

The 2018 Awards of the Statistical Society of Canada

Les prix 2018 de la Société statistique du Canada



Société Statistical
statistique Society
du Canada of Canada

June 4 • 2018 • 4 juin
McGill University, Montréal

Winners of the 2018 Awards of the Statistical Society of Canada
Récipiendaires 2018 des prix de la Société statistique du Canada

	PAGE
Congratulations from the SSC / Félicitations de la SSC	1
DOUGLAS WIENS	2, 3
GENEVIÈVE GAUTHIER	4, 5
JOHN BREWSTER	8, 9
FRANÇOIS BELLAVANCE	12, 13
DAVID HAZIZA	14, 15
VICTOR VEITCH	18, 19
VICTOR DE OLIVEIRA BENJAMIN KADEM	20, 21
Acknowledgments / Remerciements	22

Congratulations from the SSC

Founded in the 1970's, the Statistical Society of Canada (SSC) today has more than 1000 members. Through its activities and publications, the SSC seeks to promote the highest possible standards for statistical practice, education and research.

To this end, the SSC annually recognizes the outstanding professional achievements of our colleagues. This brochure lists the recipients of the awards bestowed by the SSC at the banquet held in conjunction with the 2018 Annual Meeting at McGill University in Montréal. Each award is described, along with the recipients' achievements. These individuals have devoted their talents and energy to the advancement of our discipline in exceptional ways. They are models and mentors for colleagues and the next generations of statistical scientists alike.

On behalf of the Statistical Society of Canada, its Board of Directors and its entire membership, I am very pleased to offer these award winners my warmest congratulations. Thank you for all you have done to benefit our discipline!



Hugh Chipman, PhD, P.Stat.
President, Statistical Society of Canada

Félicitations de la SSC

Fondée dans les années 1970, la Société statistique du Canada (SSC) compte aujourd'hui plus de 1000 membres. Par ses activités et ses publications, la SSC vise à appuyer la poursuite de l'excellence en matière de pratique statistique, de formation et de recherche.

À cette fin, la SSC salue annuellement les succès professionnels remarquables d'éminents collègues. Vous trouverez ici la liste des lauréats des prix décernés par la SSC lors du dîner de gala tenu dans le cadre de son congrès annuel 2018 à l'Université McGill à Montréal. Les réalisations des récipiendaires de chacun des prix y sont décrites. Ces individus ont consacré leurs talents et leur énergie à l'avancement de notre discipline de manière exceptionnelle. Ils sont des modèles et des mentors pour leurs collègues et la prochaine génération de statisticiennes et statisticiens.

Au nom de la Société statistique du Canada, de son Conseil d'administration et de l'ensemble de ses membres, je suis très heureux d'offrir aux récipiendaires de ces prix mes plus chaleureuses félicitations. Je les remercie pour tout ce qu'ils ont fait pour le plus grand bénéfice de notre discipline!

Hugh Chipman, PhD, P.Stat.
Président, Société statistique du Canada

DOUGLAS WIENS

Winner of the SSC Gold Medal

The 2018 recipient of the **Gold Medal** of the Statistical Society of Canada is Professor **Douglas Wiens**. The Gold Medal is awarded to a person who has made outstanding contributions to statistics, or to probability, either to mathematical developments or in applied work.

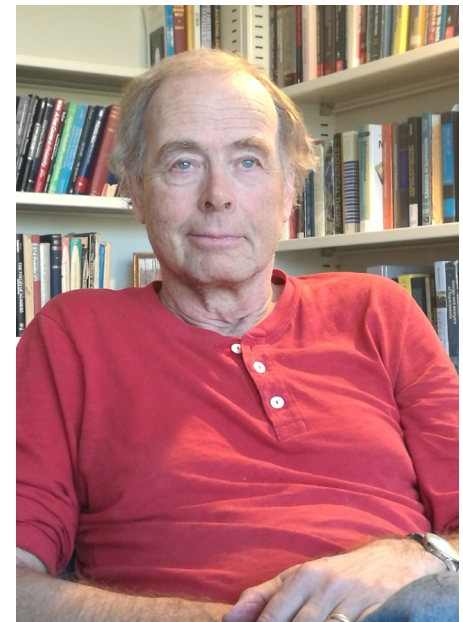
Doug Wiens is a professor in the Department of Mathematical and Statistical Sciences at the University of Alberta. He was born in Lloydminster, Saskatchewan in 1950 and grew up in Calgary. He received his BSc in Mathematics (1972), two Masters degrees - in Mathematical Logic (1974) and in Statistics (1979), and a PhD in Statistics (1982), all from the University of Calgary. As part of his work on mathematical logic, Doug helped find a Diophantine formula for the primes in connection with Hilbert's tenth problem: that is, a multivariate polynomial with the property that the positive values of this polynomial, over integer arguments, are exactly the prime numbers. Doug and his co-authors won the Lester R. Ford Award of the Mathematical Association of America in 1977 for their paper on this result. His PhD dissertation was entitled "Robust Estimation for Multivariate Location and Scale in the Presence of Asymmetry" and was supervised by John R. Collins. After receiving his PhD in 1982 Doug took a faculty position at Dalhousie University before moving to the University of Alberta in 1987.

