



SSC LIAISON

VOLUME 24 NUMBER • NUMÉRO 4 NOVEMBER • NOVEMBRE 2010



SSC PRESIDENT in the NEWS	Page 3
LONG RANGE PLANNING	Page 14
RESEARCH FUNDING	Page 32
NITRO STATISTICS	Page 34
WOMEN in STATISTICS	Page 39
TEACHING STATISTICAL CONSULTING	Page 46

Notre PRÉSIDENT dans les NOUVELLES	Page 3
LA PLANIFICATION à LONG TERME	Page 14
FINANCEMENT de la RECHERCHE	Page 32
NITRO STATISTIQUE	Page 34
Les FEMMES à la SSC	Page 39
ENSEIGNER le CONSEIL STATISTIQUE	Page 46

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

SSC 2011

Acadia University Wolfville, NS / N-E

June 12 - 15, 2011 / 12 - 15 juin 2011

Le 39^e Congrès annuel de la Société statistique du Canada aura lieu à Acadia University, Wolfville, Nouvelle-Écosse du **12 au 15 juin 2011**. Le comité des arrangements locaux est présidé par Hugh Chipman et le comité du programme scientifique est présidé par Shelley Bull. /

The 39th Annual Meeting of the Statistical Society of Canada will be held at Acadia University, Wolfville, Nova Scotia from **June 12 to 15, 2011**. The Local Arrangements Chair is Hugh Chipman, and Shelley Bull is the Program Chair.



Aerial View of Acadia University and the Fundy Shore /
Vue aérienne de Acadia University et la Côte de Fundy



University Hall, Acadia University



Message from the President

There are many matters of substantial concern to our members and the public at large, including the abolition of the **long-form of the census** and the **new funding structure at NSERC**.

After being alerted by former Chief Statistician, former SSC president and gold medalist Ivan Fellegi, the SSC, supported by the ASA, took an immediate and strong position on the census with letters July 9 and July 26, an appearance before the commons INDU committee on July 27, and a large number of interviews on radio, television and in the print media. In addition we sponsored a petition at the JSM in Vancouver and a motion to the Committee of Presidents of Statistical Societies meeting there.



Don McLeish

With over 300 other organizations publicly opposed to this decision, I think we had considerable impact on the Canadian public. Recent polls indicate the majority of Canadians are in favour of retaining the mandatory long form of the census. Nevertheless we had no perceptible impact on our seemingly impenetrable government. My hope is that this profoundly one-sided debate should not end until the government reiterates its adherence to the United Nations principles of official statistics including: **Principle 2: To retain trust in official statistics, the statistical agencies need to decide according to strictly professional considerations, including scientific principles and professional ethics, on the methods and procedures for the collection, processing, storage and presentation of statistical data.**

The many letters, petitions and motions sent by societies and individuals to Minister Tony Clement's office received neither acknowledgment nor response until the second week of September, 2010, more

Message du président

Il existe de nombreuses questions qui inquiètent profondément nos membres et le grand public, dont l'abolition du **questionnaire détaillé du recensement** et la **nouvelle structure de financement du CRSNG**.

Après avoir été alertée par l'ancien statisticien en chef, ancien président de la SSC et médaillé d'or Ivan Fellegi, la SSC, appuyée par l'ASA, a immédiatement et fermement pris position sur le recensement par des lettres du 9 et 26 juillet, un témoignage devant le comité INDU des Communes le 27 juillet et un grand nombre d'entretiens à la radio, à la télévision et dans la presse écrite. En outre, nous avons commandité une pétition lors des JSM à Vancouver et une motion soumise au Comité des présidents des sociétés statistiques à cette même occasion. Avec plus de 300 autres organisations publiquement opposées à cette décision, je pense que nous avons eu un impact considérable sur le public canadien. Des sondages récents indiquent que la majorité des Canadiens souhaitent conserver le questionnaire détaillé obligatoire du recensement. Néanmoins, nous n'avons eu aucun impact perceptible sur notre gouvernement apparemment impénétrable. Mon seul espoir est que ce débat profondément unilatéral ne s'arrête pas avant que le gouvernement ne reconfirme son engagement en faveur des principes de la statistique officielle des Nations unies et notamment : **Principe 2: Pour que se maintienne la confiance dans l'information statistique officielle, les organismes responsables de la statistique doivent déterminer, en fonction de considérations purement professionnelles, notamment de principes scientifiques et de règles déontologiques, les méthodes et les procédures de collecte, de traitement, de stockage et de présentation des données statistiques.**

Les nombreuses lettres, pétitions et motions soumises par les sociétés et les individus au bureau du ministre Tony Clement n'ont mérité ni accusé de réception ni réponse jusqu'à la deuxième semaine de septembre 2010, plus de deux mois après que la question fut soulevée en public, date à laquelle un courrier/courriel standard a été expédié à tous ceux qui avaient exprimé leurs inquiétudes. Cette lettre du bureau du ministre Clement affirme que « *les renseignements recueillis antérieurement*

CONTENTS / SOMMAIRE

Messages	3
President / Président	
Editor / Rédacteur en chef	
Announcements / Avis	9
2011 SSC Election / Élections	
2011 de la SSC	
CJS Coming Attractions / RCS Articles à venir	
SSC Awards / Prix de la SSC	
Long Range Planning for Math and Stat Sciences / Plan à long terme pour les sciences math et stat	
NSERC GSC / CRSNG CSS	
Thematic Semester CRM / Semestre thématique au CRM	
News / Nouvelles	20
Elizabeth Scott Award / Le prix Elizabeth Scott	
News from / Nouvelles de la University of Manitoba Laval Waterloo	
SSC Executive Director Retires / Le directeur exécutif de la SSC prend sa retraite	
Hall of Fame Statistician / Un statisticien au Temple de la renommée	
Reports / Rapports	25
MWM JSM 2010	
Liaison Report / Rapport de Liaison	
SSC Financial Statement / États financiers de la SSC	
Articles	32
Research Funding / Financement de la recherche	
NITRO Stats	
SSC Participation by Gender / Participation par sexe à la SSC	
Consultants' Forum / Forum des consultants	46
Teaching Statistical Consulting / Enseigner le conseil statistique	
Obituary / Nécrologie	52
Nathan Keyfitz (1913 - 2010)	
Advertisements / Annonces ..	53
University of Waterloo	
Alberta Health Services	
Thinking Statistically	
Books from Wiley	

EDITOR • RÉDACTEUR

Larry Weldon
weldon@sfu.ca

ASSOCIATE EDITORS •
COLLABORATEURS

François Bellevance
francois.bellevance@hec.ca

Angelo Canty
cantya@mcmaster.ca

Edward Chen
edward.chen@statcan.ca

Hugh Chipman
hugh.chipman@acadiav.ca

Thierry Duchesne
thierry.duchesne@mat.ulaval.ca

Christian Genest
cgenest@math.mcgill.ca

Alison Gibbs
alison.gibbs@utoronto.ca

Nancy Heckman
nancy@stat.ubc.ca

Mary Lesperance
mlespera@math.uvic.ca

Peter Macdonald
pdmmac@mcmaster.ca

Janet McDougall
jmc dougall@mcd.sci.on.ca

T. Rolf Turner
rolf@math.unb.ca

Román Viveros-Aguilara
r viveros@math.mcmaster.ca

Ying Zhang
ying.zhang@acadiau.ca

TRANSLATION • TRADUCTION
Catherine Cox

LAYOUT/ MISE EN PAGE
Jill Weldon

PRINTING/ IMPRESSION
The UPS Store

LIAISON

STATISTICAL SOCIETY OF CANADA
SOCIÉTÉ STATISTIQUE DU CANADA
TEL. • TÉL. : (613) 733-2662
FAX • TÉLÉC. : (613) 733-1386
E-MAIL • COURRIEL : admin@ssc.ca
WEBSITE • 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 (February, May, August and November). Non-members can subscribe to *Liaison* at the cost of \$30 per volume (four issues). *Liaison* is also available on the SSC website 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 du Canada et distribué gratuitement aux membres quatre fois par année (février, mai, août et novembre). Les non-membres peuvent toutefois s'abonner à *Liaison* au coût de \$30 par année. *Liaison* est disponible sur internet au site web de SSC 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 des rédacteurs, ni de la SSC.

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

ISSN: 1489-5927
LEGAL DEPOSIT - 4th Quarter 1986
DÉPÔT LÉGAL - 4^e Trimestre 1986

MESSAGES

than two months after the issue was raised in the public, at which time a form letter/email was sent to all those who voiced their concerns. This letter, from Minister's Clement's office asserts "*Census information previously collected by the long-form census questionnaire will be collected as part of a new voluntary NHS. The NHS will be distributed to 1 in 3 households, which represents approximately 4.5 million households, an increase from 2.9 million households surveyed in 2006. Statistics Canada has extensive experience in conducting voluntary surveys and will apply its same rigorous methods and standards to conduct and release survey data. The Chief Statistician has indicated that this new approach will provide useful and usable data that can meet the needs of many users.*"

Again the persistent and erroneous implication is that the larger sample size compensates for the non-response bias in such a survey, bias that jeopardizes the integrity of the data. The last sentence from the Clement quote is a good example of the fallacy contextomy and is from an internal memo of the acting Chief Statistician Wayne Smith, taken from a *Globe and Mail* article <http://www.theglobeandmail.com/news/politics/ottawa-notebook/voluntary-survey-useful-but-not-comparable-to-census-stats-chief-says/article1683573/?cid=art-rail-bureaublog>.

A more complete quote asserts that the voluntary survey "will, of course, never be comparable to census data. Nonetheless, the National Household Survey will produce usable and useful data that can meet the needs of many users." Rather different meaning, I think! One might wish that when hundreds of national and international societies and thousands of individuals, experts and non-expert taxpayers, raise their concerns about fallacious arguments used by a government to support a decision, the response might contain something else.

Because of the importance of Official Statistics to informed decision making and the economy, and his articulate contribution to bringing this debate to the public, I have asked Ivan Fellegi to deliver the 2011 presidential address in Wolfville. I believe his experience in leading Statistics Canada to

au moyen du questionnaire complet le seront maintenant au moyen de la nouvelle ENM, qui est à participation volontaire. Elle sera envoyée à un ménage sur trois, ce qui représente environ 4,5 millions de ménages, soit une augmentation par rapport aux 2,9 millions de ménages ayant répondu au questionnaire de 2006. Statistique Canada possède une grande expérience dans la conduite de sondages à participation volontaire et appliquera les mêmes méthodes et normes rigoureuses pour traiter et divulguer les données de l'Enquête. Le statisticien en chef a indiqué que cette nouvelle façon de faire nous permettra de recueillir des données utiles et utilisables pouvant répondre aux besoins d'un grand nombre d'utilisateurs ».

Une fois de plus, l'implication obstinée et erronée est que la plus grande taille de l'échantillon compense le biais dû à la non-réponse dans un tel sondage, biais qui compromet l'intégrité des données. Cette dernière phrase de la citation de Clement est un bon exemple du sophisme de la « contextomy » et provient d'une note interne du statisticien en chef par intérim, Wayne Smith, tirée d'un article du *Globe and Mail* <http://www.theglobeandmail.com/news/politics/ottawa-notebook/voluntary-survey-useful-but-not-comparable-to-census-stats-chief-says/article1683573/?cid=art-rail-bureaublog>.

Une citation plus complète affirme que le sondage volontaire « ne sera bien entendu jamais comparable aux données du recensement. Néanmoins, L'Enquête nationale auprès des ménages produira des données utiles et utilisables pouvant répondre aux besoins d'un grand nombre d'utilisateurs ». C'est là un sens assez différent, me semble-t-il! On pourrait espérer que lorsque des centaines de sociétés nationales et internationales et des milliers d'individus, contribuables experts et non experts, expriment leur inquiétude concernant des arguments fallacieux employés par un gouvernement à l'appui d'une décision, la réponse contienne autre chose que cela.

En raison de l'importance des statistiques officielles pour une prise de décision éclairée et pour l'économie, et au vu de sa contribution si claire pour sensibiliser le public à ce débat, j'ai demandé à Ivan Fellegi de prononcer l'allocution de l'invité du président en 2011 à Wolfville. Je pense que la manière dont il a su guider Statistique Canada à une position respectée parmi les organismes responsables de

M E S S A G E S

a prominent place among statistical agencies and then defending it “in retirement” can carry a multitude of lessons for our members.

The NSERC issues are complex. The Statistical Sciences have been merged into a Mathematics and Statistics Evaluation group for funding purposes. To some, although the rating of statistics grants is still done under a *conference model* by statisticians, this may seem like a throwback to the 1970s before the Statistics GSC was formed. NSERC has recommended that we undertake a long-range planning exercise across pure and applied mathematics and statistics. A committee of nine members has been struck, chaired by **Nancy Reid** and with two other distinguished members of the SSC, **Charmaine Dean** and **Christian Genest**. See Nancy’s more complete description of this committee in this issue. I encourage you to talk to our representatives and am confident that they will report your views about future plans for our discipline within the framework of NSERC and the Mathematics Institutes. The chair of the SSC Research committee, **Louis-Paul Rivest** drafted a letter to NSERC and on September 24, he, with **Richard Cook**, **Peter Kim**, **Robert Platt** and I met with NSERC staff (see Louis-Paul’s report in this issue of *Liaison*) to make some of our concerns about the evolution and the long-range planning known to NSERC.

The SSC was alerted by the Canadian Association of Physicists on August 31, 2010 concerning a proposed amendment to the Professional Engineers Act in Ontario, an amendment which would threaten the ability of natural scientists (including statisticians, computer scientists and mathematicians) to practise their profession. A previous exemption in the act for Natural Scientists had been removed without consulting any of their representative societies. This meant that the work of many natural scientists would be swept into the definition of the practice of professional engineering, which is legally reserved to registered engineers. This was a matter of great urgency and we wrote the Attorney General Chris Bentley and copied premier McGuinty on September 1, 2010 to say “*It is clear that the broad and sweeping definition of the practice of professional engineering under the revised act would preclude a large number of professionals and*

la statistique, puis le défendre « à la retraite », peut être très instructif pour nos membres.

Les questions concernant le CRSNG sont complexes. Les sciences statistiques ont fusionné aux fins du financement en un Groupe d'évaluation en mathématiques et en statistique. Pour certains, même si le classement des subventions en statistique continue de se faire par des statisticiens en vertu d'un *modèle de conférence*, cela peut sembler un retour en arrière aux années 1970, avant la création du CSS en statistique. Le CRSNG a recommandé que nous entreprenions un exercice de planification à long terme pour les mathématiques pures et appliquées et la statistique. Un comité de neuf membres a été créé, sous la présidence de **Nancy Reid**, qui inclut deux autres membres distingués de la SSC, **Charmaine Dean** et **Christian Genest**. Vous trouverez dans ce numéro une description plus complète du comité par Nancy. Je vous encourage à parler à nos représentants; je sais qu'ils rapporteront vos idées sur l'avenir de notre discipline dans le cadre du CRSNG et des instituts mathématiques. Le président du comité de la recherche de la SSC, **Louis-Paul Rivest**, a envoyé une lettre au CRSNG et le 24 septembre, lui, **Richard Cook**, **Peter Kim**, **Robert Platt** et moi-même avons rencontré le personnel du CRSNG (voyez le rapport de Louis-Paul dans ce même numéro de *Liaison*) pour exprimer certaines inquiétudes concernant l'évolution et la planification à long terme.

La SSC a été alertée le 31 août 2010 par l'Association canadienne des physiciens et physiciennes concernant une proposition d'amendement de la Loi sur les ingénieurs de l'Ontario, amendement qui menacerait la capacité des praticiens des sciences naturelles (dont les statisticiens, les informaticiens et les mathématiciens) à pratiquer leur profession. Une exemption dans la loi pour les praticiens des sciences naturelles avait été supprimée sans consulter aucune de leurs sociétés représentatives. Cela signifie que le travail de nombreux tels praticiens serait tombé sous la définition de la pratique du génie professionnel, qui est légalement réservé aux ingénieurs certifiés. Il s'agissait là d'une question de grande urgence, si bien que nous avons dès le 1er septembre 2010 écrit au procureur général Chris Bentley, avec copie au premier ministre McGuinty, pour dire : « *Il est évident que la définition large et absolue de la pratique du génie professionnel en vertu de la loi révisée interdirait à un grand*

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 an 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.

AVIS AUX AUTEURS

Tous les membres de la communauté statistique sont invités à soumettre 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 1750 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.

SSC E-DIRECTORY

President:
president@ssc.ca

President-Elect:
pres-elect@ssc.ca

Past-President:
pres-past@ssc.ca

Executive Secretary:
secretary@ssc.ca

Treasurer:
treasurer@ssc.ca

Publications Officer:
publications@ssc.ca

Meetings Coordinator:
meetings-coord@ssc.ca

Executive Director:
ed@ssc.ca

2011 Annual Meeting Program Chair:
prog2011@ssc.ca

2011 Annual Meeting Local Arrangements Chair:
local2011@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

M E S S A G E S

natural scientists carrying out many activities supporting health, the economy, education and public welfare and that its passage may do very considerable damage to the Ontario economy.” Many other societies wrote as well and we received a reply from the Attorney General dated September 27 “The ministry has heard your concerns....The natural science delegation and the Professional Engineers of Ontario have agreed in principle that the practice of professional engineering does not include practising as a natural scientist, which has always been the case in Ontario”. Fernando Camacho will represent the SSC (as well as the CMS and CIPS) on a committee of engineers and natural scientists to arrange for an exception for natural scientists under the Professional Engineers Act.

World Statistics Day, October 20, 2010 has now come and gone. There were various activities, at Statistics Canada, at the University of Toronto, and elsewhere, celebrating the role of official statistics in the world. Some anonymous statisticians created a video, posted on YouTube, on the particular way in which our government chose to strengthen official statistics in this celebratory year.

It is clear from these issues and others that we cannot take the importance of our discipline for granted. Much needs to be done to bolster its image and to insure that society recognizes the important place of Statistics, in science and in social and economic planning and development. The Statistical Education Committee of the SSC has been active providing statistical education especially through workshops for teachers. For example, **Bovas Abraham, Kevin Keen and I** all had the pleasure of addressing the MWM (meeting within a meeting) mini-workshop organized for high school teachers at the JSM, co-sponsored by the Statistical Education Committee. The broader questions concerning stewardship of our discipline’s public image are more difficult to deal with, but we need to take them seriously.

The new **SSC office contract** has been negotiated with the Canadian Mathematics Society, covering most of our

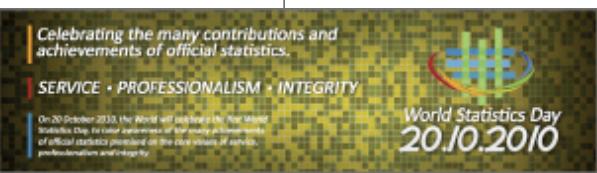
nombre de professionnels et de praticiens des sciences naturelles de réaliser de nombreuses activités à l’appui de la santé, de l’économie, de l’éducation et du bien-être public et que l’adoption de cette loi pourrait occasionner des dommages considérables pour l’économie de l’Ontario ». De nombreuses autres sociétés ont rédigé des lettres semblables et nous avons reçu une lettre du procureur général en date du 27 septembre indiquant : « Le ministère a pris acte de vos préoccupations... La délégation des sciences naturelles et l’Ordre des ingénieurs de l’Ontario ont convenu en principe que la pratique du génie professionnel n’inclut pas la pratique à titre de praticien des sciences naturelles, ce qui a toujours été le cas en Ontario ». **Fernando Camacho** représentera la SSC (ainsi que la SMC et l’ACI) à un comité d’ingénieurs et de praticiens des sciences naturelles pour prendre des dispositions concernant une exception pour ces derniers en vertu de la Loi sur les ingénieurs.

La Journée mondiale de la statistique, le 20 octobre 2010, est désormais chose du

passé. Diverses activités ont été organisées chez Statistique Canada, à la University of Toronto et ailleurs

pour célébrer le rôle des statistiques officielles dans le monde. Certains statisticiens anonymes ont créé une vidéo, affichée sur YouTube, sur la manière particulière dont notre gouvernement a choisi de renforcer les statistiques officielles en cette année de célébration.

Il apparaît clairement, à la lumière de ces dossiers et d’autres, que nous ne pouvons tenir l’importance de notre discipline pour acquise. Il reste beaucoup à faire pour redorer son image et garantir que la société reconnaît le rôle important de la statistique, aussi bien en science qu’en planification et développement social et économique. Le comité d’éducation en statistique de la SSC travaille activement, notamment en organisant des ateliers à l’intention des enseignants. Ainsi, **Bovas Abraham, Kevin Keen et moi-même** avons eu le plaisir de prendre la parole lors du mini-atelier « rencontre dans la rencontre » organisé pour les enseignants du secondaire lors des JSM et cocommuniqué par le comité d’éducation en statistique. Les questions plus larges concernant la gestion de l’image publique de notre discipline sont plus difficiles à traiter, mais nous devons les prendre au sérieux.



M E S S A G E S

office-related activities including registration for the Annual Meeting to the end of 2012. We are grateful to the CMS for the provision of more flexibility, and quarterly reporting. I think we should have a continuing SSC office committee whose function is to seek efficiencies in the use of the office and perhaps explore alternatives in advance of the end of this contract.

I would like to thank all committee members and chairs for their willingness once again to volunteer their time for the benefit of their discipline and the SSC. To save the president-elect the confusion I experienced, I am hoping that chairs of committees will be responsible for maintaining the current terms of reference for their committee and providing the incoming president with proposed committee members for the next year. The incoming president would then be responsible for ensuring geographic and other considerations are met. I also think chairs should have more influence on the size, structure, and terms of reference of their committees.

We congratulate **Mary Thompson** on receiving the COPSS Elizabeth L. Scott award at the 2010 JSM.

We are deeply indebted to **David Binder**, who is ending his term as Executive Director on December 31 after many years of extraordinary service for the SSC. Happy New Year David! **Shirley Mills** has generously agreed to lend her capable hands to this job starting next year. I am looking forward to working with her and the many dedicated SSC members and executive over the next 8 months. A good organization is one that enables and encourages the natural energy and vision of its members. I will try not to interfere with the many in the SSC who have ideas that will strengthen our discipline in Canada, and provide support when support is required.

Don McLeish



David Binder



Shirley Mills

Le nouveau **contrat de secrétariat de la SSC a été négocié avec la Société mathématique du Canada**, couvrant la plupart des nos activités de bureau, dont l'inscription à l'AGA jusqu'à la fin 2012. Nous sommes reconnaissants envers la SMC qui nous offrira plus de souplesse et des rapports trimestriels. Je pense que nous devrions créer un comité permanent du secrétariat de la SSC, dont la fonction serait de rechercher des économies dans l'utilisation du bureau, voire d'explorer d'autres solutions avant l'expiration de ce contrat.

Je tiens à remercier tous les membres et présidents des comités pour leur empressement, une fois de plus, à donner de leur temps au profit de leur discipline et de la SSC. Pour éviter au président désigné la confusion que j'ai connue, j'espère que les présidents prendront sur eux de maintenir à jour les attributions actuelles de leurs comités respectifs et de fournir au président entrant la liste proposée de leurs membres pour l'année à venir. Le président entrant serait alors chargé de vérifier le respect des exigences géographiques et autres. Je pense aussi que les présidents devraient



Mary Thompson

avoir davantage d'influence sur la taille, la structure et le mandat de leurs comités.

Nous félicitons **Mary Thompson**, qui s'est vue décerner le prix Elizabeth L. Scott du COPSS lors des JSM 2010.

Nous sommes très reconnaissants envers **David Binder**, qui quitte ses fonctions de directeur exécutif au 31 décembre après de longues années de services extraordinaires auprès de la SSC. Bonne Année David! **Shirley Mills** a généreusement accepté de reprendre cette tâche de main de maître dès l'année prochaine. J'anticipe le plaisir de travailler avec elle et avec les nombreux membres dévoués de la SSC et de son exécutif au cours des huit mois à venir. Une bonne organisation est une organisation qui habile et qui encourage l'énergie et la vision naturelle de ses membres. J'essaierai de ne pas contrecarrer nos nombreux membres dont les idées renforceront notre discipline au Canada et de leur apporter mon soutien au besoin.

Don McLeish

MINI-RÉPERTOIRE de la SSC

Président :
president@ssc.ca

Président désigné :
pres-designe@ssc.ca

Président sortant :
pres-sortant@ssc.ca

Secrétaire exécutif :
secretaire@ssc.ca

Trésorier :
tresorier@ssc.ca

Directeur des publications :
publications@ssc.ca

Coordonnateur des congrès :
coord-congres@ssc.ca

Directrice exécutive :
de@ssc.ca

Président du comité du programme du Congrès annuel 2011 :
prog2011@ssc.ca

Président du comité organisateur du Congrès annuel 2011 :
local2011@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



SSC Web Site

WWW.SSC.CA

[Home](#)

[About the SSC](#)

[Members](#)

[Awards](#)

[Meetings](#)

[Sections and Regions](#)

[Accreditation](#)

[Publications](#)

[Education](#)

[Statistical Resources](#)

[Employment](#)

Message from the Editor

The first issue of *Liaison* that I edited, in February 2008, featured a cover with images of Spring buds and early blossoms. My twelfth issue is bookended with a cover of Fall leaves. Originally I was to bow out at this time after a three-year stint as Editor. As it happens, I will be carrying on for a while so the tidy bookending is for nought!

This issue includes an article by **Jonathan Berkowitz** “NITRO STATS: Reflections from JSM Vancouver”. Jonathan has a broad career in statistical work: consulting, teaching, consulting about teaching, and teaching about consulting. He could not resist the word play in his title, but you may need to read the article to decipher it.

As I predicted in the August issue, some very fine lecture videos were posted of the keynote presentations from ICOTS8, the four-yearly conference on teaching statistics. The best URL to access these is http://videolectures.net/icots2010_ljubljana/. I recommend them for all SSC members, both for information and for entertainment. In particular, the talks by **Hans Rosling**, **Jessica Utts** and **Gerd Gigerenzer** are very useful for both educators and practitioners. And if you are still keen after viewing these lectures, go to <http://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/publications.php>, the accumulated publications of the IASE (International Association of Statistics Education).

Janet McDougall managed the Consultants’ Forum for several years, and her volunteer efforts on this have been greatly appreciated. This task is now being undertaken by **Ying Zhang** from Acadia University. In fact, Ying Zhang has contributed the Consultants’ Forum article in this issue, entitled “Teaching Statistical Consulting with Undergraduate Students”. We can look forward to an East Coast view of this statistical consulting in this and future issues.

I hope you enjoy these and the many other interesting articles contributed by your SSC members.

Larry Weldon

Message du rédacteur en chef

Le premier numéro de *Liaison* que j’ai édité, en février 2008, arborait en première de couverture une photo de bourgeons et de fleurs de printemps. Mon douzième numéro s’ouvre sur un feuillage d’automne. Au départ je devais tirer ma révérence à cette date, après un mandat à la rédaction de trois ans. Il se trouve que je vais continuer quelque temps encore dans mes fonctions, si bien que cette jolie métaphore ne sert à rien!

Le présent numéro inclut un article par **Jonathan Berkowitz**, « NITRO STATS : Réflexions des JSM Vancouver ». Jonathan a eu une carrière statistique très variée, tour à tour consultant, enseignant, consultant sur l’enseignement et enseignant sur la consultation. Il n’a pas pu résister au jeu de mots du titre, mais il vous faudra peut-être lire l’article pour le déchiffrer.

Comme je l’avais prévu dans le numéro d’août, de très belles vidéos ont été enregistrées des discours liminaires d’ICOTS8, ce congrès organisé tous les quatre ans sur l’enseignement de la statistique. Le meilleur URL pour y accéder est le suivant : http://videolectures.net/icots2010_ljubljana/. Je les recommande à tous les membres de la SSC, à titre d’information et de divertissement. En particulier, les présentations de **Hans Rosling**, **Jessica Utts** et **Gerd Gigerenzer** seront très utiles aux éducateurs et aux praticiens. Pour ceux qui en redemandent, consultez <http://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/publications.php>, une page qui contient l’ensemble des publications de l’IASE (International Association of Statistics Education).



Larry Weldon

Janet McDougall a géré le Coin des consultants pendant plusieurs années et ses efforts bénévoles ont été très appréciés. Cette tâche vient d’être reprise par **Ying Zhang** d’Acadia University. En fait, c’est Ying Zhang qui a rédigé l’article du Coin des consultants de ce numéro, « Enseigner le conseil statistique aux étudiants de premier cycle ». Il sera intéressant d’avoir le point de vue de la côte Est sur le conseil statistique dans les prochains numéros aussi.

J’espère que vous aurez plaisir à lire ces articles et d’autres tout aussi intéressants contribués par d’autres membres de la SSC.

Larry Weldon

ANNOUNCEMENTS - AVIS

SSC ELECTIONS

In compliance with Article 12.2 of the SSC By-Laws, the Election Committee hereby publishes a list of candidates for each position on the Executive Committee and on the Board of Directors that will become vacant on **July 1, 2011**.

