J'ai eu de ces réponses...

Parmi les articles publiés dans les revues internationales à comité de lecture, quel pourcentage selon vous est teinté d'erreurs irréparables?

Quand quelqu'un suppose qu'une fonction est continue, alors qu'il faudrait dire absolument continue, ce n'est pas une grosse faille, il suffit d'ajouter un mot. Mais je me souviens avoir vu récemment quelque chose d'aberrant! Les auteurs étudiaient un estimateur défini comme étant la solution d'une équation bien définie. Ils n'ont pas hésité à prouver un théorème concernant cet estimateur, mais ils ne se sont pas donné la peine de vérifier combien de solutions l'équation avait – et si elle en avait. Or ils avaient défini quatre «estimateurs» de ce genre! Je pourrais vous citer d'autres exemples encore.

Quelle serait donc le taux d'erreur, selon vous? Un pour-cent?

Oh non, plus que cela.

Cinquante pour-cent?

Facilement dix.

Vous diriez donc qu'environ 10 % des articles comportent des erreurs graves de ce type?

Oui, je dirais.

Pas simplement des erreurs mineures, mais graves?

Oubliez les erreurs mineures. Je suis encore en correspondance avec les deux auteurs de l'article que je viens de mentionner. C'est un article qui a été publié. J'essaie de le corriger moi-même. Ce n'est pas si simple et je ne sais pas si tous leurs théorèmes sont complètement faux, mais leurs preuves le sont toutes. Je n'ai même pas fini de lire l'article dans son ensemble.

Vous avez publié 65 articles. A-t-on jamais essayé de vous plager?

Quatre fois, pour autant que je sache.

You endowed the van Eeden Fund at the UBC Statistics Department. What motivated you?

I have more money than I need. I have a good pension, some social security from each of three countries and savings from which I get interest. So, do some good with it. And my daughter always says: "I hope that when you die there is nothing left over".

Tell us about the Festschrift and Symposium in June 2002 in your honour.

Well it was indeed a great honour. It was organized by Marc Moore and Sorana Froda (my first and eleventh Ph.D. students), and by Christian Léger. The *Festschrift* is now almost finished. It's being published in the IMS Lecture Notes-Monograph Series. It is about five hundred pages, about twenty-eight papers. Many more authors of course. We are waiting for the physical copies.

What is the current state of the field of statistics?

Fewer and fewer people are interested in the fundamentals of the theory. It worries me there are not too many people who prove theorems and these people are necessary! If you don't have such people, for a while it doesn't matter. But you can't keep going that way forever, because at some point there will be not enough theoreticians anymore, and therefore not enough who can educate a new generation.

On the other hand, I don't think statistics could survive if we did not have the input of actual problems. Look, my own problem, the one that started off my research career, came from there. At the Amsterdam Math. Research Centre, I didn't spend all my time consulting. I spent a fraction of my time consulting. I learned a lot from it and it's good that many people do it, but it takes much to prove that your method works 'like it should' and there must be people educated, capable of doing it. At the present time it is on the low side. I am afraid there are not enough of them, percentage-wise.

You stopped doing consulting quite some time ago, is that not the case?

Yes, that's true. My last experiences in consulting, in the 70's, were unsatisfactory even though one led to a publication in *The Annals of Statistics*.

Have you any comments to make on the academic side of statistics, or on universities in general?

I find universities too commercialized, too much about money instead of what they are meant to be: partially education and partially research. I find it going too much in the direction of 'does this pay?'

Vous avez fondé le Fonds van Eeden au Département de statistique de UCB. Qu'est-ce qui vous a motivé?

J'ai plus d'argent qu'il ne m'en faut. J'ai une belle retraite, des prestations sociales de trois pays et les intérêts sur mes économies. Alors, pourquoi ne pas en faire quelque chose de bien? Ma fille me dit toujours : «J'espère qu'il ne restera rien à ta mort.»

Parlez-nous du *Festschrift* et du *Symposium* de juin 2002 en votre honneur.

Quel honneur! Tout cela a été organisé par Marc Moore et Sorana Froda (mes premier et onzième étudiants en doctorat) et par Christian Léger. Le numéro spécial est presque complété. Il sera publié dans les Lecture Notes – Monograph Series de l'IMS. Il compte près de cinq cents pages, soit vingt-huit articles et bien plus d'auteurs, bien entendu. Nous attendons de voir les tirages papier.

Quel est l'état actuel de la statistique?

De moins en moins de personnes s'intéressent à la théorie fondamentale. Cela m'inquiète : peu de gens prouvent encore des théorèmes aujourd'hui, or il en faudrait! Ça ne peut durer qu'un temps, après quoi il n'y aura plus assez de théoriciens pour éduquer la génération suivante.



From left: the first (Constance van Eeden, 1958), second (Sara A. van de Geer, 1987) and third (Mathisca C.M. de Gunst, 1988) female Ph.D.'s in statistics in The Netherlands, taken at the 4th World Congress of the Bernoulli Society, Vienna, 1996. / De gauche à droite : les première (Constance van Eeden, 1958), deuxième (Sara A. van de Geer, 1987) et troisième (Mathisca C.M. de Gunst, 1988) femmes à obtenir un doctorat en statistique aux Pays-Bas. Photo prise lors du 4^{me} Congrès international de la Société Bernoulli, Vienne, 1996.

En revanche, je ne crois pas non plus que la statistique pourrait survivre sans un apport constant de problèmes réels. Après tout, c'est un tel problème qui a lancé ma carrière en recherche. Au Centre de recherches en mathématique d'Amsterdam, je ne travaillais pas uniquement comme consultante, loin de là. Mais j'en ai retiré bien des choses et il est bon que les gens fassent aussi de la consultation. Cependant, il n'est pas facile de prouver que votre méthode fonctionne «comme elle le devrait» – il faut éduquer les gens à cela. Or à l'heure actuelle, je crains qu'il n'y ait pas assez de personnes qui s'intéressent à la consultation.

Vous ne travaillez pourtant plus vous-même comme consultante, n'est-ce pas?

Oui, c'est vrai. Ma dernière expérience, qui date des années 1970, n'a pas été très satisfaisante, même si elle a donné lieu à un article dans les *Annals of Statistics*.

Auriez-vous des commentaires sur l'aspect universitaire de la statistique ou sur les universités en général?

Je trouve les universités trop commercialisées, beaucoup plus axées sur l'argent que sur leur raison d'être réelle : l'éducation et la recherche. On se demande trop : «Est-ce payant?»

The administrators think they have the right to tell us what to do and not to do. It should be the other way around. We hire those people, with the money they supply for us, to do our administration and take the burden of admin-jobs away from us.

Once you told me you thought all the researchers in the world should go on strike to remind people how important the universities are. Do you still feel that way?

Yes, if I were thirty or forty years younger I would start it, probably. There are many people to whom I say this. They say how are we going to support ourselves? I said that shouldn't be difficult. The best educated, most intelligent people of the world should be able to support themselves if they want. I think we let ourselves be bullied too much by the administrators.

How did it feel to be a woman amongst a whole bunch of men when you were starting out?

I never had any problem with it. Women now seem to feel insecure. I have never felt insecure in any kind of a way. I don't understand women now, I don't understand why they feel they are different or why they have to act differently or why there have to be all these special things for women.

Women argue that they have been historically disadvantaged, an argument perhaps similar to Francophone Quebecers. Do you believe this?

I don't see that. Women in general have, not always, but surely for a very long time now, had the same chance as men to get an education if they wanted it. But Francophone Quebecers have not. Nobody put any obstacles in my way while I was getting educated. On the other hand, when I got to this continent, I found out about getting tenure and stuff like that as a woman. Michigan State refused me tenure because I was a woman. When we moved from Michigan State to Minneapolis, the Dean looked at the two CVs and I had more publications than my husband. Then he is supposed to have said to the department head, if one of those two is supposed to get tenure it has to be her. But the department head could not accept that. So, Charles got the tenure, I did not. But this, of course, was some 40 years ago.

I had two parents who just were absolutely convinced that we all had the right to the same chance in life. On the other hand, after I got my Ph.D. in 1958 it took 29 years until the next Dutch woman got a Ph.D. in statistics. I asked a Dutch col-

Les administrateurs pensent avoir le droit de nous dire que faire et que ne pas faire. Cela devrait être le contraire. Après tout, nous embauchons ces gens, avec l'argent prévu à cet effet, pour s'occuper à notre place de l'administration et nous ôter ce fardeau.

Vous m'avez dit un jour que tous les chercheurs du monde devraient se mettre en grève pour rappeler à la société l'importance des universités. Avez-vous encore ce sentiment?



In Broek, Waterland, 1989. / À Broek, Waterland, 1989.

Oui, et si j'avais trente ou quarante ans de moins je lancerais sans doute moi-même le mouvement. Je dis cela à beaucoup de monde. Ils me demandent comment nous subviendrions à nos besoins. Je leur réponds que les gens les mieux éduqués et les plus intelligents de la terre ne devraient pas avoir de mal à subvenir à leurs besoins, s'ils le voulaient vraiment. Je crois que nous nous laissons trop intimider par les administrateurs.

Comment était-ce d'être une femme parmi tous ces hommes, au début de votre carrière?