Doug is a world leader in the areas of robust statistics and experiment design, and works at the interface of these disciplines. He and his coauthors have continued and extended work initiated by Box and Draper (1959) and Huber (1975) on robustness of design. The 'classical' optimal designs typically depend strongly on strict model assumptions for their optimality. However the true model will generally depart slightly from the experimenter's assumed model. Doug's research provides designs with high efficiency when the model is correct, but which also maintain efficiency under deviations from the model.

Doug's work is technically challenging and of both theoretical and practical importance. He has developed criteria yielding optimally robust ('minimax') designs for many practical settings, found mathematical bounds for the criteria, and explored methods for computing the designs. Some critically important contributions in design include (i) minimax designs for prediction in approximately linear regression models; (ii) minimax robust designs for estimation and extrapolation in heteroscedastic, approximately linear models; (iii) robust designs to discriminate between nonlinear, approximate regression responses; (iv) robustness of design in dose-response studies when the link function is perhaps incorrectly specified; and (v) model-robust designs for quantile regression.

Before applying concepts of robustness to design, Doug initiated a study of minimax variance M-estimation of multivariate location and scale and of robust L- and R- estimators of location, for which he received *The Canadian Journal of Statistics* Award in 1990. More recent work has included the derivation of efficient algorithms for the computation of robust designs, and the extension of concepts of design to model-based sampling and to robust active learning.

Doug has contributed enormously to the training of highly qualified personnel, as supervisor of four postdoctoral fellows and as thesis supervisor of eight PhD students and of 27 MSc students. These students



DOUGLAS WIENS

Récipiendaire de la médaille d'or de la SSC

Le récipiendaire de **la médaille d'or** 2018 de la Société statistique du Canada est le professeur **Douglas Wiens**. La médaille d'or est octroyée à une personne qui a contribué de façon remarquable à la statistique ou à la théorie des probabilités grâce à des développements mathématiques ou à des applications.

Doug Wiens est professeur au Département de sciences mathématiques et statistiques de la University of Alberta. Né à Lloydminster, Saskatchewan en 1950, il a grandi à Calgary. Il est titulaire d'un baccalauréat en mathématiques (1972), de deux maîtrises – en logique mathématique (1974) et en statistique (1979) et d'un doctorat en statistique (1982), de la University of Calgary. Dans le cadre de ses travaux en logique mathématique, Doug a aidé à découvrir une formule diophantienne pour les nombres premiers en relation avec le dixième problème de Hilbert, à savoir un polynôme de plusieurs variables dont une propriété est que ses valeurs positives, pour des nombres entiers, sont précisément les nombres premiers. Doug et ses coauteurs ont remporté le prix Lester R. Ford de la Mathematical Association of America en 1977 pour leur article sur ce résultat. Sa thèse doctorale, rédigée sous la direction de John R. Collins, s'intitule « Robust Estimation for Multivariate Location and Scale in the Presence of Asymmetry ». Après l'obtention de son doctorat en 1982 Doug a accepté un poste à Dalhousie avant de déménager à la University of Alberta en 1987.

