

The 2012 Awards of the Statistical Society of Canada

Les prix 2012 de la Société statistique du Canada



5 juin / June 5 2012
University of Guelph
Guelph, Ontario

Table of Contents
Table des matières

Winners of the 2012 Awards of the Statistical Society of Canada
Lauréats 2012 des prix de la Société statistique du Canada

	PAGE
ROBERT TIBSHIRANI	4
JAMES RAMSAY	6
DAVID BINDER	8
ROMÁN VIVEROS-AGUILERA ..	12
GEOFFREY FONG	14
DAVID HAMMOND MARY THOMPSON	
CHANGBAO WU	18
BEI CHEN	20
CHONG GU	22
PING MA	

John Brewster, SSC President



Founded in the 1970's, the Statistical Society of Canada today has approximately 1000 members and is one of the largest and most active professional organizations for statisticians in the world.

Through its many activities and publications, the Society seeks to promote the highest possible standards for statistical practice, education and research in Canada. The SSC Annual Meeting offers an opportunity to salute the remarkable professional achievements of our colleagues. This year, over 500

people attended the meeting on the campus of the University of Guelph.

This brochure provides a list of the recipients of the various prizes and awards bestowed by the Society at the banquet held on Tuesday, June 5, 2012, in conjunction with its 40th Annual Meeting in Guelph. The nature of each of the awards is described in detail, along with the recipients' achievements. Through teaching, research, service to the community and outreach at the national and international levels, these award winners have devoted their talents and energy to the advancement and dissemination of statistical knowledge in exceptional ways. They are models and mentors for colleagues and young statisticians alike.

On behalf of the Statistical Society of Canada, its Board of Directors and its entire membership, I am pleased to offer the recipients of these awards my warmest congratulations and the gratitude of our entire community. We are proud to count you among us!

A handwritten signature in cursive script that reads "J. Brewster".

John Brewster, PhD, PStat
President of the SSC

John Brewster, Président de la SSC

Fondée dans les années 1970, la Société statistique du Canada, qui compte aujourd'hui quelque 1 000 membres, est l'une des plus grandes associations de statisticiens au monde, et aussi l'une des plus actives.

À travers ses nombreuses activités et publications, la Société cherche à promouvoir les meilleures pratiques possibles en matière de formation, de recherche et d'exercice de la profession au Canada. Le congrès annuel de la SSC offre l'occasion de saluer les réalisations remarquables de nos collègues au plan professionnel. Cette année, plus de 500 personnes ont participé au congrès qui s'est tenu sur le campus de l'Université de Guelph.

Cette brochure présente les lauréats des divers prix décernés par la Société lors du banquet tenu le mardi 5 juin 2012 dans le cadre du 40^e annuel congrès de Guelph. La nature de chacun des prix y est décrite en détail, ainsi que les réalisations

des lauréats. En consacrant leurs talents et leur énergie à l'enseignement, à la recherche ou aux services à la collectivité, et par leur rayonnement à l'échelle nationale et internationale, ces lauréats ont contribué de façon exceptionnelle au progrès et à la diffusion de la statistique. Ils sont des modèles et des mentors à la fois pour leurs collègues et les jeunes statisticiens.

Au nom de la Société statistique du Canada, de son Conseil d'administration et de l'ensemble de ses membres, je félicite chaleureusement les lauréats et leur exprime toute la gratitude de notre communauté. Nous sommes fiers que vous soyez des nôtres !

A handwritten signature in cursive script that reads "J. Brewster".

John Brewster, PhD, PStat
Président de la SSC

ROBERT TIBSHIRANI is awarded the SSC Gold Medal

Robert John Tibshirani, a professor in the Department of Health Research and Policy and in the Department of Statistics at Stanford University is the winner of the **2012 Gold Medal of the Statistical Society of Canada**. This award is the highest distinction bestowed by the SSC. It is given annually to a Canadian statistician or probabilist who has made outstanding research contributions to statistical sciences and is intended to honor a leader in the field.

Rob Tibshirani studied statistics and computer science at the University of Waterloo (BMath, 1979), University of Toronto (MSc, 1980) and Stanford University (PhD, 1984). His PhD thesis was written under the supervision of Bradley Efron. He was an Assistant Professor (1985-89), Associate Professor (1989-94) and Professor (1994-98) at the University of Toronto. In 1998 he joined Stanford University as Professor.

Rob's contributions in the statistical sciences place him in the uppermost echelon of researchers worldwide. He has made exceptional contributions to methodology and theory for the analysis of complex data sets, smoothing and regression methodology, statistical learning, and classification, and application areas that include public health, genomics, and proteomics. Some of his best-known contributions include the Lasso, which uses absolute value penalization in regression and related problems, Generalized Additive Modeling, and Significance Analysis of Microarrays (SAM). He has co-authored three widely used books *Generalized Additive Models*, *An Introduction to the Bootstrap*, and *The Elements of Statistical Learning*, now in its second edition. These books are very widely used not only in statistics but also in other fields and their material is taught in graduate schools around the world.

Rob has published over 240 refereed papers in leading statistics journals such as *The Annals of Statistics*, *Biometrika*, *Biometrics*, *Biostatistics*, *The Canadian Journal of Statistics*, *Journal of the American Statistical Association*, and *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*. He has also published widely in other leading scientific journals including *Bioinformatics*, *New England Journal of Medicine*, *Science*, *Neural Computation*, and *Breast Cancer Research and Treatment*.

Rob's earliest work was on the bootstrap, where he wrote major papers with Bradley Efron on confidence intervals, estimation of prediction error, and model search. He soon

moved into other computer-intensive methods for estimation, clustering, and classification with a number of landmark papers such as his 1986 *Statistical Science* and 1987 *JASA* papers on generalized additive models with Trevor Hastie. In 1996 he published a paper in *JRSS-B* in which the Lasso was born. Many of his major contributions overlap the field of machine learning in computer science, and Rob, Jerry Friedman, and Trevor Hastie began to use the term statistical learning, which is in the title of their 2001 book.

Rob's other contributions are too numerous to list, but major areas include adaptive logistic regression and boosting (with Friedman and Hastie, *The Annals of Statistics*, 2000), and least angle regression (with Efron, Hastie, and Johnstone, *The Annals of Statistics*, 2004).

Rob has also made exceptionally broad and important contributions to genetics, medicine, public health, traffic safety, and other scientific areas. His current research focuses on the analysis of high-dimensional data, with a special focus on applications in genomics, proteomics, and computational biology. Rob co-authored the first study linking cell phone usage with car accidents; this widely cited article played a role in the introduction of legislation that restricts the use of phones while driving. He is one of the most widely cited authors in the entire mathematical sciences. On the lighter side, in his paper "Who is the fastest man in the world?" he analyzed sprint races after the 1996 Olympics and correctly predicted (Canadian) Donovan Bailey's victory over Michael Johnson in the 1997 special match race at Toronto's SkyDome.

Rob's exceptional contributions in research have been recognized through various awards and honors. He is a Fellow of the Royal Society of Canada, the American Statistical Association, and the Institute of Mathematical Statistics. He won the worldwide COPSS Award in 1996, the NSERC Steacie Award in 1997, the CRM-SSC Prize in Statistics in 2000, the University of Waterloo Distinguished Alumni Achievement Award in 2006, and he was an IMS medallion lecturer.



ROBERT TIBSHIRANI reçoit la médaille d'or de la SSC

Robert John Tibshirani, professeur au Département de recherche et politique de santé et au Département de statistique de l'Université Stanford est le gagnant de la médaille d'or 2012 de la Société statistique du Canada. Ce prix constitue la plus haute distinction conférée par la SSC. Il est décerné à un probabiliste ou à un statisticien canadien qui a contribué de façon exceptionnelle aux sciences statistiques et honore chaque année un chef de file de la discipline.

Rob Tibshirani a étudié la statistique et l'informatique à l'Université de Waterloo (BMath, 1979), à l'Université de Toronto (MSc, 1980) et à Stanford (PhD, 1984). Il a rédigé sa thèse sous la supervision de Bradley Efron. Il fut tour à tour professeur adjoint (1985-89), agrégé (1989-94) et titulaire (1994-98) à l'Université de Toronto avant de rejoindre Stanford en 1998 à titre de professeur.

Les contributions de Rob Tibshirani aux sciences statistiques en font l'un des chercheurs les plus éminemment respectés au monde. Il a contribué de manière exceptionnelle à la méthodologie et à la théorie de l'analyse des ensembles de données complexes, à la méthodologie du lissage et de la régression, à l'apprentissage et à la classification statistiques, ainsi qu'à divers domaines d'application tels que la santé publique, la génomique et la protéomique. Ses contributions les plus connues incluent le Lasso, qui utilise la pénalisation des valeurs absolues en régression et dans les problèmes connexes, les modèles additifs généralisés et l'analyse SAM (Significance Analysis of Microarrays). Il a signé trois ouvrages très répandus : *Generalized Additive Models*, *An Introduction to the Bootstrap* et *The Elements of Statistical Learning* (récemment réédité). Ces manuels sont utilisés dans le monde entier pour l'enseignement spécialisé en statistique et dans plusieurs autres disciplines.

Rob a publié plus de 240 articles dans les meilleures revues savantes, dont *The Annals of Statistics*, *Biometrika*, *Biometrics*, *Biostatistics*, *La revue canadienne de statistique*, *Journal of the American Statistical Association* et *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*. Il a également largement publié dans d'autres grandes revues scientifiques comme *Bioinformatics*, *New England Journal of Medicine*, *Science*, *Neural Computation* et *Breast Cancer Research and Treatment*.

Rob a commencé sa carrière par des travaux sur le bootstrap, rédigeant avec Bradley Efron d'importants articles sur les intervalles de confiance, l'estimation de l'erreur de prévision et la recherche de modèles. Il s'est vite intéressé à d'autres méthodes de calcul intensif et a publié plusieurs articles

phares sur les méthodes d'estimation, de regroupement et de classification, dont ses articles de 1986 dans *Statistical Science* et de 1987 dans *JASA* sur les modèles additifs généralisés, cosignés par Trevor Hastie. En 1996 il a publié dans *JRSS-B* un article proposant le concept du Lasso. Bon nombre de ses principales contributions chevauchent le domaine de l'apprentissage machine en informatique ; Rob, Jerry Friedman et Trevor Hastie ont commencé à employer le terme d'apprentissage statistique, qui figure dans le titre de leur ouvrage de 2001. Les autres contributions de Rob sont trop nombreuses pour les énumérer ici, mais elles incluent la régression logistique adaptative et le « boosting » (avec Friedman et Hastie, *The Annals of Statistics*, 2000), de même que la régression du moindre angle (avec Efron, Hastie et Johnstone, *The Annals of Statistics*, 2004).