Cela ne m'a jamais causé de problèmes. Les femmes aujourd'hui semblent manquer d'assurance. Moi, je n'en ai jamais manqué. Je ne comprends pas les femmes d'aujourd'hui, je ne comprends ni pourquoi elles ont le sentiment d'être différentes ou de devoir agir différemment, ni pourquoi il existe tous ces programmes spéciaux pour elles.

Les femmes soutiennent qu'elles ont souffert d'inégalités dans le passé, un argument quelque peu similaire à celui qu'avancent les Québécois francophones. Y croyez-vous?

Je ne vois pas les choses ainsi. Les femmes en général ont eu – pas depuis toujours, mais depuis bien longtemps maintenant – les mêmes opportunités d'éducation que les hommes, si elles le souhaitaient. Mais ce n'est pas le cas des Québécois francophones. Personne n'a jamais fait obstacle à ce que je fasse des études. Par contre, lorsque je suis arrivée sur ce continent, j'ai découvert combien il était difficile d'obtenir la permanence en tant que femme. Michigan State me l'a refusée en raison de mon sexe. Lorsque nous avons déménagé de Michigan State à Minneapolis, le doyen a regardé nos deux CV, a vu que j'avais publié plus d'articles que mon mari. Il paraît qu'il a dit au directeur du département : si vous devez offrir un poste permanent à l'un des deux, c'est elle qui le mérite. Mais le directeur ne le voyait pas ainsi. C'est Charles qui a obtenu le poste permanent, pas moi. Mais il y a quarante ans de cela.

Mes deux parents étaient absolument convaincus que nous avions tous droit aux mêmes opportunités dans la vie. Par contre, il est vrai qu'après mon doctorat en 1958 il a fallu 29 ans avant qu'une autre Néerlandaise obtienne un doctorat en statis-

league once (in 1984, or so), why this was. Don't you encourage the ones that show promise? I asked. He said: 'Well, if they want a Ph.D. they can come to me.' And then three or four years later two Dutch women got Ph.D.-s in statistics.

It was really maybe a matter of discouragement from parents and from teachers. The ways were open, but the women students were discouraged either at home or at school. And also there was a lack of role models.

Are you still working on your manuscript on estimation in restricted parameter spaces?

I am still working on it but people are still publishing in the field. So, I find a new paper, because when I am doing my abstracting I see everything in the whole world. Then it is much more interesting to start reading that paper and see if I can do something with it. But my manuscript will be finished sometime!

Which problem do you most wish you could solve?

Give me a way to find, in non-restricted parameter spaces, minimax estimators. Restricted is more difficult still, but even in non-restricted environments there is no answer. You just have to stumble on estimators.

One final question: If someone were going to give you a gold medal today, for what achievement would you like it to be?

Helping to put Francophone Quebec on the map of statistics. Sorana Froda said about me: She has them (former Ph.D. students) from coast to coast. From Louise Dionne in Newfoundland to Jean Meloche in Vancouver. There is one in France, and one in Morocco too.

The *Festschrift* referred to in the interview will be published as follows:

Mathematical Statistics and Applications: Festschrift for Constance van Eeden. IMS Lecture Notes and Monograph Series, 43, 2003. Editors: Marc Moore, Sorana Froda and Christian Léger. Published jointly by CRM (Centre de recherches mathématiques), Université de Montréal and IMS (Institute of Mathematical Statistics).

tique. J'ai demandé à un collègue néerlandais (en 1984 environ) pourquoi c'était le cas. Est-ce que vous n'encouragez pas les jeunes femmes qui promettent?, lui ai-je demandé. Il a répondu : «Si elles veulent un doctorat, elles peuvent toujours venir me voir.» Trois ou quatre ans plus tard, deux femmes ont fait leur thèse en statistique là-bas.

Peut-être était-ce une question de manque d'encouragement de la part des parents et des enseignants. Les portes étaient ouvertes, mais les étudiantes étaient peut-être découragées à la maison ou à l'école. Et elles manquaient aussi de modèles à suivre.

Travaillez-vous encore à votre manuscrit sur l'estimation dans les espaces de paramètres restreints?

J'y travaille encore mais d'autres personnes continuent à publier dans ce domaine. Alors je découvre constamment de nouveaux articles, parce que je tiens à tout lire, tout analyser avant de rédiger quoi que ce soit. Et c'est alors beaucoup plus intéressant de lire ces articles et de voir si je peux en faire quelque chose. Mais je vous promets de finir un jour mon manuscrit!

Quel est le problème que vous aimeriez le plus résoudre?

Donnez-moi le moyen de déterminer les estimateurs minimax dans un espace de paramètres non restreint. C'est encore plus difficile en espace restreint, mais même en environnement non restreint, il n'y a pas de réponse. Il faut avoir la chance de découvrir les estimateurs par hasard.

Une dernière question : Si on devait vous décerner une médaille d'or aujourd'hui, pour quel succès voudriez-vous que ce soit?

Pour avoir aidé à développer la statistique au Québec francophone. Sorana Froda a dit de moi que j'ai d'anciens thésards d'un océan à l'autre. De Louise Dionne à Terre-Neuve à Jean Meloche à Vancouver. J'en ai aussi un en France et un au Maroc.

Le numéro spécial mentionné dans cette entrevue sera publié sous le titre suivant :

Mathematical Statistics and Applications: Festschrift for Constance van Eeden. IMS Lecture Notes and Monograph Series, 43, 2003. Rédacteurs : Marc Moore, Sorana Froda et Christian Léger. Une co-publication du CRM (Centre de recherches mathématiques), de l'Université de Montréal et de l'IMS (Institut de statistique mathématique).

About the Interviewer

Bertrand Clarke got his B.Sc. from the University of Toronto and his Ph.D. in statistics from the University of Illinois. After a 3-year faculty position at Purdue University he moved to UBC where he is a faculty member in the Department of Statistics. His research interests include Bayesian inference, asymptotics, mathematical modeling of biological systems and information theory.



Bertrand Clarke

À propos de l'interviewer

Bertrand Clarke a obtenu son baccalauréat ès sciences de l'Université de Toronto et son doctorat en statistique de l'Université d'Illinois. Après avoir un poste de professeur de trois ans à l'université Purdue, il a rejoint UCB où il est membre du corps enseignant au Département de statistique. Il s'intéresse à l'inférence bayésienne, à l'asymptotique, à la modélisation mathématique des systèmes biologiques et à la théorie de l'information.

CONSULTANTS'
FORUM

Edited by Gail Butler

<butlergm@em.agr.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.

Microarrays: A Challenge for Statisticians

The rate at which microarray technology has been adopted by molecular biologists is explosive. The number of publications on microarrays has exponentially increased over the last eight years – from less than 125 between 1995 and 1998, to almost four thousand between 1998 and 2002. Applications of microarray technology vary from cancer research to the study of chemical-specific profiles in an emerging field that has become known as toxicogenomics (Hamadeh et al. 2002, Thomas et al. 2002).

DNA microarray technology permits the simultaneous measurement of expression for large numbers of genes (e.g., >10,000). The spotted arrays, or genechips as they are sometimes called, contain thousands of DNA “probes” immobilized on a glass or nylon substrate. These probes are hybridized with (brought in contact with) fluorescently labelled messenger RNA “targets” that represent specific experimental samples (e.g., tissues, disease states, exposure scenarios). The generated data are then analyzed to identify global gene expression changes related to the experimental treatment or disease state. In these experiments the number of biological samples and hence arrays can be quite small relative to the number of genes on an array. The number of samples is, typically in the order of ten, or perhaps in the hundreds for some of the larger experiments.

Most spotted arrays are constructed using a robotic printer to deposit cDNA (polymerase chain reaction products amplified from selected clone sets) or short synthetic oligonucleotides on coated glass microscope slides or small nylon sheets (Macgregor 2003). Robotic construction permits up to 80,000 spots on a single glass slide. Each spotted chip is typically hybridized to two targets (typically a biological sample of interest and a reference) with one target being labelled with a green fluorescent dye Cy3, and the other labelled with a red fluorescent dye Cy5.

The steps required to initiate an effective microarray study include: identification of a valid biological question, identification of a suitable experimental design, preparation of the spotted array, isolation and labelling of RNA from the experimental samples (e.g., tissues, cultured cells, etc.), hybridization of the labelled targets with the arrayed probes, slide scanning, image analysis, and data analysis. Following hybridization between the probe and labelled target, a coloured digital image is generated using a laser excitation confocal scanner that measures the

Micro-alignements : un défi pour les statisticiens

La technologie des micro-alignements est en vogue en biologie moléculaire. Depuis huit ans, le nombre de publications sur les micro-alignements n'a cessé d'augmenter, de moins de 125 entre 1995 et 1998 à près de quatre mille entre 1998 et 2002. Les applications de la technologie des micro-alignements varient de la recherche contre le cancer à l'étude des profils chimiques dans le tout nouveau domaine de la toxicogénomique (Hamadeh et coll. 2002, Thomas et coll. 2002).