MEMBERS OF THE EXECUTIVE COMMITTEE (Three-Year Terms)

President-Elect:
Christian Léger (Université de Montréal)

Meetings Coordinator:
Tim Swartz (Simon Fraser University)

REGIONAL REPRESENTATIVES ON THE BOARD OF DIRECTORS (Two-Year Terms)

Regional representative from the Atlantic Provinces
(One To Be Elected)

Jeffrey Pica (University of New Brunswick)
Pritam Ranjan (Acadia University)

Regional representatives from Québec (Two to be elected)

Lajmi Lakhal (Université Laval)
Geneviève Lefebvre (Université du Québec à Montréal)
Jean-Francois Quessey (Université du Québec à Trois-Rivières)
To be determined

Regional representatives from Ontario (Two to be elected)

Alison Gibbs (University of Toronto)
Paul McNicholas (University of Guelph)
Kevin Thorpe (University of Toronto)
Patricia Whitridge (CRA-ARC)

ÉLECTIONS de la SSC

En conformité avec l'article 12.2 des statuts de la SSC, le Comité d'élection soumet par la présente une liste de candidats aux postes à pourvoir au sein du Comité exécutif et du Conseil d'administration en date du **1^{er} juillet 2011**.

MEMBRES DU COMITÉ EXÉCUTIF (Mandats de trois ans)

Président désigné :
Christian Léger (Université de Montréal)

Coordonnateur des congrès
Tim Swartz (Simon Fraser University)

REPRÉSENTANTS RÉGIONAUX AU CONSEIL D'ADMINISTRATION (Mandats de deux ans)

Représentant régional des provinces atlantiques
(Un poste à pourvoir)

Jeffrey Pica (University of New Brunswick)
Pritam Ranjan (Acadia University)

Représentants régionaux du Québec (Deux postes à pourvoir)

Lajmi Lakhal (Université Laval)
Geneviève Lefebvre (Université du Québec à Montréal)
Jean-Francois Quessey (Université du Québec à Trois-Rivières)
À déterminer

Représentants régionaux de l'Ontario (Deux postes à pourvoir)

Alison Gibbs (University of Toronto)
Paul McNicholas (University of Guelph)
Kevin Thorpe (University of Toronto)
Patricia Whitridge (CRA-ARC)



Le site Web de la SSC

WWW.SSC.CA

[Accueil](#)

[À propos de ...](#)

[Membres](#)

[Prix](#)

[Congrès](#)

[Groupes et régions](#)

[Accréditation](#)

[Publications](#)

[Éducation](#)

[Ressources statistiques](#)

[Offres d'emploi](#)

Future SSC Meetings

2011

Wolfville, NS (June 12 -15)

- Local Arrangements: Hugh Chipman (Acadia University)
- Program: Shelley Bull (Lunenfeld Research Institute)

2012

Guelph, ON (June 3 - 6)

- Local Arrangements: Brian Allen (University of Guelph)



SSC Address

Statistical Society of Canada
Suite 209
1725 St. Laurent Blvd.
Ottawa, ON K1G 3V4
CANADA

Phone 613-733-2662
Fax 613-733-1386

ANNOUNCEMENTS - AVIS

Regional representative from Manitoba / Saskatchewan / North-West Territories / Nunavut
(One to be elected)

Diangliang Deng (University of Regina)

Punam Pahwa (University of Saskatchewan)



Représentant régional de Manitoba / Saskatchewan / Territoires du Nord-Ouest / Nunavut
(Un poste à pourvoir)

Diangliang Deng (University of Regina)

Punam Pahwa (University of Saskatchewan)

Regional representative from Alberta / British Columbia / Yukon
(One to be elected)

Joan Hu (Simon Fraser University)

Kevin Keen (University of Northern British Columbia)

Représentant régional d'Alberta / Colombie-Britannique / Yukon
(Un poste à pourvoir)

Joan Hu (Simon Fraser University)

Kevin Keen (University of Northern British Columbia)

BIOSTATISTICS SECTION

(Three-Year Term)

President-Elect: Russell Steele
(McGill University)

GROUPE DE BIOSTATISTIQUE

(Mandat de trois ans)

Président désigné : Russell Steele
(McGill University)

BUSINESS AND INDUSTRIAL STATISTICS SECTION

(Three-Year Term)

President-Elect: To be determined

GROUPE DE STATISTIQUE INDUSTRIELLE ET DE GESTION

(Mandat de trois ans)

Président désigné : À déterminer

PROBABILITY SECTION

(Three-Year Terms)

President: Barbara Szyszkowicz

(Carleton University)

Treasurer: Rafał Kulik
(University of Ottawa)

GROUPE DE PROBABILITÉS

(Mandat de trois ans)

Président désigné : Barbara Szyszkowicz
(Carleton University)

Trésorier: Rafał Kulik
(Université d'Ottawa)

SURVEY METHODS SECTION

President-Elect: Abdel El-Shaarawi
(National Water Research Institute)
(Three-year term)

Secretary: To be determined
(Two-year term)

GROUPE DE MÉTHODOLOGIE D'ENQUÊTE

Président désigné : Abdel El-Shaarawi
(National Water Research Institute)

(Mandat de trois ans)

Secrétaire : À déterminer
(Mandat de deux ans)

ANNOUNCEMENTS - AVIS

Any additional suggestions must be received by the Chair of the Election Committee **on or before January 15, 2011**. After that date, all nominations must be supported by at least five individual members in good standing; they must be submitted in writing and received by the Chair of the Election Committee **on or before March 1, 2011**.

The members of the Election Committee for 2010–2011 are:

Murray Burke
burke@math.ucalgary.ca

Smiley Cheng
Smiley_Cheng@UManitoba.ca

Nancy E. Heckman
nancy@stat.ubc.ca

Karen Kopciuk
kakopciu@ucalgary.ca

Robert Platt
robert.platt@mcgill.ca

Carl Schwarz
eschwarz@stat.sfu.ca

Steven Thompson
thompson@stat.sfu.ca

Committee Chair:

Bovas Abraham
babraham@uwaterloo.ca
Department of Statistics and Actuarial Science
University of Waterloo
200 University Avenue West
Waterloo, ON
Canada N2L 3G1

Toute suggestion additionnelle doit parvenir au président du Comité d'élection **au plus tard le 15 janvier 2011**. Par la suite, toute nouvelle candidature devra être appuyée par au moins cinq membres individuels en règle ; elle devra être soumise par écrit et reçue par le président du Comité d'élection **au plus tard le premier mars 2011**.

Les membres du comité d'élection pour 2010–2011 sont :

Murray Burke
burke@math.ucalgary.ca

Smiley Cheng
Smiley_Cheng@UManitoba.ca

Nancy E. Heckman
nancy@stat.ubc.ca

Karen Kopciuk
kakopciu@ucalgary.ca

Robert Platt
robert.platt@mcgill.ca

Carl Schwarz
eschwarz@stat.sfu.ca

Steven Thompson
thompson@stat.sfu.ca

Président du comité :

Bovas Abraham
babraham@uwaterloo.ca
Department of Statistics and Actuarial Science
University of Waterloo
200 University Avenue West
Waterloo, ON
Canada N2L 3G1

Futurs congrès de la SSC

2011

Wolfville, NS (12 - 15 juin)

- Arrangements locaux : Hugh Chipman (Acadia University)
- Programme : Shelley Bull (Lunenfeld Research Institute)

2012

Guelph, ON (3 - 6 juin)

- Arrangements locaux : Brian Allen (University of Guelph)



L'adresse de la SSC

Société statistique du Canada

Bureau 209
1725, boul. St-Laurent
Ottawa ON K1G 3V4
CANADA

Téléphone 613-733-2662
Télécopie 613-733-1386





Coming Attractions

Canadian Journal of Statistics

The *Canadian Journal of Statistics* publishes papers of general interest in statistical theory and methodology. It has diverse submissions in terms of both geography and research areas. Members of the Statistical Society of Canada represent a good proportion of the authors published in our journal. Regularization methods in the fitting of various regression models have recently attracted intensive investigation. If a nonsmooth penalty is placed on their magnitudes, the fitted regression coefficients may be exactly zero. This property enables statisticians to achieve the goal of variable/feature selection without examining the merits of each subset of candidate variables. This is particularly useful when the number of candidate variables is large. The paper by Khalili applies this methodology to mixture-of-experts models, in which the mixture structure makes the model complexity increase quickly. The regularization approach is found to be ideal for the analysis of data from such models.

Of the many areas of statistical research and practice, Canadian statisticians should be particularly proud of their contributions to survey methodology. Four papers in this issue investigate issues related to sampling surveys. The paper by Carrillo, Chen, and Wu studies the use of GEE in longitudinal surveys. Yang, Qin, and Qin employ the empirical likelihood methodology for inferences for a low-income proportion. Chen, Chen, and Chen apply the empirical likelihood method for the construction of confidence intervals for finite population means when many of the observed values are zero. They show that the sampling weights must be taken into consideration under unequal probability sampling. Assessing the precision of a point estimator is an important issue in the analysis of survey data. For small area means, Torabi and Rao derive an estimator of MSE that is nearly unbiased.

Estimating equations and double robustness are the focuses of both the paper by Tan and that by Duan, Qin, and Wang. In general, one hopes to achieve high efficiency in statistical inference with the assistance of model information, while requiring that the procedure be not adversely affected by possible model mis-specification. This demand inspires the notion of double robustness. A classical problem in mathematical statistics is the testing of the equality of subpopulation means or variances. However, exact equality exists only in our imagination; the real question is whether these subpopulation means or variances differ meaningfully in practice. A test for equivalence in this sense is presented in Frey's paper.

Many of the papers already mentioned address survival analysis and case-control studies. The next two papers, one by Ma and Yin and the other by Tan, are direct hits. Meanwhile Torabi and Rosychuk contribute to the spatio-temporal modeling of disease mapping. In statistical genetics, the analysis of SNP data is a

Articles à venir

La revue canadienne de statistique

La revue canadienne de statistique publie des articles d'intérêt général en théorie et méthodologie statistique. Elle attire des soumissions de régions et de domaines de recherche très divers. Les membres de la Société statistique du Canada représentent une bonne proportion des auteurs publiés dans notre revue. Les méthodes de régularisation pour l'ajustement des modèles de régression ont récemment fait l'objet d'une étude intensive. Si une pénalité non lisse est appliquée à leurs tailles, les coefficients de régression ajustés peuvent être exactement nuls. Cette propriété permet aux statisticiens de sélectionner des variables et des caractéristiques sans examiner les mérites de chaque sous-ensemble de variables candidates. Cela s'avère particulièrement utile en présence de multiples variables candidates. L'article de Khalili applique cette méthodologie aux modèles « mélange d'experts », dans lesquels la structure du mélange fait rapidement augmenter la complexité du modèle. L'approche de régularisation s'avère idéale pour l'analyse de données tirées de ces modèles.

Parmi les nombreux domaines de recherche et de pratique statistiques, les statisticiens canadiens peuvent être particulièrement fiers de leurs contributions à la méthodologie d'enquête. Quatre articles de ce numéro explorent des questions liées aux enquêtes par sondage. Celui par Carrillo, Chen et Wu étudie l'utilisation des équations d'estimation généralisées (GEE) dans les enquêtes longitudinales. Yang, Qin et Qin emploient la méthode de vraisemblance empirique pour les inférences sur la proportion de faibles revenus. Chen, Chen et Chen appliquent la méthode de vraisemblance empirique pour la construction d'intervalles de confiance pour les moyennes de populations finies lorsque la plupart des valeurs observées sont nulles. Ils montrent que les poids d'échantillonnage doivent être pris en considération dans le cas d'un échantillonnage de probabilités inégales. L'évaluation de la précision d'un estimateur ponctuel est une question importante dans l'analyse des données de sondage. Pour les moyennes des secteurs restreints, Torabi et Rao proposent un estimateur de l'erreur quadratique moyenne qui est presque sans biais.

Les équations d'estimation et la double robustesse font l'objet d'un article par Tan et d'un autre par Duan, Qin et Wang. En général, on espère grâce aux informations tirées de modèles arriver à une haute efficacité en inférence statistique, tout en évitant que la procédure ne soit négativement affectée par d'éventuelles erreurs de spécification. C'est cette exigence qui inspire la notion de la double robustesse. Un problème classique en statistique mathématique est de tester l'égalité des moyennes ou des variances dans les sous-populations. Cependant, l'égalité exacte n'existe que dans notre imagination; la vraie question est de savoir si ces moyennes ou variances diffèrent clairement en pratique. Frey présente dans son article un test d'équivalence à cet égard.

ANNOUNCEMENTS - AVIS

routine procedure. The SNP readings are themselves the result of clustering analysis. Yan, Welch, and Zamar shed light on this step of the data analysis and provide a model-based linear clustering method. In statistical finance, stock indices are often modeled as diffusion processes. It is difficult to analytically study properties such as when the process will cross a prespecified barrier. Simulating the extremes of diffusions is a way to address this challenge and provides information on the pricing of financial products. The paper by Gou and Murdoch offers practical solutions.

Jiahua Chen
Editor
cjs2010@stat.ubc.ca



Jiahua Chen

Bon nombre d'articles déjà mentionnés traitent de l'analyse de survie et des études cas-témoins. Les deux articles suivants, l'un par Ma et Yin et l'autre par Tan, étudient directement ces concepts. Par ailleurs, Torabi et Rosychuk contribuent à la modélisation spatio-temporelle des mappes de maladies. En génétique statistique, l'analyse des données SNP est une procédure routinière. Les relevés SNP sont eux-mêmes le résultat d'une analyse par segmentation. Yan, Welch et Zamar élucident cette étape de l'analyse des données et nous offrent une méthode de segmentation linéaire à base de modèle. En finance statistique, les indices boursiers sont souvent modélisés comme des processus de diffusion. Il est difficile d'analyser certaines propriétés telles que le moment où un processus franchira un seuil prédéfini. La simulation des extrêmes des diffusions constitue une façon de relever ce défi et d'obtenir des informations sur l'établissement des prix des produits financiers. L'article par Gou et Murdoch propose des solutions pratiques.

Jiahua Chen
Rédacteur en chef
cjs2010@stat.ubc.ca

SSC AWARDS Call for Nominations



The SSC Awards Committee solicits nominations for the following awards:

Gold Medal Award
Honorary Member
Distinguished Service Award

COPSS Award
CRM-SSC Prize in Statistics
Award for Impact of Applied and Collaborative Work

Pierre Robillard Award
Student Research Presentation Awards

Please consider nominating someone. For further details, see:
<http://www.ssc.ca/en/award-winners/2010-2011-awards-committee-call-for-nominations>

Román Viveros-Aguilera
Chair, SSC Awards Committee

Prix de la SSC Appel à candidatures

Médaille d'or
Membre honoraire
Prix pour services insignes

Prix COPSS
Prix CRM-SSC en statistique
Prix pour l'impact de travaux de collaboration et de recherche appliquée

Prix Pierre-Robillard
Prix de la meilleure présentation étudiante



Román Viveros-Aguilera

Merci de penser à proposer quelqu'un. Pour de plus amples détails, voir :
<http://www.ssc.ca/fr/lauréats-des-prix/comité-des-prix-2010-2011-appel-de-candidatures>

Román Viveros-Aguilera
Président, Comité des prix de la SSC

Long Range Plan for Mathematical and Statistical Sciences

In June 2010 NSERC requested that the mathematical and statistical sciences community prepare a long range plan for a five- to ten-year horizon. The exercise will be funded by NSERC, and draws on the expertise of the Canadian Mathematics Society, the Statistical Society of Canada, and the Canadian Industrial and Applied Mathematics Society, the Fields Institute, the Pacific Institute for the Mathematical Sciences, the Centre de recherches mathématiques, the Banff International Research Station and the communities of researchers in applied mathematics, pure mathematics and statistics.

A steering committee has been established to oversee the development of the long range plan. The membership of the steering committee is:

Alejandro Adem (PIMS), **Edward Bierstone** (Fields), **Eddy Campbell** (UNB) **Charmaine Dean** (SFU), **Christian Genest** (McGill), **Niky Kamran** (McGill), **Rachel Kuske** (UBC), **Mark Lewis** (U Alberta), **Nancy Reid** (U of T; Chair), **Gail Ivanoff** (NSERC Group Chair, ex-officio), **Anne-Marie Thompson** (NSERC, ex-officio).

The terms of reference for the long range plan have been posted to the Long Range Plan website (www.longrangeplan.ca), which will be the primary source of information about the process, and one of the most important means of communicating with the various communities. Links to this website have been added at the websites of the societies, institutes, and BIRS, and many academic departments. All relevant documents will be available there; please feel free to forward additional suggestions to **Nancy Reid** (reid@utstat.utoronto.ca).

Consultation with the communities will include presentations at society meetings, town hall meetings, regular written updates, email notifications using society mailing lists, and the discussion forum available on the web site.

The goal is to complete the exercise by **January, 2012**. To this end, we are aiming to present a detailed outline at the summer 2011 meetings of the societies, and to have a draft plan for circulation to the communities by **September, 2011**. Comments and ideas are welcome at any time, and may most easily be submitted via the website, but may also be sent to any member of the steering committee.

This is an important and exciting opportunity for the community to set out its goals and aspirations, and to influence policy for mathematical sciences research in Canada. It can only succeed with wide participation and creativity, and we urge you to take part in the process.

Nancy Reid
On behalf of the Long-range Plan Steering Committee



Nancy Reid

Plan à long terme pour les sciences mathématiques et statistiques

En juin 2010, le CRSNG a demandé à la communauté des sciences mathématiques et statistiques de préparer un plan à long terme sur un horizon de cinq à dix ans. Cet exercice sera financé par le CRSNG et fera appel à l'expertise de la Société mathématique du Canada, de la Société statistique du Canada, de la Société canadienne de mathématiques appliquées et industrielles, de l'Institut Fields, de l'Institut du Pacifique pour les sciences mathématiques, du Centre de recherches mathématiques, de la Station de recherche internationale de Banff et des communautés de chercheurs en mathématique appliquée, mathématique pure et statistique.

Un comité directeur a été créé pour superviser la mise au point du plan à long terme. Sa composition est la suivante :

Alejandro Adem (PIMS), **Edward Bierstone** (Fields), **Eddy Campbell** (UNB) **Charmaine Dean** (SFU), **Christian Genest** (McGill), **Niky Kamran** (McGill), **Rachel Kuske** (UBC), **Mark Lewis** (U Alberta), **Nancy Reid** (U of T; présidente), **Gail Ivanoff** (Présidente du groupe du CRSNG, de droit), **Anne-Marie Thompson** (CRSNG, de droit).

Le mandat d'élaboration du plan à long terme est affiché sur le site Web du plan à long terme (www.longrangeplan.ca), qui sera la principale source d'informations sur le processus et l'un des plus importants moyens de communication pour toutes ces communautés. Des liens vers ce site Web ont été ajoutés sur les sites des sociétés et instituts, du BIRS et de nombreux départements universitaires. Tous les documents pertinents y seront disponibles; n'hésitez pas à transmettre vos suggestions éventuelles à **Nancy Reid** (reid@utstat.utoronto.ca).

La consultation avec les communautés inclura des présentations lors des congrès des sociétés, des séances de discussion ouvertes, des bulletins écrits réguliers, des notifications par courriel aux listes de distribution des sociétés et le forum de discussion disponible sur le site Web.

L'exercice doit être complété d'ici **janvier 2012**. À cette fin, nous espérons présenter un aperçu détaillé du plan lors des congrès de l'été 2011 des sociétés, puis de distribuer une version préliminaire du plan aux communautés en **septembre 2011**. Vos commentaires et idées sont les bienvenus à tout moment; vous pouvez les soumettre via le site Web ou par courriel à l'un ou l'autre des membres du comité directeur.

Il s'agit pour la communauté d'une occasion importante et passionnante de définir ses objectifs et aspirations et d'influencer la politique de la recherche en sciences mathématiques au Canada. Nous ne réussirons que dans la mesure de votre participation et de votre créativité, si bien que nous vous recommandons vivement de prendre part activement au processus.

Nancy Reid
Au nom du comité directeur de la planification à long terme

ANNOUNCEMENTS - AVIS

NSERC Grant Selection Committee 1508 Mathematics and Statistics

The 2010-2011 Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC) Grant Selection Committee responsible for making grant allocations for both mathematics and statistics applicants consists of a Group Chair, three Section Co-chairs, 25 members and an NSERC Program Officer. The Group Chair, Program Officer, and statistics Section Co-chair and members are as follows.

ROLE	NAME	ORGANIZATION	END DATE
Group Chair	Gail Ivanoff	University of Ottawa	2012
Section Co-chair	David Stephens	McGill University	2011
Member	Rudolf Beran	University of California	2011
	Richard Cook	University of Waterloo	2013
	Xiaodong (Sheldon) Lin	University of Toronto	2011
	Alexander Melnikov	University of Alberta	2013
	Duncan Murdoch	The University of Western Ontario	2013
	Alejandro Murua	Université de Montréal	2011
	Peter Xue-Kun Song	University of Michigan	2012
	Liqun Wang	University of Manitoba	2012
	Julie Zhou	University of Victoria	2013
Program Officer	Patricia Rouillard	NSERC	

 Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada



Canada

 Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada



Canada

Comité de sélection des subventions 1508 du CRSNG Mathématiques et statistique

Le Comité de sélection des subventions 2010-2011 du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) responsable de l'affectation des subventions aux candidats en mathématiques et en statistique est composé d'une Présidente de groupe, de trois co-présidents de section, de 25 membres et d'une administratrice de programme du CRSNG. Vous trouverez ci-dessous le nom de la Présidente de groupe, de l'administratrice de programme, du co-président et des membres de la section statistique.

RÔLE	NOM	ORGANISME	FIN DU MANDAT
Présidente de groupe	Gail Ivanoff	University of Ottawa	2012
Co-président de section	David Stephens	McGill University	2011
Membre	Rudolf Beran	University of California	2011
	Richard Cook	University of Waterloo	2013
	Xiaodong (Sheldon) Lin	University of Toronto	2011
	Alexander Melnikov	University of Alberta	2013
	Duncan Murdoch	University of Western Ontario	2013
	Alejandro Murua	Université de Montréal	2011
	Peter Xue-Kun Song	University of Michigan	2012
	Liqun Wang	University of Manitoba	2012
	Julie Zhou	University of Victoria	2013
Administratrice de programme	Patricia Rouillard	CRSNG	

A Thematic Semester in Statistics at the Centre de recherches mathématiques, Montréal January - June 2011



The Centre de recherches mathématiques is having a thematic semester in Statistics next year. It will involve statisticians and researchers in epidemiology, medicine, finance, climate sciences and forestry who use statistical models in their own research. There are two goals for this semester. The first is to review the latest mathematical developments in thriving areas of the statistical sciences. The second is to promote exchanges between statisticians and scientists in other disciplines and to highlight promising avenues for theoretical and applied research in statistics. One of the highlights of the thematic semester will be the visit of **Jamie Robins** (Mitchell L. and Robin LaFoley Dong Professor of Epidemiology and Biostatistics at the Harvard School of Public Health) as Aisenstadt Chair. He will spend two weeks in Montreal, from **May 8th to May 20th, 2011** and will be involved in two workshops and in conferences geared to the general public. The following workshops have been planned:

STATISTICAL METHODS FOR METEOROLOGY AND CLIMATE CHANGE

January 12-14, 2011

Organizers and scientific committee: Jean-François Angers (Montréal), Anne-Catherine Favre (Laval), Reinhard Furrer (Zürich), Philippe Naveau (Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement, France), Luc Perreault (Institut de recherche d'Hydro-Québec), Richard L. Smith (North Carolina), Francis Zwiers (Environnement Canada)

Confirmed speakers: Jean-Noël Bacro (Université de Montpellier), Mark Berliner (Ohio State University), Jean-Jacques Boreux (University of Liège), Daniel Caya (Ouranos), Petra Friedrichs (University of Bonn), Reinhard Furrer (University of Zurich), René Laprise (UQAM), Bo Li (Purdue), Philippe Naveau (ISPL), Steve Sain (NCAR), Richard L. Smith (University of North Carolina)

This workshop aims to bring statisticians, meteorologists and climatologists together to discuss about new statistical methodologies devoted to the study of climate. Being an effervescent research area, it is full of open problems for statisticians. The themes that will be addressed during the workshop include namely assessment of uncertainty in climate projections, downscaling and spatial statistics, extreme value theory applied to climatic data, and historical climate reconstruction.

COMPUTATIONAL STATISTICAL METHODS FOR GENOMICS AND SYSTEMS BIOLOGY

April 18-22, 2011

Organizers and scientific committee: Sandrine Dudoit (UC Berkeley), Raphael Gottardo (IRCM), Jinko Graham (SFU),

Semestre thématique en statistique au Centre de recherches mathématiques, Montréal janvier - juin 2011

Le Centre de recherches mathématiques organise cette année un semestre thématique en statistique qui verra intervenir des statisticiens et des chercheurs en épidémiologie, en médecine, en finance, en climatologie et en foresterie qui utilisent des modèles statistiques dans leurs propres recherches. Deux objectifs sont rattachés à ce semestre. Le premier est de faire le bilan des plus récents développements mathématiques dans des domaines florissants de la statistique. Le second est d'encourager les échanges entre les statisticiens et les scientifiques appartenant à d'autres disciplines et de souligner les possibilités prometteuses pour la recherche théorique et appliquée en statistique. L'un des temps forts du semestre sera la visite de **Jamie Robins** (professeur d'épidémiologie et de biostatistique Mitchell L. et Robin LaFoley Dong à la Harvard School of Public Health) à titre de Chaire Aisenstadt. Il passera deux semaines à Montréal, **du 8 au 20 mai 2011**, et participera à deux ateliers et à des conférences visant le grand public. Les ateliers suivants sont prévus :

MÉTHODES STATISTIQUES POUR LA MÉTÉOROLOGIE ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

12-14 janvier 2011

Organisateurs et comité scientifique : Jean-François Angers (Montréal), Anne-Catherine Favre (Laval), Reinhard Furrer (Zürich), Philippe Naveau (Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement, France), Luc Perreault (Institut de recherche d'Hydro-Québec), Richard L. Smith (North Carolina), Francis Zwiers (Environnement Canada)

Conférenciers confirmés : Jean-Noël Bacro (Université de Montpellier), Mark Berliner (Ohio State University), Jean-Jacques Boreux (Université de Liège), Daniel Caya (Ouranos), Petra Friedrichs (Université de Bonn), Reinhard Furrer (Université de Zurich), René Laprise (UQAM), Bo Li (Purdue), Philippe Naveau (ISPL), Steve Sain (NCAR), Richard L. Smith (University of North Carolina)

Cet atelier vise à rassembler des statisticiens, météorologues et climatologues pour discuter de nouvelles méthodologies statistiques consacrées à l'étude du climat. Domaine de recherche en pleine effervescence, celui-ci offre aux statisticiens une quantité de problèmes sans réponse. Parmi les thèmes qui seront traités, on compte l'estimation de l'incertitude dans les projections du changement climatique, l'étude des phénomènes de sous-échelle et la statistique spatiale, la théorie des valeurs extrêmes appliquée aux données climatiques et la reconstruction du climat historique.

MÉTHODES STATISTIQUES COMPUTATIONNELLES EN GÉNOMIQUE ET EN BIOLOGIE SYSTÉMIQUE

18-22 avril 2011

Organisateurs et comité scientifique : Sandrine Dudoit (UC

ANNOUNCEMENTS - AVIS

Aurélie Labbe (McGill), Francis Larrière (UQAM)

Confirmed speakers: David Balding (Imperial College), Marc Beaumont (University of Reading), Jenny Bryan (University of British Columbia), Shelley Bull (University of Toronto), Peter Donnelly (Oxford University), Sandrine Dudoit (Berkeley), Mayetri Gupta (Boston University), Chris Holmes (Oxford University), Steve Horvath (University of California, Los Angeles), Wolfgang Huber (European Molecular Biology Laboratory), Sunduz Keles (University of Wisconsin-Madison), Christina Kendziora (University of Wisconsin), Jun Liu (Harvard University), Brad McNeney (Simon Fraser University), Mary-Sarah McPeek (University of Chicago), Michael Newton (University of Wisconsin-Madison), Rasmus Nielsen (Berkeley), Vincent Plagnol (University of Cambridge), Sylvia Richardson (Imperial College), Ken Rice (University of Washington), Ingo Ruczinski (Johns Hopkins University), Mark Segal (University of California, San Francisco), David Stephens (McGill), Mathew Stephens (University of Chicago), Donatello Telesca (University of California, Los Angeles), Elisabeth Thompson (University of Washington), John Wakefield (University of Washington), Ellen Wijsman (Washington), Brian Yandell (University of Wisconsin-Madison)

Following the advent of new high throughput technologies including gene expression microarrays, protein arrays, and more recently high throughput sequencing, statistical genomics has emerged as an important research area within the field of statistics. The aim of this five-day workshop is to provide a networking opportunity to researchers and students in statistical genomics. The format is a series of five sessions (one per day), with six presentations and a discussion each day. The workshop will cover the following topics: population genetics, genetic epidemiology, Bayesian methods in genomics, computational biology and new technologies, microarray data and networks.