Rob a également contribué de manière importante et variée à la génétique, la médecine, la santé publique, la sécurité routière et d'autres domaines scientifiques. Ses travaux actuels portent sur l'analyse des données de grande dimension, notamment en génomique, en protéomique et en biologie computationnelle. Rob a participé à la première étude établissant un lien entre l'utilisation de portables et les accidents de voiture, article largement cité qui a mené à la législation limitant l'utilisation du téléphone au volant. Il est l'un des auteurs les plus cités en sciences mathématiques. De manière plus ludique, son article intitulé « *Who is the fastest man in the world?* » a analysé les sprinters après les Jeux olympiques de 1996 et a prédit la victoire du Canadien Donovan Bailey sur Michael Johnson lors d'une course spéciale disputée en 1997 au SkyDome de Toronto.

Ses contributions exceptionnelles à la recherche lui ont valu divers prix et honneurs. Il est membre de la Société royale du Canada, compagnon de l'Association des statisticiens américains et compagnon de l'Institut de statistique mathématique. Il s'est vu décerner le prix COPSS en 1996, le prix Steacie du CRSNG en 1997, le prix CRM-SSC en 2000, le prix des anciens étudiants de l'Université de Waterloo en 2006 et il a prononcé la conférence de la médaille de l'IMS.

Rob a aussi servi la profession à de nombreux titres : rédacteur adjoint de nombreuses revues, dont *La revue canadienne de statistique*, président du comité scientifique de divers congrès, dont celui de la SSC, et membre de comités professionnels et de groupes de travail pour des organisations telles l'ASA, l'IMS et le CRSNG. Il a supervisé de nombreux étudiants au doctorat, 29 à ce jour, qui poursuivent de brillantes carrières en milieu universitaire ou industriel.

Rob has also served the profession in many capacities: as Associate Editor for many journals including *The Canadian Journal of Statistics*, as program chair for conferences such as the SSC meeting, and through memberships in professional committees and panels for organizations such as ASA, IMS and NSERC. He has been heavily involved in PhD supervision, graduating 29 PhD students who have gone on to significant careers in academia and industry.

His parents, Sami and Vera Tibshirani, have given him a lifetime of love and support. He has a wonderful wife Cheryl and they are blessed with three special children: Charlie, Ryan, and Julie. Ryan is also one of his proudest “contributions” to the field of statistics: he is now an Assistant Professor in Statistics at Carnegie Mellon University.

Rob received his Gold Medal at the 40th SSC Annual meeting held in Guelph, Ontario, June 3 to 6, 2012. The citation that accompanied the award reads:

“To Robert John Tibshirani, for pioneering work in the development and implementation of statistical methodology in many important and evolving fields such as the bootstrap, generalized additive models, statistical learning, high-dimensional data analysis, multiple hypothesis testing, significance analysis of microarrays, and for broad and important contributions to genetics, medicine, public health, traffic safety and other scientific areas.”

Rob will deliver the Gold Medal Address at the 41st Annual Meeting of the Society to be held May 26 to 29, 2013 in Edmonton, Alberta.

JIM RAMSAY named an Honorary Member of the SSC

James O. Ramsay, Professor Emeritus at McGill University, has been named an **Honorary Member in the Statistical Society of Canada**. Honorary Membership in the SSC is granted to statistical scientists of outstanding distinction who have contributed to the development of the discipline in this country. The nomination was announced at the 2012 Annual Meeting of the Society in Guelph, Ontario.

Jim was born on September 5, 1942, in Prince George, British Columbia. His father was a telegrapher on the Canadian National Railway, so that during his youth, Jim kept moving from place to place in Alberta and Saskatchewan with his parents and his two sisters. Finally, following 14 moves in 11 years, the family settled in Wainwright, Alberta, where Jim completed his high school.

Jim’s early memories of mathematics were of a somewhat unchallenging and poorly motivated subject. In 1960, he thus chose to enroll in the Faculty of Education at the University of Alberta. His first calculus course changed his mind and with the help of a flexible program director, he was able to squeeze many mathematics and statistics courses into his curriculum. Meeting his future wife and discovering differential equation theory were the highlights and career-definers in Jim’s final year in Edmonton.

Jim completed his BEd in 1964 with a major in English Teaching and a minor in Mathematics Teaching. Thanks to a Psychometric Fellowship from Educational Testing Service, he could then pursue graduate studies at Princeton University. Upon completing his PhD in 1966, he accepted a temporary lectureship in the Department of Psychology at University College London. The Department of Psychology at McGill University offered him a position the following year, and he spent the rest of his academic career there; he took sabbatical leaves in Cambridge, Grenoble, and Toulouse.

Jim has had a long and distinguished career as a researcher. He is internationally acclaimed as the founder of Functional Data Analysis. He has contributed widely to the development of the field and to its dissemination through



Ses parents Sami et Vera Tibshirani l'ont appuyé et chéri tout au long de sa vie. Il a épousé une femme merveilleuse, Cheryl ; ils ont élevé ensemble trois enfants formidables, Charlie, Ryan et Julie. Ryan est l'une de ses plus fières « contributions » à la statistique : il est aujourd'hui professeur adjoint de statistique à l'Université Carnegie Mellon.

Rob a reçu son prix lors du 40^e congrès annuel de la SSC, tenu à Guelph (Ontario) du 3 au 6 juin 2012. Le certificat accompagnant sa médaille précise :

« À Robert John Tibshirani, pour ses travaux novateurs en matière de développement et de mise en œuvre de méthodes statistiques dans de nombreux domaines importants et en pleine évolution tels

que le bootstrap, les modèles additifs généralisés, l'apprentissage statistique, l'analyse des données de grande dimension, les tests d'hypothèses multiples et l'analyse SAM, ainsi que pour ses contributions variées et importantes à la génétique, la médecine, la santé publique, la sécurité routière et plusieurs autres domaines scientifiques. »

Rob prononcera l'allocution du médaillé d'or au 41^e congrès annuel de la Société, qui se déroulera du 26 au 29 mai 2013 à Edmonton (Alberta).

JIM RAMSAY nommé membre honoraire de la SSC

James O. Ramsay, professeur émérite à l'Université McGill, a été nommé **membre honoraire de la Société statistique du Canada**. La SSC confère ce titre aux statisticiens qui se sont distingués par leurs contributions au développement de la discipline au pays. La nomination a été annoncée lors du congrès annuel 2012 de la Société à Guelph (Ontario).

Jim est né le 5 septembre 1942 à Prince George (Colombie-Britannique). Comme son père était télégraphiste pour le Canadien National, Jim et ses deux sœurs ont roulé leur bosse entre l'Alberta et la Saskatchewan pendant toute leur jeunesse. Après 14 déménagements en 11 ans, la famille s'est finalement installée à Wainwright (Alberta), où Jim a complété ses études secondaires.

Dans sa jeunesse, Jim croyait que les mathématiques étaient plutôt faciles et sans grand intérêt. En 1960, il a donc choisi de faire des études en sciences de l'éducation à l'Université de l'Alberta. Il a changé d'avis après son premier cours de calcul différentiel et un directeur de programme compréhensif lui a permis de prendre beaucoup de cours de mathématiques et de statistique. Sa dernière année à Edmonton et sa carrière ont été marquées par sa rencontre avec sa future épouse et la théorie des équations différentielles.

Jim a terminé un BEd en 1964 avec une spécialisation en anglais et une mineure en mathématiques. Une bourse en psychométrie offerte par Educational Testing Service lui a alors permis de faire des études supérieures à Princeton. Après avoir complété sa thèse en 1966, il a été chargé d'enseignement au Département de psychologie de University College London pendant un an. Il a ensuite été recruté par le Département de psychologie de l'Université McGill, auquel il a été affilié jusqu'à sa retraite ; ses années d'étude et de recherche ont été passées à Cambridge, Grenoble et Toulouse.

Jim a mené une longue et brillante carrière en recherche. Il est universellement reconnu comme le fondateur de l'analyse de données fonctionnelles. Il a largement contribué au développement du domaine et à sa diffusion par ses nombreuses publications et l'élaboration de logithèques Matlab et R. Les ouvrages qu'il a rédigés avec Bernard Silverman, intitulés *Functional Data Analysis* (1997, 2005) et *Applied Functional Data Analysis* (2002) sont des best-sellers très influents ; la monographie *Functional Data Analysis in Matlab and R* (2009), cosignée par Giles Hooker et Spencer Graves, a aussi connu un succès monstre.

numerous publications and software libraries in Matlab and R. His bestselling books with Bernard Silverman, entitled *Functional Data Analysis* (1997, 2005) and *Applied Functional Data Analysis* (2002) are highly influential; the monograph *Functional Data Analysis in Matlab and R* (2009), co-authored by Giles Hooker and Spencer Graves, has enjoyed the same runaway success.

Jim has also made highly influential contributions to multidimensional scaling and nonparametric statistics, in addition to solving a range of problems in psychometrics and much more. He published over 80 articles to this day, many in top-tier journals such as *Psychometrika*, the *Journal of the American Statistical Association*, *Biometrika*, *Biometrics*, etc. No fewer than three of his papers (on multidimensional scaling, functional data analysis, and parameter estimation for nonlinear dynamic systems) were presented at meetings of the Royal Statistical Society and later published with discussion in the Society's *Journal (Series B)*. His paper on monotone smoothing splines (*Statistical Science*, 1988) is still the centerpiece of much discussion about constrained nonparametric inference. And of course his paper entitled "When the data are functions" (*Psychometrika*, 1982), which launched Functional Data Analysis, is a classic.

In recognition of his work, Jim was awarded the 1998 Gold Medal of the SSC. Together with Nancy Heckman, he was also the recipient of *The Canadian Journal of Statistics* Best

Paper Award in 2000. Members of the SSC have often had a chance to hear him speak at their Annual Meeting, and they have appreciated his involvement in the Society in various capacities, most notably as President (2002–2003). A fellow of the Canadian Psychological Association, Jim also served as President of the Psychometric Society (1981–1982) and as Chair of his department (1986–1989), among others.