Doug est un chef de file mondial de la statistique robuste et de la conception expérimentale; il travaille à l'interface de ces disciplines. Lui et ses coauteurs ont continué et étendu les travaux initiés par Box et Draper (1959) et Huber (1975) sur la robustesse de la conception. Les plans d'expérience optimaux « classiques » doivent généralement leur optimalité en large partie à des hypothèses de modélisation strictes. Cependant, le modèle réel

varie souvent légèrement du modèle théorique de l'expérimentateur. Les recherches de Doug produisent des plans d'expériences très efficaces lorsque le modèle est correct, et qui maintiennent leur efficacité lorsqu'ils dévient du modèle.

Les travaux de Doug sont techniquement délicats et d'une importance à la fois théorique et pratique. Il a mis au point des critères qui produisent des plans d'expérience d'une robustesse optimale (« minimax ») pour de nombreuses situations pratiques, trouvé les limites mathématiques de ces critères et exploré des méthodes de calcul de ces plans. Parmi ses principales contributions en conception, notons (i) des plans minimax pour la prédiction dans les modèles de régression approximativement linéaires; (ii) des plans robustes minimax pour l'estimation et l'extrapolation dans les modèles approximativement linéaires hétéroscédastiques; (iii) des plans robustes pour distinguer entre les réponses de régression approximatives non linéaires; (iv) la robustesse de la conception dans les études de la relation dose-réponse quand la fonction de liaison est peut-être mal spécifiée; et (v) des plans robustes vis-à-vis d'un modèle pour la régression quantile.

Avant d'appliquer les concepts de la robustesse aux plans d'expériences, Doug a initié une étude de la M-estimation de la variance minimax de position et échelle multivariées et des L- et R-estimateurs de position robustes, pour laquelle il s'est vu décerner le prix de *La revue canadienne de statistique* en 1990. Plus récemment, il a travaillé à la dérivation d'algorithmes efficaces pour le calcul de plans robustes et à l'extension de concepts du plan d'expériences à l'échantillonnage fondé sur un modèle et à l'apprentissage actif robuste.

Doug a énormément contribué à la formation de personnel hautement qualifié, ayant supervisé quatre boursiers postdoctoraux et supervisé la thèse de huit étudiants au doctorat et 27 étudiants à la maîtrise.

are active researchers themselves and have published papers jointly with Doug in high quality journals. Most of his former PhD students currently hold professorships at universities in Canada and abroad. Through his teaching Doug has also been a terrific mentor of young researchers.

Doug has served the statistics community nationally and internationally. He has served, and continues to serve, on various editorial boards. He has been Editor of *The Canadian Journal of Statistics* (2001-2003), and has served as associate editor and guest editor for numerous top statistical journals. He has served on NSERC Grant Selection Committees and on numerous SSC committees, and has participated in organizing conferences and workshops. His contributions to research and to the statistics community led to his election in 2005 to Fellow of the American Statistical Association.

The citation for the award reads:

“To Douglas Wiens, for his extraordinary and fundamental contributions to the fields of robust statistics and to experimental design; for the introduction and study of influential novel methodology leading to model-robust designs; and for his breakthrough innovations in computation related to robustness of design.”

GENEVIÈVE GAUTHIER

Winner of the Award for Impact of Applied and Collaborative Work

The 2018 recipient of the Statistical Society of Canada **Award for Impact of Applied and Collaborative Work** is **Geneviève Gauthier**, Professor of Statistics in the Department of Decision Sciences at HEC Montréal. The award recognizes outstanding contributions by a member of the SSC 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.

Born in Montréal, Geneviève Gauthier studied at Université du Québec à Montréal (BSc 1989, MSc 1991) and Carleton University (PhD 1996). Her Master’s thesis on autoregressive models for

integer-valued time series was written under the guidance of Alain Latour and her doctoral dissertation on stochastic differential equations was supervised by Don Dawson. She joined HEC Montréal in 1996, where she gradually rose through the ranks. She was promoted to full professorship in 2008, visited the



Ces étudiants sont eux-mêmes des chercheurs actifs qui ont publié des articles avec Doug dans des revues de haut calibre. La plupart de ses anciens étudiants au doctorat sont aujourd'hui professeurs universitaires au Canada ou à l'étranger. Par son enseignement Doug a également été un formidable mentor de jeunes chercheurs.