STATISTICAL ISSUES IN FOREST MANAGEMENT (This workshop will take place at the Université Laval in Quebec City)

May 2-4, 2011

Organizers and scientific committee: Pierre Bernier (Canadian Forest Service, Natural Resources Canada), Valerie LeMay (UBC), Eliot McIntire (Laval), Ron McRoberts (USDA Forest Service), Jean Opsomer (Colorado State), Frédéric Raulier (Laval), Louis-Paul Rivest (Laval), Erkki O. Tomppo (Finish Forest Research Institute), Chhun-Huor Ung (Canadian Forest Service, Natural Resources Canada)

Confirmed speakers: Bruce Borders (The University of Georgia), Sophie D'Amour (Laval), Andrew Finley (Michigan State University), Mathieu Fortin (INRA, France), Tim Gregoire (Yale), Juha Heikkilä (Finish Forest Research Institute), Annika Kangas (University of Helsinki), Alain Leduc (UQAM), Ron McRoberts (USDA Forest Service), Juha Metsaranta (Canadian Forest Service), Jean Opsomer (Colorado State), Göran Ståhl (Swedish University of Agricultural Sciences), Erkki O. Tomppo (Finish Forest Research Institute)

The workshop will focus on statistical issues related to the generation and the processing of information within the forest management system, along all phases of the supply chain, from forest inventory to timber supply analysis, and through to forest

Berkeley), Raphael Gottardo (IRCM), Jinko Graham (SFU), Aurélie Labbe (McGill), Francis Larrière (UQAM)

Conférenciers confirmés : David Balding (Imperial College), Marc Beaumont (University of Reading), Jenny Bryan (University of British Columbia), Shelley Bull (University of Toronto), Peter Donnelly (Oxford University), Sandrine Dudoit (Berkeley), Mayetri Gupta (Boston University), Chris Holmes (Oxford University), Steve Horvath (University of California, Los Angeles), Wolfgang Huber (European Molecular Biology Laboratory), Sunduz Keles (University of Wisconsin-Madison), Christina Kendziora (University of Wisconsin), Jun Liu (Harvard University), Brad McNeney (Simon Fraser University), Mary-Sarah McPeek (University of Chicago), Michael Newton (University of Wisconsin-Madison), Rasmus Nielsen (Berkeley), Vincent Plagnol (University of Cambridge), Sylvia Richardson (Imperial College), Ken Rice (University of Washington), Ingo Ruczinski (Johns Hopkins University), Mark Segal (University of California, San Francisco), David Stephens (McGill), Mathew Stephens (University of Chicago), Donatello Telesca (University of California, Los Angeles), Elisabeth Thompson (University of Washington), John Wakefield (University of Washington), Ellen Wijsman (Washington), Brian Yandell (University of Wisconsin-Madison)

Avec l'avènement de nouvelles technologies à haut débit, telles les puces à ADN, les puces à protéines et le séquençage à haut débit, la statistique génomique est devenue un domaine de recherche important en statistique. L'objectif de cet atelier de cinq jours est de permettre aux chercheurs et étudiants en génomique statistique de réseauter. L'atelier se présente sous le format de cinq séances (une par jour) avec 6 présentations et une discussion chaque jour. Les questions suivantes seront traitées : génétique des populations, épidémiologie génétique, méthodes bayésiennes en génomique, biologie computationnelle et nouvelles technologies, données de microréseaux et réseaux.

QUESTIONS STATISTIQUES EN GESTION FORESTIÈRE (Cet atelier aura lieu à l'Université Laval à Québec)

2-4 mai 2011

Organisateurs et comité scientifique : Pierre Bernier (Service canadien des forêts, Ressources naturelles Canada), Valerie LeMay (UBC), Eliot McIntire (Laval), Ron McRoberts (USDA Forest Service), Jean Opsomer (Colorado State), Frédéric Raulier (Laval), Louis-Paul Rivest (Laval), Erkki O. Tomppo (Institut finlandais de recherche en sylviculture), Chhun-Huor Ung (Service canadien des forêts, Ressources naturelles Canada)

Conférenciers confirmés : Bruce Borders (University of Georgia), Sophie D'Amour (Laval), Andrew Finley (Michigan State University), Mathieu Fortin (INRA, France), Tim Gregoire (Yale), Juha Heikkilä (Institut finlandais de recherche en sylviculture), Annika Kangas (Université de Helsinki), Alain Leduc (UQAM), Ron McRoberts (USDA Forest Service), Juha Metsaranta (Service canadien des forêts), Jean Opsomer (Colorado State), Göran Ståhl (Université suédoise des sciences agricoles), Erkki O. Tomppo (Institut finlandais de recherche en sylviculture)

Cet atelier porte sur des problèmes statistiques associés à la génération et au traitement de l'information dans un système de gestion des forêts, dans toutes les phases de la chaîne d'approvisionnement, de l'inventaire à la modélisation de l'approvisionnement en bois, jusqu'à la prise de décisions en gestion forestière et à l'évaluation

ANNOUNCEMENTS - AVIS

management decisions and the value of wood products. A special emphasis will be given to the quantification and the management of uncertainty throughout this process and to the value of uncertainty as information in decision making as applied to forestry. Two themes have been identified under which sub-themes can be further developed. The first is to deal with forest inventory, the second with decision making in forest management.

CAUSAL INFERENCE IN HEALTH RESEARCH

May 9-13, 2011

Organizers and scientific committee: Jennifer Hill (New York), Jay S. Kaufman (McGill), Lawrence McCandless (Simon Fraser), Erica E. M. Moodie (McGill), Robert Platt (McGill), Bryan E. Shepherd (Vanderbilt)

Confirmed speakers: Joshua Angrist (MIT), Lauren Cain (Harvard School of Public Health), Bibhas Chakraborty (Columbia University), Mike Daniels (University of Florida), Dean Follmann (NIAID, National Institutes of Health), Sara Geneletti (London School of Economics), Els Goetghebeur (Ghent University), Tom Greene (The University of Utah, School of Medicine), Paul Gustafson (University of British Columbia), M. Elizabeth Halloran (University of Washington), Sébastien Haneuse (Group Health Research Institute), Miguel Hernan (Harvard School of Public Health), Joseph W. Hogan (Brown University), Michael Hudgens (University of North Carolina at Chapel Hill), Daniel Jackson (University Forvie Site), Marshall Joffe (University of Pennsylvania School of Medicine), Tim Lash (Boston University), Rich MacLehose (University of Minnesota School of Public Health), Robin Mitra (University of Southampton), Susan Murphy (University of Michigan), Andrea Rotnitzky (Harvard School of Public Health), Jason Roy (University of Pennsylvania), Daniel O. Scharfstein (Johns Hopkins University), Jonathan Schilderout (Vanderbilt University), Jasjeet Sekhon (UC Berkeley), Dylan Small (The Wharton School, University of Pennsylvania), Elizabeth Stuart (Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health), Eric Tchetgen Tchetgen (Harvard School of Public Health), Tyler VanderWeele (Harvard School of Public Health)

In the Causal Inference in Health Research workshop, methodological researchers will interact with health science researchers to explore potential uses of inference techniques in this ever-developing field. Montréal, via MUHC and CHUM, is a major centre of diverse health research in Canada, and through this CRM workshop, statisticians will have the opportunity to demonstrate that they can play a vital role in study design and analysis. The workshop represents a further development in the research on causal inference in Canada, following the BIRS workshop in May 2009.

ANALYSIS OF SURVIVAL AND EVENT HISTORY DATA

May 16-19, 2011

Organizers and scientific committee: Richard Cook (Waterloo), Jerry Lawless (Waterloo)

Confirmed speakers: Rebecca Betensky (Harvard University), Ornulf Borga (University of Oslo), Tianxi Cai (Harvard University), Nilanjan Chatterjee (NCI/NIH), Steven Cole (University of North Carolina), Somnath Datta (University of Louisville), Peter Diggle (University of Lancaster), Patrick

des produits ligneux. Une attention particulière sera portée à la quantification et à la gestion de l'incertitude dans tout le processus et à la valeur de l'incertitude comme information dans la prise de décision en foresterie. Deux thèmes ont été identifiés qui pourront éventuellement faire l'objet de sous-thèmes. Le premier porte sur l'inventaire et le deuxième sur la prise de décision en gestion forestière.

INFÉRENCE CAUSALE EN RECHERCHE SUR LA SANTÉ

9-13 mai 2011

Organisateurs et comité scientifique : Jennifer Hill (New York), Jay S. Kaufman (McGill), Lawrence McCandless (Simon Fraser), Erica E. M. Moodie (McGill), Robert Platt (McGill), Bryan E. Shepherd (Vanderbilt)

Conférenciers confirmés : Joshua Angrist (MIT), Lauren Cain (Harvard School of Public Health), Bibhas Chakraborty (Columbia University), Mike Daniels (University of Florida), Dean Follmann (NIAID, National Institutes of Health), Sara Geneletti (London School of Economics), Els Goetghebeur (Ghent University), Tom Greene (University of Utah, School of Medicine), Paul Gustafson (University of British Columbia), M. Elizabeth Halloran (University of Washington), Sébastien Haneuse (Group Health Research Institute), Miguel Hernan (Harvard School of Public Health), Joseph W. Hogan (Brown University), Michael Hudgens (University of North Carolina at Chapel Hill), Daniel Jackson (University Forvie Site), Marshall Joffe (University of Pennsylvania School of Medicine), Tim Lash (Boston University), Rich MacLehose (University of Minnesota School of Public Health), Robin Mitra (University of Southampton), Susan Murphy (University of Michigan), Andrea Rotnitzky (Harvard School of Public Health), Jason Roy (University of Pennsylvania), Daniel O. Scharfstein (Johns Hopkins University), Jonathan Schilderout (Vanderbilt University), Jasjeet Sekhon (UC Berkeley), Dylan Small (The Wharton School, University of Pennsylvania), Elizabeth Stuart (Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health), Eric Tchetgen Tchetgen (Harvard School of Public Health), Tyler VanderWeele (Harvard School of Public Health)

Dans l'atelier sur l'inférence causale en recherche sur la santé, des chercheurs en méthodologie interagiront avec des chercheurs en sciences de la santé pour explorer l'emploi potentiel de techniques d'inférence dans ce domaine en pleine transformation. Montréal, via le MUHC et le CHUM, est un grand centre canadien de recherche en santé et cet atelier du CRM permettra aux statisticiens de démontrer qu'ils ont un rôle essentiel à jouer dans la conception et l'analyse d'expériences. L'atelier représente une nouvelle étape dans la recherche sur l'inférence causale au Canada, à la suite de l'atelier au BIRS en mai 2009.

ANALYSE DES DURÉES DE VIE ET DES DONNÉES HISTORIQUES D'ÉVÉNEMENTS

16-19 mai 2011

Organisateurs et comité scientifique : Richard Cook (Waterloo), Jerry Lawless (Waterloo)

Conférenciers confirmés : Rebecca Betensky (Harvard University), Ornulf Borga (University of Oslo), Tianxi Cai (Harvard University), Nilanjan Chatterjee (NCI/NIH), Steven Cole (University of North Carolina), Somnath Datta (University of Louisville), Peter Diggle (University of Lancaster), Patrick

ANNOUNCEMENTS - AVIS

Heagerty (University of Washington), Joseph Hogan (Brown University), Li Hsu (University of Washington), Joseph Ibrahim (University of North Carolina), Jack Kalbfleisch (University of Michigan), Yi Li (Harvard University), Danyu Lin (University of North Carolina), Roderick Little (University of Michigan), Lyle Palmer (University of Toronto), Ross Prentice (Fred Hutchinson Cancer Center, University of Washington), Douglas Schaubel (University of Michigan), Richard Simon (NCI/NIH), Donna Spiegelman (Harvard University), Jeremy Taylor (University of Michigan), Alice Whittemore (Stanford University)

The aim of this workshop is to discuss areas requiring new methodology and supporting theory. A partial list of topics is: survival and event history analysis for complex disease processes; survival analysis in genetic studies; the analysis of longitudinal studies with intermittent follow-up; multivariate survival and event history modeling; dynamic life history modeling; analysis of studies with selective sampling or observational schemes. The format is a series of 4 to 6 invited talks per day, with substantial time left for discussion.

COPULA MODELS AND DEPENDENCE

June 6-9, 2011

Organizers and scientific committee: Debbie Dupuis (HEC), Christian Genest (McGill), Johanna Nešlehová (McGill), Jean-François Plante (HEC), Jean-François Quessey (UQTR), Bruno Rémillard (HEC)

With the wider applicability of copula models in finance, hydrology and more recently biostatistics, new challenges have emerged, which will be the focus of this workshop. Issues such as multivariate copula models and inference for vine-copula constructions, extreme value copula and the inference for copula models with non continuous data will be considered.

More details can be found on the CRM website at
<http://www.crm.math.ca/Stat2011/>.

FINANCIAL SUPPORT: Support is available for visitors, graduate students and postdoctoral fellows attending the various events. All requests must be accompanied by a résumé. Furthermore, graduate students are asked to send a letter of recommendation from their research supervisor. Please send your application for financial aid to:

Scientific Activities
Centre de recherches mathématiques
Université de Montréal
C.P. 6128, Succursale Centre-ville
Montréal (Québec)
CANADA H3C 3J7
Fax: 514-343-2254
E-mail: activities@CRM.UMontreal.CA

Louis-Paul Rivest
Coordinator for the Thematic Semester.

Heagerty (University of Washington), Joseph Hogan (Brown University), Li Hsu (University of Washington), Joseph Ibrahim (University of North Carolina), Jack Kalbfleisch (University of Michigan), Yi Li (Harvard University), Danyu Lin (University of North Carolina), Roderick Little (University of Michigan), Lyle Palmer (University of Toronto), Ross Prentice (Fred Hutchinson Cancer Center, University of Washington), Douglas Schaubel (University of Michigan), Richard Simon (NCI/NIH), Donna Spiegelman (Harvard University), Jeremy Taylor (University of Michigan), Alice Whittemore (Stanford University)

Le but de cet atelier est de discuter de domaines qui nécessitent une nouvelle méthodologie et théorie à l'appui. Les sujets suivants seront traités, parmi d'autres : analyse de durée de vie et historiques d'événements pour les processus de maladies complexes; analyse de durée de vie dans les études génétiques; analyse des études longitudinales avec suivi intermittent; durée de vie à variables multiples et modélisation de l'historique d'événements; modélisation dynamique du cycle vital; analyse d'études avec échantillonnage sélectif ou plans par observation. L'atelier se présente sous la forme de 4 à 6 conférences sur invitations par jour, avec un temps de discussion approprié.

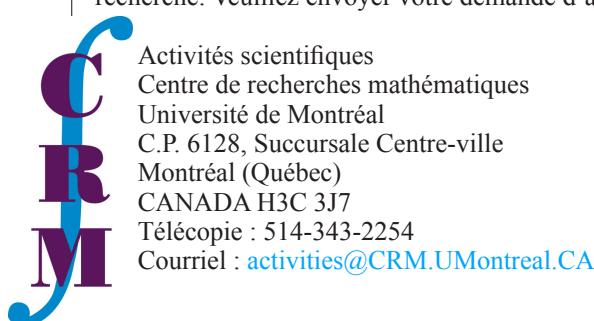
MODÉLISATION DE LA DÉPENDANCE ET LES COPULES 6-9 juin 2011

Organisateurs et comité scientifique : Debbie Dupuis (HEC), Christian Genest (McGill), Johanna Nešlehová (McGill), Jean-François Plante (HEC), Jean-François Quessey (UQTR), Bruno Rémillard (HEC)

L'application généralisée de la modélisation à l'aide de copules en finance, en hydrologie et plus récemment en biostatistique, s'est traduite par l'émergence de nouveaux défis qui seront abordés lors de cet atelier. Des problèmes tels que les modèles de copules multivariées et l'inférence de copules fondées sur des vignes, des copules de valeurs extrêmes et de la modélisation des copules avec des données non continues seront explorés.

Pour plus de détails, veuillez consulter le site Web du CRM :
<http://www.crm.math.ca/Stat2011/>.

AIDE FINANCIÈRE : Une aide est mise à la disposition des visiteurs, étudiants de troisième cycle et boursiers postdoctoraux qui souhaitent participer aux divers événements. Toute demande doit être accompagnée d'un CV. En outre, les étudiants de troisième cycle doivent soumettre une lettre de recommandation de leur directeur de recherche. Veuillez envoyer votre demande d'aide financière à :



Activités scientifiques
Centre de recherches mathématiques
Université de Montréal
C.P. 6128, Succursale Centre-ville
Montréal (Québec)
CANADA H3C 3J7
Télécopie : 514-343-2254
Courriel : activities@CRM.UMontreal.CA

Louis-Paul Rivest
Coordinateur du semestre thématique

Mary E. Thompson

Recipient of the Elizabeth Scott Award

With great pleasure, on behalf of the Executive and the members of the Statistical Society of Canada, I offer congratulations to **Mary E. Thompson**, University of Waterloo, winner of the 2010 Elizabeth L. Scott Award. This award is offered by the Committee of Presidents of Statistical Societies to an individual who exemplifies the contributions of Elizabeth L. Scott's lifelong efforts to further the careers of women in academia.

It was awarded to Mary for her outstanding contributions in research, teaching, and service that have served to inspire women statisticians; for encouraging women at all levels to seek careers in statistics; for excellence in graduate student supervision and mentorship; and for her leadership to minimize gender-based inequalities in employment.

Mary has had a profound influence in research, teaching, graduate student mentoring, and university service at all levels. She is a gold medalist and has served as President of the SSC. The award was announced at the 2010 Joint Statistical Meetings in Vancouver.

Congratulations, Mary!

Don McLeish
President, SSC



Mary E. Thompson

Mary E. Thompson

Récipiendaire du prix Elizabeth Scott

C'est avec grand plaisir qu'au nom du Comité exécutif et des membres de la Société Statistique du Canada, je félicite **Mary E. Thompson**, University of Waterloo, lauréate 2010 du Prix Elizabeth L. Scott. Ce prix est offert par le Comité des Présidents des Sociétés Statistiques à une personne qui a poursuivi les efforts d'Elizabeth L. Scott pour promouvoir les carrières des femmes dans le milieu universitaire.

Il a été décerné à Mary pour ses contributions remarquables en recherche, enseignement et service, qui ont aidé à inspirer les statisticiennes; pour avoir encouragé les femmes de tout niveau à faire carrière en statistique; pour l'excellence en supervision d'étudiants de cycle supérieur et mentorat; ainsi que pour son leadership en vue de minimiser les inégalités d'emploi entre les sexes.

Mary a eu une profonde influence dans la recherche, l'enseignement, et la supervision de nombreux étudiants, ainsi que dans le service de l'Université à tous les niveaux. Elle est également médaillée d'or de la SSC dont elle a été présidente dans le passé. Le prix a été annoncé lors de Congrès de statistique conjoint de 2010 à Vancouver.

Félicitations Mary!

Don McLeish
Président de la SSC

**Committee of Presidents
of Statistical Societies**



News from the University of Manitoba

The Department of Statistics is pleased to welcome Dr. **Saman Muthukumarana** as an Assistant Professor. Saman joined the Department on July 1, 2010, after obtaining his Ph.D. at Simon Fraser University, working under the supervision of Tim Swartz. The focus of his research is on developing Bayesian methodologies for dealing with latent variable models and models with complex structures. He has applied his methodology to problems in biology and sports and to problems involving ordinal survey data and network data.

The Department is sorry to lose Dr. **Smiley Cheng**. After a long career at the University of Manitoba, Smiley retired on the first of September, 2010. He and his wife, Jane, now live in Victoria, where they are closer to their children and their families.

John Brewster



Smiley Cheng



Nouvelles de la University of Manitoba

Le Département de statistique est heureux d'accueillir **Saman Muthukumarana** à titre de professeur adjoint. Saman a rejoint le département le 1^{er} juillet 2010 après avoir obtenu un doctorat de la Simon Fraser University sous la direction de Tim Swartz. Ses intérêts de recherche portent sur la mise au point de méthodologies bayésiennes appliquées aux modèles avec variables latentes et aux modèles dotés de structures complexes. Il a appliqué sa méthodologie à divers problèmes en biologie et dans le monde sportif, ainsi qu'à des problèmes impliquant des données d'enquêtes ordinaires et des données de réseaux.



Saman Muthukumarana

Le Département est triste de perdre **Smiley Cheng**. Après une longue carrière à la University of Manitoba, Smiley est parti à la retraite le 1^{er} septembre 2010. Lui et sa femme, Jane, ont déménagé à Victoria pour se rapprocher de leurs enfants et de leurs familles respectives.

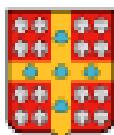
John Brewster

News from Laval

On June 1, 2010 **Claude Bélisle** and **Thierry Duchesne** were promoted to the rank of professor.



Claude Bélisle



Nouvelles de Laval

Le premier juin 2010, **Claude Bélisle** et **Thierry Duchesne** ont été promus au rang de professeur titulaire.



Thierry Duchesne



New Training Program in Biostatistics for Cancer Research

Department of Statistics and Actuarial Science

University of Waterloo

The Department of Statistics and Actuarial Science at the University of Waterloo is very pleased to announce the launch of the **Oncology Research and Methods Training Program (ORMTP)**. This program is supported by a grant from the Division of High Impact Clinical Trials of the Ontario Institute for Cancer Research and will fund the placement of biostatistics and statistics graduate students from the University into eight-month internship positions at cancer centers in Ontario. Through these internships, students will gain experience in interdisciplinary research to complement their in-depth academic training. The goal of the program is to increase capacity in biostatistics for cancer research through the creation of a cohort of highly skilled biostatisticians with experience relevant to cancer. In 2010, the pilot year of the program, four graduate students were placed in positions at the NCIC Clinical Trials Group, the Princess Margaret Hospital and the London Regional Cancer Centre.

The program will also support an Oncology Research and Methods Centre within the Department of Statistics and Actuarial Science to support relevant methodological research as well as cancer researchers in smaller centers across Ontario. A full-time Statistical Analyst and Programmer position will be created at the University of Waterloo to facilitate interdisciplinary and methodological collaborations between the oncology and biostatistics research communities.

For more details about this program and instructions on how to take part please visit www.ormtp.ca.

Richard Cook
Department of Statistics and Actuarial Science
University of Waterloo



Richard Cook

Nouveau programme de formation en biostatistique appliquée à la recherche sur le cancer

Département de statistique et de science actuarielle

University of Waterloo

Le Département de statistique et de science actuarielle de la University of Waterloo est très heureux d'annoncer le lancement de son **programme de formation à la recherche et méthodes en oncologie (Oncology Research and Methods Training Program, ORMTP)**. Ce programme est appuyé par une subvention de la division des essais cliniques de forte incidence de l'Institut ontarien de recherche sur le cancer et financera le placement de ses étudiants de troisième cycle en biostatistique et statistique en stages de huit mois dans des centres anticancéreux en Ontario. Ces stages permettront aux étudiants de se forger une expérience en recherche multidisciplinaire en complément de leur formation universitaire approfondie. L'objectif du programme est d'augmenter la capacité de la biostatistique à collaborer à la recherche sur le cancer en créant une cohorte de biostatisticiens hautement qualifiés ayant une expérience pertinente. En 2010, année pilote du programme, quatre étudiants de troisième cycle ont été placés dans le Groupe des essais cliniques de l'INCC, au Princess Margaret Hospital et au London Regional Cancer Centre.

Le programme verra aussi la création d'un centre de recherche et de méthodes en oncologie au sein du Département de statistique et de science actuarielle pour appuyer la recherche en méthodologie et les chercheurs dans les centres anticancéreux des petites villes de l'Ontario. Un analyste en statistique et un programmeur à temps plein seront recrutés à la University of Waterloo pour faciliter les collaborations multidisciplinaires et méthodologiques entre les milieux de recherche en oncologie et biostatistique.

Pour plus de détails sur ce programme et apprendre comment y participer, veuillez consulter www.ormtp.ca.

Richard Cook
Département de statistique et de science actuarielle
University of Waterloo

David Binder Retires as SSC Executive Director

David Binder attended his last Board of Directors meeting this October as executive director of the SSC, a position he has occupied for the past three and a half years. It is primarily because of David's activities that the office staff, shared with the CMS, have worked so effectively for the Statistical Society of Canada in matters of memberships, accreditation and meeting management. Indeed David has been a key member of the executive since 2005, following his election as president-elect, president, and past-president of the society.

Thank you David! We are all grateful for your dedicated service to the society over many years. Thanks also to **Shirley Mills** for agreeing to take on the very important role of SSC executive director.

Don McLeish
President, SSC



Don McLeish and/ et David Binder

David Binder prend sa retraite de directeur exécutif de la SSC

David Binder a participé à sa dernière réunion du Conseil d'administration en octobre à titre de directeur exécutif de la SSC, poste qu'il occupait depuis trois ans et demi. C'est principalement grâce aux efforts de David que le personnel du secrétariat partagé avec la SMC a su si efficacement gérer les adhésions, l'accréditation et la gestion des congrès de la Société statistique du Canada. En réalité, David a joué un rôle clé au sein de l'exécutif depuis 2005, siégeant tour à tour comme président désigné, président, puis président sortant de la société.

Merci David! Nous te sommes tous reconnaissants pour ton engagement auprès de la société ces longues années durant.

Merci également à **Shirley Mills** d'avoir accepté de reprendre le rôle combien important de directrice exécutive de la SSC.

Don McLeish
Président de la SSC



*SSC Board Meeting, October/octobre 2010 -
Julie Trépanier, John Koval, Hugh Chipman, John Brewster,
David Binder, Duncan Murdoch, Bovas Abraham,
Wendy Lou, Don McLeish*

Photo: Larry Weldon

SSC HAS A NEW ADDRESS -

Statistical Society of Canada
Suite 209
1725 St. Laurent Blvd.
Ottawa, ON
K1G 3V4

LA SSC A UNE NOUVELLE ADRESSE -

Société statistique du Canada
Bureau 209
1725, boul. St-Laurent
Ottawa, ON
K1G 3V4

Allan Roth

Pioneering Baseball Statistician

On June 19, 2010, **Allan Roth**, a native of Montreal, was inducted posthumously into the **Canadian Baseball Hall of Fame** at St. Mary's, Ontario. "Roth, who was called a witty Canadian with an astonishing arithmetical mind by *Boys of Summer* author Roger Kahn, is generally considered to be the father of sabermetrics. He was among the first to bring interpretation and analysis to the game's raw numbers, changing the way that data were collected, and ultimately influencing how the game was played." (Bill Young, Seamheads.com).

He began his career keeping statistics for the Montreal Royals, and in 1947 was hired by Branch Rickey as a statistician for the Brooklyn Dodgers.

From the website of Baseball Reference.Com:

"With Rickey, Roth promoted the idea that on-base percentage was more important than batting average. He also was the first to give statistical evidence that right handed batters hit better against left handed pitchers than [right handed pitchers]. With the Dodgers, he also provided in-game statistics for the announcers Vin Scully and Jerry Doggett, who were among the first announcers to pay attention to the pitch count of starting pitchers."

Roth, whose ability to come up with player-specific averages and rates on the spot was legendary, also worked the NBC and ABC *Games of the Week* until 1990, providing broadcasters with relevant and pertinent information.

The Los Angeles chapter of the Society for American Baseball Research (SABR) is named after Allan Roth.

See the entry by the Canadian Baseball Hall of Fame at <http://new.baseballhalloffame.ca/museum/inductees/allan-roth/>.

According to his son Michael, who spoke at the induction ceremony, despite working in the United States for 45 years, Mr. Roth remained a Canadian all his life.

Mary Thompson
University of Waterloo



Allan Roth

Allan Roth

Un pionnier de la statistique du baseball

Le 19 juin 2010, **Allan Roth**, un natif de Montréal, a été intronisé de manière posthume au **Temple de la renommée du baseball canadien** à St. Mary's (Ontario). « Roth, qualifié de « Canadien spirituel doué d'un étonnant esprit arithmétique » par Roger Kahn, l'auteur de *Boys of Summer*, est généralement considéré comme le créateur de la sabermétrie. Il a été l'un des premiers à interpréter et analyser les chiffres bruts du sport, modifiant ainsi la façon de recueillir les données et influençant en définitive la façon dont se joue le baseball. » (Bill Young, Seamheads.com).

Il a commencé sa carrière en prenant les statistiques des Royaux de Montréal avant d'être recruté par Branch Rickey en 1947 à titre de statisticien pour les Brooklyn Dodgers.

Voici la citation du site Web Baseball-Reference.com :

«Avec Rickey, Roth a promu l'idée que le pourcentage de présence sur les buts est plus important que la moyenne au bâton. Il est aussi le premier à prouver par la statistique que les frappeurs droitiers frappent mieux contre les lanceurs gauchers que contre [les lanceurs droitiers]. Avec les Dodgers, il a aussi fourni les statistiques en direct pour les présentateurs Vin Scully et Jerry Doggett, qui étaient parmi les premiers à prêter attention au nombre de lancers des lanceurs partants.»

Roth, dont la capacité à calculer instantanément les moyennes et ratios de chaque joueur était légendaire, a également travaillé jusqu'en 1990 avec les **Matches de la semaine** sur NBC et ABC, proposant aux diffuseurs des informations pertinentes.

La section de Los Angeles de la Society for American Baseball Research (SABR) a pris le nom d'Allan Roth.