Jim was married to Maureen Tighe in 1966. Their children grew up in Verdun, a working class neighborhood of Montréal. One of them, Tim, became a statistician, two are French immersion teachers, one is a programmer, and the youngest is a contemporary artist. Following his retirement from McGill, Jim moved with his wife to Ottawa, where he is as active as ever in research and student mentoring. An avid sportsman, he loves cross-country skiing and canoeing; two years ago, he also cycled all the way from Vancouver to Winnipeg!

The certificate that accompanied the award reads:

"To James O. Ramsay, for his leading role in the development of functional data analysis and modeling of dynamic processes; for his contributions to psychometrics; for constantly promoting the use of the best statistical methods in research; and for his mentoring of young statisticians."

DAVID A. BINDER – Recipient of the 2012 SSC Award for Impact of Applied and Collaborative Work

At its Annual Meeting held in Guelph, Ontario, June 3-6, the Statistical Society of Canada announced that **David A. Binder** is the 2012 recipient of the **Award for Impact of Applied and Collaborative Work**. The award recognizes outstanding contributions by SSC members in collaborative research and applied work, the importance of which derives primarily from its relatively recent impact on a subject area outside of the statistical sciences, on an area of application, or on an organization.

The award is presented to David

"in recognition of his pioneering development of methodology for the analysis of complex survey data; his efforts to make these methods accessible to practitioners and researchers in all disciplines who use complex survey data; his leadership in the

use of sound statistical methods in several positions at Statistics Canada, culminating in the position of Director General of the Methodology Branch; and his impact on the practices of official statistics internationally."

David Binder immigrated to Canada at the age of two from London, England. His parents were European refugees without much



Jim a également contribué de façon très importante à la théorie de l'échelonnage multivarié et à la statistique non paramétrique, en plus d'avoir résolu diverses problématiques en psychométrie et plus encore. Il a signé plus de 80 articles à ce jour, dont un grand nombre dans des revues de premier plan telles *Psychometrika*, le *Journal of the American Statistical Association*, *Biometrika*, *Biometrics*, etc. Pas moins de trois de ses articles (sur l'échelonnage multivarié, l'analyse de données fonctionnelles et l'estimation des paramètres de systèmes dynamiques non linéaires) ont été présentés devant la Société royale de statistique et subséquemment publiés avec commentaires dans le *Journal (Série B)* de la Société. Son papier sur les splines de lissage monotones (*Statistical Science*, 1988) est encore au cœur de bien des débats concernant l'inférence non paramétrique sous contrainte. Et bien sûr son article intitulé "When the data are functions" (*Psychometrika*, 1982), qui est à l'origine de l'analyse de données fonctionnelles, est devenu un classique.

En reconnaissance de ses travaux, Jim s'est vu attribuer la médaille d'or de la SSC en 1998. Avec Nancy Heckman, il a également reçu le prix du meilleur article de *La revue canadienne de statistique* en l'an 2000. Les membres de la SSC ont souvent eu l'occasion de l'entendre lors de leur congrès annuel et lui sont reconnaissants pour son engagement envers la Société à divers titres, notamment en

tant que président (2002–2003). Compagnon de la Société canadienne de psychologie, Jim a aussi été président de la Société de psychométrie (1981–1982) et directeur de son département (1986–1989), entre autres.

Jim a épousé Maureen Tighe en 1966. Leurs enfants ont grandi dans le quartier ouvrier de Verdun, à Montréal. L'un d'eux (Tim) est statisticien, deux sont enseignants de français langue seconde, un autre est programmeur et le cadet est artiste. Depuis qu'il a pris sa retraite de McGill, Jim vit à Ottawa avec son épouse ; il est toujours aussi actif en recherche et en supervision. Friand de sport, il adore le ski de fond et le canoë ; il y a deux ans, il a aussi parcouru la distance entre Vancouver et Winnipeg à vélo !

Le certificat qui accompagne le prix se lit comme suit :

« À James O. Ramsay, pour son rôle de premier plan dans le développement de l'analyse de données fonctionnelles et la modélisation de processus dynamiques ; pour ses contributions à la psychométrie ; pour avoir constamment promu l'emploi des meilleures méthodes statistiques en recherche ; et pour son mentorat auprès des jeunes statisticiens. »

DAVID A. BINDER – Récipiendaire 2012 du prix de la SSC pour l'impact du travail collaboratif et appliqué

Dans le cadre de son congrès annuel tenu à Guelph (Ontario) du 3 au 6 juin, la Société statistique du Canada a annoncé que **David A. Binder** est le récipiendaire 2012 du **Prix pour l'impact du travail collaboratif et appliqué**. Ce prix salue les contributions exceptionnelles de membres de la SSC à des travaux de recherche de nature appliquée réalisés en collaboration, dont l'importance découle principalement de leur impact relativement récent sur un organisme ou dans un domaine autre que la statistique.

Le prix est attribué à David

« pour le développement de méthodes d'analyse de données d'enquêtes complexes ; pour avoir mis ces méthodes à la portée des praticiens et des chercheurs de toutes disciplines faisant appel à des données d'enquêtes complexes ; pour avoir

sans cesse prôné l'emploi de bonnes méthodes statistiques dans ses fonctions à Statistique Canada, dont celle de Directeur général de la Direction de la méthodologie ; et pour son impact sur la pratique de la statistique officielle au plan international ».

David Binder est né à Londres et a immigré au Canada à l'âge de deux ans. Ses parents étaient des réfugiés européens qui avaient fait très peu d'études. David a grandi à Toronto et a obtenu son baccalauréat en mathématiques de l'Université de Toronto en 1971. Il a complété son doctorat en 1977 à Imperial College, Londres, au Royaume-Uni.

David a entamé sa carrière à Statistique Canada en 1971 à titre de technicien d'enquête. Il a gravi les échelons un à

formal education. David lived in Toronto until after graduating with a BSc in mathematics at the University of Toronto in 1971. He completed his PhD in 1977 at Imperial College, London, UK.

David's affiliation with Statistics Canada began in 1971 as a survey methodologist. Over the years, he moved up the ranks at Statistics Canada, culminating his career as the Director General of the Methodology Branch, before accepting a position for a few months as Senior Advisor to an Assistant Chief Statistician at Statistics Canada. Since his retirement in 2004, David has continued to work at Statistics Canada on a part-time basis, mostly to pursue his research interests that were also of interest to Statistics Canada, and to provide technical advice on various statistical issues.

David interrupted his career for three years (1973-1976) to pursue post-graduate studies at the University of London in the United Kingdom, and later for two years (1979-1981) to hold a teaching and research position at the University of Ottawa in the Faculty of Administration.

David has devoted much of his career to developing methods to make valid statistical inferences where the data were obtained from surveys with complex sampling designs. His focus was on the situation where the target parameters of interest are parameters of a statistical model. The subtleties of the impact of the survey design on such inferences are generally not well understood by those without more advanced statistical expertise. However, with the incorporation of several methods into various commercial statistical analysis software packages, the methods have become more accessible to researchers from many disciplines. David's research contributions in this area have been incorporated in these packages.

David has published over 35 refereed papers, over 40 publications in conference proceedings and over 15 reports and other publications. Most of his articles are related to the theory and methods for the analysis of complex survey data. His methods have been incorporated in a number of commercial software packages, including SAS, Stata, SUDAAN, and SPSS. His publications are widely cited in papers on applications of analysis of complex survey data. His articles have appeared in top journals, including *Biometrika*, *Journal of the American Statistical Association*, *Survey Methodology* and *The Canadian Journal of Statistics*.

David was very active in several statistical societies, including the Statistical Society of Canada, where he served as President and as Executive Director. He was an Associate Editor for *Survey Methodology* and *The Canadian Journal of*

Statistics, and has edited several conference proceedings. He also served on NSERC's Statistical Sciences Grant Selection Committee.

David's statistical leadership and research contributions have been recognized with Elected Membership in the International Statistical Institute in 1985, and Fellowship in the American Statistical Association in 1991; he received the Distinguished Service Award of the SSC in 2011. In his retirement, he is now spending time finding better ways for statisticians to collaborate with researchers who analyze complex survey data. He is acknowledged internationally as a world leader in the area of analysis of data from complex surveys.

David has served on several international committees to study appropriate methods for estimation of finite population quantities, as well as for analysis of survey. These committees include the American Statistical Association Census Advisory Committee of the US Bureau of the Census, the ASA Expert Panel to Review the Current Employment Statistics Survey of the Bureau of Labor Statistics, and several panels to review the statistical framework at the European Commission. He was a joint editor of a monograph on business survey methods.

David lives in Ottawa with Marilyn, his wife of over 40 years. They have a daughter working in Vancouver in the technology sector, whose passion includes playing her own material, mostly comedic, on the ukulele. David's hobbies include playing competitive bridge.

David was very pleased to learn about receiving the prestigious SSC award for having had an impact on applied and collaborative work, especially since he has devoted so much of his time and energy to explain the subtleties of the methods used for analyzing complex survey data.

There will be a special session in honour of the 2012 Award at the next SSC Annual Meeting to be held May 26 to 29, 2013 in Edmonton, Alberta.

un et a éventuellement été promu Directeur général de la Direction de la méthodologie, et même principal conseiller d'un des statisticiens en chef adjoints pendant quelques mois. Retraité en 2004, David continue de travailler à temps partiel pour Statistique Canada, où il fait de la recherche et est appelé à fournir des avis techniques sur diverses questions statistiques.

David a interrompu sa carrière pendant trois ans (1973-1976) pour faire des études supérieures à l'Université de Londres, au Royaume-Uni, et pendant deux autres années (1979-1981) pour occuper un poste d'enseignement et de recherche à la Faculté d'administration de l'Université d'Ottawa.

David a consacré l'essentiel de sa carrière à mettre au point des méthodes qui permettent de faire des inférences statistiques valables à partir de données d'enquêtes issues de plans d'échantillonnage complexes. Il s'est surtout intéressé aux cas où les paramètres d'intérêt correspondent à un modèle statistique. Les subtilités de l'impact du plan d'enquête sur ces inférences sont généralement difficiles à saisir quand on ne dispose pas de l'expertise requise. Maintenant que plusieurs de ces méthodes ont été intégrées à divers progiciels d'analyse statistique commerciaux, elles sont davantage à la portée des chercheurs d'autres disciplines. C'est le cas pour les contributions de David dans ce domaine.