La technologie de micro-alignements d'ADN permet la mesure simultanée de l'expression d'un nombre élevé de gènes (p. ex., >10 000). Les alignements (arrays) d'échantillons, ou biopuces, contiennent des milliers de «sondes» d'ADN fixées sur un substrat de verre ou de nylon. Ces sondes sont hybrideées (mises en contact) avec des «cibles» d'ARN messager marquées à l'aide de pigments fluorescents qui représentent des échantillons expérimentaux spécifiques (p. ex. des tissus, des états pathologiques, des scénarios d'exposition). Les données ainsi générées sont ensuite analysées afin d'identifier les modifications de l'expression génique liées au traitement expérimental ou à l'état pathologique. Dans ces expériences, le nombre d'échantillons biologiques et donc d'alignements peut être relativement réduit par rapport au nombre de gènes sur chaque jeu ordonné. Le nombre d'échantillons est généralement de l'ordre de quelques dizaines, voire de quelques centaines pour certaines grandes expériences.

La plupart des alignements sont créés par une imprimante robotisée qui dépose de l'ADNc (produit de l'amplification par PCR d'ensembles clonés sélectionnés) ou des oligonucléotides synthétiques courts sur des lames de microscope en verre enduit ou sur de petites lames de nylon (Macgregor 2003). Cette forme de construction robotisée permet d'obtenir jusqu'à 80 000 points par lame de verre. Chaque biopuce est généralement hybrideée avec deux cibles (l'échantillon biologique étudié et une référence), l'une colorée avec un pigment fluorescent vert Cy3, l'autre avec un pigment rouge Cy5.

Une étude de micro-alignements efficace implique les étapes suivantes : identification d'une question biologique valable, identification d'un schéma expérimental adapté, préparation de l'alignement, isolation et marquage de l'ARN des échantillons expérimentaux (p. ex., tissus, cellules cultivées, etc.), hybridation des cibles marquées avec les sondes en alignment, imagerie sur diapositive, analyse des images et analyse des données. Après l'hybridation entre la sonde et la cible marquée, une image numérique en couleurs est générée à l'aide d'un scanner confocal à excitation laser qui

intensity of fluorescence for each spot. The fluorescence intensity is generally measured twice, once for each fluorescent label (e.g., Cy3 and Cy5). Once the hybridized arrays have been scanned, image analysis software isolates, identifies, and quantifies each signal and these values are exported for further data analyses.

At Health Canada, we are interested in applying this technology to identify gene expression profiles that correspond to particular chemical exposures. These profiles are then compared with a series of phenotypic endpoints (e.g., disease-related changes) in an effort to validate the utility of microarrays for environmental health research. In addition, arrays are being employed to identify unique expression profiles that consistently respond to particular exposures. These profiles can ultimately be employed as biomarkers of exposure and/or effect. Identifying useful gene expression profiles or signatures is especially challenging due to the large dimensionality of the datasets, the amount of noise in the experiments, and the small number of observations per class. Ultimately, validation of the identified gene sets will play an important role in screening out any spurious results that may arise.

The process that removes systematic variation caused by dye bias is called normalization. This is the first step in the analysis of microarray data. However, normalized data are still subject to multiple sources of variation that may not be of biological interest. For example, the background signal of the array is one source of spatial variability. Other sources of variability include uncontrollable biological variability, variability due to image segmentation problems (discriminating spots from background), and variability due to technical problems such as RNA degradation and uneven hybridization. Unfortunately, these sources of variability vary from chip to chip and from study to study, even with well-defined experimental practices.

Global normalization is the most commonly used normalization method. This consists of centering the distribution of the \log_2 sample ratio (the ratio of the sample intensity to its reference) to 0 (Tseug et al. 2001). Other normalization techniques include an experimental design approach, where sources of variation are explained using the ANOVA model (Kerr and Churchill 2001), and a non-linear normalization method that utilizes a lowess fit (Yang et al. 2001). The net result is normalized intensity ratios for each spot on each array. If a gene is spotted multiple times on an array then it may be decided to combine the intensity ratios by averaging. For a more detailed discussion on the biological and technological aspects of microarrays see Nguyen et al. (2002).

mesure l'intensité de la fluorescence sur chaque point. L'intensité de la fluorescence est généralement mesurée deux fois, une fois pour chaque marqueur fluorescent (p. ex., Cy3 et Cy5). Une fois les alignements hybrides scannés, un logiciel d'analyse d'image isole, identifie et quantifie chaque signal; ces valeurs sont ensuite exportées à des fins d'analyse de données détaillée.

Chez Santé Canada, nous comptons utiliser cette technologie pour identifier des profils d'expression géniques qui correspondent à une exposition à certains produits chimiques. Ces profils seront ensuite comparés à une série de résultats phénotypiques (p. ex., modifications liées à une maladie) afin de valider l'utilité des micro-alignements pour la recherche en santé environnementale. En outre, les alignements peuvent être utilisés pour identifier des profils d'expression uniques qui réagissent systématiquement à certaines expositions. Ces profils serviront de biomarqueurs de l'exposition et/ou de ses effets. Il n'est pas aisé d'identifier des profils ou signatures d'expression géniques utiles en raison de la dimension des ensembles de données, du niveau de bruit dans les expériences et du nombre restreint d'observations par classe. La validation des ensembles géniques jouera en fin de compte un rôle important dans le filtrage d'éventuels résultats parasites.

Le processus qui élimine la variation systématique causée par le biais du pigment est appelé normalisation. Il s'agit de la première étape dans l'analyse des données de micro-alignement. Toutefois, les données normalisées sont sujettes à de multiples autres sources de variation qui ne sont pas forcément pertinentes. Par exemple, le signal de fond de l'alignement est une source de variabilité spatiale. Citons également la variabilité biologique incontrôlable, la variabilité due aux problèmes de segmentation d'image (nécessité de distinguer les points) et la variabilité due à des problèmes techniques comme la dégradation de l'ARN et l'irrégularité de l'hybridation. Malheureusement, ces sources de variabilité varient d'une puce à la suivante et d'une étude à la suivante, même lorsque les pratiques expérimentales sont bien définies.

La normalisation globale est la méthode la plus communément employée. La distribution du taux d'échantillonnage \log_2 (rapport de l'intensité de l'échantillon par rapport à sa référence) est centrée à 0 (Tseug et al. 2001). Il existe également d'autres méthodes de normalisation, telles une approche de schéma expérimental dans laquelle les sources de variation sont expliquées à l'aide d'un modèle d'analyse de la variance (Kerr et Churchill 2001) et une méthode de normalisation non linéaire qui utilise un ajustement LOWESS (Yang et coll. 2001). Le résultat net est un rapport d'intensité normalisé pour chaque point de l'alignement. Si un gène est repéré plusieurs fois sur un alignement, on peut décider de combiner les rapports d'intensité par calcul de moyenne. Pour plus d'informations sur les

LE FORUM DES CONSULTANTS

Édité par Gail Butler
<butlergm@em.agr.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.

There are numerous unresolved statistical and bioinformatic problems surrounding microarray technology. Issues with image analysis, normalization, and statistical methods are just a few areas where further research is required. Image analysis issues include algorithms for addressing and segmenting fluorescent spots and identification of a suitable background signal. Other relevant issues include the necessity of background subtraction, and techniques for identifying a suitable number of experimental and technical replicates (Cui and Churchill 2003).

Those interested in this topic and the data analysis issues will find it useful to know that microarray datasets and analysis software are now accessible over the Internet. Stanford University has a large number of microarray datasets available (genome-www5.stanford.edu/MicroArray/SMD), as does the Whitehead Institute/MIT Center for Genome Research (www.genome.wi.mit.edu/). These sites constitute extensive sources of microarray information, microarray data, and microarray methodologies. Open source software for microarray bioinformatics has been developed in R. The software, known as Bioconductor, is available at www.bioconductor.org/.

Microarray technology is a powerful tool for investigating global gene expression profiles. Although the methodological developments in microarray technology have been quite rapid, there is still a wide range of unresolved statistical issues. Moreover, it is becoming increasingly clear that microarray technology has created data analysis situations that are beyond the scope of most biologists. The characteristics of the typical microarray data set (e.g., large number of dependent variables, small number of observations, systematic bias) have created statistical problems that require close collaboration between biologists and statisticians.

Paul White and Andrew Williams, Health Canada

References

- Cui, X.Q. and Churchill, G.A. (2003). "How many mice and how many arrays?" Replication in mouse cDNA microarray experiments. Submitted to *CAMDA'02 Proceedings*, posted on 1/4/2003.
- Hamadeh, H.K., Bushel, P.R., Jayadev, S., DiSorbo, O., Bennett, L., Li, L., Tennant, R.W., Stoll, R., Barrett, J.C., Paules, R.S., Blanchard, K. and Afshari, C. A. (2002). "Prediction of Compound Signature Using High Density Gene Expression Profiling." *Toxicological Sciences* **67**, 232-240.
- Kerr, M.K. and Churchill, G.A. (2001). "Experimental Design for Gene Expression Microarrays." *Biostatistics* **2**, 183-201.
- Macgregor, P.F. (2003). "Gene Expression in Cancer: The Application of Microarrays." *Expert Review of Molecular Diagnostics* **3(2)**, 185-200.
- Nguyen D.V., Arpat A.B., Wang N. and Carroll R.J. (2002). DNA "Microarray Experiments: Biological and Technological Aspects." *Biometrics* **58**, 701-717.
- Thomas, R.S., Rank, D.R., Penn, S.G., Zastrow, G.M., Hayes, K.R., Hu, T., Pande, K., Lewis, M., Jovanovich, S.B. and Bradfield, C.A. (2002). "Application of Genomics to Toxicology Research." *Environmental Health Perspectives* **110** (suppl. 6): 919-923.
- Tseng, G.C., Oh, M., Rohlin, L., Liao, J.C. and Wong, W.H. (2001). "Issues in cDNA microarray analysis quality filtering, channel normalization, models of variations and assessment of gene effects." *Nucleic Acids Research* **29**, 2549-2557.

aspects biologiques et technologiques des micro-alignements, voir Nguyen et coll. (2002).