Voyez la citation du Temple de la renommée du baseball canadien à : <http://new.baseballhalloffame.ca/museum/inductees/allan-roth/>.

Selon son fils Michael, qui a pris la parole lors de la cérémonie d'intronisation, même s'il a travaillé 45 ans aux États-Unis, M. Roth est resté citoyen canadien toute sa vie.

Mary Thompson
University of Waterloo

Meeting Within a Meeting JSM 2010



The primary goal of the **Meeting Within a Meeting (MWM)** program at the **2010 Joint Statistical Meetings** in Vancouver was to provide an opportunity for teachers in pre-kindergarten to grade 12 to discuss and apply data analysis and statistical concepts embodied in the Guidelines for Assessment and Instruction in Statistical Education (GAISE) and the K-12 Common Curriculum Framework in the Western and Northern Canadian Protocol (WNCP). The Program Chair was **Katherine Halvorsen** of the Department of Mathematics and Statistics at Smith College. The MWW is a limited enrolment meeting. At this year's meeting 17 registrants were from schools or school districts in British Columbia with most from the greater Vancouver area. The other 17 were from the United States with 10 from nearby Washington State.

The MWM meeting on Wednesday, August 4th began at 8h00 with opening remarks by Halvorsen and the **ASA President Sastry Pantula** with the **SSC President Don Mcleish** giving a presentation on statistical reasoning and its importance to society. Also in attendance for the opening session, and much of the morning, were **SSC Past President Bovas Abraham** and **ASA President-Elect Robert Rodriguez**. Also attending during the morning session were the **Executive Director of the SSC David Binder** and the **ASA Executive Director Don Wasserstein**.

After Don Mcleish's presentation, **Kevin Keen** gave a brief overview of the WNCP Common Curriculum Framework for Mathematics in grades 6 – 12 with an emphasis on the standards for Statistics. This curriculum framework was developed in collaboration by the ministries of education in the four western provinces, the Yukon Territory, and the Northwest Territories for instruction in both official languages of Canada. Because the curriculum has also been adopted by Nunavut, New Brunswick (English language instruction only), Prince Edward Island, and Newfoundland, the coverage is coast to coast (and to coast) across Canada with the exception of Ontario, Quebec, and Nova Scotia. The new curriculum framework of 2006 – 2008 replaces the original dating from 1996 which had Statistics in the mathematics curriculum from kindergarten to grade 12. The newest curriculum places Statistics only in grades 2 through 9 and Probability only in grades 5 through 9 for all students. Probability and Statistics are no longer covered in grade 10 mathematics nor in the Pre-Calculus stream in grades 11 and 12. Probability and Statistics are covered in Foundations of Mathematics 11 and 12 which are intended for students not planning on taking calculus at university. However, there is nothing to stop a student from taking any or all courses in both Pre-Calculus and Foundations of Mathematics streams.

Meeting Within a Meeting JSM 2010

L'objectif principal du programme **Meeting Within a Meeting (MWM) aux JSM 2010** à Vancouver était de permettre aux enseignants de la pré-maternelle à la 12e année de discuter et d'appliquer les concepts d'analyse de données et statistiques inscrits dans les Directives pour l'évaluation et l'instruction en statistique (Guidelines for Assessment and Instruction in Statistical Education, ou GAISE) et le Cadre commun des programmes d'études M-12 du Protocole de l'Ouest et du Nord canadiens (PONC). La présidente du comité scientifique était **Katherine Halvorsen**, du Département de mathématique et de statistique à Smith College. La MWM est une rencontre à inscription limitée. La rencontre de cette année a attiré 17 participants d'écoles ou d'arrondissements scolaires en Colombie-Britannique, principalement de la région de Vancouver. Les 17 autres participants venaient des États-Unis, dont 10 de l'État voisin de Washington.

La rencontre MWM a débuté à 8 heures, mercredi 4 août, avec une présentation par Halvorsen et **le président de l'ASA, Sastry Pantula**, suivie par une conférence sur le raisonnement statistique et son importance dans la société, prononcée par **le président de la SSC, Don McLeish**. Étaient également présents lors de cette séance d'ouverture et pendant la matinée **le président sortant de la SSC, Bovas Abraham**, et **le président désigné de l'ASA, Robert Rodriguez**. **Le directeur exécutif de la SSC, David Binder**, et **le directeur exécutif de l'ASA, Don Wasserstein**, ont également participé à la matinée.

Après la présentation de Don McLeish, **Kevin Keen** a donné un bref survol du Cadre commun des programmes d'études en mathématique 6-12 du PONC, en mettant l'accent sur les normes en statistique. Ce cadre a été mis au point en collaboration par les ministères de l'Éducation des quatre provinces de l'Ouest, du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest pour l'instruction dans les deux langues officielles du Canada. Étant donné que ce programme d'études a aussi été adopté par le Nunavut, le Nouveau-Brunswick (instruction en langue anglaise uniquement), l'Île-du-Prince-Édouard et Terre-Neuve, la couverture couvre le pays d'une côté à l'autre (à l'autre) à l'exception de l'Ontario, du Québec et de la Nouvelle-Écosse. Le nouveau cadre 2006-2008 remplace un premier datant de 1996 qui incluait la statistique dans le programme d'études en mathématique de la maternelle à la 12e année. Le nouveau cadre ne prévoit de place pour la statistique que de la 2e à la 9e année et pour la probabilité que de la 5e à 9e année pour l'ensemble des étudiants. La probabilité et la statistique ne sont plus couvertes en mathématique de 10e année, ni en Mathématique pré-calcul en 11e et 12e années. La probabilité et la statistique sont couvertes dans les Fondements mathématiques, qui visent les élèves qui ne prévoient pas d'étudier le calcul à l'université.

Patrick Hopfenspeger gave an overview of the Pre-K-12 curriculum framework under GAISE and an interactive session on lesson planning and assessment. **Christine Franklin** finished the morning with a focus on comprehension of measures of centre and spread with an engaging interactive session on how snap blocks (a connective construction tool) can be used to elucidate elements of the formula for the sample standard deviation.

After lunch, Dr. **Bill Finzer** showed how to explore Census at School data with the instructional software package Fathom. Following the afternoon coffee break, Dr. Halvorsen discussed the utility of using activities and projects to teach statistics. Dr. **Megan Mocko** rounded out this discussion with details regarding the annual ASA project competition.

While the MWM itself ended on the Wednesday, MWM registrants had a pass to attend the Joint Meetings on the Thursday. Many of the registrants chose to attend sessions Thursday morning relating to the theme of statistical education.

The international nature of the meeting led to comparisons amongst participants between the WNCP Common Curriculum Framework for Mathematics and the Common Core State Standards (CCSS) for Mathematics in the United States. Probability and Statistics as such do not appear until Grade 6 in the CCSS. Released by the National Governors Association Center for Best Practices and the Council of Chief State School Officers in 2010, the CCSS has been adopted by all but 14 states to date. Compared to Canada, the states not yet adopting are mostly in the northwestern United States, inclusive of Alaska, which is contrary to the Canadian experience.

The content of the CCSS for Mathematics grades 9 through 12 inclusive is nearly the same as the first four chapters of the Introduction to the *Practice of Statistics*, Sixth Edition, authored by Moore, McCabe, and Craig (W. H. Freeman, 2009) in its coverage of plots for continuous and discrete random variables, descriptive statistics, linear regression, designs of surveys and experiments, and basic probability theory. In comparison, Foundations of Mathematics 11 in the WNCP goes only so far to tackle the issue of confidence intervals with the large sample normal approximation with Foundations of Mathematics 12 only getting as far as exclusive and non-exclusive probabilities. Attendees noticed that there has been a reduction in the amount of Statistics to be taught in states and territories adopting the CCSS and the provinces and territories following the WNCP.

A concern raised at the end of the MWM by **Monica Monus** of the Conseil scolaire francophone de la Colombie-Britannique was the lack of materials related to the MWM available in French translation during the MWM.

Kevin J. Keen
Statistics Education Committee



Kevin Keen

Cependant, rien n'empêche un élève de suivre certains cours ou tous les cours en pré-calcul et en fondements mathématiques.

Patrick Hopfenspeger a donné une vue d'ensemble du cadre des programmes d'étude Pré-M-12 défini dans les GAISE et une séance interactive sur la préparation de cours et l'évaluation. **Christine Franklin** a clos la matinée par une séance axée sur la compréhension de la mesure du centre et de l'écart, nous expliquant de manière interactive comment les cubes à assemblage à tenons (outil de construction par assemblage) peuvent servir à élucider les éléments de la formule de calcul de l'écart-type de l'échantillon.

Après le dîner, **Bill Finzer** nous a montré comment explorer les données du Recensement à l'école avec le progiciel pédagogique Fathom. Après la pause café, Mme Halvorsen a discuté de l'utilité des activités et des projets pour enseigner la statistique. **Megan Mocko** a conclu la discussion avec des détails sur le concours de projets annuels de l'ASA.

La rencontre MWM n'a duré qu'un jour, mais les participants avaient un billet d'entrée pour les JSM du jeudi. Nombre d'entre eux ont choisi de participer à des séances jeudi matin sur le thème de l'éducation en statistique.

Le caractère international de la rencontre a conduit à comparer le Cadre commun des programmes d'études en mathématique du PONC et les normes d'État de base communes (Common Core State Standards ou CCSS) en mathématique aux États-Unis. La probabilité et la statistique en tant que telle n'apparaissent pas dans ces dernières jusqu'en 6e année. Publiées par le Governors Association Center for Best Practices et le Council of Chief State School Officers en 2010, les CCSS ont été adoptées par tous les États sauf 14 à ce jour. Contrairement à l'expérience canadienne, les États qui ne les ont encore adoptées sont surtout dans le Nord-Ouest des États-Unis, y compris l'Alaska.

Le contenu des CCSS en mathématique pour les 9e à 12e années est presque identique aux quatre premiers chapitres de l'ouvrage *Introduction to the Practice of Statistics*, Sixth Edition, rédigé par Moore, McCabe et Craig (W. H. Freeman, 2009) en ce qu'il couvre la représentation des variables aléatoires continues et discrètes, la statistique descriptive, la régression linéaire, le plan d'enquête et d'expérience et les fondements de la théorie des probabilités. Par comparaison, les Fondements mathématiques de 11e année du PONC ne font que couvrir la question des intervalles de confiance avec l'approximation normale de grands échantillons et les Fondements mathématiques de 12e année n'abordent que les probabilités exclusives et non exclusives. Les participants ont noté une réduction du contenu en statistique enseigné aussi bien dans les États et territoires adoptant les CCSS et dans les provinces et territoires suivant le PONC.

À la fin de la rencontre MWM, **Monica Monus** du Conseil scolaire francophone de la Colombie-Britannique a déploré le manque de documents en français relatifs à cette rencontre pendant la MWM.

Kevin J. Keen, Comité d'éducation en statistique

Report from the Editor of *Liaison*

Financial Record:

The attached spreadsheet (not included here) provides the information for *Liaison* expenses so far under my editorship, and comparisons with the budgets allocated. The total expense has been kept within the budgeted amount, although there have been some differences in the component amounts between budgeted amount and actual expense. I remain indebted to **Christian Genest** for his expert translation contributions that have reduced the expenditure on that item.

Editing:

I would like to acknowledge the huge contribution of **Christian Genest** and **Román Viveros-Aguilera** in reviewing the page proofs of every issue. I would also like to thank my wife, **Jill**, who does the newsletter layout, for her help in saving me from more numerous editing errors.

Content:

The items published are almost entirely determined by the contributions received in response to the “Calls” sent over the internet. So far, no items have been refused and only a few have been abbreviated.

Many of the photographs that appear in *Liaison* are thanks to the resource supplied by **Peter Macdonald**. This is especially true of the four-page spread occurring in the August issue, recording some of the activities of the Annual Meetings of SSC.

Translation:

Paid translation services have been provided by **Catherine Cox**. Catherine has been punctual on every task and also is careful to provide the appropriate format. I plan to continue to use her services.

Policy Changes:

An appendix records a proposal* to the SSC Board for some slight clarifications and changes to the advertising and announcements policy of *Liaison*. These policies are to be considered at the October meeting of the Board.

* see result on page 58

Larry Weldon
Editor, *Liaison*
Submitted October 7, 2010



Larry Weldon

Rapport du rédacteur en chef de *Liaison*

Documentation financière :

La feuille de calcul ci-jointe (non-incluse) reprend les dépenses relatives au bulletin *Liaison* depuis mon entrée en fonction, ainsi qu'une comparaison avec les budgets affectés. Les dépenses totales ont su respecter les montants budgétés, malgré des écarts entre le montant budgétaire et les dépenses réelles pour certains postes. Je dois beaucoup à **Christian Genest** pour ses excellentes traductions qui ont permis de réduire les dépenses relatives à ce poste.

Édition :

Je tiens à saluer l'immense contribution de **Christian Genest** et de **Román Viveros-Aguilera**, qui ont révisé les épreuves en page de chaque numéro. Je tiens également à remercier ma femme, **Jill**, qui s'occupe de la mise en pages, qui m'a aidé à éviter beaucoup d'erreurs d'édition.

Contenu :

Le contenu des articles publiés tient presque entièrement aux contributions reçues en réponse aux «Appels» affichés sur l'Internet. Jusqu'ici, aucun article n'a été refusé et seuls quelques-uns ont été abrégés.

Bon nombre des photos qui paraissent dans *Liaison* ont été prises par **Peter Macdonald**. Cela est notamment le cas des quatre pages de photos dans le numéro d'août qui illustrent les activités du congrès annuel de la SSC.

Traduction :

Les services de traduction payants ont été fournis par **Catherine Cox**. Catherine a toujours été ponctuelle et fournit son travail sous un format approprié. J'ai l'intention de continuer à recourir à ses services.

Modifications à apporter à la politique :

Vous trouverez en annexe une proposition* soumise au Conseil d'administration de la SSC en vue d'une légère clarification et modification de la politique de publicité et d'annonce de *Liaison*. Ces politiques seront étudiées lors de la séance d'octobre du Conseil.

* voir le résultat en page 58

Larry Weldon
Rédacteur en chef de *Liaison*
Soumis le 7 octobre 2010

**Statistical Society of Canada
Financial Statements
Year Ended December 31, 2009**



Audit Report

Page

Financial Statements	
Statement of Financial Position	2
Statement of Changes in Fund Balances	3
Statement of Operations	4
Statement of Cash Flows	5
Note to the Financial Statements	6 - 9
Schedule 1 - Other revenue	10
Schedule 2 - Administration	11
Schedule 3 - Committee and Board	11
Schedule 4 - Other Expenses	12
Schedule 5 - Permanent Office	12

Statistical Society of Canada Statement of Changes in Fund Balances Year ended December 31, 2009						
	General Fund	Biostatistics Section	Business and Industry Section	Survey Methods Section	Canadian Probability Statistics Section	Total
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Fund Balances beginning of the year	323,897	37,930	8,882	14,898	78,457	831
For the year:					484,555	412,952
Cumulative gains and losses reported directly in the statement of changes in fund balances	(12,453)	3,227	3,034	657	34,152	28,697
Fund Balances end of the year	30,702	-	-	-	-	20,702
	331,846	41,117	11,906	15,555	112,059	1,121
					513,954	484,555

See accompanying notes

3 of 12

Statistical Society of Canada Statement of Financial Position As at December 31, 2009						
	General Fund	Biostatistics Section	Business and Industry Section	Survey Methods Section	Canadian Probability Statistics Section	Total
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
ASSETS						
Current assets						
Cash	77,635	18,308	8,297	13,980	53,855	831
Accounts receivable	72,589	472	-	-	-	-
Short term investments (Note 4)	326,989	19,375	-	-	-	-
Prepaid expenses	52,550	-	-	-	-	-
	462,663	38,155	8,297	13,980	53,855	831
LIABILITIES						
Current liabilities:						
Accounts payable and accrued liabilities	20,768	-	-	-	4,400	34,188
Deferred revenue (Note 6)	49,759	-	-	-	-	24,685
Due to (from) specific fund	71,590	(2,962)	(3,009)	(1,575)	(63,154)	50,629
	151,117	(2,962)	(3,009)	(1,575)	(58,754)	75,314
FUND BALANCES						
	331,846	41,117	11,906	15,555	112,059	1,121
	482,823	38,155	8,297	13,980	53,855	831

See accompanying notes

2 of 12

Statistical Society of Canada Statement of Operations Year ended December 31, 2009						
	General Fund	Biostatistics Section	Business and Industry Section	Survey Methods Section	Canadian Probability Statistics Section	Total
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Revenue						
Annual meeting - general	222,988	-	-	-	222,988	315,200
Annual meeting - grants	19,038	-	-	-	19,038	37,000
Society memberships and subscriptions	10,655	-	-	-	10,655	14,850
Donations	7,219	942	-	-	7,219	11,232
Investment income	9,440	-	-	-	9,440	8,155
Liaison advertising	93,570	400	182	-	280	95,547
Membership fees	5,055	4,285	2,185	-	11,625	93,040
Workshop fees	9,355	-	-	-	9,355	17,620
Dues charges and copyright fees	-	-	-	1,958	-	1,958
Subscriptions	364,243	7,102	4,685	2,367	67,719	65,761
SSC membership levy	-	-	-	-	-	8,162
	384,243	7,102	4,685	2,367	67,719	290
Expenditures						
Annual meeting - speakers	14,670	-	-	-	14,670	33,385
Annual meeting - other	32,622	875	977	1,110	-	176,476
Liaison and production costs	42,448	500	684	6,452	-	32,622
Workshop	33,427	2,200	-	-	-	4,873
Administration (Schedule 2)	68,461	-	-	-	49,410	40,889
Chair in statistics (Schedule 4)	-	-	-	-	36,313	36,313
Permanent office (Schedule 5)	-	-	-	-	76,492	90,278
Manchester award	-	-	-	-	-	20,511
Subcontracted	-	-	-	-	15,026	49,210
Mailing services	-	-	-	-	15,026	53,555
	201,889	3,575	1,661	1,270	20,837	49,772
Other expenses/(income)						
Other revenues (Schedule 1)	(4,293)	-	3,024	657	3,730	(10,563)
Excess of revenues over expenditures for the year	(12,453)	3,527	-	-	-	(28,897)
	201,889	3,575	1,661	1,270	20,837	55,076

See accompanying notes

4 of 12

Collins Barrow
Chartered Accountants

See accompanying notes

Collins Barrow
Chartered Accountants

See accompanying notes

Statistical Society of Canada
Statement of Cash Flows
Year ended December 31, 2009

	2009	2008
Operating activities		
Excess (deficiency) of revenues over expenditures for the year	28,697	80,506
Adjustments for:		
Unrealized gain (loss)	20,692	(27,207)
	49,389	53,299
Change in non-cash working capital items		
Accounts receivable	(47,126)	5,723
Accounts payable and accrued liabilities	11,061	(5,639)
Deferred revenue	(8,059)	(1,067)
Prepaid expenses (and deposits)	70,194	
	4,435	110,210
Investing activities		
Acquisition of investments	(21,029)	(145,709)
	(16,594)	(35,489)
Decrease in cash	189,501	225,000
Cash, beginning of year	172,907	189,501
Cash, end of year		

See accompanying notes



5 of 12

Collins Barrow
Chartered Accountants

Statistical Society of Canada
Notes to the Financial Statements
December 31, 2009

3. Significant accounting policies, continued

(c) Financial assets and liabilities

Cash is classified as a held-for-trading financial asset and is measured at fair value.

Accounts receivable are classified as loans and receivables. Accounts receivable are measured at amortized cost, which is generally the initially recognized amount, less any allowance for doubtful accounts.

The short-term investments are classified as available-for-sale investments. They are recognized at fair value and change in fair value are recognized in the statement of changes in fund balances until the investments are sold or are impaired.

Accounts payable and accrued liabilities are classified as other financial liabilities. They are measured at amortized cost using the effective interest method.

(d) Revenue recognition

The Society's primary sources of revenue consists of membership dues and fees, annual meeting revenue, advertising, and subscriptions.

Unrestricted contributions are recognized as revenue of the appropriate fund when received if the amount to be received can be reasonably estimated and collection is reasonably assured. Restricted contributions are recognized as revenue of the General Fund or the Canadian Journal of Statistics in the year in which related expenses are incurred.

(e) Use of estimates

The preparation of financial statements in accordance with Canadian generally accepted accounting principles requires directors and management to make estimates and assumptions that affect the reported amount of assets and liabilities at the date of the financial statements and the reported amount of revenues and expenses during the period. Actual results may differ from these best estimates as additional information becomes available in the future and adjustments, if any, are recorded as that information becomes known.

(f) Foreign currency translation

Revenues and expenses are translated at the rate of exchange in effect on the day of the transaction. Exchange gains or losses are included in the determination of the statement of operations. Assets and liabilities denominated in foreign currency are translated at the exchange rate in effect at the balance sheet date.

4. Investments

The following general fund investments were held at year end:

	2009	2008
1.75% GIC due July 27, 2011	60,532	60,532
3.05% GIC due October 2, 2014	48,721	48,721
3.55% GIC due June 8, 2010	72,255	72,255
3.7% GIC due August 30, 2010	50,000	50,000
Mutual Funds	94,581	73,889
	326,099	305,530

It is management's intention to hold these investments until maturity.

7 of 12

Collins Barrow
Chartered Accountants

Statistical Society of Canada
Notes to the Financial Statements
December 31, 2009

1. General

The Statistical Society of Canada is a registered charity incorporated without share capital pursuant to the provisions of the Canada Business Corporations Act on May 18, 1972, and is not subject to income tax. The purpose of the Society is to provide support in research and education relating to pure and applied statistics and includes the quarterly publication of its newsletter and journal, and conducting symposia and conferences on specific topics in statistical sciences.

2. Change in accounting policy

The Statistical Society of Canada adopted the provisions of CICA Sections 4400 "Financial Statement Presentation", 4430 "Capital Assets Held by Not-for-Profit Organizations", 4460 "Disclosure of Related Party Transactions", and 4470 "Disclosure of Allocated Expenses" on January 1, 2009. As a result, the Statement of Cash Flows was added to the financial statements. There has been no additional impact on the financial statements with the adoption of these sections.

3. Significant accounting policies

These financial statements are prepared in accordance with Canadian generally accepted accounting principles. The significant policies are detailed as follows:

(a) Basis of presentation

The financial statements are prepared using the historical cost method, except for certain financial instruments that are recognized at fair value. No information on fair value is presented when the carrying amount corresponds to a reasonable approximation of the fair value.

(b) Fund accounting

The Corporation follows the restricted fund method of accounting for contributions:

- (i) General Fund
The general fund accounts for the day to day operating activities of the corporation
- (ii) Biostatistics
Assets, liabilities, revenues and expenses related to the research and development of statistical biology are reported in the Biostatistics Section.
- (iii) Business and Industry
Assets, liabilities, revenues and expenses related to the research and development of business and industry statistics are reported in the Business and Industry Section.
- (iv) Survey Methods
Assets, liabilities, revenues and expenses related to the research and development of survey methodology are reported in the Survey Methods Section.
- (v) Canadian Journal of Statistics
Assets, liabilities, revenues and expenses related to the publication of Canadian Journal of Statistics are reported in the Canadian Journal of Statistics Section.
- (vi) Probability
Assets, liabilities, revenues and expenses related to the research and development of probability theory are reported in the Probability Section.

6 of 12

Collins Barrow
Chartered Accountants

Statistical Society of Canada
Notes to the Financial Statements
December 31, 2009

5. Investments, continued

The following investments were held by the Biostatistics fund at year end:

	2009	2008
4.05% GIC due March 26, 2009	-	8,324
4.50% GIC due May 9, 2009	8,518	10,581
2.35% GIC due March 26, 2011	10,857	-
1.70% GIC due May 12, 2011	19,375	18,905

It is management's intention to hold these investments until maturity.

6. Deferred revenue

	2009	2008
Beginning balance	\$ 50,629	\$ 63,696
Less amount recognized as revenue in the year	(50,629)	(63,696)
Add amounts received related to next year	49,799	50,629

7. Commitments

The Society has a contract for administrative and support services with The Canadian Mathematical Society until August 2010, with annual base fees of \$47,500.

8. Interfund transfers

The Corporation initially deposits assessments into the general fund and then subsequently transfers the applicable portion of the assessment to each fund.

8 of 12

Collins Barrow
Chartered Accountants

REPORTS • RAPPORTS

Statistical Society of Canada
Notes to the Financial Statements
December 31, 2009

9. Financial Instruments

The Society is exposed to various financial risks resulting from both its operating and investing activities. The Society's management manages financial risks.

The Society does not enter into financial instrument agreements including derivative financial instruments for speculative purposes.

The Society's main financial risk exposures are as follows:

Credit risk

The financial instruments that potentially expose the Society to credit risk are primarily accounts receivable. Credit risk relating to accounts receivable is limited as these amounts are primarily due from the Society's sections.

Interest rate risk

The Society holds fixed rate investments and is, therefore, exposed to the risk of changes in fair values resulting from interest rate fluctuations.

Liquidity risk

Liquidity risk management serves to maintain a sufficient amount of cash. The Society establishes budget and cash estimates to attain its objectives and fulfill its obligations.

Market risk

The Society holds numerous investments which are valued at market value. These financial instruments expose the Society to risk in the event market values fluctuate.

10. Capital Disclosures

The Society's objectives when managing capital are to safeguard the Society's ability to continue as a going concern and to meet its financial obligations.

The Council manages its capital by investing funds not yet expended in order to help fund future projects and programs administered by the Council.

11. Comparative amounts

The financial statements have been reclassified, where applicable, to conform to the presentation used in the current year. The changes do not affect prior year earnings.

Statistical Society of Canada
Schedule 1 - Other revenues
December 31, 2009

	General Fund	Biostatistics Section	Business and Industry Section	Survey Methods Section	Canadian Journal of Statistics	Probability Section	Total	Total
							2009	2008
Other revenue								
Foreign exchange gain (loss)	560	-	-	-	(4,088)	-	(4,328)	9,958
Goodwill and services tax recovery (expense)	5,673	-	-	-	-	-	5,673	(6,041)
Joint statistical meeting	1,500	-	-	-	-	-	1,500	1,500
Miscellaneous	6,560	-	-	-	1,158	-	7,718	20,013
	14,293	-	-	-	(3,730)	-	10,563	25,430



9 of 12

Collins Barrow
Accountants

10 of 12

Collins Barrow
Accountants

Statistical Society of Canada
Schedule 2 - Administration
December 31, 2009

	General Fund	Biostatistics Section	Business and Industry Section	Survey Methods Section	Canadian Journal of Statistics	Probability Section	Total	Total
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	2009	2008
Administration								
Bank charges and interest	3,548	-	-	-	152	-	3,700	2,877
COPSS dues	1,382	-	-	-	-	-	253	982
Insurance	2,385	-	-	-	-	-	2,385	2,387
Society memberships and subscriptions	17,982	-	-	-	-	-	19,112	14,153
Professional fees	17,650	-	-	-	6,300	-	23,950	20,090
	42,948	-	-	-	6,452	-	49,400	40,489

Statistical Society of Canada
Schedule 3 - Committee and Board
December 31, 2009

	General Fund	Biostatistics Section	Business and Industry Section	Survey Methods Section	Canadian Journal of Statistics	Probability Section	Total	Total
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	2009	2008
Committee and Board								
Board and executive meetings	9,506	-	-	-	-	-	9,506	7,745
Board and executive travel	6,687	-	-	-	-	-	6,687	1,711
Committee/president	2,993	-	-	-	-	-	2,993	726
ISLC	3,799	500	-	-	-	-	4,299	-
	22,985	500	-	-	-	-	23,485	10,182

Statistical Society of Canada
Schedule 4 - Other expenses
December 31, 2009

	General Fund	Biostatistics Section	Business and Industry Section	Survey Methods Section	Canadian Journal of Statistics	Probability Section	Total	Total
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	2009	2008
Other expenses								
Awards	4,971	-	-	-	-	-	4,971	14,396
Joint statistical meeting	1,959	-	-	-	-	-	1,959	2,431
Miscellaneous	6,430	-	84	-	-	-	6,514	5,229
Website	5,813	-	-	-	-	-	5,813	5,747
Accreditation - office	9,248	-	-	-	-	-	9,248	540
Accreditation - other	520	-	-	-	-	-	520	-
Science Fair	1,800	400	-	-	-	-	2,000	2,000
Student Travel	2,886	1,800	600	600	-	-	5,866	-
	33,427	2,200	684	600	-	-	36,911	30,343

Statistical Society of Canada
Schedule 5 - Permanent office
December 31, 2009

	General Fund	Biostatistics Section	Business and Industry Section	Survey Methods Section	Canadian Journal of Statistics	Probability Section	Total	Total
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	2009	2008
Permanent Office								
Administrative service	68,461	-	-	-	-	-	68,461	54,215
Miscellaneous	-	-	-	-	8,031	-	8,031	887
Postage	-	-	-	-	-	-	-	808
Printing	-	-	-	-	-	-	-	30,709
SSC elections	-	-	-	-	-	-	-	3,578
	68,461	-	-	-	8,031	-	76,492	90,278

11 of 12

Collins Barrow
Accountants

12 of 12

Collins Barrow
Accountants



Collins Barrow

Chartered Accountants

Collins Barrow KMD LLP
495 RICHMOND STREET
SUITE 700, P.O. Box 5005
LONDON, ONTARIO
N6A 5G4 CANADA

Audit Report

To the Members of Statistical Society of Canada

We have audited the statement of financial position of Statistical Society of Canada as at December 31, 2009 and the statement of operations, statement of changes in fund balances and statement of cash flows for the year then ended. These financial statements are the responsibility of the Society's management. Our responsibility is to express an opinion on these financial statements based on our audit.