David est l'auteur de plus de 35 articles dans des revues scientifiques, d'au moins 40 autres parus dans des actes de congrès et de plus de 15 rapports et publications diverses. La plupart de ses travaux traitent de la théorie et des méthodes d'analyse des données d'enquêtes complexes. Ses méthodes ont été intégrées dans plusieurs progiciels commerciaux, dont SAS, Stata, SUDAAN et SPSS. Ses publications sont largement citées dans la littérature sur l'analyse de données d'enquêtes complexes. Ses écrits ont paru dans les meilleures revues, dont *Biometrika*, *Journal of the American Statistical Association*, *Techniques d'enquête* et *La revue canadienne de statistique*.

David a participé très activement à la vie de plusieurs sociétés statistiques, notamment la Société statistique du Canada, dont il a été président et directeur exécutif. Il a été membre du Comité de rédaction de *Techniques d'enquête* et de *La revue canadienne de statistique* en plus d'avoir dirigé la publication de nombreux actes de congrès. Il a aussi siégé au Comité de sélection des subventions en statistique du CRSNG.

Le leadership et les contributions de David lui ont valu d'être coopté membre de l'Institut international de statistique en 1985 et élevé dès 1991 au rang de fellow de l'Association

des statisticiens américains (ASA) ; il a en outre reçu le Prix pour services insignes de la SSC en 2011. Depuis sa retraite, il cherche par tous les moyens à faciliter la collaboration entre les statisticiens et les chercheurs qui analysent des données d'enquêtes complexes. Il est reconnu mondialement comme un chef de file de l'analyse de données issues d'enquêtes complexes.

David a participé aux travaux de nombreux comités internationaux chargés d'étudier les méthodes les plus appropriées pour l'estimation de paramètres de population finies ou l'analyse d'enquêtes. Il a notamment été membre du Comité consultatif du recensement de l'ASA auprès du Bureau of the Census américain, du groupe d'experts de l'ASA chargé d'évaluer l'enquête statistique de l'emploi du Bureau of Labor Statistics, ainsi que de plusieurs groupes de travail responsables de la révision du cadre statistique de la Commission européenne. Il a aussi codirigé la publication d'une monographie sur les méthodes d'enquête auprès des entreprises.

David vit à Ottawa avec Marilyn, son épouse depuis plus de 40 ans. Leur fille travaille à Vancouver dans le secteur de la technologie et se passionne pour la comédie et le ukulélé. À ses heures de loisir, David participe notamment à des compétitions de bridge.

David a été ravi d'apprendre que la SSC lui décernait ce prix prestigieux en reconnaissance de l'impact de son travail collaboratif et appliqué ; il est vrai, dit-il, qu'il a consacré énormément de temps et d'énergie à expliquer les subtilités des méthodes d'analyse de données issues d'enquêtes complexes.

Une séance spéciale marquant l'attribution du prix 2012 aura lieu lors du prochain congrès annuel de la SSC, qui se tiendra du 26 au 29 mai 2013 à Edmonton (Alberta).

ROMÁN VIVEROS-AGUILERA receives the SSC Distinguished Service Award

Román Viveros-Aguilera, a professor in the Department of Mathematics and Statistics at McMaster University, is the recipient of the 2012 Distinguished Service Award of the Statistical Society of Canada. The announcement was made at the opening of the Society's Annual Meeting held in Guelph, ON, June 3-6, 2012. The award recognizes a member of the SSC who has made substantial contributions to the running or welfare of the SSC over a period of several years. It rewards devotion and service to statistics in Canada as shown by exceptional service to the SSC.

Born in rural Mexico in a hamlet around the Gulf area, Román studied mathematics at Universidad Veracruzana (BMath) in his native state of Veracruz and at the Center for Research and Advanced Studies (MSc) in Mexico City. He then came to Canada where he earned a PhD in statistics at the University of Waterloo. His thesis, written under the supervision of David Sprott, received the Pierre Robillard Award. After his PhD studies, Román held an academic position at the Faculty of Computer Science at Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (Mexico) and a three-year academic appointment in the Department of Statistics and Actuarial Science at University of Waterloo. Since 1990, Román has been affiliated with the Department of Mathematics and Statistics at McMaster University.

Román's first SSC conference was the 1984 Annual Meeting held at University of Guelph when he was a graduate student. He has been a regular member since 1990. Over the intervening years, Román has served in a variety of SSC committees, chairing many of them, including Elections, Membership, Awards, Pierre Robillard Award, Education, Statistics Chairs, Publications, Program, and an Ad-hoc Committee on Priorities. He has also served as SSC Local Representative at McMaster and to the Canadian Mathematical Society. For the 1996 JSM held in Chicago, Román represented the SSC in the Program Organizing Committee. He was elected to represent Ontario in the Board of Directors of the Society for two consecutive terms. Currently he serves for the SSC in the COPSS Awards Committee.

A number of other roles and duties have occupied Román's time in the SSC. In 2000, he co-founded (with Bovas Abraham from the University of Waterloo) the Business and Industrial Statistics Section of the SSC, and served as its founding Secretary for four years. He later served as the Section's President. Román has also served as Editor of *Liaison*, the newsletter of the Society, for the period 2000-2004 and co-editor (with Angelo Canty from McMaster University) during June-December 2007. He has been an Associate Editor of *Liaison* since 2008. Jointly with Angelo Canty, Román negotiated the agreement with Wiley for the publication of *The Canadian Journal of Statistics*. He was the organizer for the Canadian side of the 1st Canada-Mexico Statistics Meeting held at the Center for Research in Mathematics in Guanajuato, Mexico in February 2008. In 2007 Román was elected President of the SSC, serving

as President-Elect (2007-2008), President (2008-2009) and Past-President (2009-2010).

On the research front, Román has spent time studying statistical methods for small samples and their applications to survival and reliability studies. In recent years, his focus has been on industrial statistics methods. His research articles have appeared in *The Canadian Journal of Statistics*, *Technometrics*, *Journal of Chemometrics*, *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, *Statistics in Medicine*, and *Journal of Quality Technology*, among other journals.



Teaching statistics and mentoring graduate students have received high priority in his career. He is an enthusiastic teacher of statistics. Román received the McMaster Student Union Teaching Award for Arts and Science in 2005. Over the years, Román has supervised over 20 Master and two PhD students in statistics. He served as Coordinator of the Graduate Program in Statistics at McMaster for over three years.

Román has been married to Carolyn for 22 years. They met at the University of Waterloo when they were graduate students. They have twin sons, Dominic and Michael, who recently began their university studies, and a dog. Román enjoys squash, golf (with limited success), walking and card games. He treasures the many family escapes to the small lakes and forests of Ontario.

Asked about his SSC experience, he says, "The SSC's ultimate strength is its volunteers. They keep the SSC oiled and running in ways I have not seen in other societies. It is not just the willingness to help but the strong commitment to get things done. I was struck by the large number of SSC members involved. It is almost magic to see how the planning of an annual meeting begins, with an amorphous one-page sketch, evolving step by step, and culminating in a professional performance in early June, time and again."

Román received the 2012 SSC Distinguished Service Award

"for his long and exceptionally devoted services to the Statistical Society of Canada (SSC) and its Business and Industrial Statistics Section (BISS), notably as President of the SSC, President and Founding Secretary of BISS, and Editor of Liaison."

ROMÁN VIVEROS-AGUILERA se voit décerner le Prix pour services insignes de la SSC

Román Viveros-Aguilera, professeur au Département de mathématiques et de statistique de l'Université McMaster, est le récipiendaire 2012 du Prix pour services insignes de la Société statistique du Canada. L'annonce en a été faite lors de l'ouverture du congrès annuel de la Société, qui s'est tenu à Guelph (Ontario) du 3 au 6 juin 2012. Cette distinction est accordée à un membre de la SSC qui a contribué de façon substantielle et pendant plusieurs années au fonctionnement ou à l'essor de la Société. Il récompense le dévouement d'un membre envers la profession au Canada, tel que démontré par des états de service exceptionnels au sein de la SSC.

Né dans un hameau rural du golfe du Mexique, Román a étudié les mathématiques à la Universidad Veracruzana (BMath), dans son état natif de Veracruz, ainsi qu'au Centre de recherche et d'études avancées (MSc) à Mexico. Il est ensuite venu au Canada pour faire un doctorat en statistique à l'Université de Waterloo. Sa thèse, rédigée sous la direction de David Spott, lui a valu le prix Pierre-Robillard. Après ses études doctorales, Román s'est vu proposer un poste universitaire à la Faculté d'informatique de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (Mexique), puis un poste de trois ans au Département de statistique et d'actuariat de l'Université de Waterloo. Román est affilié au Département de mathématiques et de statistique de l'Université McMaster depuis 1990.

C'est à l'Université de Guelph, en 1984, que Román a participé à son premier congrès de la SSC à titre d'étudiant. Il est membre régulier de la Société depuis 1990. Au fil des ans, il a été membre (et souvent même président) de nombreux comités de la SSC, dont les comités d'élection, de recrutement, des prix, du prix Pierre-Robillard, d'éducation, des directeurs de département, des publications, des congrès et d'un comité ad hoc sur les priorités. Il a aussi été le représentant local de la SSC à McMaster et auprès de la Société mathématique du Canada. Lors des JSM de 1996 à Chicago, Román a représenté la SSC au sein du Comité scientifique. Il a aussi siégé au Conseil d'administration de la Société pendant quatre ans à titre de représentant régional de l'Ontario. Encore aujourd'hui, il représente la SSC au Comité des prix COPSS.

Bien d'autres rôles et responsabilités ont occupé Román à la SSC. En 2000, il s'est associé à Bovas Abraham de l'Université de Waterloo pour fonder le Groupe de statistique industrielle et de gestion de la SSC, dont il a été le secrétaire fondateur pendant quatre ans, et plus tard le président. De 2000 à 2004, Román a également été rédacteur en chef de *Liaison*, le magazine de la Société, puis corédacteur en chef (avec Angelo Canty de McMaster) de juin à décembre 2007. Il continue depuis lors de faire partie du Comité de rédaction. Avec Angelo Canty, Román a négocié avec Wiley l'accord relatif à la publication de *La revue canadienne de statistique*. Il a été l'organisateur canadien du 1^{er} congrès de statistique Canada-Mexique, qui s'est tenu

au Centre de recherche en mathématiques de Guanajuato, au Mexique, en février 2008. En 2007, Román a été élu président de la SSC, servant tour à tour à titre de président désigné (2007-2008), de président (2008-2009) et de président sortant (2009-2010).