Il reste de nombreux problèmes statistiques et bioinformatiques irrésolus concernant la technologie des micro-alignements. L'analyse des images (p. ex., algorithmes d'adressage et de segmentation des points fluorescents et identification d'un signal de fond adapté), la normalisation et les méthodes statistiques doivent être explorées davantage, tout comme la soustraction du fond et les techniques permettant l'identification d'un nombre suffisant de répétitions expérimentales et techniques (Cui et Churchill 2003).

Les personnes qui s'intéressent à ce sujet et aux questions d'analyse de données peuvent désormais accéder à des ensembles de données de micro-alignements et à des logiciels d'analyse sur Internet. L'université Stanford a mis en ligne un grand nombre d'ensembles de données (genome-www5.stanford.edu/MicroArray/SMD), tout comme l'institut Whitehead/centre en recherche génomique de MIT (www.genome.wi.mit.edu/). Ces sites constituent d'excellentes sources d'information sur les micro-alignements, ainsi que sur les données et les méthodologies de micro-alignements. Un logiciel gratuit à l'usage des bioinformaticiens a été développé en R. Ce logiciel, connu sous le nom de Bioconductor, est disponible à l'adresse suivante : www.bioconductor.org/.

La technologie des micro-alignements est un outil puissant pour l'étude des profils d'expression géniques. Bien que la méthodologie ait progressé à vive allure, il reste de nombreuses questions statistiques à résoudre. De plus, il apparaît aujourd'hui clairement que cette technologie a créé des situations d'analyse de données qui dépassent la compétence de la plupart des biologistes. Les caractéristiques des ensembles de données typiques (variables dépendantes multiples, peu d'observations, biais systématique, etc.) ont créé des problèmes statistiques qui exigent une étroite collaboration entre biologistes et statisticiens.

Paul White et Andrew Williams, Santé Canada

Références

- Cui, X.Q. et Churchill, G.A. (2003). «How many mice and how many arrays?» Replication in mouse cDNA microarray experiments. Soumis aux Acres de CAMDA'02, publié le 2003/01/14.
- Hamadeh, H.K., Bushel, P.R., Jayadev, S., DiSorbo, O., Bennett, L., Li, L., Tennant, R.W., Stoll, R., Barrett, J.C., Paules, R.S., Blanchard, K. et Afshari, C. A. (2002). «Prediction of Compound Signature Using High Density Gene Expression Profiling.» *Toxicological Sciences* **67**, 232-240.
- Kerr, M.K. et Churchill, G.A. (2001). «Experimental Design for Gene Expression Microarrays.» *Biostatistics* **2**, 183-201.
- Macgregor, P. F. (2003). «Gene Expression in Cancer: The Application of Microarrays.» *Expert Review of Molecular Diagnostics* **3(2)**, 185-200.
- Nguyen D.V., Arpat A.B., Wang N. et Carroll R.J. (2002). DNA «Microarray Experiments: Biological and Technological Aspects.» *Biometrics* **58**, 701-717.
- Thomas, R.S., Rank, D.R., Penn, S.G., Zastrow, G.M., Hayes, K.R., Hu, T., Pande, K., Lewis, M., Jovanovich, S.B. et Bradfield, C.A. (2002). «Application of Genomics to Toxicology Research.» *Environmental Health Perspectives* **110** (suppl. 6): 919-923.
- Tseng, G.C., Oh, M., Rohlin, L., Liao, J.C. et Wong, W.H. (2001). «Issues in cDNA microarray analysis quality filtering, channel normalization, models of variations and assessment of gene effects.» *Nucleic Acids Research* **29**, 2549-2557.

Yang, Y.H., Dudoit, S., Luu, P. and Speed, T.P. (2001). "Normalization for cDNA microarray data." In *Microarrays: Optical Technologies and Informatics*. Bitter, M. L., Chen, Y., Dorsel, A.N. and Dougherty, E.R. (eds). San Jose: Proceedings of SPIE, Society for Optical Engineering.

About the Authors

Paul White obtained his BSc in microbiology and immunology (McGill) in 1989, and his PhD in environmental toxicology (McGill) in 1996. He started his career at the US EPA National Health and Environmental Effects Lab, first in Narragansett, Rhode Island, and later in Research Triangle Park, North Carolina. He joined Health Canada in 1999 and is presently a research scientist in the Environmental and Occupational Toxicology Division of the Healthy Environments and Consumer Safety Branch (HECSB).

Andrew Williams graduated with a Bachelor's in Science and Statistics (1998) and a Master's in Mathematics (1999) from Carleton University. He started his career with Revenue Canada in 1999 and joined Health Canada's Biostatistics and Epidemiology Division of the Healthy Environments and Consumer Safety Branch in 2001. In February, Paul White and Andrew Williams spoke at the Statistical Society of Ottawa 2003 Symposium on the application of DNA microarray technology in environmental health sciences.



Yang, Y.H., Dudoit, S., Luu, P. et Speed, T.P. (2001). «Normalization for cDNA microarray data.» *Microarrays: Optical Technologies and Informatics*. Bitter, M. L., Chen, Y., Dorsel, A.N. et Dougherty, E.R. (éd.). San Jose: Proceedings of SPIE, Society for Optical Engineering.

À propos des auteurs

Paul White a obtenu son bachelier ès sciences en microbiologie et immunologie (McGill) en 1989 et son doctorat en toxicologie de l'environnement (McGill) en 1996. Il a entamé sa carrière au Laboratoire national sur les effets de santé et environnementaux USEPA, d'abord à Narragansett, Rhode Island, puis au Research Triangle Park, en Caroline du nord. Il a été recruté chez Santé Canada en 1999 et est actuellement chercheur scientifique à la Direction de la toxicologie environnementale et professionnelle de la Direction générale, Santé environnementale et sécurité des consommateurs (DGSESC).

Andrew Williams a obtenu un bachelier en Science et statistique (1998) et une maîtrise en Mathématique (1999) de l'Université Carleton. Il a entamé sa carrière chez Revenu Canada en 1999 et est entré chez Santé Canada, à la Division de la biostatistique et de l'épidémiologie de la Direction générale, Santé environnementale et sécurité des consommateurs en 2001. En février, Paul White et Andrew Williams ont fait une présentation au Symposium 2003 de la Société statistique d'Ottawa 2003 Symposium sur l'application de la technologie de micro-alignements d'ADN dans les sciences de la santé environnementales.

ADVERTISEMENTS • ANNONCES

Concordia University Department of Mathematics & Statistics

Tenure-track position in Statistics

The Department of Mathematics and Statistics at Concordia University in Montreal invites applications for one tenure-track position in Statistics. Applicants should have a Ph.D. in Statistics and a strong record in research and teaching at both the undergraduate and graduate levels. Candidates in any area of Statistics are encouraged to apply; however, preference will be given to candidates with post-doctoral experience and good research in the areas of Computational Statistics, Multivariate Analysis, Survival Analysis, Time Series Analysis, Bio-Statistics, Finance or Data Mining.

Please forward a *curriculum vitae*, including statements of research and teaching interests, and three letters of recommendation to:

Dr. Hershy Kisilevsky, Chair
Department of Mathematics and Statistics
Concordia University
7141 Sherbrooke St. West
Montreal, Quebec H4B 1R6
or by e-mail to: chair@mathstat.concordia.ca

Review of applications will begin on November 1, 2003 and continue until the position is filled. Subject to budgetary approval, we anticipate filling this position, normally at the rank of Assistant Professor, for July 1, 2004.

All qualified candidates are encouraged to apply; however, Canadians and permanent residents will be given priority. Concordia University is committed to Employment Equity.



The Department of Mathematics and Statistics, Acadia University, invites applications for a tenure track position (#20906) beginning 1 July 2004.

The Department of Mathematics and Statistics provides a range of programs for majors and honours students, including double major programs in mathematics and statistics with many other disciplines. The Department will be accepting students for September 2004 to an M. Sc. program in Applied Mathematics and Statistics, and the successful candidate for this position will be expected to participate actively in this program. The demonstrated ability to act as a mentor for women students will be an asset for this position, and a genuine commitment to undergraduate teaching is required.

A Tier II Canada Research Chair in Mathematical Modelling, nominated for July 2004, will augment an already active departmental research environment, in which all tenure-track faculty currently maintain externally-funded research programs. In conjunction with the CRC, Acadia is creating a Centre for Mathematical Modelling and Computation, with particular interest in applications to areas such as environmental and life sciences, systems analysis, industry, materials science, commerce or information science.