Except as explained in the following paragraph, we conducted our audit in accordance with Canadian generally accepted auditing standards. Those standards require that we plan and perform an audit to obtain reasonable assurance whether the financial statements are free of material misstatement. An audit includes examining, on a test basis, evidence supporting the amounts and disclosures in the financial statements. An audit also includes assessing the accounting principles used and significant estimates made by management, as well as evaluating the overall financial statement presentation.

In common with many not-for-profit organizations, the Society derives revenue from donations, the completeness of which is not susceptible to satisfactory audit verification. Accordingly, our verification of these revenues was limited to the amounts recorded in the records of the Society and we were not able to determine whether any adjustments might be necessary to donation revenues, excess of revenues over expenditures, current assets and fund balances.

In our opinion, except for the effect of adjustments, if any, which we might have determined to be necessary had we been able to satisfy ourselves concerning the completeness of the donation revenues referred to in the preceding paragraph, these financial statements present fairly, in all material respects, the financial position of the Society as at December 31, 2009 and the results of its operations and its cash flows for the year then ended ther ended in accordance with Canadian generally accepted accounting principles.

Collins Barrow KMD LLP

Chartered Accountants
Licensed Public Accountants

London, Canada
April 26, 2010

Research Funding: What am I and why does it matter?

By Joanna Mills Flemming
Dalhousie University

Recent changes to long-term government funding sources have caused many of us to look to other possible sources of funding. Here I make some suggestions in this regard of particular interest to statisticians working in ecology. At the same time I offer some thoughts on how best to deal with such changes.

When I started out, the future of statistical sciences was bright. The National Institute for Complex Data Structures (NICDS) gave me a tremendous opportunity to engage in a nationally coordinated project with statistical leadership and a substantial interaction with researchers in marine ecology. In particular I owe a great deal to **Jamie Stafford** and others like him who believed in collaborative research and gave us a chance to perform. And we did! Good papers, interesting opportunities for students involving complex datasets and new and valuable collaborations both within and outside of our discipline. Then the NICDS program was cancelled, and although I was saddened, at least I knew there was another viable option for our work: NSERC.

It now appears there is greater uncertainty with traditionally reliable sources of funding like NSERC Discovery grants. A junior researcher like myself is left to ask: Where do I focus my energy? Do I spend the bulk of my time writing research proposals? Do I stop supervising students? Or do I hum “I will survive!” while trying to find a different way round this problem?

I believe it is time to regroup and rebrand. But how? I have to admit, I was initially frustrated by these recent funding decisions but this wasn’t getting me anywhere. So I started to think carefully about what I am most passionate about. What kinds of things have I been involved in so far? What kinds of projects challenge me the most and make me the happiest? What are the connections between them? What funding agencies support this sort of work? So I made a list, and here is what I found.

I collaborate with Dalhousie’s Ocean Tracking Network (OTN) (www.oceantrackingnetwork.org) which exists due to funding from the Canada Foundation for Innovation, NSERC and SSHRC. OTN is developing a global standard for ocean management by conducting the world’s most comprehensive and revolutionary examination of marine life and ocean conditions, and how they are changing as the earth warms. I love this project because I get to help answer a suite of important questions by developing

Financement de la recherche : Qui suis-je et pourquoi est-ce important?

Par Joanna Mills Flemming
Dalhousie University

Les récents changements apportés aux sources publiques de financement à long terme ont conduit nombre d’entre nous à rechercher de nouvelles sources de financement. Je vous propose ici quelques suggestions à cet égard qui intéresseront notamment les statisticiens actifs dans le domaine de l’écologie. Par ailleurs, j’indiquerai comment gérer au mieux ces changements.

Lorsque j’ai entamé ma carrière, l’avenir des sciences statistiques semblait brillant. L’Institut national sur les structures de données complexes (INSDC) m’a donné la possibilité inespérée de participer à un projet coordonné à l’échelle nationale par des statisticiens en collaboration étroite avec des chercheurs en écologie marine. Je dois notamment beaucoup à **Jamie Stafford** et à d’autres qui croient comme lui en la recherche collaborative et qui nous ont donné l’occasion de faire nos preuves. Et nous l’avons fait! De bons articles, des ensembles de données complexes intéressants pour les étudiants et de nouvelles collaborations précieuses au sein et en dehors de notre discipline. Puis le programme INSDC a été annulé, mais malgré ma tristesse, je savais qu’il nous restait au moins une autre option viable pour notre travail : le CRSNG.



Joanna Mills Flemming

Or il semble aujourd’hui que même ces sources de financement traditionnellement viables que sont les subventions à la découverte du CRSNG deviennent incertaines. Les jeunes chercheurs comme moi en viennent à se demander : Où cibler mes énergies? Dois-je passer le plus clair de mon temps à rédiger des projets de recherches? Faut-il que je cesse de superviser des étudiants? Ou puis-je encore imaginer que tout va pour le mieux en tâchant de trouver une autre solution à mes problèmes?

Je crois que le moment est venu pour nous de nous ressaisir et de nous donner une nouvelle image. Mais comment? J’admetts avoir été initialement frustrée par ces décisions de financement, mais je savais que cela ne me mènerait nulle part. J’ai donc commencé à réfléchir clairement à ce qui me passionne le plus. À quels types de projets ai-je participé jusqu’à présent? Quels sont ceux qui me demandent le plus d’efforts et qui me rendent le plus heureuse? Quels sont les liens entre eux? Quels organismes de financement appuient ce genre de travail? J’ai dressé une liste, dont voici les résultats.

Je collabore avec l’Ocean Tracking Network (OTN) de Dalhousie University (www.oceantrackingnetwork.org), qui doit son existence à un financement par la Fondation canadienne pour l’innovation, le CRSNG et le CRSH. L’OTN travaille à la mise au point d’une

ARTICLES

a statistical framework and modeling approach for a brand new type of data.

I am a Principal Investigator (with **Dr. Boris Worm**: <http://wormlab.biology.dal.ca>) on a project funded by the Hudson River Foundation to estimate critical population dynamics in the Hudson Estuary. We are developing state-space models to capture the true dynamics of density-dependent and density-independent mortality. This work has far-reaching impacts into understanding and managing aquatic ecosystems.

I am co-supervising graduate students (with **Dr. Heike Lotze**: <http://lotzelab.biology.dal.ca>) with funding from the Future of Marine Mammal Populations (www.fmap.ca). This is a network of scientists trying to understand the past, present and future of marine life with particular emphasis on the statistical modeling of biological data.

I am continuing to help the Environmental Statistics Program at Dalhousie University grow. There is a tremendous opportunity for statisticians to make meaningful contributions to important problems in the environmental sciences and ecology. Our recent projects include assessing population changes from sporadic counts of migrant birds, developing state-space methods to learn more about leatherback turtle migration and testing nonparametric approaches to assess the status of invertebrate fisheries.

If I look at these projects alone, my passion is obvious: developing novel statistical methodology to answer important questions in ecology and environmental science. But how do I grab the attention of new funders whose general interest may not be “statistics”? For a start, I’m trying a new name that better describes what I do: **Ecostatistician**. It gives me a niche and a way to instantly explain not just what I do, but its value. And it fits me.

The statistical scientists at work in Canada today are bright, adaptive and innovative. Funding is a challenge, so let’s rebrand, get involved, work together, go where the important problems are and add value. And to keep balanced in these uncertain times, I also have taken up yoga – Namaste.

norme mondiale pour la gestion des océans en effectuant l'étude la plus approfondie et révolutionnaire au monde du milieu biologique marin et des conditions océaniques et de leur évolution en fonction du réchauffement planétaire. Ce projet me tient à cœur car il me permet de contribuer à répondre à diverses questions de grande importance en développant un cadre statistique et une approche de modélisation pour un type de données inédites.

Je suis chercheuse principale (avec **Boris Worm** : <http://wormlab.biology.dal.ca>) d'un projet financé par la Hudson River Foundation pour estimer la dynamique des populations vitales dans l'estuaire de la rivière Hudson. Nous mettons au point des modèles d'espaces d'états pour rendre la vraie dynamique de la mortalité dépendante et indépendante de la densité. Ces travaux auront un impact d'une grande portée sur la compréhension et la gestion des écosystèmes aquatiques.

Je co-supervise des étudiants de troisième cycle (avec **Heike Lotze** : <http://lotzelab.biology.dal.ca>) grâce à un financement du Future of Marine Mammal Populations (www.fmap.ca), un réseau de chercheurs qui tentent de comprendre le passé, le présent et l'avenir du milieu biologique marin grâce notamment à la modélisation statistique de données biologiques.

Je continue d'aider le programme de statistique environnementale de Dalhousie University à prendre de l'ampleur. Il existe tant de possibilités pour les statisticiens de contribuer utilement à d'importants problèmes en sciences environnementales et en écologie. Parmi nos récents projets, nous avons évalué les fluctuations de populations sur la base de dénominations sporadiques d'oiseaux migrateurs, mis au point des méthodes d'espaces d'états pour mieux comprendre la migration des tortues luths et testé des approches non paramétriques pour évaluer l'état des pêches invertébrées.

Au seul examen de ces projets, ma passion est évidente : mettre au point de nouvelles méthodes statistiques pour répondre à d'importantes questions en écologie et en science environnementale. Mais comment accaparer l'attention de nouveaux bailleurs de fonds dont l'intérêt général ne réside peut-être pas dans le domaine de la statistique? Pour commencer, je me suis donné un nouveau nom qui décrit mieux mon travail : **écostatisticienne**. Cela m'offre une niche et une façon d'expliquer en un mot non seulement ce que je fais, mais aussi la valeur de mon travail. Et ce nom me va bien.

Les statisticiens actifs aujourd’hui au Canada sont intelligents, adaptatifs et novateurs. Il n'est pas facile de trouver un financement, alors donnons-nous une nouvelle image, impliquons-nous, travaillons ensemble, allons vers les problèmes importants et apportons-leur notre valeur ajoutée. Enfin, pour rester équilibrée à une époque si incertaine, je me suis mise au yoga – namasté.



NITRO STATS: Reflections from JSM Vancouver

By Jonathan Berkowitz

Jonathan Berkowitz, PhD, has had a full-time practice as a consulting statistician since 1987, and is president of Berkowitz & Associates Consulting Inc. He is also a Clinical Associate Professor in the Department of Family Practice (Faculty of Medicine) and Adjunct Professor with the Sauder School of Business both at the University of British Columbia. He has served as research consultant to several academic and private sector groups, offering assistance in research design, data analysis, technical writing, and continuing education.

Jonathan is a new member of the Statistical Education Committee of the SSC.



Jonathan Berkowitz

Statisticians understand better than most what can happen with a small alteration to a single data value. The same is true with letters and words. Switch the order of the first two letters of “Intro” and get “Nitro”. The title of this article is not a typo. It is a provocation about the need to “blow up” conventional introductory statistics courses.

There is considerable discussion and much writing about the need to change the teaching of statistics to the world. The recent JSM in Vancouver devoted considerable time and many sessions to this topic. In a data-centric world, the need for all of society to have a basic grasp of statistical ideas has never been greater. One need look no further than the federal government’s ill-advised action to make the mandatory long-form Canada census voluntary instead. Or consider government economic stimulus packages (in Canada and in the United States), where the politicians take credit for positive change, without any awareness of what is natural variation or effects of regression to the mean.

I spent my time at the JSM in as many statistical education sessions as I could schedule. Based on the presentations, discussions and the debates they sparked, I have attempted here to articulate some of the challenges we face.

1. It matters WHERE you teach

Teaching introductory statistics courses in a statistics department is very different from teaching in another department, school, or faculty. For example, statistics courses taught in a business

NITRO STATS : Réflexions des JSM Vancouver

Par Jonathan Berkowitz

Jonathan Berkowitz, statisticien consultant à plein temps depuis 1987, est le président de Berkowitz & Associates Consulting Inc. Il est également professeur agrégé clinique au Département de médecine généraliste (Faculté de médecine) et professeur auxiliaire à la Sauder School of Business, à la University of British Columbia. Il a œuvré comme conseiller en recherche auprès de divers groupes universitaires et du secteur privé, proposant son assistance en matière de plans de recherche, d’analyse de données, de rédaction technique et de formation continue.

Jonathan est un nouveau membre du Comité d’éducation en statistique de la SSC.

Les statisticiens comprennent mieux que quiconque ce qui peut se produire lorsque la valeur d’une seule donnée est modifiée. Il en va de même pour les lettres et les mots. Permettez les deux premières lettres du mot « Intro » et vous avez « Nitro ». Le titre de cet article n’est pas une coquille, mais une provocation quant au besoin de « faire exploser » les cours traditionnels d’introduction à la statistique.

On a beaucoup discuté et beaucoup écrit sur le besoin de changer la manière d’enseigner la statistique au monde. Les récents JSM à Vancouver ont consacré du temps et de nombreuses séances à ce sujet. Dans un monde centré sur les données, le besoin n’a jamais été plus grand pour le grand public d’avoir certaines connaissances de base en statistique. Le meilleur exemple aujourd’hui est la décision peu judicieuse du gouvernement fédéral canadien de rendre facultatif le questionnaire long obligatoire du recensement. Ou songez encore aux mesures de stimulation économique (au Canada et aux États-Unis), où les politiques font gloire de tout changement positif sans comprendre aucunement ce qui relève de la variation naturelle ou des effets de la régression à la moyenne.

J’ai passé mon temps aux JSM à participer à autant de séances sur l’éducation en statistique que possible. Sur la base des présentations, des discussions et des débats que celles-ci ont entraîné, j’ai tenté ici d’articuler certains des défis que nous avons à relever.

1. Il importe LÀ OÙ vous enseignez

Il est très différent d’enseigner un cours d’introduction à la statistique dans un département de statistique ou dans un autre

school must provide skills and techniques required for following courses in finance, marketing, supply chain management and human resources, among others. And there is some pressure to tailor examples to those applications, despite the abundance of excellent illustrations from biostatistics and epidemiology, psychology, sports, etc. Teaching in a statistics department makes you your own boss. Teaching elsewhere makes you much more accountable to others. This distinction was made very clear in sessions about changing curricula in introductory statistics courses. Attempts to make radical revisions to topics and order of topics, such as those offered by **Beth Chance** and **Allan Rossman** (1) have not been embraced either inside or outside of statistics departments. Successful textbook author **Dick De Veaux** (2) told me, in a post-session conversation about this problem, that he and his textbook co-writers went as far as they dared in their books with respect to curriculum revision, but also recognized what the market would bear.

2. It matters HOW MANY you teach at one time

Large classes pose unique and significant (in the practical sense) challenges. However, most of the innovations in teaching large classes seem to involve incorporating new technologies, the primary one being “clickers”. While many agreed that they are helpful in assessment aspects of teaching, and in encouraging some basic level of feedback, the question remains whether they truly foster student participation and engagement.

Clicker experiences reported at the JSM were from a teacher’s perspective, not a student’s perspective. According to a small, non-representative survey I carried out (I asked my sons and their friends), clickers are not needed if the teacher is capable of engaging students through stories, illustrations, anecdotes, and humour.

Most other advice from presenters and discussants concerned assessment and grading methods, training tutors, and experimentation with group projects. Teaching large classes and, in particular, multi-section courses with large classes, remains a major challenge for our field.

3. It matters WHO you teach

Introductory statistics courses are not necessarily meant to produce entire classes of new statisticians. In my teaching career I have distinguished between users, practitioners, and statisticians. Intro courses are, for the most part, aimed at users of statistics, and to a lesser degree at future practitioners. **Larry Weldon** (3) offers a similar trichotomy, describing levels of a statistics course as being aimed at appreciation, practitioners, and experts, with experts needing more content rather than different content. I often use the analogy that, just as it is possible to learn to drive a car without first understanding the working of an internal combustion engine, it is also possible to learn user-level statistics without understanding the mathematical foundations.

département, une autre école ou une autre faculté. Ainsi, les cours de statistique proposés dans une école de commerce doivent inculquer aux étudiants des compétences et des techniques nécessaires qui leur permettront de comprendre des cours en finance, marketing, gestion de la chaîne d’approvisionnement et ressources humaines, entre autres. Et une certaine pression se fait sentir d’adapter les exemples à ces applications, malgré une abondance d’excellentes illustrations tirées de la biostatistique et de l’épidémiologie, de la psychologie, des sports, etc. Quand vous enseignez dans un département de statistique, vous êtes votre propre patron. Ailleurs, vous êtes beaucoup plus redevable envers autrui. Cette distinction a été énoncée très clairement dans des séances sur la modification des programmes dans les cours d’introduction à la statistique. Les tentatives de personnes comme **Beth Chance** et **Allan Rossman** (1) pour réviser de manière radicale les sujets et l’ordre de ceux-ci n’ont été bien accueillies ni à l’intérieur ni à l’extérieur des départements de statistique. L’auteur à succès **Dick De Veaux** (2) m’a dit après une séance sur ce problème que lui et ses co-auteurs sont allés aussi loin qu’ils l’ont osé pour réviser le programme dans leurs manuels, mais qu’ils ont dû eux aussi tenir compte des limites imposées par le marché.

2. Il importe À COMBIEN D’ÉTUDIANTS vous enseignez à la fois

Les grandes classes présentent des défis uniques et considérables (d’un point de vue pratique). Cependant, la majorité des innovations semblent impliquer l’introduction de nouvelles technologies pour ces cours, notamment les « télégoteurs ». La plupart des enseignants conviennent que ceux-ci sont utiles pour l’évaluation et pour encourager une rétroaction élémentaire, mais la question reste de savoir s’ils encouragent réellement la participation et l’engagement des étudiants.

Aux JSM, certains enseignants ont parlé de ces télégoteurs, mais aucun étudiant. Selon un petit sondage non représentatif que j’ai effectué (auprès de mes fils et de leurs amis), ces dispositifs ne sont pas nécessaires si l’enseignant sait éveiller l’intérêt des étudiants par des histoires, des illustrations, des anecdotes et un bon sens de l’humour.

Les autres conseils des présentateurs et participants aux discussions couvraient surtout les méthodes d’évaluation et de notation, la formation des tuteurs et l’expérimentation avec les projets de groupe. L’enseignement des grandes classes, notamment des cours à sections multiples, demeure un défi de taille dans notre domaine.

3. Il importe À QUI vous enseignez

Les cours d’introduction à la statistique ne sont généralement pas conçus pour produire des classes entières de nouveaux statisticiens. Au cours de ma carrière, j’ai appris à distinguer entre les utilisateurs, les praticiens et les statisticiens. Les cours d’introduction visent dans la plupart des cas les utilisateurs de la statistique, voire à un degré moindre les futurs praticiens. **Larry Weldon** (3), qui propose une trichotomie similaire, décrit des niveaux de cours visant

We statisticians ask each other what to teach and how to teach. Perhaps we should be asking students what they hope to learn and how they would prefer to learn. In business, the old saw is that “the customer is always right.” In the classroom the student is not always right, but sometimes they are! Knowing the background and preparation of the students, and knowing their future educational plans should have an impact on course development.

4. It matters WHICH resources you teach with

According to focus groups and other non-random samples of students I have surveyed, the trouble with most textbooks is that they have too much text. It is both instructive and alarming to watch today’s students studying. They sit in front of a computer with multiple windows open, including chat and messaging applications. They have an iPod or MP3 player plugged into their ears. They use their cell phone to send frequent text messages. All this while a textbook is open on their lap. They claim to be multitasking, which might best be defined as doing a number of things all at the same time, all equally poorly. Textbooks, study guides, course notes and other reference materials need to recognize the new, but not necessarily improved, learning styles.

Efforts to revamp the course curricula for intro stats courses are hindered by the textbook publishing business. A review of titles at the exhibitor’s hall at the JSM found countless offerings that have essentially the same content as textbooks 20 or more years ago, but with updated software instructions, illustrations, and examples. Truly revolutionary new titles (akin to Freedman, Pisani and Purves (4)) in 1978) have made little headway in the market.

5. It matters HOW you teach

Presenters at the JSM reported on a tremendous amount of research and experimentation into different delivery systems, from traditional lecture format to small group learning, discussion groups, tutorials, on-line teaching, applied projects, use of software, and other high-tech resources. And there are wonderful on-line resources to assist with all of these approaches.

Statistical education is a growth area. In Canada we have the CSEN (Canadian Statistics Educator Network) (5). Other great resources are CAUSEweb (Consortium for the Advancement of Undergraduate Statistics Education) (6), Statway (The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching) (7), and the Chance website (8). I also suggest checking out **Jessica Utts**’ website (9) and **Andrew Gelman**’s blog (10). And, not just in homage to our *Liaison* Editor, I encourage you to visit **Larry Weldon**’s website (3)!

6. Most importantly, it matters WHAT you teach

How many of us are familiar with the acronym GAISE, or Guidelines for Assessment and Instruction in Statistics Education?

l’appréciation, les praticiens et les experts, ces derniers exigeant davantage de contenu plutôt qu’un contenu différent. J’emploie souvent une analogie à cet égard : tout comme vous pouvez apprendre à conduire une voiture sans comprendre comment fonctionne un moteur à combustion interne, vous pouvez apprendre à utiliser la statistique sans en comprendre les fondements mathématiques.

Les statisticiens aiment à se demander quoi et comment enseigner. Nous devrions peut-être plutôt demander aux étudiants ce qu’ils espèrent apprendre et comment ils préfèrent apprendre. En affaires, « le client est roi ». Dans la salle de classe, ce n’est pas toujours le cas, mais ça devrait l’être parfois! Le parcours, le niveau de préparation et les plans d’éducation des étudiants devraient avoir un impact sur l’élaboration des cours.

4. Il importe avec QUELLES ressources vous enseignez

Selon des groupes de consultations et d’autres échantillons non aléatoires d’étudiants que j’ai sondés, le problème avec la plupart des manuels est qu’ils contiennent trop de texte. Il est à la fois instructif et alarmant de voir comment les étudiants d’aujourd’hui apprennent. Ils étudient devant un ordinateur avec de multiples fenêtres ouvertes, dont des applications de clavardage et de messagerie. Ils écoutent un iPod ou un lecteur de MP3. Ils utilisent leur cellulaire pour s’envoyer des messages, tout en ayant un manuel ouvert sur les genoux. Ils prétendent faire du multitâche, ce qui est vrai s’il s’agit de mal faire plusieurs choses en même temps. Les manuels, guides d’étude, notes de cours et documents de référence doivent tenir compte de ces styles d’apprentissage revus mais pas forcément corrigés.

Or les efforts de réorganisations des programmes de cours d’introduction à la statistique sont souvent entravés par les maisons d’édition. Un examen des titres proposés par les exposants lors des JSM révèle un grand nombre de nouveautés qui reprennent essentiellement le même contenu que les manuels d’il y a 20 ans ou plus, en y ajoutant des instructions logicielles, des illustrations et des exemples à jour. Les titres vraiment révolutionnaires (comme Freedman, Pisani et Purves (4)) en 1978) n’ont une présence que minime.

5. Il importe COMMENT vous enseignez

Les conférenciers aux JSM ont présenté les dernières recherches et expériences en matière de mode d’administration, des cours magistraux traditionnels à l’enseignement en petits groupes, des groupes de discussion aux tutoriels, en passant par l’enseignement en ligne, les projets appliqués, les logiciels et autres ressources de haute technologie. Et il existe d’excellentes ressources en ligne pour appuyer chacune de ces approches.

L’enseignement de la statistique est un domaine en pleine croissance. Au Canada nous avons le Réseau canadien des éducateurs en statistique (5) et d’autres ressources comme CAUSEweb (Consortium for the Advancement of Undergraduate Statistics Education) (6), Statway (The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching) (7) et le site Web Chance (8). Je vous propose aussi de consulter le site

Reading the reports on the Pre-K-12 curriculum framework and for college courses should be mandatory for anyone teaching intro stats. GAISE's ultimate goal is "statistical literacy". Quoting from the report, "Statistics education as proposed in this Framework can promote the 'must have' competencies for graduates to 'thrive in the modern world'."

The contrarian in me asks the two-part question, "How is statistical literacy different from quantitative literacy, and how is it different from numeracy?" Statistical literacy requires basic fluency with quantitative concepts. In an intro stat class, is it safe to assume that students are comfortable with the size of large numbers (e.g. billions of dollars) or small numbers (e.g. one part per billion risk), or estimating instead of calculating, etc.? Can we teach the largely counter-intuitive concepts of uncertainty, probability, randomness and variation without basic mathematical skills? To paraphrase **Douglas Hofstadter**, our society would be unimaginably different if the average person truly understood basic mathematics. So a key challenge in deciding what to teach is where to start.

However, the major challenge of redesigning course content, is not figuring out which topics are worth adding – for example, techniques of measurement, graphical communication, risk assessment, permutation testing, statistical modelling, understanding randomness – but which topics we should drop. At the JSM, in a session entitled, "Letting Go to Grow," **Jessica Utts** (9), and **Allan Rossman** and **Beth Chance** (11), each presented their dream content in an intro stat course. It is well worth checking out their websites to learn more.

Conclusion:

I encourage you, as statistical educators and statisticians concerned about preparing society for our data-centric world (the buzzword of this year's JSM), to help revise, redevelop, re-imagine, and rehabilitate the teaching of intro stats. Join the CSEN (Canadian Statistics Educator Network); share your teaching successes with others; be innovative and experimental. Our challenge is to figure out how to drop the "r" from "Intro Stats" and produce students who leave a first course in statistics being really "into stats".

References:

- (1) Chance, Beth L. and Rossman, Allan J. (2006). *Investigating Statistical Concepts, Applications, and Methods*. Duxbury, Belmont CA
- (2) De Veaux, Richard D., Vellman, Paul F., Bock, David E. (2006). *Intro Stats* (2nd ed.), Pearson/Addison-Wesley. New York
- (3) Weldon, K.L. <http://www.stat.sfu.ca/~weldon/>
- (4) Freedman, David, Pisani, Robert and Purves, Roger. (1978). *Statistics*. W.W.Norton. New York.
- (5) CSEN (Canadian Statistics Educator Network). <http://www.stats.uwo.ca/CSEN/>
- (6) CAUSEweb. <http://www.causeweb.org/>

Web de **Jessica Utts** (9) et le blog d'**Andrew Gelman** (10). Enfin, et ce n'est pas seulement en hommage au rédacteur en chef de *Liaison*, je vous encourage à visiter le site Web de Larry Weldon (3)!

6. Plus important encore, il importe CE QUE vous enseignez

Combien d'entre nous connaissent l'acronyme américain GAISE : Guidelines for Assessment and Instruction in Statistics Education (Directives pour l'évaluation et la formation en statistique)? La lecture des rapports sur les cadres pédagogiques de la maternelle à la 12e année et universitaire devrait être obligatoire pour quiconque enseigne une introduction à la statistique. L'ultime objectif des directives GAISE est la « littératie statistique ». D'après le rapport, « l'éducation statistique telle que proposée dans ce cadre peut promouvoir les compétences essentielles aux diplômés pour réussir dans le monde moderne ».

L'anticonformiste en moi se pose alors la question : « En quoi la littératie statistique diffère-t-elle de la littératie quantitative et de la numérité? » La littératie statistique exige une certaine aisance des concepts quantitatifs. Dans un cours d'introduction à la statistique, peut-on supposer que les étudiants sont à l'aise avec la taille des nombres grands (p. ex. milliards de dollars) et petits (p. ex. un risque d'une partie par milliard), avec l'estimation plutôt que le calcul, etc.? Pouvons-nous enseigner ces concepts largement contre-intuitifs que sont l'incertitude, la probabilité, la stochasticité et la variation sans compétences mathématiques de base? Pour paraphraser **Douglas Hofstadter**, notre société serait incroyablement différente si le citoyen moyen comprenait vraiment la mathématique de base. L'un des défis, s'agissant de quoi enseigner, est donc de savoir où commencer.

Cependant lorsqu'il s'agit de reconcevoir le contenu d'un cours, le plus gros défi n'est pas de savoir quels sujets valent d'être ajoutés (p. ex., les techniques de mesure, la communication graphique, l'évaluation des risques, les tests de permutation, la modélisation statistique, la stochasticité), mais plutôt quels sujets peuvent être abandonnés. Aux JSM, dans une séance intitulée « Abandonner pour grandir », **Jessica Utts** (9), **Allan Rossman** et **Beth Chance** (11) ont chacun présenté leur contenu de rêve pour un cours d'introduction à la statistique. Consultez donc leurs sites Web pour en apprendre davantage.