Les travaux de recherche de Román portent principalement sur les méthodes statistiques pour de petits échantillons et leurs applications aux études de survie et de fiabilité. Ces dernières années, il s'intéresse notamment à l'emploi de la statistique en milieu industriel. Ses articles de recherche ont paru, entre autres, dans *La revue canadienne de statistique*, *Technometrics*, *Journal of Chemometrics*, *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, *Statistics in Medicine*, et *Journal of Quality Technology*.

L'enseignement et le mentorat comptent parmi ses priorités professionnelles. Ses qualités pédagogiques et son enthousiasme lui ont valu en 2005 un prix d'enseignement de l'Association des étudiants en arts et sciences de l'Université McMaster. Au fil des ans, Román a supervisé plus de 20 étudiants à la maîtrise et deux étudiants au doctorat en statistique. Il a été le coordonnateur du programme d'études supérieures en statistique de McMaster pendant plus de trois ans.

Román a épousé Carolyn il y a 22 ans. Ils se sont rencontrés pendant leurs études à l'Université de Waterloo. Ils ont des fils jumeaux, Dominic et Michael, qui viennent de commencer leurs études universitaires, et un chien. Román s'adonne au squash et au golf (avec un succès limité) ; il aime la marche à pied et les jeux de cartes. Il adore les escapades en famille au bord des petits lacs et dans les forêts de l'Ontario.

Quand on l'interroge sur son expérience au sein de la SSC, il répond : « La force ultime de la SSC réside dans ses bénévoles. Leur façon de faire tourner la machine n'a pas d'égal dans les autres sociétés que je connais. Il ne s'agit pas d'une simple volonté d'aider, mais d'un engagement opérationnel ferme et résolu. J'ai toujours été frappé par le nombre de bénévoles sur lesquels la SSC peut compter. C'est presque magique de voir chaque année une simple ébauche de congrès qui tient sur une malheureuse petite page se transformer en une manifestation scientifique d'envergure au mois de juin suivant. »

Román reçoit le Prix pour services insignes 2012 de la SSC

« en reconnaissance de ses longs services et de son dévouement exceptionnel à la Société statistique du Canada (SSC) et à son Groupe de statistique industrielle et de gestion (GSIG), notamment en tant que président de la SSC, président et secrétaire fondateur du GSIG et rédacteur en chef de *Liaison* ».

GEOFFREY FONG, DAVID HAMMOND and MARY THOMPSON receive the Lise Manchester Award

Geoffrey Fong, David Hammond and Mary Thompson are the 2012 recipients of the **Lise Manchester Award**. This biennial award is given by the Statistical Society of Canada in commemoration of the late Dr. Lise Manchester's abiding interest in using statistical methods to study matters of relevance to society. The award recognizes excellence in statistical research which considers problems of public interest and which is potentially useful for formation of Canadian public policy.

This year's award is given to Professors Fong, Hammond and Thompson for their work on the International Tobacco Control Policy Evaluation Project (ITC) Project. Tobacco use is the world's most prevalent cause of death and disease, and is projected by the World Health Organization to kill one billion people in the 21st century. The ITC Project was created in 2002 by an international consortium of researchers, led by Geoffrey Fong and centered at the University of Waterloo, to conduct the first-ever longitudinal cohort study of tobacco use. The objective of the ITC Project is to evaluate the impact of tobacco control policies of the WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC), which was adopted in 2003 to directly combat the tobacco epidemic and has been ratified by more than 170 countries. Since its inception, the ITC Project has conducted extensive cohort surveys in 20 countries, inhabited by over 50% of the world's population and 70% of the world's tobacco users. It is the first and only international research effort that focuses on measuring the impact of FCTC policies.

In Canada, Professor Fong and his colleague David Hammond have played major roles in evidence-based policymaking in tobacco control in promoting health warnings and smoke-free laws. Professors Fong and Hammond have written reports for Justice Canada and Health Canada regarding the evidence base in support of stronger health warnings and on the elimination of "light/mild" cigarettes. These efforts have contributed to policy advancements and legislation. Mary Thompson is the Director of the ITC Data Management Centre in Waterloo, which is responsible for sampling designs, data collection, processing, and management, as well as a substantial portion of the analysis of data.

In testimony before the Health Standing Committee of the House of Commons in December 2010, Professor Fong presented ITC Canada Survey data showing that all indicators of health warning label effectiveness had

declined over the previous seven years. His evidence was considered highly influential in the government's decision to reinstate regulations for new and larger graphic warnings on tobacco products.

The ITC Project has had significant influence in countries all over the world as they combat the tobacco epidemic. For example, findings from the ITC Bangladesh Survey showed that very low taxes and prices are a primary cause of the increasing rates of tobacco use in that country. The ITC Project team in Bangladesh is working with the National Board of Revenue, in collaboration with WHO, to raise taxes on tobacco products.

In the area of health warnings on cigarette packages, David Hammond served as an Advisor for the World Health Organization during the FCTC negotiations, and ITC research is cited both in the FCTC guidelines and in consultation reports and regulatory impact assessments in more than a dozen countries. Governments have also relied upon ITC findings in court cases to defend tobacco control legislation against industry challenges in countries such as the US and the UK. ITC research has had a similar influence in other policy domains, including restrictions on tobacco advertising and marketing, as well as smoke-free legislation.

Geoffrey Fong is Professor in the Department of Psychology and in the School of Public Health and Health Systems at the University of Waterloo, and Senior Investigator at the Ontario Institute for Cancer Research. Originally from California, he received his BA in Psychology from Stanford University and his PhD in Social Psychology from the University of Michigan. He held faculty positions at Northwestern University and Princeton University before coming to the University of Waterloo in 1988. He is a well-known expert on research methods, judgment and decision-making, and persuasion and social influence, and



Geoffrey Fong

GEOFFREY FONG, DAVID HAMMOND et MARY THOMPSON se voient décerner le prix Lise-Manchester

Geoffrey Fong, David Hammond et Mary Thompson sont les lauréats 2012 du **prix Lise-Manchester**. Ce prix bisannuel est offert par la Société statistique du Canada pour rappeler l'intérêt marqué que feu Dr Lise Manchester portait à l'étude de sujets de société au moyen de méthodes statistiques. Le prix souligne l'excellence de travaux de recherche statistique portant sur des problèmes d'intérêt général et susceptibles d'influencer l'élaboration des politiques publiques au Canada.

Le prix est accordé cette année aux professeurs Fong, Hammond et Thompson pour leurs travaux dans le cadre du projet d'évaluation des politiques internationales de contrôle du tabac (ICT). Le tabac est la principale cause de décès et de maladie au monde ; l'Organisation mondiale de la santé estime qu'il fera un milliard de victimes au 21^e siècle. Le projet ICT a été lancé en 2002 par un groupe de chercheurs international en vue de réaliser la toute première étude de cohortes longitudinale sur le tabagisme ; le groupe est dirigé par Geoffrey Fong depuis l'Université de Waterloo. L'objectif du projet ICT est d'évaluer l'impact des politiques de lutte contre le tabagisme de la Convention cadre pour la lutte antitabac de l'OMS (CCLAT), adoptée en 2003 pour lutter contre l'épidémie du tabagisme et ratifiée à ce jour par plus de 170 pays. Depuis sa création, le projet ICT a entamé des études de cohortes de grande envergure dans vingt pays où vivent plus de 50 % de la population et 70 % des fumeurs du globe. C'est le premier et unique effort de recherche international qui vise à mesurer l'impact des politiques de la CCLAT.

Au Canada, le professeur Fong et son collègue David Hammond ont joué un rôle majeur dans l'élaboration de politiques de lutte contre le tabagisme fondées sur l'utilisation de mises en garde et la promulgation de lois antitabac. Les mémoires que Fong et Hammond ont présentés à Justice Canada et à Santé Canada ont démontré, preuves à l'appui, l'utilité de mises en garde accrues et la nécessité d'éliminer les appellations « cigarettes légères/douces ». Leurs travaux ont contribué à faire progresser les politiques et les lois. Mary Thompson dirige le Centre de traitement des données de l'ICT ; situé à Waterloo, ce centre est responsable des plans d'échantillonnage, de la collecte, du traitement et de la gestion des données, ainsi que d'une grande partie de leur analyse.

Lors de sa comparution devant le Comité permanent de la santé de la Chambre des communes en décembre 2010, le

professeur Fong a fait appel au volet canadien du projet ICT pour démontrer que tous les indicateurs d'efficacité des étiquettes de mise en garde étaient en baisse depuis sept ans. Son témoignage a largement influencé la décision du gouvernement de rétablir une réglementation imposant de nouvelles étiquettes imagées et plus visibles sur les produits du tabac.

Le projet ICT a eu une influence considérable sur la lutte contre le tabagisme dans de nombreux pays. Ainsi, l'étude ICT menée au Bangladesh a montré que l'augmentation du taux de tabagisme était due en bonne partie au fait que le tabac y est bon marché et peu taxé. L'équipe du projet ICT au Bangladesh travaille désormais avec l'administration nationale du revenu, en collaboration avec l'OMS, pour augmenter les taxes sur les produits du tabac.

En ce qui concerne les mises en garde sur les paquets de cigarettes, David Hammond a conseillé l'Organisation mondiale de la santé lors des négociations de la CCLAT ; les recherches ICT sont citées dans les directives de la CCLAT et dans les rapports de consultation et les évaluations d'impact de la réglementation dans plus de douze pays. Les gouvernements ont aussi utilisé les conclusions du projet ICT pour défendre la législation antitabac contre l'industrie devant les tribunaux américains et britanniques, entre autres. Les recherches ICT ont également joué un rôle dans l'élaboration de politiques de restrictions en matière de publicité et de marketing du tabac, ainsi que les lois interdisant l'usage du tabac.