The candidate should have completed a Ph.D. in Statistics or Actuarial Science, or be near completion. Post-doctoral experience is desirable, and the possibility of collaboration with current department members will be an asset. Although normally the appointment will be at the Assistant Professor level, a successful candidate with a Ph.D. in Statistics or Actuarial Science, who holds the appropriate academic rank with a strong demonstrated record of research and teaching within the discipline of Statistics or Actuarial Science, may be appointed at the Associate Professor level. Acadia's Statistical Consulting Centre is housed in the department, and for applicants interested in consulting it may be possible to replace a portion of the teaching load with consulting duties.

Applicants should send, on paper, a *curriculum vitae*, (referring to the appropriate position number) to: Chair, Search Committee, Department of Mathematics and Statistics, Acadia University, Wolfville, Nova Scotia B4P 2R6. Applicants should arrange for three confidential letters of reference to be sent directly to the same address. Applications without such letters will not be considered complete. **Closing date for applications is 12 December 2003.**

Acadia is known for the Acadia Advantage initiative, which incorporates computer technology into the learning process. Faculty members are expected to explore the use of information technology in teaching and exploit its application when they find it enhances the learning environment. The University is committed to supporting these endeavours. In accordance with Canadian Immigration requirements, this advertisement is directed in the first instance to Canadian citizens and permanent residents. Acadia University reserves the right not to fill positions or to fill positions at a level different from the advertised level or term.



www.careers.ualberta.ca

Junior Canada Research Chair in Biostatistics

Candidates are invited to apply for a tenured or tenure-track Junior Canada Research Chair position in Biostatistics (BS-02). The appointment will be at the Assistant or Associate Professor level. We are looking for candidates with a Ph.D. in biostatistics or statistics, excellent communication and teaching skills, outstanding research and leadership potential. We are particularly interested in candidates with research areas that include development and applications of statistical methods in the area of public health sciences. The Department has an active group of statisticians working in the areas of biostatistics, environmental statistics, statistical inference, sampling theory and probabilistic modeling. The department also houses the Centre for Mathematical Biology with active interest in the mathematical modeling of human diseases among various other topics. There are many applied mathematicians in the department who are working on modeling climate, which has a significant impact on emerging diseases. We have an excellent collaborative relationship with the Department of Public Health Sciences that houses several epidemiologists and biostatisticians. The Department of Biological Sciences and the Department of Earth and Atmospheric Sciences also provide excellent opportunities for collaborations with interest in human health. Edmonton is a beautiful and affordable place to live with many national parks in the close vicinity. It offers opportunities for excellent cultural as well as outdoor activities. For more information about the Department and our University, please see our web page: www.math.ualberta.ca.

Application should include a curriculum vitae (including a list of publications), a research plan, a teaching dossier, as well as previous grants and all mentoring experiences. Candidates should arrange for at least three confidential letters of reference to be sent to:

**Anthony To-Ming Lau, Chair
Department of Mathematical and Statistical Sciences
University of Alberta
Edmonton, Alberta T6G 2G1
Canada**

Deadline: January 5, 2004

The Canada Research Chairs Program imposes no restrictions on nominees with regard to nationality or country of residence. For information about the Canadian Research Chair program please go to www.chairs.gc.ca.

All qualified candidates are encouraged to apply; however, Canadians and permanent residents will be given priority. The University of Alberta hires on the basis of merit. We are committed to the principle of equity in employment. We welcome diversity and encourage applications from all qualified women and men, including persons with disabilities, members of visible minorities, and Aboriginal persons.

DEPARTMENT OF STATISTICS

UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA



Canada Research Chairs

In Environmental & Health Risk Assessment, Biostatistics, or Statistical/Machine Learning

The Department of Statistics at the University of British Columbia is seeking candidates to nominate for Junior (Tier II) or Senior (Tier I) Canada Research Chairs (CRCs) in the general areas of environmental and health risk assessment, biostatistics, or statistical/machine learning. The CRC Program is aimed at outstanding researchers who are world leaders or who have the potential for world leadership in their fields. Successful nominees would hold a tenured or tenure-track position in the Department of Statistics, or a joint appointment with another department. Further information about the CRC program may be found at <http://www.chairs.gc.ca>, while specifics about the department's CRC positions are at <http://www.stat.ubc.ca/jobs/chair.htm>. **The start date would be negotiable, but is nominally September 1, 2004.**

Candidates for nomination should send a CV and a statement of research interests to the address below. Candidates should also send the names and addresses of at least three "arms length" referees. All positions are subject to review and final approval by the CRC Secretariat. UBC hires on the basis of merit and is committed to employment equity. We encourage all qualified persons to apply. Canada Research Chairs are open to individuals of any nationality: offers will be made in accordance with Canadian immigration requirements associated with the Canada Research Chairs program.

Tenure-Track Assistant/Associate Professor

The Department of Statistics at the University of British Columbia invites applications for at least one tenure-track position at the rank of Assistant or Associate Professor, **starting July 1, 2004**, subject to final budgetary approval. A PhD in Statistics or a related field is required. Applicants should demonstrate excellence or potential for excellence in undergraduate/graduate teaching and research. In accordance with the Department's academic plan (<http://www.stat.ubc.ca/academicplan.html>), applicants with interests in data mining and computational statistics, biostatistics, environmetrics, and/or Bayesian statistics are especially sought. Salary will be competitive, based on qualifications. Applications, including a CV and statements of research activities/plans and teaching philosophy, should be sent to the address below. Please also arrange for three letters of reference to be sent. UBC hires on the basis of merit and is committed to employment equity. We encourage all qualified persons to apply; however, Canadian citizens and permanent residents will be given priority.

Tenure-Track Instructor

The Department of Statistics at the University of British Columbia invites applications for one full-time tenure-track position **starting July 1, 2004** as an Instructor of Statistics, subject to final budgetary approval. A PhD in statistics is preferred. Applicants should demonstrate: excellence in teaching and potential for creating innovative instructional material; experience with PCs, Unix computers and common statistical software (e.g. Splus and SAS); ability to work independently, to communicate effectively, to supervise the work of others; and statistical consulting or research experience. Duties include undergraduate teaching, developing computer-based and other instructional resources and supervising instruction in the undergraduate computer labs. Salary will be competitive based on qualifications. Applications, including a CV and a statement of teaching philosophy should be sent to the address below. Please also arrange for three letters of reference to be sent. UBC hires on the basis of merit and is committed to employment equity. We encourage all qualified persons to apply, however, Canadian citizens and permanent residents will be given priority.

The closing date for all positions is **Jan. 2, 2004**. Send your application indicating the position for which you are applying, preferably by email as a pdf file to search@stat.ubc.ca, or alternatively to the **Search Committee, Department of Statistics, Room 333-6356 Agricultural Road, University of British Columbia, Vancouver, BC, Canada V6T 1Z2**.

Department of Mathematics and Statistics CHAIR IN BIOINFORMATICS

The Department of Mathematics and Statistics at the University of Guelph invites applications for a full-time tenure track position to start as soon as possible, at the rank of Assistant or Associate Professor. The successful candidate will also occupy a Chair in Bioinformatics, with a reduced teaching commitment until January 2007.

The Department, currently with 27 faculty, offers strong teaching and research programs to the PhD degree, emphasizing biomathematics, biostatistics, dynamical systems, linear models and computational statistics, numerical analysis, optimization, survival analysis. Research programs are enhanced by faculty and graduate student participation in the Fields Institute for Research in Mathematical Sciences. In addition, faculty are active participants of several projects in the Mathematics of Information Technology and Complex Systems (MITACS) research network and the Shared Hierarchical Academic Research Computing Network (SHARCNET). Further information concerning the department is available at www.mathstat.uoguelph.ca/. The University of Guelph has over 40 faculty, across three Colleges, that conduct a broad spectrum of molecular and quantitative genetics research, including applications to plant and animal genetics and to biotechnology.

The successful candidate will be expected to maintain a vigorous research program in some aspects of bioinformatics, to develop selected collaborations with geneticists, to develop a strong graduate program and to teach, at a reduced level, both graduate and undergraduate courses. Applications or nominations should include a *curriculum vitae*, research and teaching plans and the names of three references. Forward applications to: **Dr. O.B. Allen, Department of Mathematics and Statistics, University of Guelph, Guelph, ON N1G 2W1. Fax: (519) 837-0221 or E-mail: ballen@uoguelph.ca**

Applications or nominations will be considered until the position is filled, but initial consideration of applications will begin **1 November 2003**.

All qualified candidates are encouraged to apply; however, Canadians and permanent residents will be given priority.



The University of Guelph is committed to an employment equity program that includes special measures to achieve diversity among its faculty and staff. We therefore particularly encourage applications from qualified aboriginal Canadians, persons with disabilities, members of visible minorities and women.

Department of Mathematics & Statistics STATISTICS

The Department of Mathematics and Statistics at the University of Guelph invites applications for a full-time tenure track position to start July 1, 2004 or thereafter, at the rank of Assistant Professor in Statistics. Minimum qualifications are a PhD in statistics and evidence of strong research and teaching potential at all levels. All areas in statistics will be considered, but the new faculty member is expected to actively participate in our graduate program in applied statistics. Salary will be commensurate with qualifications and experience. Candidates should submit, by **December 1, 2003**, a *curriculum vitae* to:

Dr. O.B. Allen
Chair, Department of Mathematics and Statistics
University of Guelph
Guelph, Ontario N1G 2W1
Fax: (519) 837-0221
Email: ballen@uoguelph.ca

All qualified candidates are encouraged to apply; however, Canadians and permanent residents will be given priority.