Doug a servi la communauté statistique à l'échelle nationale et internationale. Il a siégé et continue de siéger à divers comités de rédaction. Il a été rédacteur en chef de *La revue canadienne de statistique* (2001-2003) et rédacteur adjoint ou rédacteur invité de nombreuses grandes revues statistiques. Il a siégé à des comités de sélection des subventions du CRSNG et à de nombreux comités de la SSC et a participé à l'organisation de congrès et d'ateliers. Ses contributions à la recherche et à la

communauté statistique l'ont vu élire en 2005 Fellow de la American Statistical Association.

La dédicace du prix est la suivante :

« À Douglas Wiens, en reconnaissance de ses contributions aussi fondamentales qu'exceptionnelles dans le domaine de la statistique robuste et de la conception de plans d'expérience; de ses travaux méthodologiques novateurs et influents ayant menés à des plans robustes au choix de modèle; ainsi que de ses innovations révolutionnaires en matière de calculs liés à la robustesse des plans d'expérience. »

GENEVIÈVE GAUTHIER

Récipiendaire du prix pour l'impact de travaux de collaborative et de recherche appliqué

La récipiendaire 2018 du prix de la Société statistique du Canada pour **l'impact de travaux de collaboratif et de recherche appliqué** est **Geneviève Gauthier**, professeur de statistique au Département des sciences de la décision à HEC Montréal. 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 du savoir autre que la statistique.

Née à Montréal, Geneviève Gauthier a étudié à l'Université du Québec à Montréal (BSc 1989, MSc 1991) et à l'Université Carleton (PhD 1996). Son

mémoire de maîtrise sur les modèles autorégressifs pour séries chronologiques à valeurs entières a été encadré par Alain Latour et sa thèse sur les équations stochastiques différentielles a été rédigée sous la direction de Don Dawson. Elle a joint les rangs de HEC Montréal en 1996, où elle progressivement gravi les échelons. Titularisée en 2008, elle a visité l'Université d'Auckland pendant sa sabbatique 2012-13 et a dirigé son département de 2013 à 2016.

Les travaux actuels de Geneviève portent sur l'emploi de techniques de filtrage stochastique pour la modélisation dynamique de facteurs de risque latents au moyen de produits financiers transigés sur les marchés. Avec ses collaborateurs en

University of Auckland during a sabbatical leave in 2012-13, and was Department Chair in 2013-16.

Geneviève's current research is concerned with the use of stochastic filtering techniques to fit models for dynamic latent risk factors using financial products traded on the markets. With her collaborators in finance and insurance, she developed modeling strategies for serial and cross-sectional dependence between high-frequency time series that led to a better understanding of the risk of contagion and its potentially catastrophic consequences. The filtering methods that they introduced make it possible to fit much more complex and realistic market models than ever before. For example, these methods can be used to assess firm-specific default probabilities and other risk factors such as loss given default. In contrast, the standard approach to credit risk relies on credit rating agencies, which provide only aggregate information per credit rating.

Another major challenge picked up by Geneviève stems from the fact that the pricing of financial contracts is related to an expectation with respect to a change of measure that contains parameters of its own. Traditionally these parameters were selected by minimizing the error between the theoretical and market prices. In collaborative work, Geneviève showed that a much more efficient way to select an equivalent martingale measure is to exploit high frequency option prices coupled with filtering techniques. In recent years, she also developed a sophisticated multivariate prediction model for the electricity market, whose prices yield highly non-stationary time series which exhibit both seasonality and daily spikes. The model allows electricity retailers to deploy efficient short-term hedging strategies.

Beyond her scholarly work, Geneviève has had a significant impact through training and consulting. At HEC Montréal she played a major role in shaping the financial engineering program and supervised to completion 70 graduate students, including seven doctoral students. She has also done extensive consulting for companies from the public and private sectors, e.g., helping banks to implement high-level stochastic models for the computation of capital reserves. In addition, she frequently serves as an external auditor to validate credit risk models for various financial institutions.

The excellence of Geneviève's collaborative work was recognized with the Best Paper on Derivatives Award at the 2017 Northern Finance Association conference held in Halifax and the Best Paper Award in the Accounting and Finance Section at the 2012 World Business and Economics Research Conference held in Auckland. In her private life Geneviève is a skier and an outdoor enthusiast. Her two teenagers and the family farm also keep her very busy at home.