Conclusion :

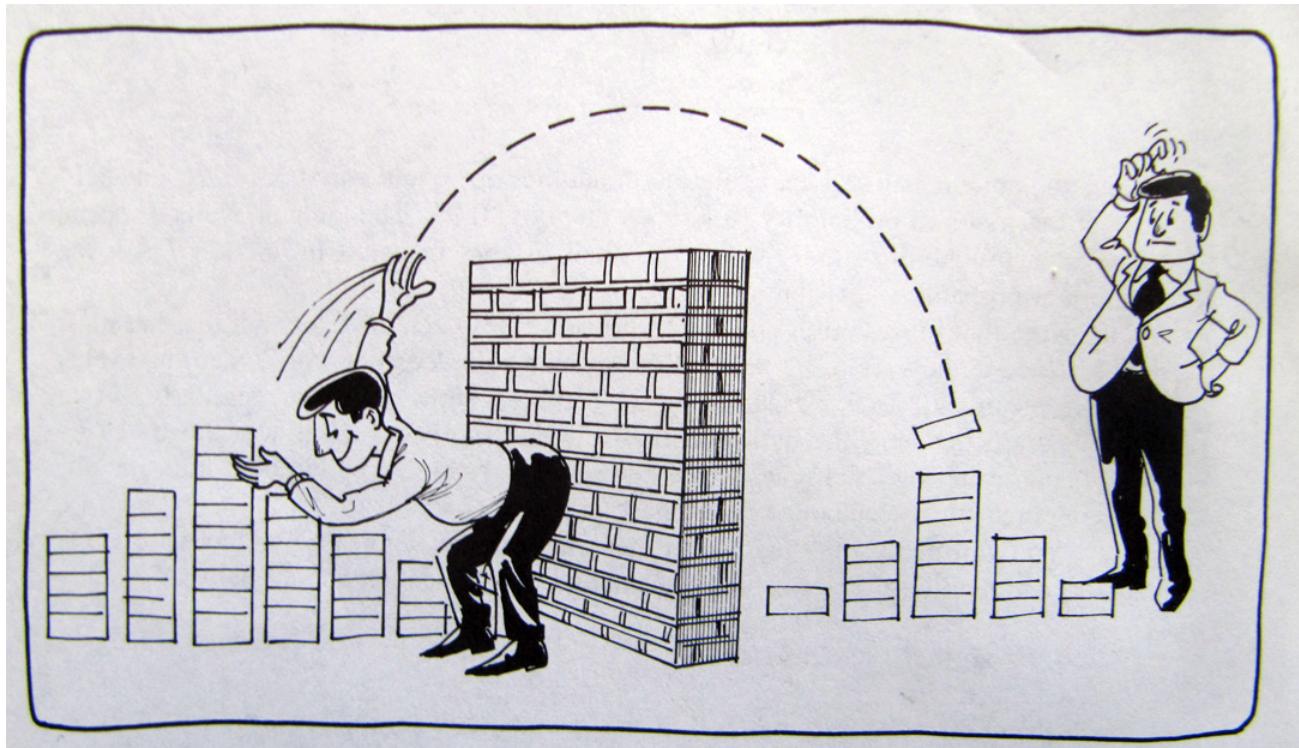
Je vous encourage, en tant qu'éducateurs en statistique et statisticiens désireux de préparer la société à notre monde centré sur les données (mot dans le vent aux derniers JSM), à participer à la révision, rénovation, réimagination et réhabilitation de l'introduction à la statistique. Devenez membre du Réseau canadien des éducateurs en statistique, partagez vos réussites avec d'autres, soyez novateur et expérimentez. Notre défi est d'initier les étudiants non seulement à la statistique, mais à ce monde si intéressant.

ARTICLES

- (7) Statway. <http://www.carnegiefoundation.org/statway>
- (8) Chance website. <http://www.dartmouth.edu/~chance/>
- (9) Utts, Jessica. <http://www.ics.uci.edu/~jutts>
- (10) Gelman, Andrew.
<http://www.stat.columbia.edu/~gelman/blog/>
- (11) Rossman, Allan and Chance, Beth.
<http://www.rossmanchance.com/>

Références :

- (1) Chance, Beth L. and Rossman, Allan J. (2006). *Investigating Statistical Concepts, Applications, and Methods*. Duxbury, Belmont CA
- (2) De Veaux, Richard D., Vellman, Paul F., Bock, David E. (2006). *Intro Stats* (2nd ed.), Pearson/Addison-Wesley. New York
- (3) Weldon, K.L. <http://www.stat.sfu.ca/~weldon>
- (4) Freedman, David, Pisani, Robert and Purves, Roger. (1978). *Statistics*. W.W.Norton. New York
- (5) CSEN (Canadian Statistics Educator Network). <http://www.stats.uwo.ca/CSEN/>
- (6) CAUSEweb. <http://www.causeweb.org/>
- (7) Statway. <http://www.carnegiefoundation.org/statway>
- (8) Chance website. <http://www.dartmouth.edu/~chance/>
- (9) Utts, Jessica. <http://www.ics.uci.edu/~jutts>
- (10) Gelman, Andrew.
<http://www.stat.columbia.edu/~gelman/blog/>
- (11) Rossman, Allan and Chance, Beth.
<http://www.rossmanchance.com/>



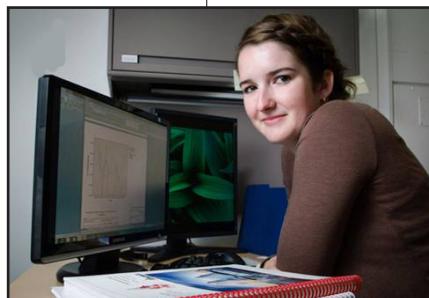
A sample reveals its population / Un échantillon révèle sa population.

Reprinted with permission from / Reproduit avec la permission de Weldon, K. L., (1986)
Statistics: A Conceptual Approach. Prentice-Hall. Englewood Cliffs, New Jersey.

Participation by Gender at the SSC's Annual Scientific Meetings: 2000-2010

By Jill Schneider, Julie Horrocks Ph.D.,
Rhonda J. Rosychuk Ph.D. P.Stat.

Ms. Schneider, is a Grade 12 student at St. Francis Xavier High School in Edmonton, Alberta. She received funding from Alberta Women's Science Network and Service Canada Summer Jobs that enabled her participation in the WISEST Summer Research Program. Prof. Horrocks is an Associate Professor at the University of Guelph and is Chair of the Committee on Women in Statistics for the SSC. Prof. Rosychuk is an Associate Professor at the University of Alberta and salary-supported by Alberta Innovates-Health Solutions through a Health Scholar Award. The authors thank Nadia Bifolchi, University of Guelph, for providing data for 2006 and 2007, and Dr. David Binder, SSC, for providing membership numbers.



Jill Schneider

Participation par sexe aux congrès scientifiques annuels de la SSC : 2000-2010

Par Jill Schneider, Julie Horrocks Ph.D.,
Rhonda J. Rosychuk Ph.D. P.Stat.

Mme Schneider est une élève de 12e année à la St. Francis Xavier High School à Edmonton (Alberta). Elle a obtenu un financement du Alberta Women's Science Network et des Emplois d'été de Service Canada qui lui a permis de participer au programme de recherches d'été WISEST. Mme Horrocks est professeure agrégée à la University of Guelph et présidente du Comité de promotion de la femme en statistique de la SSC. Mme Rosychuk est professeure agrégée à la University of Alberta et bénéficie d'une aide salariale de Alberta Innovates-Health Solutions via une bourse d'études en santé. Les auteures tiennent à remercier Nadia Bifolchi, de la University of Guelph, de leur avoir fourni les données pour 2006 et 2007, ainsi que David Binder, de la SSC, qui a dressé la liste des membres de la Société.

Females participate in lower numbers in science, engineering and technology; “an inequalit[y] [which has] origins in a long, cumulative pattern of gender differentiated experiences”.¹ The discipline of statistics follows the same trend, where a need to keep gender issues in mind has been put forward.^{2,3}

Some institutions have programs to encourage young women to pursue non-traditional roles. At the University of Alberta, WISEST (Women In Scholarship, Engineering, Science & Technology; www.wiest.ualberta.ca) collaborates with industry, government, and academia to strengthen gender diversity. The Summer Research Program provides six-week summer research assistantships (35 hours per week) for outstanding students who have just completed grade 11. Young women are placed with researchers in Engineering and Science and these placements are aimed to broaden awareness of career options and research. Jill participated in this program in Rhonda’s statistical laboratory and her project was to revisit participation in the SSC’s annual scientific meetings by gender, six years after the original study.³ This retrospective study fit well with the WISEST mandate and we felt the SSC membership would be interested in the results.

Les femmes participent en plus petit nombre aux domaines de la science, de l’ingénierie et de la technologie, « inégalité dérivée d’un long passé cumulé d’expériences différencierées entre les sexes ».¹ Cette même tendance existe en statistique et certains préconisent qu’il faut tenir compte de cette problématique hommes / femmes.^{2,3}

Plusieurs institutions proposent des programmes visant à encourager les jeunes femmes à adopter des rôles non traditionnels. Ainsi, à la University of Alberta, WISEST (Women In Scholarship, Engineering, Science & Technology (Femmes dans le professorat, l’ingénierie, la science et la technologie) ; www.wiest.ualberta.ca) collabore avec l’industrie, le gouvernement et le monde universitaire pour renforcer la mixité. Ce programme de recherches d’été offre un poste d’assistant à la recherche de six semaines (35 heures par semaine) à des élèves remarquables qui viennent de compléter leur 11e année. Ces jeunes femmes travaillent sous la supervision de chercheurs en ingénierie et en science afin d’être sensibilisées aux possibilités de carrière et à la recherche. Jill, qui a participé à ce programme au sein du laboratoire statistique de Rhonda, s’est vu demander de retracer la participation aux congrès scientifiques annuels de la SSC par sexe, six ans après une première étude sur cette question.³ Cette étude rétrospective s’insère bien dans le mandat de WISEST et nous

METHODS

Data were collected from the published program guides of the 2000 to 2010 annual meetings of the SSC. Information recorded included session sponsor (e.g., COWIS, Biostatistics Section), session type (e.g., contributed, invited) and participant's role in the program (e.g., speaker, organizer). Speakers were assumed to be the first speaker listed in a multi-author discussion. A session could have more than one chair or organizer recorded. Sponsors were recorded for invited sessions only. Topic contributed sessions were recorded as contributed sessions. Workshops, awards, poster sessions, introductory overview lectures, panels, and case studies were not included in the analysis. The name and gender of participants (F=female, M=male) were recorded. When the gender was not available, or not easily identified, the internet was searched. The SSC office provided aggregate membership counts by gender and type (e.g., student, non-student) for 2009, the latest available year. Frequencies (percents) and line graphs summarize the data. Chi-square (χ^2) tests assessed variable associations. Logistic regression analysis was used to examine the proportions of female speakers by gender of the invited session organizer (since invited speakers in a session are clustered by organizer). A p-value less than 0.05 was considered to be statistically significant.

RESULTS

During the 11-year study period, there were 255 contributed and 391 invited sessions, and 304 invited sessions were sponsored (**Table 1**). The SSC President and the SSC Committee on Women in Statistics (COWIS), jointly with the Canadian Section of the Caucus for Women in Statistics, each had one invited session

avons pensé que les membres de la SSC aimeraient en connaître les résultats.

MÉTHODOLOGIE

Nous avons recueilli les données recherchées dans les programmes publiés pour les congrès annuels 2000 à 2010 de la SSC. Ces programmes contiennent des renseignements sur les commanditaires des séances (p. ex., Comité de promotion de la femme en statistique, Groupe de biostatistique), type de séance (p. ex., séances de communications libres ou sur invitation) et le rôle des participants au programme (p. ex., présentateur, organisateur). Pour les discussions multi-auteurs, nous avons supposé que le présentateur était la personne qui figurait en tête de liste. Chaque séance pouvait avoir plusieurs présidents et/ou organisateurs. Nous n'avons noté le commanditaire que pour les séances sur invitation et assimilé les séances de communications libres sur un sujet à une séance de communications libres. Nous avons exclu de l'analyse les ateliers, séances d'allocution des récipiendaires de prix, séances d'affichage, conférences de vue d'ensemble, panels et études de cas. Nous avons relevé le nom et le sexe des participants (F=femme, M=homme). Si le sexe n'était pas précisé ou s'il n'était pas aisément identifiable, nous avons effectué une recherche sur Internet. Le bureau de la SSC nous a fourni la liste des membres par sexe et par type (p. ex., étudiant, non-étudiant) pour 2009, dernière année pour laquelle ces données sont disponibles. Nous avons résumé les données par fréquence (pourcentage) et en graphiques linéaires simples. Nous avons effectué des tests du khi-deux (χ^2) pour évaluer les associations de variables. Nous avons ensuite effectué une analyse de régression logistique pour étudier la proportion de présentatrices par sexe de l'organisateur de la séance sur invitation (puisque les présentateurs invités à une séance sont regroupés par organisateur). Un seuil observé inférieur à 0,05 est considéré statistiquement significatif.

TABLE 1 / TABLEAU 1 :**Number of sessions by type and year / Nombre de séances par type et par année**

(Invited sessions are listed by sponsor / Les séances de communications invitées sont ventilées par commanditaire)

Session Type	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	All
Invited	27	32	29	35	34	34	41	34	48	43	34	391
President's	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
COWIS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
Biostatistics	4	0	4	4	4	3	4	4	3	4	4	38
BISS	0	1	2	3	3	4	4	4	3	4	4	32
Survey Methods	6	0	3	4	3	4	4	4	4	4	4	40
Probability	0	0	0	0	0	0	0	4	3	3	3	13
Other	15	29	18	22	22	21	11	4	9	6	2	159
None	0	0	0	0	0	0	16	12	24	20	15	87
Contributed	15	16	13	19	23	17	22	19	49	33	29	255
TOTAL	42	48	42	54	57	51	63	53	97	76	63	646

per year. The Biostatistics (B), Business & Industrial Statistics (BISS), Survey Methods (SM), and Probability (P) sections sponsored 38, 32, 40, and 13 sessions, respectively. The “Other” sponsor category included a variety of groups such as the National Program on Complex Data Structures, MITACS, and the Bernoulli Society, as well as a few jointly sponsored sessions by SSC sections. The meetings were held jointly in 2001 (Western North American Region of the International Biometric Society and the Institute of Mathematical Statistics) and 2008 (Société Française de Statistique).

The overall female participation was 27% (835/3120; **Table 2, Figure 1**). Note that a few sessions had discussants (not displayed), and that 27% (3/11) of discussants were female. Over all years, female participation ranged from 21% for invited speaker to 32% for contributed speaker. Male speakers were more likely to be invited than female speakers (all years $837/1750=49\%$ vs

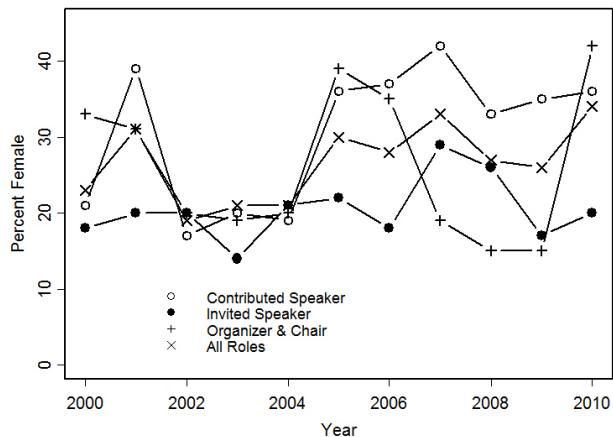
RÉSULTATS

Sur les 11 années de l'étude, on dénombre 255 séances de communications libres et 391 séances sur invitation, ainsi que 304 séances sur invitations commanditaires (**Tableau 1**). Le président de la SSC et le Comité de promotion de la femme en statistique de la SSC, en collaboration avec la section canadienne du Caucus pour les femmes en statistique, organisent chacun une séance sur invitation par an. Les groupes de biostatistique (B), statistique industrielle et gestion (GSIG), méthodes d'enquête (ME) et probabilité (P) ont commandité 38, 32, 40 et 13 séances respectivement. La catégorie « autre » inclut des commanditaires tels que le Programme national sur les structures de données complexes, le MITACS et la Société Bernoulli, ainsi que quelques séances commanditaires conjointement par plusieurs groupes de la SSC. Les congrès se sont tenus en collaboration avec d'autres sociétés en 2001 (région de l'Ouest de l'Amérique du nord de la International Biometric Society et Institute of Mathematical Statistics) et 2008 (Société française de statistique).

TABLE 2 / TABLEAU 2 :
Number (Percent) Of Females By Role And Year / Nombre (pourcentage) de femmes par rôle et par an

Role	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	All
Contributed Speaker	17/80 (21)	29/75 (39)	12/70 (17)	21/103 (20)	23/118 (19)	30/83 (36)	43/115 (37)	43/102 (42)	84/256 (33)	60/172 (35)	58/159 (36)	420/1333 (32)
Invited Speaker	11/60 (18)	17/83 (20)	15/76 (20)	13/96 (14)	20/94 (21)	20/92 (22)	21/114 (18)	25/87 (29)	35/135 (26)	21/122 (17)	19/95 (20)	217/1054 (21)
Chair	4/15 (27)	9/22 (41)	4/17 (24)	10/28 (36)	7/27 (26)	4/18 (22)	5/22 (23)	7/26 (27)	10/59 (17)	15/47 (32)	18/37 (49)	93/318 (29)
Organizer	0/0 (30)	3/10 (0)	0/4 (0)	6/12 (50)	0/5 (0)	0/1 (0)	0/2 (0)	2/9 (22)	2/10 (20)	0/14 (0)	4/13 (31)	17/80 (21)
Organizer & Chair	9/27 (33)	8/26 (31)	5/25 (20)	5/26 (19)	6/30 (20)	13/33 (39)	15/43 (35)	5/27 (19)	6/39 (15)	5/33 (15)	11/26 (42)	88/335 (26)
TOTAL	1/182 (23)	66/216 (31)	36/192 (19)	55/265 (21)	56/274 (20)	67/227 (30)	84/296 (28)	82/251 (33)	137/499 (27)	101/388 (26)	110/330 (33)	835/3120 (27)

Figure 1 Percent of Females by Role and Year /
Participation des femmes par rôle sélectionné et par année



La participation totale des femmes est de 27 % (835/3120 ; **Tableau 2, Figure 1**). Notez que certaines séances incluaient des participants à la discussion (non affichés) et que 27 % (3/11) de ceux-ci étaient des femmes. Sur l'ensemble de la période, la participation des femmes a varié de 21% pour les conférencières invitées à 32 % pour les présentatrices aux séances de communications libres. Les conférenciers avaient davantage de chances d'être invités que les conférencières (sur l'ensemble de la période $837/1750=49\%$ par rapport à $217/637=34\%$, $\chi^2 = 35,3$, $p<0,001$). Les données varient assez d'une année à l'autre. Ces dernières années, les conférencières représentent 36-42 % des conférenciers et la proportion de conférencières invitées a varié de 14 % en 2003 à 29 % en 2007. Rien n'indique une tendance statistiquement significative (à la hausse ou à la baisse) du pourcentage de conférencières tendance statistiquement significative (à la hausse ou à la baisse) du pourcentage de conférencières invitées dans le temps. La vaste majorité des conférenciers invités n'ont fait qu'une présentation

$217/637=34\%$, $\chi^2 = 35.3$, $p < 0.001$). There was quite a bit of variability from year to year. The later years have had 36-42% female speakers, whereas the invited speaker female proportion ranged from 14% in 2003 to 29% in 2007. There was no evidence of a statistically significant trend (either increase or decrease) in the percent of female invited speakers over time. The vast majority of invited speakers only provided one invited presentation. The 217 invited presentations by females were made by 189 individuals (165 were invited once, made by 667 individuals (552, 81, 23, 6, 1, 3, and 1 males were invited 1, 2, 3, 4, 5, 6, and 7 times, respectively).

invitée. Les 217 présentations invitées par des femmes sont l'œuvre de 189 individus (165 invitées une fois, 20 deux fois, 4 trois fois). Dans le cas des hommes invités, 837 présentations ont été prononcées par 667 individus (552, 81, 23, 6, 1, 3 et 1 homme(s) invité(s) 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 fois, respectivement).

En 2009, les femmes représentaient 34 % de l'effectif de la SSC (46 % pour les étudiants, 30 % pour les non-étudiants ; 61 membres sans indication du sexe ; **Tableau 3**). Ces chiffres sont légèrement supérieurs à ceux de 2005, lorsque 30 % des membres de la SSC étaient des femmes (43 % pour les étudiants, 29 % pour les non-

TABLE / TABLEAU 3 :
SSC 2009 SSC membership counts (percent) by gender category /
Membres de la SSC en 2009 (pourcentage) par sexe

Gender	Student	Non-Student	ALL
Female	96 (46%)	222 (30%)	318 (34%)
Male	112 (54%)	512 (70%)	624 (66%)
TOTAL	208	734	942

In 2009, females represented 34% of the SSC membership (46% for students, 30% for non-students; 61 members without gender reported; **Table 3**). These numbers were slightly larger than in year 2005 when 30% of the SSC membership was female (43% for students, 29% for non-students). The proportion of female invited speakers in 2009 was significantly lower than the proportion of females in the overall membership ($21/122=17\%$ vs $318/942=34\%$, $\chi^2 = 12.9$, $p < 0.001$) and the non-student membership ($21/122=17\%$ vs $222/512=30\%$, $\chi^2 = 8.1$, $p=0.004$). Similarly, the proportion of female speakers across all years (21%) was significantly lower than the proportion of female members and non-student female members in 2009.

To examine the relationship between gender of the organizer and gender of invited speakers, sessions with multiple organizers of different genders were removed (384 of 391 invited sessions retained). Over all years and session sponsors, female organizers invited more than twice as many female speakers than male organizers ($91/257=35\%$ vs $125/778=16\%$; **Table 4, Figure 2**). In logistic regression analysis, gender of organizer was a significant predictor of the proportion of females invited in a session ($p < 0.001$). Of the 11 Presidential invited addresses, all but one President invited a speaker of the same gender. Since 2001, all COWIS invited speakers have been female. For all other sessions, there was considerable variability in the proportion of female invited speakers over time.

DISCUSSION

This retrospective study examined published programs from 11 years of SSC annual scientific meetings. For 2001 and 2008, the data represent joint meetings with other statistical societies

étudiants). La proportion de conférencières invitées en 2009 était significativement inférieure à la proportion de femmes dans l'ensemble de la Société ($21/122=17\%$ par rapport à $318/942=34\%$, $\chi^2 = 12.9$, $p < 0.001$) et dans l'effectif non-étudiant ($21/122=17\%$ par rapport à $222/512=30\%$, $\chi^2 = 8.1$, $p=0.004$). De même, la proportion des conférencières toutes années confondues (21 %) est significativement inférieure à la proportion de membres femmes et de membres non-étudiantes femmes en 2009.

Pour étudier la relation entre le sexe de l'organisateur et le sexe des conférenciers invités, nous avons exclu les séances avec plusieurs organisateurs de sexe différent (384 séances invitées sur 391 retenues). Toutes années et tous commanditaires confondus, les organisatrices ont invité plus de deux fois plus de conférencières que les organisateurs ($91/257=35\%$ par rapport à $125/778=16\%$; **Tableau 4, Figure 2**). En analyse de régression logistique, le sexe de l'organisateur est une variable explicative significative de la proportion de femmes invitées à une séance ($p < 0.001$). Sur les 11 allocutions de l'invité du président, tous les présidents sauf un ont invité un conférencier de leur sexe. Depuis 2001, toutes les conférencières invitées par le Comité de promotion de la femme en statistique ont été des femmes. Les autres séances présentent toutes une variabilité considérable quant à la proportion de conférencières invitées dans le temps.

DISCUSSION

Cette étude rétrospective a étudié les programmes publiés pour 11 années de congrès scientifiques annuels de la SSC. Pour 2001 et 2008, les données représentent des congrès conjoints avec d'autres sociétés statistiques, si bien qu'il est difficile d'établir des tendances spécifiques à la SSC pour ces années-là. Sur l'ensemble de la période,

A R T I C L E S

TABLE 4 / TABLEAU 4 :

Number (percentage) of female invited speakers and panelists by sponsor, year, and gender of organizer /
 Nombre (pourcentage) de conférencières invitées et participantes aux panels par commanditaire,
 année et sexe de l'organisateur

Sponsor	Organizer Gender	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	All
President's	F					1/1	1/1		0/1				2/3 (67)
	M	0/1	0/1	0/1	0/1			0/1		0/1	0/1	0/1	
COWIS	F	2/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	2/2	3/3	3/3	3/3	3/3	31/32 (97)
	M												
Biostatistics	F	0/4			0/3		0/2	2/8 (25)	3/6 (50)	1/4 (25)			6/27 (22)
	M	3/6 (50)		2/11 (18)	1/8 (12)	0/9	0/4	0/1	1/5 (20)	2/7 (29)	2/12 (17)	2/11 (18)	
BISS	F			0/3									0/3 (0)
	M		0/1	0/1 (0)	0/7	1/7 (14)	1/10 (10)	1/9 (11)	3/10 (30)	2/7 (29)	0/10	3/10 (30)	
Survey Methods	F	2/6 (33)		2/7 (29)	1/6 (17)	0/1	1/3 (33)	3/8 (38)	1/3 (33)	1/4 (25)	0/1	3/6 (50)	14/45 (31)
	M	2/8 (25)		0/3	0/4	2/7 (29)	1/8 (12)	1/3 (33)	2/6 (33)	2/7 (29)	3/9 (33)	0/4	
Probability	F												1/3 (33)
	M								0/9	0/8	1/6 (17)	0/7	
Other	F	1/8 (12)	5/22 (23)	0/3	4/14 (29)	4/8 (50)	8/26 (31)	0/3		0/1	1/3 (33)		23/88 (26)
	M	1/24 (4)	9/55 (16)	8/44 (18)	4/50 (8)	9/58 (16)	5/35 (14)	3/24 (12)	4/12 (33)	9/24 (38)	2/12 (17)	0/3	
None	F								3/15 (20)	1/5 (20)	5/12 (42)	0/3	54/341 (16)
	M								5/34 (15)	7/27 (26)	10/57 (18)	9/59 (15)	
ALL	F	5/21 (24)	8/25 (32)	5/16 (31)	8/26 (31)	8/13 (62)	13/35 (37)	10/36 (28)	8/18 (44)	10/24 (42)	4/10 (40)	12/33 (36)	91/257 (35)
	M	6/39 (15)	9/57 (16)	10/60 (17)	5/70 (7)	12/81 (15)	7/57 (12)	10/72 (14)	17/69 (25)	25/111 (23)	17/109 (16)	7/53 (13)	125/778 (16)

and it is difficult to assess SSC-specific trends in the presence of the joint meetings. Over all years, females represented 27% of the speakers, organizers, and chairs. This figure was close to the non-student membership (30% in 2009). There was considerable variability over year and role.

Females represented 32% and 21% of contributed and invited speakers, respectively. Gender of the organizer was associated with gender of the invited speaker; male organizers invited fewer female speakers than female organizers.

Invited sessions are prestigious and important for advancement in an academic career. The jointly sponsored COWIS/Caucus session aims to help raise the profile of female researchers and over the study period, 31 women were invited to speak at this session. Without this session, the proportion of female invited speakers would be reduced to 18%. These numbers are lower than the membership and the contributed speaker proportions; however, the question of the appropriate reference group is unclear. Invited speakers may have specific expertise or experience that was not captured in this analysis. Notably, no woman has been invited to speak more than three times, whereas 11 men have. In a similar study, the American Statistical Association (ASA)⁴ used its membership numbers as the reference group for examining female participation in the Joint Statistical Meetings (JSM). Since meetings may be jointly held and there are non-members that participate in meetings, the ASA membership characteristics may be considerably different than the other JSM member societies.

While women are under-represented in the field in general, there still seems to be a disproportionate under-representation in higher profile roles such as invited speakers. For the 2010 meeting (and again for 2011), SSC members were reminded in a call for session proposals that women “continue to be underrepresented as invited speakers and session organizers in our Annual Meeting[s]” and members were urged to “identify women who would be excellent additions to a session”.⁵ These statements are encouraging. No substantial increase in the proportion of female invited speakers was seen in 2010; however, the effect of such statements may not be apparent until after a few years.

We acknowledge that the study has several strengths and limitations. Strengths include easily accessible data, French grammar which clearly indicates gender, and a relatively large

les femmes représentent 27 % des conférenciers, organisateurs et présidents de séances. Ce pourcentage est proche de celui des membres non-étudiants (30 % en 2009). Les statistiques varient considérablement d'une année et d'un rôle à l'autre. Les femmes représentent 32 % et 21 % des conférencières libres et invitées, respectivement.