The University of Guelph is committed to an employment equity program that includes special measures to achieve diversity among its faculty and staff. We therefore particularly encourage applications from qualified aboriginal Canadians, persons with disabilities, members of visible minorities and women.

McMaster University

Department of Mathematics and Statistics

Faculty Position Available: Statistics

The Department of Mathematics & Statistics, McMaster University, invites applications for a tenure track Assistant or Associate Professorship with anticipated starting date July 1, 2004. Salary and rank will be based on qualifications and experience. In exceptional cases, the successful candidate may be considered for the rank of Associate Professor with tenure.

Candidates should have a Ph.D., a research record of high quality in a major area of Statistics and be actively engaged in significant research projects. For information on the research profiles of members of the department, please visit our website at: www.math.mcmaster.ca. The successful candidate should also have demonstrated excellence in teaching.

All qualified candidates are encouraged to apply; however, Canadian citizens and permanent residents will be considered first for this position. McMaster University is strongly committed to employment equity within its community, and to recruiting a diverse faculty and staff. The University encourages applications from all qualified candidates, including women, members of visible minorities, Aboriginal persons, members of sexual minorities, and persons with disabilities.

We will begin reviewing applications after **December 1, 2003** and continue until the position is filled. Applicants should send their *curriculum vitae* and arrange to have at least three letters of reference sent directly from the referees to the following address. To be considered for a tenured position, referees should be at arm's length from the applicant.

Dr. M. Valeriote
Chair
Mathematics & Statistics
McMaster University
Hamilton, ON L8S 4K1
CANADA

St. John's, Newfoundland,
Canada A1C 5S7
www.math.mun.ca

Memorial

University of Newfoundland



Department of Mathematics and Statistics

The Department of Mathematics and Statistics at Memorial University of Newfoundland invites applications for one, or possibly two, tenure-track positions (subject to budgetary approval) at the Assistant Professor level in Statistics, starting no later than September 1, 2004. A Ph.D. in Statistics is required at the time of appointment.

Outstanding applications from all areas in Statistics will be considered. The possibility of collaboration with current department members will be an asset.

All applicants are expected to demonstrate the potential to be excellent undergraduate and graduate teachers, and possess a strong research record with outstanding promise for future research.

Review of applications will begin **December 1, 2003** and continue until suitable candidates have been identified. Candidates should submit a *curriculum vitae*, a description of research interests and academic goals, a description of their teaching interests, experience and philosophy, and selected (pre)reprints of publications. They should also arrange for three confidential letters of recommendation, at least one of which deals with teaching, to be sent to:

MS/STAT/03
Dr. Bruce Watson, Interim Head of Department
Department of Mathematics & Statistics
Memorial University of Newfoundland
St. John's, Newfoundland, Canada A1C 5S7
email: head@math.mun.ca

Memorial University is the largest university in Atlantic Canada. As the province's only university, Memorial plays an integral role in the educational and cultural life of Newfoundland and Labrador. Offering diverse undergraduate and graduate programs to almost 17,000 students, Memorial provides a distinctive and stimulating environment for learning in St. John's, a very safe, friendly city with great historic charm, a vibrant cultural life, and easy access to a wide range of outdoor activities.

Memorial University is committed to employment equity and encourages applications from qualified women and men, visible minorities, aboriginal people and persons with disabilities. In accordance with Canadian Immigration requirements, priority will be given to Canadian citizens and permanent residents of Canada. Partners of candidates for positions are invited to include their resume for possible matching with other job opportunities.

PROFESSEUR, PROFESSEURE AU DÉPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES ET DE STATISTIQUE

Le Département de mathématiques et de statistique de l'Université Laval sollicite des candidatures pour un poste de carrière en statistique. L'engagement se fera normalement au rang d'adjoint, et l'entrée en fonction est prévue pour le **1^{er} juin 2004**.

> FONCTIONS

Il incombera au titulaire du poste de dispenser en français des cours de statistique aux trois cycles, y compris des cours de service à de grands groupes, d'effectuer et de publier des travaux de recherche dans son domaine d'expertise en probabilités, en statistique ou en biostatistique, de solliciter du financement auprès des principaux organismes accordant des subventions, de contribuer à la gestion et à la promotion du programme de baccalauréat spécialisé en statistique, de recruter et d'encadrer des étudiants et des étudiantes des cycles supérieurs, d'épauler les activités du Service de consultation statistique et plus généralement de participer au développement de la discipline et au rayonnement de l'équipe de statistique de l'Université Laval.

> CRITÈRES DE SÉLECTION

Pour qu'ils soient admissibles, les candidates et candidats devront être — ou sur le point de le devenir — titulaires d'un doctorat en statistique ou d'un diplôme jugé équivalent, faire état d'un excellent potentiel de recherche fondamentale ou appliquée en statistique ou en probabilités, être capables de communiquer en français ou s'engager à pouvoir le faire dans un délai d'un an et manifester de l'intérêt pour le développement de la statistique et de ses applications à l'Université et dans la région. La capacité à s'intégrer au groupe de chercheurs déjà en place constituera un atout majeur.

Les personnes intéressées à poser leur candidature sont priées de faire parvenir un résumé de leurs expériences d'enseignement et de recherche, des tirés à part, une description d'au plus deux pages de leur programme de recherche ainsi que trois lettres de recommandation confidentielles, **au plus tard le 1^{er} février 2004**, à :

M. Jean-Pierre Carmichael, directeur
Département de mathématiques et de statistique
Pavillon Alexandre-Vachon
Université Laval
Québec (Québec) G1K 7P4
Canada

En vertu de son Programme d'accès à l'égalité, l'Université Laval entend consacrer la moitié de ses postes vacants à l'engagement de femmes.

En accord avec les exigences du ministère de l'Immigration du Canada, cette offre est destinée en priorité aux citoyennes et citoyens canadiens et aux résidentes et résidents permanents du Canada.

www.ulaval.ca



UNIVERSITÉ
LAVAL

Aujourd'hui Québec, demain le monde

University of Ottawa / Université d'Ottawa

Department of Mathematics and Statistics / Département de mathématiques et de statistique

The Department of Mathematics and Statistics of the University of Ottawa invites applications of recent Ph.D.s for a tenure-track position in Bio-Statistics starting July 1, 2004 at the rank of assistant professor. For the first 5 years, the candidate will spend half time in the department and the other half in the McLaughlin Centre for Population Health Risk Assessment, Institute of Population Health. After 5 years, the position will revert to full time in the Department.

Applicants should send a *curriculum vitae*, a research plan, and arrange for four confidential letters of recommendations, with one addressing teaching, to be sent to Professor Mayer Alvo, Chairman, Department of Mathematics and Statistics, University of Ottawa, Ottawa, ON Canada, K1N 6N5. Applicants are also encouraged to include up to three copies of their most significant publications. The closing date for receipt for applications is **December 15, 2003**.

Conditions of employment are set by a collective agreement. Employment equity is University policy and the University strongly encourages applications from women. Canadian citizens and permanent residents will be considered first for this position.

Information about the department can be found at
www.science.uottawa.ca/mathstat

Le Département de mathématiques et de statistique de l'Université d'Ottawa met au concours un poste en bio-statistique au rang de professeur adjoint menant à la permanence. Entrée en fonction: le 1^{er} juillet 2004. Pour les premiers cinq ans, le candidat consacrera la moitié de son temps au département et l'autre moitié au McLaughlin Centre for Population Health Risk Assessment, Institute of Population Health. Après, il deviendra professeur à plein temps au département de mathématiques et de statistique.

Les candidat(e)s doivent faire parvenir leur dossier de candidature au directeur du département, Dr. Mayer Alvo, Département de mathématiques et de statistique, Université d'Ottawa, Ottawa ON Canada, K1N 6N5 au plus tard le **15 décembre 2003**. Les dossiers doivent comprendre le *curriculum vitae*, le plan de recherche, quatre lettres de recommandation confidentielles dont une sur l'enseignement. Nous encourageons les candidat(e)s à joindre à leur dossier jusqu'à trois tirés à part de leurs contributions les plus importantes.

Les conditions d'emploi suivent les dispositions d'une convention collective. L'Université a une politique d'équité en matière d'emploi. Les femmes sont fortement encouragées à poser leur candidature. On étudiera d'abord les demandes des citoyens canadiens et des résidents permanents.

Pour plus de renseignements consulter le site web
www.science.uottawa.ca/mathstat

Mathematics & Statistics Queen's University at Kingston

The Department of Mathematics and Statistics invites applications for a tenure-track appointment at the Assistant Professor level to begin July 2004. Successful applicants must have a strong research record and demonstrate the potential for research leadership.

Candidates must have the ability to teach a range of probability and statistics courses and supervise graduate students. Salary will be commensurate with qualifications and experience. Exceptionally qualified candidates may be appointed at the rank of Associate Professor.