Geoffrey Fong est professeur au Département de psychologie et à l'École de santé publique et des systèmes de santé de l'Université de Waterloo ; il est aussi chercheur principal à l'Institut ontarien de recherche sur le cancer. Né en Californie, il a fait ses études de premier cycle en psychologie à Stanford et un doctorat en psychologie sociale à l'Université du Michigan. Il a occupé des postes de professeur à Northwestern University et à Princeton avant de venir à l'Université de Waterloo en 1988. Expert reconnu en matière de méthodes de recherche, de jugement et de prise de décision, ainsi que de persuasion et d'influence sociale, il s'intéresse de longue date à la méthodologie statistique. Outre ses travaux sur la lutte contre le tabagisme, le professeur Fong a étudié les effets de l'intoxication à l'alcool sur les comportements à hauts risques de santé (p. ex., les rapports sexuels à risque) et la création, la mise en œuvre et l'évaluation (à l'aide d'essais contrôlés randomisés) d'interventions comportementales

has a longtime interest in statistical methodology. Besides his work in tobacco control, Professor Fong has also conducted research on the effects of alcohol intoxication on risky health behaviors (e.g., risky sex), and on the creation, implementation, and evaluation (using randomized controlled trials) of behavioral interventions to reduce HIV/STD risk among inner-city adolescents. As Founder and Chief Principal Investigator of the ITC Project, he spends considerable time traveling to ITC countries, international organizations, and policy forums to work with governments, advocates, and other stakeholders, using ITC findings, to accelerate and strengthen existing tobacco control policies. Among Dr. Fong's awards are the 2009 Top Canadian Achievement in Health Research (with David Hammond and Mary Thompson) from CIHR and the Canadian Medical Association Journal, the 2011 CIHR Knowledge Dissemination Award, and a five-year Prevention Scientist Award from the Canadian Cancer Society Research Institute (2011-2016).

David Hammond is Associate Professor in the School of Public Health and Health Systems at the University of Waterloo. He hails from Vancouver and obtained a BA in Psychology from the University of British Columbia. His PhD research in Psychology at the University of Waterloo was carried out under the direction of Professor Fong. Professor Hammond's current research includes tobacco control policy in the areas of health communications, packaging, and product regulation, as well as nutritional labeling and obesity prevention. He also conducts studies in the areas of harm reduction and other areas of health policy. Dr. Hammond works closely with governments around the world and has served as an Advisor for the World Health Organization. He received the 2010 Canada's Premier Young Researcher Award from the Canadian Institutes of Health Research and the CIHR-CMAJ Top Canadian Achievements in Health Research Awards with Geoffrey Fong and Mary Thompson as part of the ITC Project, and will be receiving the 2013 Jarvik-Russell Young Investigator Award from the Society for Research on Nicotine and Tobacco, honouring members early in their careers who have made extraordinary contributions to the field of nicotine and tobacco research. Professor Hammond is often called upon for media interviews and for expert testimony, and has been instrumental in helping governments move forward on pioneering policies such as Australia's upcoming plain packaging regulation for tobacco products.

Mary Thompson is Distinguished Professor Emerita in Statistics and Actuarial Science at the University of Waterloo. Born in Winnipeg, she has lived in Ontario all of her life, except for four years at the University of Illinois, where she obtained her PhD in statistics. Her research interests are in survey methodology and estimation theory. She began

working with the ITC Project at its inception in 2002, and is currently Director of the ITC Data Management Centre, housed at Waterloo. She has been responsible for the sampling designs for the cohort surveys, has been heavily involved in the data analysis underlying the policy recommendations, and oversees the management of the databases. She is a past President (1993-1994) of the Survey Methods Section of the Statistical Society of Canada, and a member of Statistics Canada's Advisory Committee on Statistical Methods (1995-present). She is an elected member of the International Statistical Institute (1977), and a Fellow of both the American Statistical Association (1985) and the Institute of Mathematical Statistics (1998). In 2003 she was the recipient of the Statistical Society of Canada's Gold Medal for distinguished contributions to the field and also served as President. In 2006 she was elected to the Royal Society of Canada. In 2004 she was one of the first three faculty members at Waterloo to receive the honorific title of University Professor. And in 2007 she received her most treasured award—the University of Waterloo Award of Excellence in Graduate Supervision.



Mary Thompson

The award citation reads:

“For their work using rigorous survey research methods and policy evaluation designs as part of the International Tobacco Control Policy Evaluation Project, and for their collaboration in Canada with government agencies, all of which has resulted in a direct and marked influence on Canadian legislation and policy regarding tobacco use, and which has influenced leaders in over twenty countries worldwide with respect to tobacco policies that include smoke-free initiatives and regulations on packaging.”

pour réduire le risque de VIH/SIDA chez les adolescents marginalisés. À titre de fondateur et de chercheur principal responsable du projet ICT, il consacre beaucoup de temps à visiter les pays partenaires de l'ICT, les organisations internationales et les forums sur la politique pour travailler avec les gouvernements, les organisations antitabac et autres, afin d'accroître et de renforcer les politiques actuelles de lutte contre le tabagisme sur la base des conclusions de l'ICT. Il a vu ses efforts récompensés notamment par un Prix des plus grandes réalisations du Canada dans la recherche en santé en 2009 (avec David Hammond et Mary Thompson), décerné par les IRSC et le *Journal de l'Association médicale canadienne*, le Prix de l'application des connaissances des IRSC 2011 et une bourse de recherche de cinq ans en matière de l'Institut de recherche de la Société canadienne du cancer (2011-2016).

David Hammond est professeur agrégé à l'École de santé publique et des systèmes de santé de l'Université de Waterloo. Il est né à Vancouver et a obtenu un baccalauréat en psychologie de l'Université de Colombie-Britannique. Il a fait son doctorat en psychologie à l'Université de Waterloo sous la direction du professeur Fong. Ses travaux actuels portent notamment sur la politique antitabac telle qu'elle s'applique à la communication en matière de santé, l'emballage et la réglementation des produits, ainsi que sur l'étiquetage nutritionnel et la prévention de l'obésité. Il effectue aussi des études sur la réduction des risques et d'autres questions de politique de santé. Il travaille en étroite collaboration avec divers gouvernements du monde entier et a été conseiller auprès de l'Organisation mondiale de la santé. Il s'est vu décerner le Prix 2010 du meilleur jeune chercheur du Canada par les Instituts de recherche en santé du

Canada et a reçu, de concert avec Geoffrey Fong et Mary Thompson, un Prix IRSC-JAMC des plus grandes réalisations du Canada en matière de recherche en santé dans le cadre du projet ICT ; il recevra en 2013 le Jarvik-Russell Young Investigator Award de la Society for Research on Nicotine and Tobacco, un prix qui honore un jeune chercheur ayant contribué de manière exceptionnelle à la recherche sur la nicotine et le tabac. Le professeur Hammond est souvent appelé à intervenir dans les médias ou à titre d'expert témoin ; il a joué un rôle de soutien essentiel



David Hammond

auprès des gouvernements dans leur volonté d'introduire des politiques novatrices, comme c'est le cas en Australie avec la future banalisation des emballages des produits de tabac.

Mary Thompson est professeure émérite en statistique et en actuariat à l'Université de Waterloo. Née à Winnipeg, elle a vécu toute sa vie en Ontario, sauf pendant ses quatre années d'études doctorales en statistique à l'Université de l'Illinois. Ses travaux de recherche portent sur les méthodes d'enquête et la théorie de l'estimation. Elle s'est associée au projet ICT dès sa création en 2002 et dirige actuellement le Centre de traitement des données de l'ICT à Waterloo. Elle est responsable des plans d'échantillonnage des enquêtes de cohortes et a participé très activement aux analyses de données qui sous-tendent les recommandations de politique, en plus de superviser la gestion des bases de données. Elle a été présidente (1993-1994) du Groupe des méthodes d'enquête de la Société statistique du Canada et membre du Comité consultatif sur les méthodes statistiques de Statistique Canada (1995-présent). Elle est membre élu de l'Institut international de statistique (1977) et compagnon de l'Association des statisticiens américains (1985) et de l'Institut de statistique mathématique (1998). En 2003, elle a reçu la médaille d'or de la Société statistique du Canada pour ses contributions à la science, en plus d'être présidente de la Société. En 2006, elle a été élue à la Société royale du Canada. En 2004, elle a été l'un des trois premiers professeurs de Waterloo à recevoir le titre honorifique de Professeur d'université. Enfin, en 2007, elle a reçu le prix qu'elle chérit le plus, le Prix d'excellence de l'Université de Waterloo pour la supervision d'étudiants des cycles supérieurs.

La citation est la suivante :

« En reconnaissance de leur travaux fondés sur des méthodes d'enquête et des plans d'analyse de politiques rigoureux dans le cadre du projet d'évaluation des politiques internationales de contrôle du tabac ; pour leur collaboration avec les organismes gouvernementaux canadiens ; pour l'influence directe et marquée qu'ils ont exercée sur les politiques et les lois canadiennes concernant l'usage du tabac, ainsi que sur diverses politiques et initiatives antitabac, notamment en matière d'étiquetage, dans plus de vingt pays du monde ».

CHANGBAO WU

wins the 2012 CRM-SSC Prize

Professor **Changbao Wu**, from the Department of Statistics and Actuarial Science at the University of Waterloo, is the 2012 winner of the **CRM-SSC Prize**. Awarded annually by the Centre de recherches mathématiques (Montréal) and the Statistical Society of Canada (SSC), this prestigious prize recognizes a statistical scientist's professional accomplishments in research during the first fifteen years after earning a doctorate.

This prize highlights Changbao's outstanding contributions to survey sampling and his exceptional mentoring of graduate students. Changbao also distinguished himself with extended service to his institution, the SSC, and several scholarly journals. The author or co-author of over 30 scientific articles, Changbao has done fundamental work on calibration methods; in particular, he showed how to construct optimal estimators of various finite-population parameters by exploiting auxiliary information efficiently through a model-calibration approach. The general framework he developed for model-assisted calibration methods stimulated much research. More recently, Changbao has focused his interest on empirical likelihood methods for survey data. He is one of the leading developers of pseudo empirical likelihood techniques and the efficient computational algorithms he developed in this context are widely used.