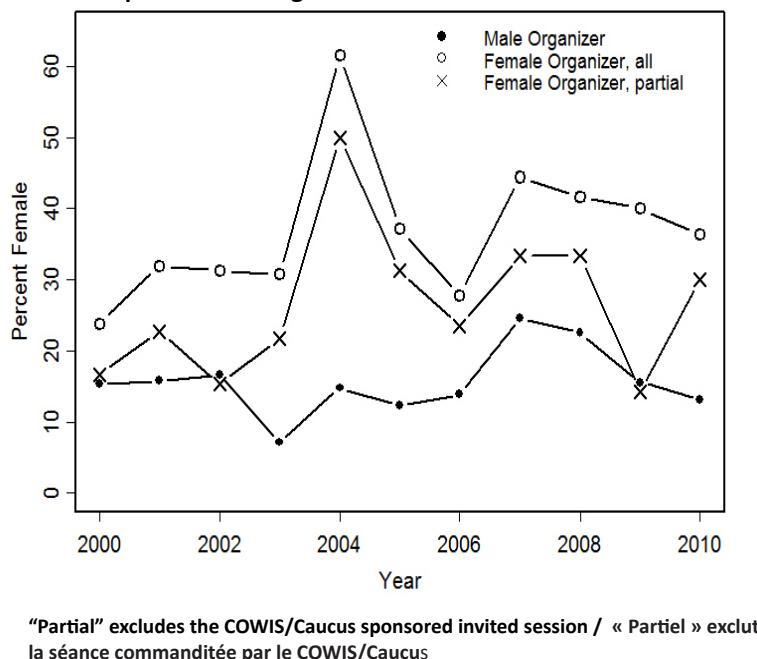
Le sexe de l'organisateur est associé au sexe du conférencier invité; les organisateurs ont invité moins de conférencières que les organisatrices.

Les séances invitées sont prestigieuses et importantes pour l'avancement dans une carrière universitaire. La séance commanditée par le Comité de promotion de la femme en statistique et le Caucus vise à rehausser le profil des chercheures femmes et sur la période de l'étude, 31 femmes ont été invitées à présenter lors de cette séance. Sans celle-ci, la proportion des conférencières invitées retomberait à 18 %. Ces chiffres sont inférieurs à ceux de l'effectif et à ceux des

conférenciers des séances de communications libres ; toutefois, il n'est pas clair de savoir quel est le groupe de référence approprié. Les conférenciers invités contribuent peut-être une expertise ou une expérience spécifique qui n'a pas été prise en considération dans cette analyse. Notamment, aucune femme n'a été invitée à présenter plus de trois fois, alors qu'onze hommes l'ont été. Dans une étude similaire, la American Statistical Association (ASA)⁴ a utilisé ses effectifs comme groupe de référence pour étudier la participation des femmes aux Joint Statistical Meetings (JSM). Étant donné que ces congrès sont parfois organisés en collaboration avec d'autres sociétés et que des non-membres y participent, les caractéristiques de l'effectif de l'ASA sont peut-être très différentes de celles des autres sociétés membres des JSM.

Même si les femmes sont sous-représentées dans le domaine en général, elles semblent l'être de façon encore plus disproportionnée dans les rôles à haut profil tels celui de conférencière invitée. Avant le congrès 2010 (et une fois de plus pour 2011), l'appel de propositions de séances a rappelé aux membres de la SSC que les femmes « continuent d'être sous-représentées en tant que conférencières invitées ou d'organisatrices de séances dans notre congrès annuel » et les a encouragé à « identifier des femmes qui constitueraient d'excellentes additions à une séance ». Ces déclarations sont encourageantes. Aucun accroissement significatif de la proportion de conférencières invitées n'a été constaté en 2010; toutefois, l'effet de telles déclarations peut prendre quelques années à se manifester.

Figure 2: Percentage of female invited participants by year and gender of organizer / Pourcentage de participantes invitées par année et par sexe de l'organisateur



dataset and study period. Limitations include the possibility of inaccuracies in the published program, the possibility of gender misclassification, the possibility of incorrect assumptions that the first author was the speaker and the omission of important factors such as age or participant expertise.

Overall, this study suggests that women are underrepresented as invited speakers relative to the membership and that male organizers invite fewer women than female organizers. Gender equality and equity issues are not easily examined or resolved. In general, to “inquire about the origins of the participation gap between women and men is to ask a simple question that will yield a complicated answer.”¹ We have not been able to provide any easy answers and we encourage session organizers and SSC members to think more consciously about the participation of women.

REFERENCES

1. Burns N, Lehman Schlozman K, Verba S (2001). *The Private Roots of Public Action: Gender, Equality and Political Participation*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
2. Speed T (2004). Keep gender on the agenda. *IMS Bulletin*, 33(2), 4.
3. Rosychuk RJ (2006). 2000-2005 SSC annual scientific meeting participation by gender. *SSC Liaison*, 20(1), E22-E25.
4. Lazar N (2005). Participation of women in the Joint Statistical Meetings: 1996-2004. *Amstat News*, 340, 59-60.
5. Léger C (2009). SSC 2010: Call for proposals / Appel de propositions de séances. Email to d-ssc on July 9, 2009.

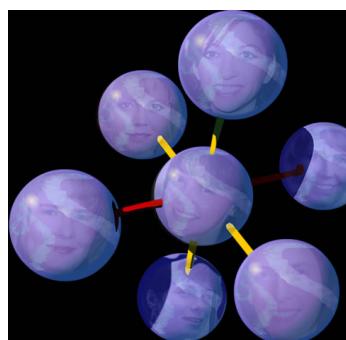
Nous reconnaissons que cette étude présente à la fois des forces et des limites. Parmi ses forces, retenons l’accessibilité aux données, la grammaire française qui indique clairement le sexe, ainsi qu’un ensemble de données et une période d’étude relativement larges. Parmi ses limites, on note la possibilité d’erreurs dans les programmes publiés, la possibilité d’erreurs quant au sexe et la possibilité d’hypothèses erronées concernant le présentateurs parmi des auteurs multiples, ainsi que l’omission de facteurs importants tels l’âge ou l’expertise des participants.

Dans l’ensemble, cette étude suggère que les femmes sont sous-représentées à titre de conférencières invitées par rapport à l’effectif de la SSC et que les organisateurs hommes invitent moins de femmes que les organisatrices. L’égalité des sexes et les questions d’équité sont des sujets difficiles à étudier et à résoudre. Généralement, « l’étude des origines de l’écart de participation entre les femmes et les hommes est une question simple qui produit une réponse compliquée ».¹ Nous n’avons pas été en mesure de fournir de réponses simples et encourageons les organisateurs de séances et les membres de la SSC à réfléchir de façon plus consciente à la participation des femmes.

RÉFÉRENCES

1. Burns N, Lehman Schlozman K, Verba S (2001). *The Private Roots of Public Action: Gender, Equality and Political Participation*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
2. Speed T (2004). Keep gender on the agenda. *IMS Bulletin*, 33(2), 4.
3. Rosychuk RJ (2006). Participation selon le sexe aux rencontres scientifiques annuelles 2000-2005 de la SSC. *SSC Liaison*, 20(1), F23-E27.
4. Lazar N (2005). Participation of women in the Joint Statistical Meetings: 1996-2004. *Amstat News*, 340, 59-60.
5. Léger C (2009). SSC 2010: Call for proposals / Appel de propositions de séances. Courriel à d-ssc le 9 juillet 2009.

Alberta Women's Science Network



Teaching Statistical Consulting with Undergraduate Students

By Ying Zhang
Acadia University

Following her M.A. in Mathematics and M.Sc. in Statistics, Ying received her Ph. D. in Statistics in 2002. In 1999 she worked as a consultant in STATLAB at the University of Western Ontario then as the Manager until 2004. Since July 2004 Ying has been an Acadia University faculty member and Director of the Acadia Statistical Consulting Centre. Ying is interested in time series analysis, statistical computing, and consulting in biostatistics, design of experiments and survey sampling.



Ying Zhang

Teaching statistical consulting with undergraduate students is a topic not often addressed in the literature. This article discusses a course offered at Acadia to both senior undergraduate and graduate students, with the aim of exchanging some experiences with SSC colleagues.

INTRODUCTION

Acadia University is a primarily undergraduate institution. The Department of Mathematics and Statistics currently has five tenured/tenure-track statisticians (including one Canada Research Chair) and nine pure/applied mathematicians. Established in 1990, the Statistical Consulting Centre (SSC) provides free statistical consulting services to Acadia students, and collaborates with faculty members from other disciplines and off-campus clients. Majority of the SCC clients are students from other departments.

It is hard to introduce Acadia without talking about its Honours program, one of the strongest programs at Acadia. The University proclaims the excellence of this program's personalized education, apprenticeship and early research experiences. The success rate of the NSERC USRA in our department has been comparable to that of many much larger comprehensive universities. Senior students are encouraged to participate in teaching assistance, research projects and social activities. Five statisticians offer a variety of senior applied statistics courses starting with third-year courses. At the same time, since 2004, we have gradually built a Masters program in Mathematics and Statistics (about 4 new students per year). Graduate students with a varied undergraduate background, are often required to take fourth-year courses with senior undergraduate students. Both Honours and Master students regularly present their research at seminars together.

Enseigner le conseil statistique aux étudiants de premier cycle

Par Ying Zhang,
Acadia University

Après deux maîtrises en mathématique et en statistique, Ying a obtenu sa maîtrise en statistique en 2002. En 1999, elle a travaillé comme consultante au STATLAB à la University of Western Ontario, puis comme directrice du laboratoire jusqu'en 2004. Depuis juillet 2004, Ying est membre du corps professoral à Acadia University et directrice du centre de conseil statistique d'Acadia. Ying s'intéresse à l'analyse des séries chronologiques, au calcul statistique, au conseil en biostatistique, à la planification d'expériences et à l'échantillonnage.

L'enseignement du conseil statistique aux étudiants de premier cycle est un sujet qui n'est pas souvent abordé dans la littérature. Le présent article discute d'un cours proposé à Acadia aux finissants du premier cycle et étudiants de cycle supérieur, en vue d'échanger certaines expériences avec mes collègues de la SSC.

INTRODUCTION

Acadia University est principalement un établissement d'études de premier cycle. Le Département de mathématique et de statistique compte actuellement cinq statisticiens permanents ou occupant des postes menant à la permanence (dont une chaire de recherche du Canada) et neuf mathématiciens purs ou appliqués. Fondé en 1990, le Centre de conseil statistique (Statistical Consulting Centre, ou SCC) propose des services de conseil statistique gratuits aux étudiants d'Acadia et collabore avec les professeurs d'autres disciplines ainsi que des clients hors campus. La majorité des clients du SCC sont des étudiants d'autres départements.

Il est difficile de présenter Acadia sans parler de son programme de spécialisation, l'un des plus forts de l'université. Acadia revendique haut et fort l'excellence de l'éducation personnalisée, de l'apprentissage et de la première expérience de recherche qu'offre ce programme. Le taux de réussite des BRPC du CRSNG au sein de notre département est comparable à celui d'universités beaucoup plus grandes. Les étudiants de cycle supérieur sont encouragés à participer à l'assistance pédagogique, aux projets de recherche et à diverses activités sociales. Cinq statisticiens proposent dès la troisième année une variété de cours en statistique appliquée de cycle supérieur. En même temps, depuis 2004 nous avons mis sur pied un programme de maîtrise en mathématique et statistique (environ 4 nouveaux étudiants chaque année). Les étudiants de cycle supérieur ayant suivi divers cours au premier cycle doivent souvent suivre des cours de quatrième année avec les finissants du premier

CONSULTANTS' FORUM • FORUM DES CONSULTANTS

Our senior undergraduates who are interested in statistics will learn:

- to communicate with non-statisticians
- to formulate the statistical aspects of other researchers' problems
- to write intelligible reports
- to admit ignorance
- to consult by observing experienced consultants in operation, and more importantly, by consulting themselves

(quoted from Watts (1970)) in our statistical consulting course. We began this course in 2005 as Math 4233/Math 5233, a course offered for both undergraduate and graduate students, and have since offered it in alternate years. This is a 3-hour per week one semester course with the current prerequisite for undergraduates being two third-year courses in Statistics with a minimum C-.

MAIN TEACHING COMPONENTS

We adapted an approach of combining traditional classroom teaching and apprenticeship in the SCC, an approach used in graduate courses at other universities. Students registered in the class automatically become part-time consultants of the SCC. They are evaluated by weekly assignments or biweekly projects for in-class training, and further evaluated on a real consulting project as part of their apprenticeship. A Pass or Fail grade is awarded. Below is a brief course outline. We sometimes mix non-technical and technical issues in hour and a half lectures.

- I: Communication Skills and Professional Ethics Issues
(four weeks)
- II: Analytical Skills and Case Studies on Problem Solving (five weeks)
- III: Statistical Computing with SAS (two weeks)
- IV: Consulting Project (throughout the entire semester)

I: Communication Skills and Professional Ethics Issues

This is a complete evaluation from the first meeting to the final written report. We try to convince students that professional communication skills are different from general social communication skills, and that such skills can be mastered by training. We found that teaching communication skills "on paper" was dry and ineffective. Instead, the communication skills with non-statisticians are developed naturally through consulting experience. We used the text book by Derr (2000) and also searched for guidance on writing through a systematic study of the consulting literature (Baskerville, 1981).

II: Analytical Skills And Case Studies On Problem Solving

Since our students are a mix of undergraduate and graduate students with different backgrounds and expectations, the technical training helps all of them to achieve a basic common analytical knowledge enabling them to communicate with each other as a group. Based on on-going consulting projects, we conduct workshop style sessions on sample size calculation, survey

cycle. Les étudiants du programme de spécialisation et de maîtrise présentent régulièrement leurs recherches ensemble, dans le cadre de séminaires.

Nos finissants du premier cycle qui s'intéressent à la statistique apprendront :

- à communiquer avec les non-statisticiens
- à formuler les aspects statistiques des problèmes d'autres chercheurs
- à rédiger des rapports intelligibles
- à admettre leur ignorance, au besoin
- à conseiller en observant à l'œuvre des conseillers confirmés et, plus important encore, en conseillant eux-mêmes

(tiré de Watts (1970)) dans notre cours de conseil statistique. Nous avons lancé ce cours en 2005 sous le sigle Math 4233/Math 5233, un cours proposé aux étudiants de premier cycle et de cycle supérieur, et nous le proposons depuis tous les deux ans. Il s'agit d'un cours d'un semestre de trois heures par semaine qui exige comme préalable deux cours de troisième année en statistique avec une note minimum de C-.

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS PÉDAGOGIQUES

Nous avons adapté une approche combinant enseignement en salle de classe traditionnelle et apprentissage dans le SCC, approche employée dans des cours de cycle supérieur dans d'autres universités. Les étudiants inscrits dans cette classe deviennent automatiquement consultants à temps partiel au SCC. Ils sont évalués à l'aide de devoirs hebdomadaires ou de projets bimensuels, pour ce qui est de la formation en classe, et à l'aide d'un projet de conseil réel dans le cadre de leur apprentissage. Ils obtiennent ainsi une note de réussite ou d'échec. Vous trouverez ci-dessous un plan de cours sommaire. Nous combinons parfois des questions techniques et non techniques en un même cours magistral d'une heure et demie.

- I: Aptitude en communication et questions d'éthique professionnelle (quatre semaines)
- II: Aptitude analytique et études de cas sur la résolution de problèmes (cinq semaines)
- III: Calcul statistique avec SAS (deux semaines)
- IV: Projet de conseil (sur tout le semestre)

I: Aptitude en communication

Il s'agit d'une évaluation complète de la première réunion au rapport écrit final. Nous essayons de convaincre les étudiants que l'aptitude en communication professionnelle est différente de l'aptitude générale à la communication sociale et que cette aptitude peut s'apprendre par une formation appropriée. Nous avons découvert que l'enseignement « sur papier » était aride et inadapté à ce genre d'aptitude. L'aptitude à communiquer avec les non-statisticiens se développe de manière naturelle par l'expérience de conseil. Nous utilisons le manuel de Derr (2000) et avons consulté une étude systématique de la littérature du conseil à la recherche de directives sur la rédaction (Baskerville, 1981).

CONSULTANTS' FORUM • FORUM DES CONSULTANTS

sampling, experimental design, and regression as commonly used consulting procedures. As applications of these procedures, we would thoughtfully analyze four or five case studies arising from consulting problems in previous SCC projects or examples selected from other text books. We have used the textbook Ramsey and Schafer (2002) for some case studies and Chatfield (1995) for some general rules of problem solving.

III: Computing Skills

In order to achieve effective consulting, consultants usually use different statistical software programs to take advantage of the strengths and special features of individual programs. For example, Minitab and SPSS are great for descriptive/tabulated statistics and exploratory studies. SAS is flexible for data manipulation and powerful for some routine analytic procedures, and Splus/R is advanced in graphics and user defined packages. Our students learn Minitab in the introductory statistics courses and learn R in their third-year applied statistics courses. In addition, we offer a SAS training session as part of the SCC workshops on Statistical Computing which are free to all Acadia students.

IV. Business Aspects

The business aspects are rarely taught in science programs. As a competitive and demanding profession in industry, statistical consultants should be well rewarded either by receiving professional credits and/or fees for service. Consultants both in industry and on campus have to deal with proposals, contracts and negotiations with clients or collaborators. Since our student consulting projects are free to the client, an exchange of service for a working experience/professional credit, we cannot set up real contracts. The business perspective is learned through proposal writing. After reviewing actual contracted projects, students have to complete two proposal writing assignments, one individual proposal for sample size calculation problem and one team proposal for their own final consulting project. Both proposals must include a budget based on professional consulting rates. Clients learn to appreciate the work that students are completing for them after learning how much it could cost to have the work done by a professional consultant. This helps to build a good rapport with the client and also helps the client to have reasonable expectations of our student consultants.

Student Consulting Projects

This is the most exciting and challenging component in which students practice every step. Some tips for "success" are summarized below in a modified version of observations by Watts (1970).

Variation. The clients may come into the SCC at different times with different goals. It is crucial that all students agree with such variation of their projects, even though the instructor will do his/her best to ensure that such variation is reasonable and that projects are comparable. That is one reason that only two grades would be given. Most of our students would have done the first consulting meeting with clients within the first four weeks of the term, and have submitted the written report by the last day of the

II: Aptitude analytique et études de cas sur la résolution de problèmes.

Puisque nous avons des étudiants de premier cycle et de cycle supérieur avec des attentes et des antécédents variés, cette formation technique les aide tous à amasser des connaissances analytiques communes de base qui leur permettront de communiquer en groupe les uns avec les autres. En fonction des projets de conseil en cours, nous organisons des séances de style atelier sur le calcul de la taille d'échantillon, l'échantillonnage, les plans d'expérience et la régression comme procédures usuelles de conseil. En application de ces procédures, nous analysons judicieusement quatre ou cinq études de cas tirées de problèmes de conseil d'anciens projets du SCC ou d'exemples présentés dans d'autres manuels. Nous utilisons le manuel de Ramsey et Schafer (2002) pour certaines études de cas et celui de Chatfield (1995) pour certaines règles générales relevant de la résolution de problèmes.

III: Aptitude de calcul

Pour conseiller efficacement, les consultants ont généralement recours à divers logiciels statistiques, exploitant ainsi les forces et fonctionnalités de plusieurs programmes. Ainsi, Minitab et SPSS fonctionnent très bien pour la statistique descriptive/tabulée et les études préliminaires. SAS est souple s'agissant de la manipulation de données et puissant pour certaines procédures analytiques routinières, tandis que Splus/R est pratique pour ce qui est des graphiques et des progiciels définis par l'utilisateur. Nos étudiants apprennent Minitab dans les cours d'introduction à la statistique et R pendant leurs cours de statistique appliquée en troisième année. De plus, nous proposons une séance de formation SAS dans le cadre des ateliers du SCC sur le calcul statistique, qui sont gratuits pour tous les étudiants d'Acadia.

IV: Aspects commerciaux

Les aspects commerciaux sont rarement enseignés dans les programmes de sciences. Or s'agissant d'une profession compétitive et exigeante dans l'industrie, les consultants statistiques devraient être bien récompensés par des reconnaissances professionnelles ou des honoraires pour services rendus. Que ce soit dans le monde industriel ou universitaire, les consultants doivent savoir rédiger des propositions et des contrats et négocier avec leurs clients ou collaborateurs. Étant donné que les projets de conseil étudiant ne coûtent rien au client, mais qu'il s'agit plutôt d'un échange de services contre une expérience de travail / un crédit professionnel, nous ne pouvons conclure de vrais contrats. La perspective commerciale s'apprend via la rédaction de propositions. Après avoir étudié de vrais projets sous contrat, les étudiants doivent compléter deux devoirs de rédaction de propositions : l'une individuelle concernant un problème de calcul de la taille d'échantillon et l'une d'équipe pour leur propre projet de conseil final. Les deux propositions doivent inclure un budget fondé sur les tarifs de conseil professionnel en vigueur. Les clients apprécieront d'autant plus le travail des étudiants lorsqu'ils savent combien il leur aurait coûté de recourir à un consultant professionnel. Cela aide à établir une bonne relation avec le client et l'aide à avoir des attentes raisonnables vis-à-vis de nos consultants étudiants.

CONSULTANTS' FORUM • FORUM DES CONSULTANTS

final exam period. But we have always had a few exceptions every year.

Team Work. Team work benefits the training of collaborative skills. A large group, however, should be avoided. Each team member should have specific responsibilities. We normally have four teams with two to three members in each team.

Scheduling. The appointments between the student consultant and the client should be set up by themselves as necessary. The instructor only attends the first and last meetings with the client, and makes sure that the three deadlines, proposal submission/resubmission, oral presentation, and final written report submission are all met. The instructor must discuss the project with the client only when the student consultant presents. With a sense of ownership and accomplishment, students will take responsibility for completing the work. In addition, the instructor has to meet students whenever they need some help, and closely monitor the whole process pointing out necessary adjustments/corrections in a timely manner. For example, to ensure that the student work is appropriately presented in class, we interview each team and go through their oral presentation in advance.

Writing and Oral Presentations. We have designed a series of writing assignments, such as a report of a field trip related to consulting, a report of an interview with an experienced consultant, and a report on literature review. In addition, they submit two proposals and the final consulting project report. For the final project proposal, students usually need two or three submissions before satisfying both the client and the instructor. Failure of this proposal will fail the course. For the consulting project report, we provide samples of written reports of previous SCC projects to show students how the report can be written in a professional easy-to-follow format in the client's vocabulary. Students give one individual oral presentation for the literature review and one team oral presentation for their consulting project.

Several Stages. An interesting point initially discussed by Daniel (1969) is that a student should be encouraged to admit his ignorance to his client. Watts (1970) also stated "consulting very effectively exposes the student's ignorance about statistics by confronting him with problems in the areas in which he hasn't had a course yet", and further that "ignorance is not a crime – unwillingness to learn is". Students should understand that it is fine to have a project done using different approaches and different stages as long as the limitations of the study are clearly stated in the written report for future study.

DISCUSSIONS

There are many articles in the literature that address the reasons why consulting training is essential in a statistical education program, and correspondingly many articles have discussed teaching statistical consulting with graduate students. Without listing all these references, we add experiences of teaching consulting with undergraduates to this list. Taplin (2003) discussed a course for

Projets de conseil par les étudiants

C'est là l'élément le plus passionnant et stimulant pour les étudiants, qui leur permet de pratiquer chaque étape. Vous trouverez ci-dessous quelques conseils pour réussir, résumés et modifiés sur la base des observations de Watts (1970).

Variation. Les clients arrivent au SCC à divers moments avec divers objectifs. Il est essentiel que les étudiants acceptent que leurs projets seront tous différents, sachant que l'enseignant fera de son mieux pour garantir qu'une telle variation est raisonnable et que les projets sont comparables. C'est là l'un des raisons pour lesquelles nous n'octroyons que deux notes. La plupart de nos étudiants auront complété la première réunion de conseil avec leur client au cours des quatre premières semaines du trimestre et soumis leur rapport écrit avant la fin de la période des examens finaux, mais nous avons chaque année quelques exceptions.

Travail en équipe. Le travail en équipe est bénéfique pour la formation à l'aptitude de collaboration. Il faut toutefois éviter de créer de trop gros groupes. Chaque coéquipier doit avoir des responsabilités spécifiques. Nous répartissons généralement les étudiants en quatre équipes de deux à trois personnes.

Planification. Les rendez-vous entre l'étudiant consultant et le client doivent être organisés par eux selon leurs besoins respectifs. L'enseignant ne participe qu'à la première et à la dernière réunion avec le client, mais il s'assure aussi que les trois échéances (soumission/resoumission de proposition, présentation orale et soumission du rapport final écrit) sont respectées. L'enseignant ne peut discuter du projet avec le client que lors de la présentation par l'étudiant consultant. Avec ce sentiment de propriété et de réalisation, les étudiants prennent à leur compte de compléter le travail. En outre, l'enseignant doit rencontrer les étudiants chaque fois qu'ils ont besoin d'aide et surveiller de près le processus pour pouvoir indiquer à temps tout ajustement/correction nécessaire. Par exemple, pour garantir que les travaux des étudiants sont présentés de manière appropriée en classe, nous organisons un entretien avec chaque équipe pour passer en revue leur présentation orale à l'avance.

Présentations écrites et orales. Nous avons conçu une série de devoirs de rédaction, tel qu'un rapport sur une expérience relative au conseil, un rapport sur un entretien avec un consultant expérimenté et un rapport sur une analyse documentaire. De plus, les étudiants soumettent deux propositions et leur rapport de projet de conseil final. En ce qui concerne la proposition de projet finale, les étudiants doivent généralement soumettre deux ou trois versions avant de satisfaire le client et l'enseignant. Un échec à ce niveau conduit à un échec au cours. Concernant le rapport sur le projet de conseil, nous fournissons aux étudiants des exemples de rapports écrits correspondants à d'anciens projets au SCC, pour leur montrer comment rédiger un rapport professionnel sous un format accessible pour le client. Les étudiants doivent enfin faire une présentation orale individuelle pour l'analyse documentaire et une présentation orale en équipe sur le projet de conseil.

CONSULTANTS' FORUM • FORUM DES CONSULTANTS

students with only first-year introductory statistics and claimed that “the course exposes undergraduate students to the application of statistics and helps develop statistical thinking which will motivate the learning of further statistical techniques in the third year”. Jersky (2002) even introduces a course for students from disciplines other than Mathematics and Statistics, with the only prerequisite being one semester of elementary statistics. He observed a surprisingly high level of student satisfaction, in terms of their learning objectives, and of the clients, in terms of their needs, and the course helped to recruit more students to the statistics major. Our experiences have been similar. Since we have a small graduate program and a strong undergraduate program, it is appropriate and necessary to mix both in the same course, so that our senior undergraduate students receive the same level of professional training as graduate students. It has turned out that most of our undergraduate student consultants have accomplished the same quality of consulting work as graduate students. Several of these projects have resulted in collaborative research projects and even publications in the refereed journals (e.g. Huang, et al., 2009).

A problematic issue for the instruction of this course is the time commitment required to play multiple roles in a variety of projects. The difficulty of project comparability may be a real issue to students. We see many legal professional contracts but none for free student consulting. Perhaps a special agreement should be constructed to recognize the intellectual property for the so-called “cheap labour”. Some authors argued that consulting can be taught by case studies from textbooks, research projects, or previous consulting projects. This may be true to a certain degree, but like one’s “first love”, a student’s first consulting project will impress and motivate the most. The “live” problem solving is more effective for students to learn the necessary skills. Some kind of in-house consulting centre is necessary to maintain consulting projects. However running a consulting centre needs lots of manpower, and in the current financial climate, many programs may face a hard time in maintaining such a centre without external grant support.

CONCLUSIONS

Teaching consulting with undergraduates is beneficial both for the student’s professional development and to the statistical program. With a carefully designed mentoring approach, undergraduates with one or two third-year applied statistical courses can achieve the same level of consulting work as Masters. The interaction with graduates helps to develop their own perspective of statistics. There are many challenges to be explored and debated.

ACKNOWLEDGEMENTS

Dr. Jon Baskerville first taught me consulting at Western. Dr. Ian McLeod then gave me a chance to serve as the STATLAB manager which enabled me to understand the complete process of statistical consulting. I am privileged to have been able to interact with Dr. Paul Cabilio since I came to Acadia as a faculty member

Plusieurs étapes.

Un point intéressant abordé d’abord par Daniel (1969) est d’encourager les étudiants à admettre leur ignorance au client. Watts (1970) énonce aussi que « le conseil expose de manière frappante l’ignorance de l’étudiant en matière de statistique en le confrontant à des problèmes dans des domaines dans lesquels il n’a pas encore suivi de cours » et que « l’ignorance n’est pas un crime – mais le refus d’apprendre en est un ». Les étudiants doivent comprendre qu’il est acceptable de compléter un projet par diverses approches et étapes, tant que les limites de l’étude sont clairement indiquées dans le rapport écrit comme méritant une étude approfondie.

DISCUSSIONS

Il existe dans la littérature de nombreux articles qui explorent les raisons pour lesquelles la formation au conseil est essentielle dans un programme d’éducation en statistique et autant qui discutent de l’enseignement du conseil statistique aux étudiants de cycle supérieur. Sans énumérer toutes ces références, nous ajoutons à cette liste notre expérience de l’enseignement du conseil aux étudiants de premier cycle. Taplin (2003) discute d’un cours proposé aux étudiants qui n’ont suivi qu’une introduction de première année à la statistique et prétend que « ce cours expose les étudiants de premier cycle à l’application de la statistique et les aide à développer la pensée statistique, ce qui les motivera à apprendre d’autres techniques statistiques en troisième année ». Jersky (2002) introduit même un cours pour les étudiants de disciplines autres que la mathématique et la statistique, le seul préalable étant un semestre de statistique élémentaire. Il observe un niveau de satisfaction étudiant étonnamment élevé en ce qui concerne leurs objectifs d’apprentissage, ainsi qu’un niveau de satisfaction similairement élevé de la part des clients concernant leurs besoins; ce cours a permis de recruter plus d’étudiants pour le programme de spécialisation en statistique. Nos expériences sont similaires. Étant donné la petitesse de notre programme de cycle supérieur et la force de notre programme de premier cycle, il est approprié et nécessaire de mélanger les étudiants dans un même cours, si bien que nos finissants du premier cycle reçoivent le même niveau de formation professionnelle que les étudiants de cycle supérieur. Il s’avère que la plupart des consultants de premier cycle produisent un travail de même qualité que les étudiants de cycle supérieur. Plusieurs de ces projets ont abouti à des projets de recherche en collaboration, voire à des publications dans des revues à comité de lecture (p. ex., Huang, et al., 2009).