Candidates should have a Ph.D. in pure or applied mathematics, statistics, or a related area. The research interests of the present faculty are non-parametric estimation and image analysis, spectral analysis of stationary and non-stationary processes, and non-parametric Bayesian statistics and classification.

Interested candidates should arrange for a *curriculum vitae*, a description of research interests, up to five publications or preprints, a statement on teaching or a teaching dossier, and at least four letters of reference, one of which should comment on the candidate's teaching, to be sent to the address below by **December 1, 2003**. Applications will be considered until the position is filled. More details are available at www.mast.queensu.ca/jobs/.

James A. Mingo, Associate Head
Department of Mathematics and Statistics
Queen's University, Kingston
Ontario K7L 3N6
E-mail: position@mast.queensu.ca
Fax: (613)533-2964
www.mast.queensu.ca

All qualified candidates are encouraged to apply; however, Canadian citizens and permanent residents will be given priority. Queen's University is committed to employment equity and welcomes applications from all qualified women and men, including visible minorities, Aboriginal people, persons with disabilities, gay men and lesbians. Queen's academic staff are governed by a collective agreement, the details of which are posted at www.queensu.ca/qufa.



Department of Mathematics & Statistics

The Department of Mathematics and Statistics at the University of Regina invites applications for **one tenure-track position in statistics** at the rank of Assistant or Associate Professor (depending on experience and qualifications) to commence July 1, 2004.

Applicants should have a Ph.D. degree or expect to complete one by July 1, 2004. Candidates should be committed to excellent teaching and demonstrate strong potential for independent research in an area that could augment or complement the Department's existing research activities.

Current research interests in the Department in statistics and probability include survival analysis, shrinkage estimates and confidence sets, consistency of the bootstrap procedure for non i.i.d. random variables, and limit theorems. In actuarial science these include pension valuation issues and applied stochastic processes and in mathematics, algebra, analysis, discrete mathematics, geometry, linear algebra, number theory, and topology. The successful candidate will also be expected to provide support to the department's actuarial science program on matters pertaining to statistics.

Further information concerning the Department can be obtained from the web page: www.math.uregina.ca/. Applications must include a *curriculum vitae*, a research plan, and the names and addresses of at least three references. Applicants should arrange to have their letters of reference sent directly by the referees to the address below. **The application deadline is November 15, 2003.**

Please address applications to:

Dr. Bruce Gilligan, Professor & Head
Department of Mathematics & Statistics
University of Regina, College West 307.14
Regina, Saskatchewan, Canada S4S 0A2

All qualified candidates are encouraged to apply; however, Canadian citizens and permanent residents will be given priority. The University of Regina is committed to Employment Equity.



University of Toronto Department of Statistics

The Department of Statistics, University of Toronto invites applications for a tenure-stream appointment at the Assistant Professor level starting July 1, 2004. Duties will include research, undergraduate and graduate teaching and involvement in graduate supervision. Demonstrated or potential excellence in research and teaching, and a doctoral degree are required. Applicants from all areas of statistics will be considered, including applicants with an interdisciplinary background in a related area such as, for example, image processing, machine learning, data mining, genetics, and environmental science.

Letters of application with *curriculum vitae*, graduate transcripts and reprints should be sent to Professor Keith Knight, Chair, Department of Statistics, University of Toronto, 100 St. George Street, Room 6018, Toronto, Ontario, Canada M5S 3G3 **by December 15, 2003**.

Applicants should ask three references to send a letter of recommendation under separate cover to the same address by the stated deadline.

Information on the Department of Statistics at the University of Toronto is available on the department's home page at www.utstat.toronto.edu.

All qualified candidates are encouraged to apply; however, Canadians and permanent residents will be given priority.

The University of Toronto offers the opportunity to teach, conduct research and live in one of the most diverse cities in the world, and is strongly committed to diversity within its community. The University especially welcomes applications from visible minority group members, women, Aboriginal persons, persons with disabilities, members of sexual minority groups, and others who may contribute to the further diversification of ideas. All qualified candidates are encouraged to apply; however, Canadians and permanent residents will be given priority.

University of Toronto at Mississauga

Assistant Professor of Statistics

University of Toronto at Mississauga, Department of Mathematical and Computational Sciences, together with the Graduate Department of Statistics, University of Toronto, invites applications for a tenure-stream appointment at the Assistant Professor level starting July 1, 2004. Duties will include research, undergraduate and graduate teaching, involvement in graduate supervision, and participation in departmental activities. Demonstrated or potential excellence in research and teaching, a strong interest in teaching applied statistics and a doctoral degree are required. Expertise in Bioinformatics, Statistical Computing, or Actuarial Science would be welcome. However, strong candidates in any area of statistics are encouraged to apply.

Letters of application with *curriculum vitae*, graduate transcripts and reprints, and a short statement describing the candidate's research programme should be sent to Chair, UTM Search Committee, Department of Statistics, University of Toronto, 100 St. George Street, Room 6018, Toronto, Ontario, Canada M5S 3G3 **by December 15, 2003**. Applicants should ask four references to send a letter of recommendation under separate cover to the same address by the same deadline; at least one letter should be primarily concerned with the candidate's teaching.

The University of Toronto offers the opportunity to teach, conduct research and live in one of the most diverse and cosmopolitan locations in the world. The University also offers opportunities to work in a range of collaborative programs. The University of Toronto is strongly committed to diversity within its community and especially welcomes applications from visible minority group members, women, Aboriginal persons, persons with disabilities, members of sexual minority groups, and others who may contribute to the further diversification of ideas. All qualified candidates are encouraged to apply; however, Canadians and permanent residents will be given priority.

University of Waterloo

Department of Statistics and Actuarial Science

Statistics and Actuarial Science at the University of Waterloo invites applications for a tenure-track or definite term position in Statistics. Departmental interests cover a broad range of topics in statistical inference, methods and theory, statistical computing, stochastic modelling, biostatistics, and many other areas of application. Applicants must have a Ph.D. by the time of appointment, with a proven ability in or potential for research in one or more areas that complement those represented in the Department. Good teaching and communication skills are also essential. Duties include undergraduate and graduate teaching, and the development of an independent research program. Although an appointment at the Assistant or Associate Professor level is anticipated, consideration may be given to more senior applicants as well. This appointment is subject to the availability of funds. The effective date is expected to be July 1, 2004 or later. **The closing date for applications is January 31, 2004.**

Please submit a *curriculum vitae*, and arrange for at least three letters of reference to be sent directly to

Professor David E. Matthews, Chair
 Statistics and Actuarial Science
 University of Waterloo
 Waterloo, ON N2L 3G1, CANADA

In accordance with Canadian immigration requirements, citizens and permanent residents of Canada will be considered first for this position. The University of Waterloo encourages applications from all qualified individuals including women, members of visible minorities, native peoples, and persons with disabilities.

York University

FACULTY OF ARTS

Statistics and Actuarial Mathematics

Applications are invited for two tenure-track appointments at the Assistant Professor level in the Department of Mathematics and Statistics to commence July 1, 2004. Applications in **Statistics and in Actuarial or Financial Mathematics** or closely related areas will be considered. Each successful candidate must have a Ph.D. and is expected to have a proven record of research excellence and superior teaching ability. For the **Statistics** position, preference will be given to candidates who can strengthen existing areas of present and ongoing research activity. For the **Actuarial or Financial Mathematics** position, the candidate must have the background to teach and advise students in the department's actuarial program, and preference will be given to candidates who will contribute to existing areas of strength within the department. **The selection process will begin on January 5, 2004.** All positions at York are subject to budgetary approval. Applicants should send resumes and arrange for three letters of recommendation (one of which should address teaching) to be sent directly to:

Statistics Search Committee or
 Actuarial Search Committee
 Department of Mathematics and Statistics
 York University
 4700 Keele Street
 Toronto, Ontario
 Canada M3J 1P3
 Fax: (416) 736-5757
 E-mail: stats.recruit@mathstat.yorku.ca or
actuarial.recruit@mathstat.yorku.ca
www.math.yorku.ca/Hiring

York University is an Affirmative Action Employer. The Affirmative Action Program can be found on York's website at www.yorku.ca/acajobs or a copy can be obtained by calling the affirmative action office at 416-736-5713. All qualified candidates are encouraged to apply; however, Canadian citizens and Permanent Residents will be given priority.

The University of Western Ontario

FACULTY OF SCIENCE

Department of Statistical and Actuarial Sciences

The Department of Statistical and Actuarial Sciences invites applications for a probationary (tenure track) position in Statistics or Actuarial Science. The appointment will be made at the Assistant Professor level to commence July 1, 2004. Salary is negotiable. A Ph.D. degree, as well as strong potential for excellence in teaching and research in actuarial science or statistics, are required. The successful candidate will be expected to teach in both the undergraduate and graduate programs, supervise graduate theses and establish an independent research program. It is an asset if the candidate also has a teaching and/or research interest in actuarial science or mathematical finance.

Applications, including a detailed *curriculum vitae* and the names of three referees should be sent to:

Professor A.I. McLeod, Chair
 Department of Statistical and Actuarial Sciences
 The University of Western Ontario
 London, Ontario
 Canada N6A 5B7

The deadline for receipt of applications is January 15, 2004.