Throughout the years, Changbao also seized many opportunities to get his hands dirty with data. For example, he gained first-hand experience with fishery abundance survey design and analysis. He also played a key role in the Chinese leg of the International Tobacco Control Policy Evaluation Project. In recognition of his leadership role in survey sampling, he was invited to serve as Associate Editor for *Biometrika*, the *Journal of Nonparametric Statistics*, *Survey Methodology*, *The Australian and New Zealand Journal of Statistics*, and of course *The Canadian Journal of Statistics*. Advisor or co-advisor of three PhD students and more than 10 MMath students at the University of Waterloo, Changbao is also appreciated for his community contributions. He served on numerous committees at his institution and within the SSC; among others, he was President of the Survey Methods Section in 2005-2006.

Born in 1963, Changbao was raised in a small village in the Chinese province of Anhui. His parents and older brother, now deceased, were peasants; they never received any formal education. The village's first elementary school only opened in 1969. Changbao was part of the first class of students; he was the only one to go on to secondary school. After the Cultural Revolution, Changbao was able to study mathematics at Anhui Laodong University. He graduated in 1982 and was hired as a faculty member at the Anhui Institute of Education, a training centre for high school teachers; the institution later became Hefei Normal University. At the beginning of his career, Changbao was younger than most of his students. An energetic

and passionate teacher, he was called "Mr. Towel" because when he taught in the summer, he would bring nothing in class except a towel to wipe off sweat.

Changbao completed an MSc Diploma in Mathematical Statistics at East China Normal University in 1986. Nine years later, he left his job to pursue doctoral studies in statistics in Canada. He completed his PhD at Simon Fraser University in 1999. His thesis entitled "The effective use of complete auxiliary information from survey data" was written under the supervision of the late Randy Sitter. Changbao was always a great teacher but in the 13 years since he joined the University of Waterloo, he has apparently managed to elevate his teaching to a level such that he no longer even needs a towel to teach!

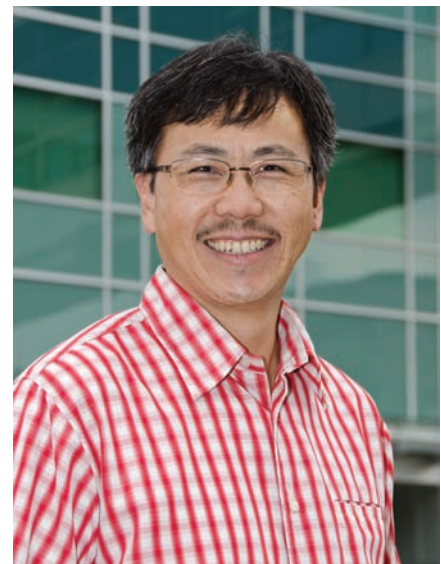
Changbao is not only a statistician. He is also an avid athlete. He was a member of his college's long distance running team, with best finish in 10 km races at 31:29. He has been playing in the NBA (Non-Professional Basketball Association) since 1982. He also enjoys playing badminton and squash with his colleagues and students.

Changbao and his wife Jane recently celebrated their 25th wedding anniversary. They have two daughters: Domyeny is a graduate student in the School of Accounting and Finance at the University of Waterloo; Miranda is currently in 5th grade of elementary school. Both girls are very bright and athletic; they enjoy travelling with the family and all kinds of outdoor activities.

Changbao Wu is the 14th recipient of the CRM-SSC prize. Changbao delivered the CRM-SSC Prize in Statistics Address at the 40th Annual Meeting of the Statistical Society of Canada held in Guelph, Ontario, June 3 to 6, 2012.

The award citation reads:

"For his extensive and influential contributions to the theory and application of survey methodology, notably for the development of pseudo-empirical likelihood methods for the analysis of data arising from complex survey designs involving stratification and multiple frame sampling; and for proposing an inferential framework of importance to the practice of statistics in Canada."



CHANGBAO WU

remporte le prix CRM-SSC 2012

Changbao Wu, professeur au Département de statistique et d'actuariat de l'Université de Waterloo, est le lauréat 2012 du prix CRM-SSC. Offert annuellement par le Centre de recherches mathématiques (CRM) et la Société statistique du Canada (SSC), ce prix prestigieux vise à récompenser un statisticien qui s'est distingué par la qualité et l'ampleur de ses travaux de recherche au cours des quinze premières années suivant l'obtention de son doctorat.

Le prix souligne les contributions remarquables de Changbao en matière de méthodologie d'enquête et son mentorat exceptionnel auprès des étudiants des 2^e et 3^e cycles. Changbao s'est en outre démarqué par son dévouement envers son employeur, la SSC et plusieurs revues savantes. Auteur ou coauteur de plus de 30 articles scientifiques, Changbao est un spécialiste des méthodes de calage ; il a notamment montré comment exploiter efficacement l'information auxiliaire pour construire des estimateurs calés optimaux de divers paramètres d'une population finie. Son approche méthodologique de calage par modélisation a inspiré de nombreux chercheurs. Plus récemment, Changbao s'est aussi intéressé à l'usage de la vraisemblance empirique à des fins d'analyse de données d'enquête. Il est à l'avant-garde de la recherche sur la pseudo vraisemblance empirique et ses algorithmes de calcul efficaces sont largement répandus.

Au fil du temps, Changbao a aussi mené à bien plusieurs projets en statistique appliquée. Il a contribué entre autres à la planification et à l'analyse d'un inventaire de ressources halieutiques. Il a aussi joué un rôle clef dans le volet chinois du projet d'évaluation de la politique internationale de contrôle du tabagisme. Sa renommée dans le domaine des méthodes d'enquête lui a valu de siéger au comité de rédaction de revues telles que *Biometrika*, *Journal of Nonparametric Statistics*, *Techniques d'enquêtes* et *The Australian and New Zealand Journal of Statistics*, sans oublier bien sûr *La revue canadienne de statistique*. Directeur ou co-directeur de trois doctorants et de plus de 10 étudiants de 2^e cycle à l'Université de Waterloo, Changbao est également très engagé dans la collectivité. Il a été membre de nombreux comités au sein de son université et de la SSC ; il a notamment présidé le Groupe des méthodes d'enquête en 2005-2006.

Né en 1963, Changbao a grandi dans un petit village de la province chinoise de Anhui. Maintenant décédés, ses parents et son grand frère étaient paysans ; ils n'ont jamais été scolarisés. La première école du village n'a été ouverte qu'en 1969. Changbao faisait partie du tout premier groupe d'élèves ; il est le seul d'entre eux à avoir fait des études secondaires.

À l'issue de la Révolution culturelle, Changbao a pu étudier les mathématiques à l'Université Anhui Laodong. Diplômé en 1982, il est devenu enseignant à l'Institut d'éducation de Anhui,

centre de formation des maîtres maintenant devenu l'Université normale de Hefei. Au début de sa carrière, Changbao était plus jeune que la plupart de ses étudiants. Enseignant énergique et passionné, il était surnommé « Monsieur Serviette » parce que pendant ses cours d'été, il n'apportait en classe rien d'autre qu'une serviette pour éponger la sueur.

Changbao a complété une maîtrise de cours en statistique mathématique à l'Université normale de Chine orientale en 1986. Neuf ans plus tard, il a quitté son emploi pour faire des études de 3^e cycle au Canada. Il a obtenu son doctorat de l'Université Simon Fraser en 1999. Sa thèse, intitulée « L'utilisation efficace d'information auxiliaire complète dans les enquêtes » [trad. lib.], a été rédigée sous la direction de feu Randy Sitter. Changbao a toujours été un pédagogue hors pair mais en 13 ans de carrière à l'Université de Waterloo, il semble qu'il ait atteint de nouveaux sommets, au point où il n'a même plus besoin de serviette pour enseigner !

Changbao ne s'intéresse pas qu'à la statistique. Athlète de haut niveau, il a longtemps représenté son collège aux épreuves de courses de fond ; son meilleur temps aux 10 km a été de 31:29. En plus de jouer dans la « NBA » (Non-Professional Basketball Association) depuis 1982, il pratique le badminton et le squash avec ses collègues et ses étudiants.

Changbao et son épouse Jane ont récemment célébré leur 25^e anniversaire de mariage. Ils ont deux filles : Domyeny est étudiante de cycle supérieur à l'École de comptabilité et de finance de l'Université de Waterloo ; Miranda est actuellement en 5^e année primaire. Brillantes et athlétiques, les deux filles raffolent des voyages en famille et sont friandes d'activités en plein air.

Changbao Wu est le 14^e récipiendaire du prix CRM-SSC. Changbao a prononcé l'allocution du récipiendaire du Prix CRM-SSC en statistique lors du 40^e congrès de la Société statistique du Canada qui s'est tenu à Guelph (Ontario) du 3 au 6 juin 2012.

La citation du prix est la suivante :

« pour ses contributions nombreuses et influentes à la théorie et à la pratique des techniques d'enquêtes, notamment par l'élaboration d'approches par pseudo-vraisemblance empirique pour l'analyse de données issues de plans d'échantillonnage complexes à stratification et bases de sondage multiples ; et pour avoir proposé un cadre inférentiel d'importance pour la pratique de la statistique au Canada. »

BEI CHEN

wins the Pierre Robillard Award

Bei Chen is the winner of the 2011 Pierre Robillard Award of the Statistical Society of Canada. This prize recognizes the best PhD thesis in probability or statistics defended at a Canadian university in a given year.

Bei Chen's thesis is entitled "*Linearization Methods in Time Series Analysis*". It was written at the University of Waterloo under the supervision of Bovas Abraham and Yulia Gel.

Bei proposes a set of computationally efficient methods based on approximating/representing nonlinear processes by linear ones. Initially, a *linearization* method is introduced for estimating the multiple frequencies in sinusoidal processes utilizing a regularized autoregressive (RAR) approximation. Secondly, a sieve bootstrap scheme is proposed using the linear representation of generalized autoregressive conditional heteroscedastic (GARCH) models to construct prediction intervals for the returns and volatilities. This method is simple, fast and distribution-free, while providing sharp and well-calibrated prediction intervals. Thirdly, a robust Lagrange multiplier (LM) test is considered for detecting GARCH effects. This test utilizes either the bootstrap or permutation procedure to obtain critical values. Intensive numerical studies indicate that the proposed re-sampling algorithms significantly improve the size and power of the LM test in both skewed and heavy-tailed processes. Finally, a nonparametric trend test is introduced in the presence of GARCH effects. Empirical evidence indicates that the test can effectively detect non-monotonic trends under GARCH, especially in the presence of irregular seasonal components.