L’un des problèmes rencontrés dans ce cours tient au temps nécessaire pour assumer des rôles multiples dans une variété de projets. Le fait que les projets ne sont comparables agace certains étudiants. Il existe de nombreux projets de conseil professionnel juridique, mais aucun n’est ouvert aux étudiants sans rémunération. Il faudrait peut-être inventer un accord spécial qui reconnaîsse la propriété intellectuelle de cette « main-d’œuvre bon marché ». Certains auteurs prétendent que le conseil peut s’enseigner sur la base d’études de cas tirés de manuels, de projets de recherche ou d’anciens projets de conseil. Cela est vrai dans une certaine mesure, mais tout comme un « premier amour », c’est le premier projet de conseil d’un étudiant qui le marquera et le motivera le plus. La

CONSULTANTS' FORUM • FORUM DES CONSULTANTS

and Director of the SCC. I would like to dedicate this article to Jon, Ian and Paul with my respect, admiration and friendship and to acknowledge their support to me. Special thanks for Drs. Paul Cabilio and Hugh Chipman for their helpful suggestions and edits on this “special” article.

I am also grateful to members in the Department of Mathematics and Statistics at Acadia for their support to the SCC.

REFERENCES / RÉFÉRENCES

- Baskerville, J. C. (1981). A Systematic Study of the Consulting Literature as an Integral Part of Applied Training in Statistics. *The American Statistician*. Vol. 35, No. 3, pp. 121-123.
- Chatfield, C. (1995). *Problem Solving (A statistician's guide)*. Chapman & Hall/CRC.
- Daniel, C. (1969). Some General Remarks on Consulting in Statistics. *Technometrics*. Vol. 11, No. 2, pp. 241-245.
- Derr, J. (2000). *Statistical Consulting: A Guide to Effective Communication*. Duxbury.
- Huang, Y. C., Zhang, Y., Cabilio, P., Richard, M. and Herman, T. (2008). Analysis of the Growth of the Nova Scotia Blanding's Turtle. *Atlantic Electronic Journal of Mathematics*. Vol. 3, Number 1, pp.18-29.
- Jersky, B. (2002). Statistical consulting with undergraduates - a community outreach approach. In *Proceedings of the Sixth International Conference on Teaching Statistics* (to appear).
- Ramsey, F. L. and Schafer, D. W. (2002). *The Statistical Sleuth*. Duxbury.
- Taplin, R. (2003) Teaching Statistical Consulting Before Statistical Methodology. *Australian & New Zealand Journal of Statistics*. Vol. 45, Issue 2, pp. 141-152.
- Watts, D. G. (1970). A Program for Training Statistical Consultants. *Technometrics*. Vol. 12, No. 4, pp. 737-740.

réolution de problèmes « en direct » est plus efficace, s’agissant d’apprendre les aptitudes nécessaires. Il faut un centre de conseil interne pour gérer ce type de projets. Toutefois, un tel centre exige une certaine main-d’œuvre et dans la conjoncture financière actuelle, la plupart des programmes ont du mal à maintenir leurs centres sans subvention d’aide externe.

CONCLUSIONS

L’enseignement du conseil aux étudiants de premier cycle est bénéfique à la fois au développement professionnel des étudiants et au programme statistique lui-même. Avec une approche de mentorat judicieuse, les étudiants de premier cycle qui n’ont suivi qu’un ou deux cours de statistique appliquée de troisième année peuvent atteindre le même niveau de travail de conseil qu’un étudiant en maîtrise. L’interaction avec les étudiants de cycle supérieur leur permet de développer leur propre approche de la statistique. De nombreux défis restent à explorer et à débattre.

REMERCIEMENTS

Jon Baskerville a été le premier à m’enseigner le conseil à Western. Ian McLeod m’a donné l’occasion de diriger le STATLAB, ce qui m’a permis de mieux comprendre l’ensemble des processus qu’implique le conseil statistique. J’ai eu le privilège d’interagir avec Paul Cabilio depuis mon arrivée à Acadia à titre de professeur et de directeur du SCC. J’aimerais dédier cet article à Jon, Ian et Paul avec tout le respect, l’admiration et l’amitié que je leur dois et saluer ainsi leur appui. Un remerciement tout particulier à Paul Cabilio et Hugh Chipman pour leurs suggestions et leur travail de révision sur cet article « spécial ».

Je suis redevable envers les membres du Département de mathématique et de statistique d’Acadia pour leur soutien du SCC.



Statistical Consulting Centre

Nathan Keyfitz

(1913 - 2010)

Prof. Nathan Keyfitz, an Honorary Member of the SSC since 1981, recently died at the age of 96. The following is the obituary from the *Harvard Gazette*. A professor of demography and sociology at Harvard from 1972 to 1983, Keyfitz was a leader in the field of mathematical demography and a pioneer in the application of mathematical tools to the study of population characteristics.

Born in Montreal on June 29, 1913, Keyfitz graduated from McGill University in 1934 with a degree in mathematics. He began working for the Dominion Bureau of Statistics in Ottawa, Canada, as a research statistician in 1936, where he would remain for 23 years.

He rose to the rank of assistant dominion statistician in the Canadian Civil Service, before beginning a distinguished academic career in 1961. His academic career took him to the University of Toronto, the Université de Montréal, the University of Chicago, the University of California, Berkeley, and Ohio State University before he arrived at Harvard as the Andelot Professor of Sociology in the Faculty of Arts and Sciences and of Demography in the Harvard School of Public Health. He also served as chairman of the Department of Sociology.

His pioneering work produced hundreds of books and articles in leading journals, and is credited for developing the field of mathematical demography.

Keyfitz, who was married to Beatrice (Orkin) Keyfitz from 1939 until her death in October 2009, had two children, Barbara and Robert.

For more details please see the following:

Harvard Gazette

<http://news.harvard.edu/gazette/story/2010/04/nathan-keyfitz-dies-at-96/>

The Boston Globe

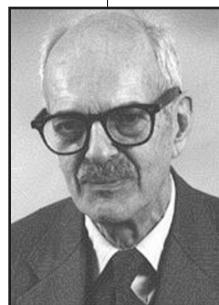
<http://www.legacy.com/obituaries/bostonglobe/obituary.aspx?n=nathan-keyfitz&pid=141678947&fhid=2239>

International Union for the Scientific Study of Population

<http://www.iusspp.org/Announcements/keyfitz.php>

IIASA Society

http://www.iiasa.ac.at/IIASA_Society/index.html



Nathan Keyfitz

Nathan Keyfitz

(1913 - 2010)

Le professeur Nathan Keyfitz, membre honoraire de la SSC depuis 1981, est décédé récemment à l'âge de 96 ans. Vous trouverez ci-dessous la notice nécrologique de la *Harvard Gazette*. Professeur de démographie et de sociologie à Harvard de 1972 à 1983, Keyfitz était un chef de file de la démographie mathématique et un pionnier de l'application des outils mathématiques à l'étude des caractéristiques de populations.

Né à Montréal le 29 juin 1913, Keyfitz a obtenu un diplôme en mathématique de McGill University en 1934. Il a été recruté à titre de statisticien de recherche par le Bureau fédéral de la statistique à Ottawa en 1936, poste qu'il occupa pendant 23 ans.

Il a poursuivi jusqu'au rang de statisticien en chef adjoint fédéral de la fonction publique canadienne avant d'entamer une brillante carrière universitaire en 1961. Celle-ci l'a conduit tour à tour à la University of Toronto, à l'Université de Montréal, à la University of Chicago, à la University of California, Berkeley et à la Ohio State University avant d'arriver à Harvard à titre de professeur Andelot de sociologie à la Faculté des arts et sciences et de démographie à la Harvard School of Public Health. Il a également été directeur du Département de sociologie.

Ses travaux pionniers ont donné lieu à des centaines d'ouvrages et d'articles dans les meilleures revues; on lui doit d'avoir développé le domaine de la démographie mathématique.

Keyfitz, époux de Beatrice (Orkin) Keyfitz de 1939 jusqu'à son décès en octobre 2009, avait deux enfants, Barbara et Robert.

Pour plus de détails, veuillez consulter les sites suivants :

Harvard Gazette

<http://news.harvard.edu/gazette/story/2010/04/nathan-keyfitz-dies-at-96/>

The Boston Globe

<http://www.legacy.com/obituaries/bostonglobe/obituary.aspx?n=nathan-keyfitz&pid=141678947&fhid=2239>

Union internationale pour l'étude scientifique de la population

<http://www.iusspp.org/Announcements/keyfitz.php>

IIASA (Institut international pour l'analyse des systèmes appliqués)

http://www.iiasa.ac.at/IIASA_Society/index.html



UNIVERSITY OF WATERLOO

DEPARTMENT OF STATISTICS AND ACTUARIAL SCIENCE

**Statistics and Actuarial Science at the University of Waterloo (UW)
invites applications for a tenure-track position as an
Assistant Professor in Actuarial Science.**

Candidates must have a PhD in an area of the mathematical, statistical or actuarial sciences, and research interests in actuarial science. Professional actuarial qualifications and experience, although not strictly necessary, would be a distinct asset. Departmental strengths in the actuarial science group cover a wide range of topics including probabilistic and statistical modelling in risk theory, insurance, pensions, solvency management, and stochastic models in finance. Additional opportunities for collaboration at UW can occur through the Waterloo Research Institute in Insurance, Securities, and Quantitative Finance (WatRISQ).

Applicants must have proven ability in or potential for research, as well as good teaching and communication skills. Duties include undergraduate and graduate teaching, and the development of an independent research program. The salary offered will be commensurate with qualifications and experience. The closing date for applications is **December 31, 2010**.

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

All qualified candidates are encouraged to apply; however, Canadians and permanent residents will be given priority. The University of Waterloo encourages applications from all qualified individuals, including women, members of visible minorities, native peoples, and persons with disabilities.



UNIVERSITY OF WATERLOO

DEPARTMENT OF STATISTICS AND ACTUARIAL SCIENCE

**Statistics and Actuarial Science at the University of Waterloo (UW)
invites applications for a tenured appointment as a
Full Professor in Survey Sampling.**

The successful candidate will be a visionary leader, internationally recognized as a leading statistical scientist, and have an established record of scholarship. He or she will be expected to play a leadership role in the Department and UW through dissemination of research, graduate student supervision, and active involvement in the International Tobacco Control project led by Professor Geoffrey Fong of Psychology.

The Department at UW is one of the leading academic units for statistical and actuarial sciences in the world, with more than 40 full-time faculty and nearly 150 graduate students. Departmental strengths in statistics cover a wide range of topics, including statistical learning, the analysis of longitudinal and life history data, cluster-randomized studies, data mining and visualization, missing data, survey methods, clinical trials, computational methods, quality improvement, and interdisciplinary collaborative work.

Interested candidates with a strong track record in research, graduate student supervision, and leadership are encouraged to apply for this senior position. Applicants should have a PhD in Statistics or a closely related discipline. The salary offered will be commensurate with qualifications and experience. The closing date for applications is **December 31, 2010**, although the search will continue until a suitable candidate has been identified.

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

All qualified candidates are encouraged to apply; however, Canadians and permanent residents will be given priority. The University of Waterloo encourages applications from all qualified individuals, including women, members of visible minorities, native peoples, and persons with disabilities.



UNIVERSITY OF WATERLOO

DEPARTMENT OF STATISTICS AND ACTUARIAL SCIENCE

**Statistics and Actuarial Science at the University of Waterloo (UW)
invites applications for a tenure-track appointment as an
Assistant Professor in Statistics.**

Applicants should have a PhD in statistics, computer science or a closely related discipline, with a proven ability in or potential for research in some aspect of modern computational statistics, such as statistical programming environments, data reduction, analysis and visualization, simulation and bootstrapping, statistical learning, data-mining, or computer experimentation. Good teaching and communication skills are also essential.

Duties will include undergraduate and graduate teaching, and the development of an independent research program. The salary offered will be commensurate with qualifications and experience. The closing date for applications is **December 31, 2010**.

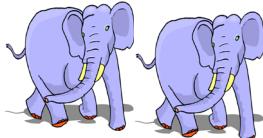
The Department at UW is one of the leading academic units for statistical and actuarial sciences in the world, with more than 40 full-time faculty and nearly 150 graduate students. Departmental strengths in statistics cover a wide range of topics, including statistical learning, the analysis of longitudinal and life history data, cluster-randomized studies, data mining and visualization, missing data, survey methods, clinical trials, computational methods, quality improvement, and interdisciplinary collaborative work.

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

All qualified candidates are encouraged to apply; however, Canadians and permanent residents will be given priority. The University of Waterloo encourages applications from all qualified individuals, including women, members of visible minorities, native peoples, and persons with disabilities.

Thinking Statistically



Elephants Go to School
Sarjinder Singh

Foreword by:

David Robinson and Stephen Horn
ISBN:13:978-0-7575-3738-7 ©2006

Learn statistics using pictures, jokes and tales.
A unique textbook. Please have a look.

Kendall/Hunt Publishing Co., Dubuque, Iowa, USA

www.kendallhunt.com

Model Assisted Statistics and Applications

An International Journal
ISSN: 1574-1699

Globally Enjoyed by Statisticians

Editor-in-Chief: Sarjinder Singh **Co-Editor-in-Chief:** Stan Lipovetsky
Managing Editor: Stephen Horn **Treasurer:** Sylvia R. Valdes

www.iospress.nl



Inspiring Innovation and Discovery

McMaster University



Inspiring Innovation and Discovery

Department of Mathematics and Statistics Tenure-Track Position in Probability and Statistics

The anticipated hiring will be at the level of Assistant or Associate Professor with **July 1, 2011** as the expected starting date. Candidates should have a PhD in Statistics, Probability, or a related field and clear evidence of a strong research programme in a major area of Probability and Statistics. Candidates are required to apply for this position via MathJobs. Review of applications will begin on **January 1, 2011**, and in order to receive full consideration in the first round, all application materials should be received by that date.

For due consideration, candidates need to submit their CV, research statement, teaching statement, and at least three letters of recommendation, one addressing teaching, to <http://www.mathjobs.org/>. The letters of recommendation can alternatively be mailed directly to:

Dr. Hans U Boden, Chair
Department of Mathematics & Statistics
McMaster University
Hamilton, ON L8S 4K1
Canada

We appreciate all replies to this advertisement, but only short-listed applicants will be contacted. All qualified candidates are encouraged to apply; however, Canadian citizens and permanent residents will be given priority. 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.



Cancer Care

EMPLOYMENT OPPORTUNITY

Department of Population Health Research

Room AE173, 1331 – 29 Street NW

Calgary, AB CANADA T2N 4N2

E-mail: Yingxin.Guo@albertahealthservices.ca

Statistical Associate

The Department of Population Health Research with Alberta Health Services – Cancer Care has a position open for a temporary full-time Statistical Associate in Calgary, Alberta, Canada. Information about Calgary and the nearby spectacular Canadian Rocky Mountains can be found at www.visitor.calgary.ab.ca.

Our team of six Research Scientists is engaged in cutting-edge population-based cancer research including etiology, molecular epidemiology, cancer screening, health services and biostatistics. Some current studies focus on: the role of physical activity in cancer prevention, rehabilitation and survival; endogenous and exogenous hormones in the etiology of reproductive cancers; knowledge, attitudes, and practices of the public and health professionals regarding cancer screening procedures; the study of and adjustment for diet and physical activity related measurement error and statistical methods for studies involving genetic data. With the addition of our Chair in Molecular Epidemiology and anticipation of recruiting a Chair in Biostatistics, we are analyzing more complex and often high throughput biological data. The Statistical Associate is part of an established research support team that includes other MSc trained statisticians, a PhD trained biostatistician, MSc. trained epidemiologists, database and data collection programmers. Career advancement opportunities are available within our team for individuals who demonstrate interest and ability to work at advanced technical and leadership levels. This is a full time 12 months temporary position subject to renewal.

RESPONSIBILITIES

The successful candidate will work on a variety of epidemiology research studies and will typically work on more than one concurrent task. Independent judgment, attention to detail and problem-solving skills will be essential in performing the job duties, which include:

- conduct basic and advanced statistical analyses, including application of techniques such as survival data analysis, logistic regression, and multivariate methods;
- prepare written summaries of data analyses which include figures and tables, as needed for scientific publications and presentations;
- conduct logical checks on new data bases, making and logging corrections;
- document data analysis steps;
- program and/or implement new statistical methods;
- manipulate large, complex data sets.

As part of ongoing professional development, the Statistical Associate will also have access to a support and educational network including working collaboratively with researchers and other statisticians, access to SAS User Groups, and monthly meetings with other research-based staff to discuss statistical and research ideas. They will have opportunities for further continuing education, such as attending software programming or methods workshops.

QUALIFICATIONS:

- Master's degree in Biostatistics or Statistics;
- minimum one year experience applying statistical analysis methods in health setting;
- A. Stat. or P. Stat. Accreditation is desirable;
- proficient in SAS (SAS Certification an asset), with knowledge of Stata and/or R an asset;
- excellent communication skills including advanced written and spoken English skills;
- ability to work collaboratively with members of an interdisciplinary team;
- knowledge and experience with statistical genetics analysis software is an asset.

Individuals interested in this challenging and rewarding opportunity in a growth-oriented department should submit a resume and cover letter addressing the requirements for this position. Applications will be reviewed commencing **November 30, 2010**; however, the position will remain open until filled. Only those applicants selected for interviews will be contacted. In accordance with Canadian Immigration requirements, priority will be given to Canadian citizens and permanent residents of Canada, although others are encouraged to apply.

POLICY RE CONFERENCES AND WORKSHOPS

A listing of important Conferences and Workshops appears routinely as a service to SSC members. More elaborate announcements of Conferences and Workshops, if they are sponsored by the SSC, will be announced in *Liaison* at no charge, in at most two issues. These announcements will normally be at most one-half page in each official language, or one full page in each language at the discretion of the Editor. Announcements of Conferences and Workshops should be submitted camera-ready – if typesetting or translation service is required, these services would be invoiced at the usual rates.

Conferences and Workshops that are not sponsored by the SSC will be subject to the rates posted in *Liaison*.

POLICY FOR INSTITUTIONAL MEMBERS

Institutional Members will receive a 25% discount for all charges by *Liaison* associated with announcements of Conferences and Workshops, positions vacant, or other advertisements.



POLITIQUE SUR LES CONFÉRENCES ET ATELIERS

Une liste des plus importants congrès et ateliers paraît régulièrement à titre de service rendu aux membres de la CSC. Des annonces plus élaborées des conférences et ateliers commandités par la CSC pourront être publiées sans frais dans au maximum deux numéros de *Liaison*. Ces annonces ne devront pas dépasser une demi-page dans chaque langue officielle, voire la page entière dans chaque langue à la discréption du rédacteur en chef. Les annonces des conférences et ateliers doivent être soumises prêtes à photographier – tout service de mise en page ou de traduction sera facturé au tarif en vigueur.

Les conférences et ateliers qui ne sont pas commandités par la CSC seront soumis aux tarifs indiqués dans *Liaison*.

POLITIQUE POUR LES MEMBRES INSTITUTIONNELS

Les membres institutionnels bénéficieront d'une remise de 25 % sur les tarifs de publication dans *Liaison* pour les annonces de conférences et d'ateliers, offres d'emploi et autres petites annonces.

NOTICE TO ADVERTISERS

Liaison is published four times per year in November, February, May and August. Deadlines for material are October 15, January 15, April 15 and July 15, respectively. Camera-ready material may be accepted up to 15 days later at the discretion of the Editor.

Please send all submissions to the *Liaison* Office, SSC, Suite 209, 1725 St. Laurent Blvd, Ottawa, ON K1G 3V4, or email them to the Editor at liaison@ssc.ca.

Advertising rates:	Per Issue	Per Volume
Outside Back Cover (8 x 10)	\$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 (SSC Web site only)	\$200	

The above rates are for camera-ready copy. The Position Vacant ad for the Job Ads page of the SSC web site is not restricted in length. If a regular advertisement appears in *Liaison*, the additional cost of posting it on the SSC web site is \$50. For an ad that is to appear in *Liaison*, we reserve the right to edit it to ensure compliance with the size restriction. If typesetting service is required, we can provide this service for \$40 per quarter page, and if translation is required, at \$0.25 per word.

AVIS À NOS ANNONCEURS

Liaison est publié quatre fois par année, en novembre, février, mai et août. Les dates de tombée sont les 15 octobre, 15 janvier, 15 avril et 15 juillet. 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*, SSC, Bureau 209, 1725, boul. St-Laurent, Ottawa, ON K1G 3V4 ou par courriel au rédacteur en chef à liaison@ssc.ca.

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 (site Web de la CSC uniquement)		200 \$

Ces prix s'appliquent à toute publicité prête pour l'impression. Les offres d'emploi devant paraître sur site Web de la CSC ne sont pas limitées en longueur. Si une petite annonce ordinaire apparaît dans *Liaison*, il nous en coûtera que 50 \$ de plus pour le poster sur le site Web de la CSC. En ce qui concerne les annonces devant paraître dans *Liaison*, nous nous réservons le droit de raccourcir celles qui ne se conforment pas à la restriction de taille. Un supplément de 40 \$ par quart de page est facturé pour la mise en page. La traduction, si nécessaire, est offerte au coût de 0,25 \$ par mot du texte original.

2010-2011

SSC Committees / Comités de la SSC

Executive Committee / Comité exécutif

Regional representatives / Représentants régionaux

Appointed Officers / Officiers désignés

Executive Director / Directeur exécutif, Manager of Electronic Services /

Responsable des services électroniques, Editor of Liaison / Rédacteur en chef de Liaison, Editor of The Canadian Journal of Statistics/

Rédacteur en chef de La revue canadienne de statistique, Managing Editor of The Canadian Journal of Statistics /

Directeur de la production de La revue canadienne de statistique, SSC Executive Editor of Statistics Surveys

Local Representatives / Représentants locaux

Bilingualism Committee / Comité du bilinguisme

Election Committee / Comité d'élection

Finance Committee / Comité des finances

Program Committee / Comité des congrès

Publications Committee / Comité des publications

Accreditation Committee / Comité d'accréditation

Accreditation Appeals Committee / Sous-comité des appels d'accréditation

Awards Committee / Comité des prix

Award for Case Studies and Data Analysis Committee / Comité du prix pour les études de cas en analyse de données

The Canadian Journal of Statistics Award Committee / Comité du prix de La revue canadienne de statistique

CRM-SSC Prize Committee / Comité du prix CRM-SSC

Pierre Robillard Award Committee / Comité du prix Pierre-Robillard

Lise Manchester Award Committee / Comité du prix Lise Manchester

SSC Award for Impact of Applied and Collaborative Work Committee / Comité du prix pour l'impact de travaux de collaboration et de recherche appliquée

Student Presentation Award Committee / Comité du prix pour les présentations étudiantes

Committee on Membership / Comité de recrutement

Committee on Women in Statistics / Comité de promotion de la femme en statistique

Public Relations Committee / Comité des relations publiques

Research Committee / Comité de la recherche

Statistical Education Committee / Comité d'éducation en statistique

Committee on New Investigators / Comité des nouveaux chercheurs

Student Travel Awards Committee / Comité des subventions allouées aux étudiants

Biostatistics Section / Groupe de biostatistique

Business & Industrial Statistics Section / Groupe de statistique industrielle et de gestion

Probability Section / Groupe de probabilité

Survey Methods Section / Groupe des méthodes d'enquête

Southern Ontario Regional Association / Association régionale du sud de l'Ontario (SORA)

Statistical Society of Ottawa / Société statistique d'Ottawa

Société statistique de Montréal / Statistical Society of Montreal

SSC Appointments to Other Organizations / Représentants de la SSC auprès d'autres organismes

PAGSE, Canadian Consortium for Research / Consortium canadien pour la recherche, CRM, Fields, PIMS,

BCCUPMS, CMS International Affairs Committee / Comité d'affaires internationales de la SMC,

ASA Committee on Meetings, JSM 2009 Joint Program Committee, JSM 2010 Joint Program Committee,

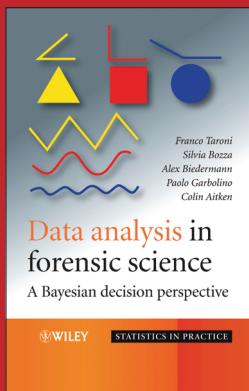
JSM 2011 Joint Program Committee, COPSS Executive Committee, COPSS Awards Committee,

COPSS R.A. Fisher Committee, COPSS Elizabeth L. Scott Award Committee, COPSS Presidents' Award Committee,

COPSS Snedecor Award Committee, COPSS Florence Nightingale David Award Committee

Get the Best Statistics Books From Wiley!

Save 25% on Wiley Statistics Books! See Details Below.



**Data Analysis in Forensic Science:
A Bayesian Decision Perspective**
*Franco Taroni, Silvia Bozza,
Alex Biedermann, Paolo Garbolino,
Colin Aitken*

This is the first text to examine the use of statistical methods in forensic science and bayesian statistics in combination. Throughout this practical appraisal there are a wide variety of examples taken from the routine work of forensic scientists. These applications are demonstrated in the ever-more popular R language.

The reader is taken through these applied examples in a step-by-step approach, discussing the methods at each stage.

978-0-470-99835-9 | Cloth | 388 pages | May 2010 | \$114.00

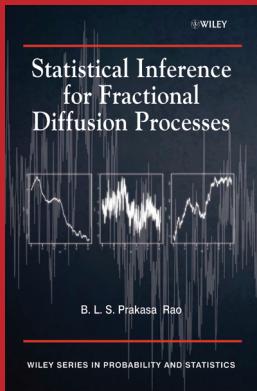
STATISTICAL METHODS IN DIAGNOSTIC MEDICINE

Second Edition

XIAO-HUA ZHOU
DONNA K. MCCLISH
NANCY A. OBUCHOWSKI

An important role of diagnostic medicine research is to estimate and compare the accuracies of diagnostic tests. This book provides a comprehensive account of statistical methods for the design and analysis of diagnostic studies, including sample size calculations, estimation of the accuracy of a diagnostic test, comparison of accuracies of competing diagnostic tests, and regression analysis of diagnostic accuracy data. This updated edition features edited case studies and new methods, including screening tests, semi-parametric and non-parametric regression models, and SROC and partial areas.

978-0-470-18314-4 | Cloth | 576 pages | January 2011 | \$138.00



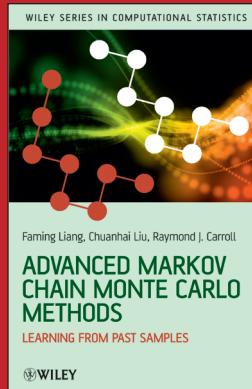
Statistical Inference for Fractional Diffusion Processes

B. L. S. Prakasa Rao

Statistical Inference for Fractional Diffusion Processes looks at statistical inference for stochastic processes modeled by stochastic differential equations driven by fractional Brownian motion. Other related processes, such as sequential inference, are also discussed. The book will deal with Fractional Diffusion Processes (FDP) in relation to statistical influence for

stochastic processes. The book's main focus is on parametric and non parametric inference problems for fractional diffusion processes when a complete path of the process over a finite interval is observable.

978-0-470-66568-8 | Cloth | 280 pages | August 2010 | \$119.95



ADVANCED MARKOV CHAIN MONTE CARLO METHODS

LEARNING FROM PAST SAMPLES

WILEY

Advanced Markov Chain Monte Carlo Methods: Learning from Past Samples

*Faming Liang, Chuanhai Liu,
Raymond Carroll*

This book provides comprehensive coverage of simulation of complex systems using Markov Chain Monte Carlo (MCMC) methods, focusing on algorithms that make use of past samples. It includes discussion on the multicanonical algorithm, dynamic weighting, dynamically weighted importance

sampling, the Wang-Landau algorithm, equal energy sampler, stochastic approximation Monte Carlo, adaptive MCMC algorithms, conjugate gradient Monte Carlo, adaptive direction sampling, the sampling Metropolis-Hastings algorithm and the multiplica sampler.

978-0-470-74826-8 | Cloth | 374 pages | August 2010 | \$138.00

 **WILEY**

Now you know.

wiley.ca

Save 25% on all Wiley Statistics books until December 31, 2010. Use promo code **SSC11** upon checkout.

Visit www.wiley.ca/statistics to browse all our Statistics titles.

3 easy ways to order: 1) Online: www.wiley.ca 2) Phone: 1.800.567.4797 3) Fax: 1.800.565.6802