Position is subject to budget approval. Applicants should have fluent writing and verbal communication skills in English. All qualified candidates are encouraged to apply; however, Canadians and permanent residents will be given priority. The University of Western Ontario is committed to employment equity and welcomes applications from all qualified women and men, including visible minorities, aboriginal people and persons with disabilities.

York University

FACULTY OF ARTS

Mathematics & Statistics

Applications are invited for an NSERC University Faculty Award, at the Assistant Professor level in the Department of Mathematics and Statistics to commence July 1, 2004. Applications in the areas of **Actuarial or Financial Mathematics, Mathematical Analysis, or Statistics** will be considered. The successful candidate must have a Ph.D. and is expected to have a proven record of research excellence, and superior teaching ability. For the **Actuarial or Financial Mathematics** position, the candidate must have the background to teach and advise students in the department's actuarial program, and preference will be given to candidates who will contribute to existing areas of strength within the department. For the **Analysis or Statistics** position, preference will be given to candidates who can strengthen existing areas of present and ongoing research activity. All positions at York are subject to budgetary approval. **The UFA selection process will begin September 22, 2003.** Applicants should send résumés and arrange for three letters of recommendation (one of which should address teaching) to be sent directly to:

UFA General Search Committee
 Department of Mathematics and Statistics
 York University
 4700 Keele Street
 Toronto, Ontario
 Canada M3J 1P3
 Fax: 416-736-5757
 E-mail: ufa-gen.recruit@mathstat.yorku.ca
www.math.yorku.ca/Hiring

The UFA program is directed to women and aboriginal peoples. York University is an Affirmative Action Employer. The Affirmative Action Program can be found on York's website at www.yorku.ca/acajobs or a copy can be obtained by calling the affirmative action office at 416-736-5713. All qualified candidates are encouraged to apply; however, **Canadian citizens and Permanent Residents** will be given priority.

SSC Committees for 2003-2004 • Comités de la SSC pour 2003-2004

STANDING COMMITTEES • COMITÉS STATUTAIRES

Bilingualism Committee • Comité du bilinguisme
 Pierre Duchesne,
Chairperson • Président
 François Bellavance
 Hélène Berard
 Sorana Froda
 Denis Larocque

Election Committee • Comité des élections
 James Ramsay,
Chairperson • Président

Bovas Abraham
 John Brewster
 Noel Cadigan
 K.C. Carrière
 Paul Gustafson
 Don Royce

Finance Committee • Comité des finances
 Patrick Farrell,
Chairperson • Président
 Thierry Duchesne
 John Koval
 Peter Macdonald
 Marc Moore
 Duncan Murdoch
 Sudhir Paul
 Susana Rubin-Bleuer
 George Sty'an

Program Committee • Comité du programme
 Brajendra Sutradhar,
Chairperson • Président
 Jean-François Angers
 David Bellhouse
 Mik Bickis
 Patrick Farrell
 Chris Field
 Sorana Froda
 Christian Genest
 Christian Léger
 Harold Mantel
 Salomón Minkin
 Doug Wiens

Publications Committee • Comité des publications
 Jean-François Angers,
Chairperson • Président

Patrick Farrell
 Christian Genest
 Richard Lockhart
 Peter Macdonald
 Duncan Murdoch
 Jamie Stafford
 George Sty'an
 Román Viveros-Aguilera
 Doug Wiens

CONTINUING COMMITTEES • COMITÉS PERMANENTS

Accreditation Committee • Comité sur l'accréditation
 Judy-Anne Chapman,
Chair • Présidente
 Sheryl Bartlett
 Jon Baskerville
 Fernando Camacho
 Gemai Chen
 Zoltan Harsanyi
 Geoff Hole
 Pierre Lavallée
 Kenneth McRae
 Jamie Myles
 Louis-Paul Rivest
 Georgia Roberts
 Carl Schwarz

Accreditation Appeals Committee • Comité des appels d'accréditation
To be determined • À déterminer

Awards Committee • Comité des prix

David Brillinger,
Chairperson • Président
 Robert Cléroux
 Christian Genest
 David Hamilton
 Harry Joe
 Bill Reed
 Nancy Reid
 Muni Srivastava

Committee on Membership • Comité du recrutement
 James Ramsay,
Chairperson • Président

Jean-François Angers
 Harold Mantel

CRM-SSC Prize Committee • Comité du prix CRM-SSC
 Christian Genest,
Chairperson • Président

John Collins
 Harry Joe
 Nancy Reid
 Roch Roy

Pierre Robillard Award Committee • Comité du prix Pierre-Robillard
 Bruno Rémillard,
Chairperson • Président
 David Bellhouse
 Grace Chiu
 Gerarda Darlington
 Paul Gustafson

Professional Development Committee • Comité sur le perfectionnement professionnel
 Jon Baskerville,
Chairperson • Président

Sheryl Bartlett
 Judy-Anne Chapman
 Bertrand Clarke
 Guy Cucumel
 Ivan Hon
 Swetlana Ljubicic
 Janet McDougall
 Kenneth McRae
 Carl Schwarz

Public Relations Committee • Comité des relations publiques
 Jean-François Angers,
Chairperson • Président

Karla Nobrega
4 additional members to be determined • 4 membres supplémentaires à déterminer

Research Committee • Comité de la recherche
 Gail Ivanoff,
Chairperson • Présidente

Jean-François Angers
 Masoud Asgharian
 Colleen Cutler
 Harvey Keselman
 Salomón Minkin
 Jamie Stafford
 Liqun Wang
1 additional member to be determined • 1 membre supplémentaire à déterminer

Statistical Education Committee • Comité d'éducation en statistique

Karla Nobrega,
Chairperson • Présidente
 Debbie Dupuis
 Jock MacKay
 Rachel MacKay
 Danielle Morin
 Min Tsao
 Patricia Whitridge

Committee on Women in Statistics • Comité sur les femmes en statistique

Jeanette O'Hara-Hines,
Chairperson • Présidente
 Hélène Crépeau
 Edit Gombay
 Susana Rubin-Bleuer
 Caryn Thompson
 Sheila Woods
 Ying Zhang

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

**MEMBERS OF THE
EXECUTIVE COMMITTEE •
MEMBRES DU 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*
Richard Lockhart
Managing Editor of *CJS* • Rédacteur gérant de la *RCS*
George P.H. Styan
Editor of *Liaison* • Rédacteur de *Liaison*
Roman 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
Local Arrangements Chairperson for 2005 Annual
Meeting • Président du comité des arrangements locaux
du Congrès annuel 2005
Mike 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 Cabilio, *Acadia University*
Eric Marchand, *University of New Brunswick/Université
du Nouveau-Brunswick*

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

ONTARIO
Angelo Carty, *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 Cabilio
University of Alberta – Douglas Wiens
University of British Columbia – Paul Gustafson
University of Calgary – David Scolnik
Carleton University – Matias Salibian-Barrera
Dalhousie University – Bruce Smith
Ecole des hautes études commerciales
– Pierre Duchesne
University of Guelph – Brian Allen
Université Laval – Nadia Ghazali
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
– Pranesh 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

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
Roman 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
Changba 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 • Trésorier
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 • Éditrice du bulletin
Llewellyn Armstrong, *Institute for Wetland and Waterfowl
Research*

SOUTHERN ONTARIO • SUD DE L'ONTARIO

President • Présidente
Peggy Ng, *York 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 •
President désigné et secrétaire intérimaire
Eric Rancourt, *Statistics Canada/Statistique Canada*
Treasurer • Trésorier
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 • Présidente
Fassil Nebebe, *Concordia University*
Past President • Présidente sortante
Pascale Rousseau, *Université du Québec à Montréal*
First Vice-President and ASA Chapter Representative •
1^{er} Vice-président et Représentant de la section de l'ASA
Johanne Thiffault, *Société de transport de Montréal*
Second Vice-President • 2^e Vice-président
Masoud Ashgarian, *McGill University*
Secretary • Secrétaire
Pierre Duchesne, *HEC Montréal*
Treasurer • Trésorier
Guy Cucumel, *Université du Québec à Montréal*
Industrial Liaison • Liaison industrielle
Delija Geca, *Hydro Québec*
Krzysztof Dzieciolowski, *Database Marketing Centre*
Program Coordinator • Responsable scientifique
Ziao Wen Zhou, *Concordia University*
Student Representative • Représentants étudiants
Valérie Vohl, *Université du Québec à Montréal*
Elizabeth Turner, *McGill University*

**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^{er} 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.

SURVEY METHODOLOGY



*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.-C. Deville; J.L. Eltinge; W.A. Fuller; J. Gambino; M.A. Hidiroglou; 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. Wakwberg; K.M. Wolter; A. Zaslavsky; Assistant Editors – J.-F. Beaumont; P. Dick; H. Mantel; W. Yung.

TECHNIQUES D'ENQUÊTE

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 statisticien 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.

Survey Methodology publie des articles traitant divers aspects de la statistique : 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

Techniques d'enquête publie des articles portant sur divers 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.-C. Deville; J.L. Eltinge; W.A. Fuller; J. Gambino; M.A. Hidiroglou; 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. Wakwberg; K.M. Wolter; A. Zaslavsky; Rédacteurs adjoints – J.-F. Beaumont; P. Dick; H. Mantel; W. Yung.



Statistics
Canada

Canada