Bei Chen was born in Suzhou (Jiangsu) and raised in Shanghai, China. She received her BMath in Statistics and Actuarial Science and her MMath in Statistics from the University of Waterloo, where she also completed and

defended her PhD thesis. In September 2011, Bei started a position as an Assistant Professor in the Department of Mathematics and Statistics at McMaster University. Her research interests are in time series analysis, financial econometrics and re-sampling methods for dependent data.

The criteria used in selecting the winner of the Pierre Robillard Award include the originality of ideas and techniques, the possible applications and their treatment, and the potential impact of the work. The award is named in memory of Professor Pierre Robillard, an outstanding dynamic young statistician at the Université de Montréal, whose untimely death in 1975 cut short what promised to be a highly distinguished career.

Bei Chen presented the results of her thesis in a special session at the 40th Annual Meeting of the Statistical Society of Canada held in Guelph, Ontario, June 3 to 6, 2012.



BEI CHEN

remporte le Prix Pierre Robillard

Bei Chen est la récipiendaire du **Prix Pierre-Robillard 2011** de la Société statistique du Canada. Ce prix est attribué à la meilleure thèse doctorale en probabilité ou statistique soutenue dans une université canadienne au cours de l'année.

La thèse de Bei Chen s'intitule « *Linearization Methods in Time Series Analysis* ». Elle a été rédigée à la University of Waterloo sous la supervision de Bovas Abraham et Yulia Gel.

Bei propose un ensemble de méthodes computationnellement efficaces basées sur l'approximation/représentation de processus non linéaires par des processus linéaires. Initialement, une méthode de *linéarisation* est introduite pour estimer les fréquences multiples dans des processus sinusoïdaux à l'aide d'une approximation autorégressive régularisée (ARR). Dans un second temps, un plan « *sieve bootstrap* » est proposé qui utilise la représentation linéaire des modèles GARCH (autorégressifs conditionnellement hétéroscédastiques généralisés) pour construire des intervalles de prévision pour les rendements et la volatilité. Cette méthode est simple, rapide et non paramétrique, tout en offrant des intervalles de prévision nets et bien calibrés. Troisièmement, un test du multiplicateur de Lagrange (MM) est envisagé pour détecter les effets GARCH. Ce test utilise soit la procédure bootstrap soit la procédure de permutation pour obtenir les valeurs critiques. Des études numériques intensives indiquent que les algorithmes de rééchantillonnage améliorent nettement le seuil et la puissance du test ML dans les processus biaisés et « à queue lourde ». Enfin, un test de tendance non paramétrique pour les situations faisant intervenir des effets GARCH. Les essais empiriques indiquent que le test permet de bien détecter les tendances non monotones sous GARCH, surtout en la présence d'éléments saisonniers irréguliers.

Bei Chen est née à Suzhou (Jiangsu) et a grandi à Shanghai, Chine. Elle a obtenu un BMath en statistique

et science actuarielle et une MMath en statistique de la University of Waterloo, où elle a aussi complété et soutenu sa thèse doctorale. En septembre 2011, Bei a été recrutée à titre de professeure adjointe par le Département de mathématiques et de statistique de la McMaster University. Ses travaux de recherche portent notamment sur l'analyse des séries chronologiques, l'économétrie financière et les méthodes de rééchantillonnage pour les données dépendantes.

Parmi les critères de sélection du Prix Pierre-Robillard, retenons l'originalité des idées et techniques, les applications possibles et leur traitement, ainsi que l'impact potentiel du travail. Le prix honore la mémoire du professeur Pierre Robillard, un remarquable jeune statisticien à l'Université de Montréal dont la mort prématurée en 1975 a coupé court à ce qui promettait d'être une carrière exceptionnelle.

Bei Chen a présenté les résultats de sa thèse lors d'une séance spéciale dans le cadre du 40^e congrès annuel de la Société statistique du Canada à Guelph (ON) du 3 au 6 juin 2012.

CHONG GU and PING MA - Winners of *The Canadian Journal of Statistics Award*

The Canadian Journal of Statistics Award is presented each year by the Statistical Society of Canada to the author(s) of an article published in the *Journal*, in recognition of the outstanding quality of the paper's methodological innovation and presentation.

This year's winner is the article entitled "*Nonparametric regression with cross-classified responses*" (vol. 39, no. 4, pp. 591-609) by **Chong Gu and Ping Ma**.

The authors develop regression models with cross-classified responses, generalizing logistic regression beyond binary data. Absent of covariates, cross-classified data are typically aggregated into contingency tables, for which log-linear models are among the standard analytical tools. With the proposed log-linear regression models, one effectively "disaggregates" contingency tables along an x-axis, allowing the modeling of table probabilities as functions of covariates. The problem is formulated as a special case of penalized likelihood conditional density estimation on a generic domain X times Y , but beyond the basic formulation, modeling tools are developed that only make sense for an all discrete Y , which include the Bayesian confidence intervals for odds ratios among margins of tables and the mixed-effect models for correlated data. Also discussed are cross-validation for smoothing parameter selection and "hypothesis testing" via Kullback-Leibler projection. The modeling and data analytical tools are implemented in the `ssllrm` suite of the R package `gss`, whose usage is described in an appendix.

Chong Gu is a Professor in the Department of Statistics at Purdue University. After receiving his PhD degree (Statistics, 1989) from University of Wisconsin-Madison, he spent one year as a postdoctoral fellow at the University of British Columbia before joining the faculty at Purdue in 1990. Gu's main research interests are in multivariate smoothing using roughness penalties, and he has worked on the methodology, the theory, and the computation in the settings of Gaussian

and non-Gaussian regression, density estimation, and hazard estimation. He is the author of the 2002 Springer book *Smoothing Spline ANOVA Models*, of which the second edition is forthcoming. Gu recognizes the importance of the dissemination of methodological innovations via open-source software, and takes pride in the creation and the continuing development of the R package `gss`.

Ping Ma is an Associate Professor in the Department of Statistics at University of Illinois at Urbana-Champaign. He received his PhD in statistics from Purdue University in 2003 and was a postdoctoral fellow at Jun Liu's lab at Harvard University from 2003 to 2005. Ping's research focuses on nonparametric estimation, bioinformatics and geophysics. He was Beckman Fellow at the Center for Advanced Study at University of Illinois at Urbana-Champaign and a recipient of the National Science Foundation CAREER Award. He is an elected member of International Statistical Institute.

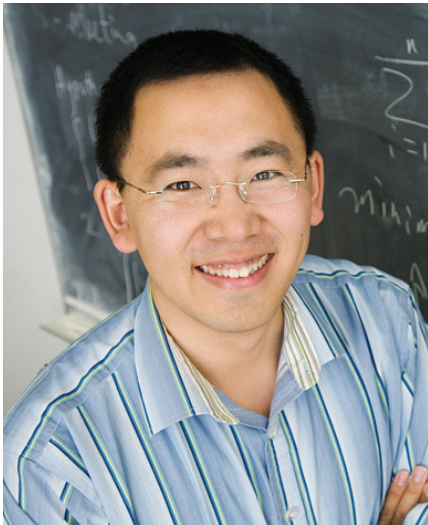
The award-winning paper was presented by the authors at the 40th Annual Meeting of the Statistical Society of Canada held in Guelph, Ontario, June 3 to 6, 2012.



Chong Gu

CHONG GU et PING MA - Gagnants du prix de *La revue canadienne de statistique*

Le **prix de *La revue canadienne de statistique*** est présenté chaque année par la Société statistique du Canada à l'auteur / aux auteurs d'un article publié dans la *Revue*, en reconnaissance de la qualité exceptionnelle de l'innovation méthodologique et de la présentation de l'article.



Ping Ma

En l'absence de covariables, les données croisées sont généralement regroupées en tableaux de contingence pour lesquels les modèles log-linéaires sont des outils d'analyse standard. Avec les modèles de régression log-linéaires que proposent les auteurs, les tableaux de contingence sont « ventilés » selon un axe x , permettant la modélisation des probabilités du tableau comme des fonctions de covariables. Le problème est formulé comme un cas spécial de l'estimation de la densité conditionnelle de la vraisemblance pénalisée sur un domaine générique X par Y , mais au-delà de cette formule de base, les outils de modélisation qui sont mis au point ne s'appliquent qu'à un Y entièrement discret, notamment les intervalles de confiance bayésiens pour les rapports de probabilité entre les marges des tableaux et les modèles à effets mixtes pour les données corrélées. Les auteurs discutent aussi de la validation croisée pour la sélection des paramètres de lissage et de la « vérification d'hypothèses » via la projection de Kullback-Leibler. Les

outils de modélisation et d'analyse de données sont mis en œuvre dans la suite `ssllrm` du progiciel `R gss`, dont l'utilisation est décrite en annexe.

Chong Gu est professeur au Département de statistique de la Purdue University. Après avoir obtenu son doctorat (Statistique, 1989) de la University of Wisconsin-Madison, il a été boursier postdoctoral à la University of British Columbia pendant un an avant de rejoindre le corps professoral de Purdue en 1990. Ses principaux travaux de recherche portent sur le lissage multivarié à l'aide de pénalités pour l'irrégularité; il a travaillé sur la méthodologie, la théorie et le calcul dans les domaines de la régression gaussienne et non gaussienne, l'estimation de la densité et l'estimation du risque. Il est l'auteur d'un livre publié en 2002 chez Springer *Smoothing Spline ANOVA Models*, dont la deuxième édition paraît prochainement. Gu est conscient de l'importance d'une diffusion via logiciels libres des innovations méthodologiques et peut se vanter de la création et de la maintenance du progiciel `R gss`.

Ping Ma est professeur agrégé au Département de statistique de la University of Illinois à Urbana-Champaign. Il a obtenu son doctorat en statistique de la Purdue University en 2003 et a été boursier postdoctoral au laboratoire de Jun Liu à Harvard de 2003 à 2005. Ses travaux de recherche portent principalement sur l'estimation non paramétrique, la bioinformatique et la géophysique. Il a été boursier Beckman au Center for Advanced Study de la University of Illinois à Urbana-Champaign et récipiendaire du prix CAREER de la National Science Foundation. Il est membre élu de l'Institut international de statistique.

L'article primé a été présenté par les auteurs lors du 40^e congrès annuel de la Société statistique du Canada à Guelph (ON), du 3 au 6 juin 2012.