The citation for the award reads:

"To Geneviève Gauthier, for her outstanding contributions to the promotion of innovative statistical methodologies in financial engineering, and in the training of highly qualified personnel."

finance et en assurance, elle a conçu des stratégies de modélisation de la dépendance sérielle et transversale entre des séries temporelles à haute fréquence qui ont permis de mieux cerner le risque de contagion et ses conséquences désastreuses. Les méthodes de filtrage qu'ils ont instaurées facilitent l'implantation de modèles d'une complexité et d'un réalisme inégalés. Elles permettent entre autres d'évaluer la probabilité de défaut ou d'autres facteurs de risque spécifiques à chaque entreprise tel que la perte encourue lors du défaut alors que traditionnellement, le risque de crédit ne s'appuyait que sur les estimations de solvabilité générales émises par les agences de notation.

Un autre problème majeur auquel Geneviève s'est intéressée concerne le fait que la valeur de contrats financiers est fonction d'une espérance par rapport à un changement de mesure dépendant de certains paramètres. Par le passé, ces paramètres étaient souvent choisis de façon à minimiser l'erreur entre le prix théorique et celui du marché. Avec ses collaborateurs, Geneviève a montré qu'on pouvait améliorer sensiblement le choix de la mesure martingale équivalente en exploitant les prix des options à haute fréquence par des techniques de filtrage. Plus récemment, elle a aussi développé un modèle de prévision multivarié sophistiqué pour le marché de l'électricité, où la fluctuation des prix est hautement non stationnaire et marquée par des effets saisonniers et des pointes quotidiennes. Ce modèle permet aux fournisseurs d'électricité de mettre en œuvre des stratégies efficaces de couverture à court terme.

Par-delà ses écrits savants, Geneviève a eu une influence marquante par ses activités de supervision et de consultation. À HEC Montréal, elle a joué un rôle clé dans l'élaboration du programme d'ingénierie financière et a encadré 70 étudiants des cycles supérieurs, dont sept doctorants. Elle a aussi collaboré avec diverses entreprises des secteurs public et privé, aidant notamment des banques à se doter de modèles stochastiques évolués pour le calcul de réserves en capitaux. Elle a aussi validé les modèles de risque de crédit de diverses institutions financières à titre de vérificateur indépendant.

L'excellence des travaux de recherche conjoints de Geneviève lui a valu le Prix du meilleur article sur les produits dérivés au congrès de la Northern Finance Association tenu à Halifax en 2017, ainsi que celui du meilleur article en comptabilité et en finance au Congrès mondial de la recherche en économie et en administration des affaires tenu à Auckland en 2012. À ses heures Geneviève est amateur de ski et de plein air. Ses deux adolescents et l'exploitation agricole familiale la tiennent aussi fort occupée.

La dédicace du prix est la suivante :

« À Geneviève Gauthier, pour ses contributions exceptionnelles à la promotion de méthodes statistiques novatrices en ingénierie financière, et à la formation de personnel hautement qualifié. »

JOHN BREWSTER

Winner of the Distinguished Service Award

Professor **John Brewster** is the recipient of the 2018 **Distinguished Service Award** from the Statistical Society of Canada (SSC). This award honours an individual who has played an important and substantial role in fostering the growth and success of the Canadian statistical sciences community through leadership in the SSC.

Growing up in Vancouver, John enjoyed playing baseball, football, golf and curling and it was also during this time, while in high school, that he met and dated his future wife, Leifian. John liked mathematics when he was in high school and he recalls that, when he was graduating, he was surprised to discover that you could actually study mathematics as your main subject at university. So he enrolled at UBC and obtained a BSc in honours mathematics in 1966.

In 1967 John received an MSc in mathematics, with a focus on statistics, from the University of Toronto. He then returned to UBC, obtaining a PhD in mathematics in 1972, writing a thesis in statistical decision theory under the supervision of Jim Zidek. On graduation he accepted a faculty position in the Department of Statistics at the University of Manitoba, where he stayed for the rest of his career (with the exception of very enjoyable sabbaticals, notably to Stanford University, UBC and the University of Auckland).

During his career John taught a variety of courses, both applied and theoretical, and in 1983 he received the Dr. & Mrs. H.H. Saunderson Award for Excellence in Teaching from the University of Manitoba. John's main research interests are in experimental design, foundations of statistics and statistical decision theory and he has supervised a number of graduate students working in diverse areas of statistics. John has consulted and collaborated extensively with companies and organizations in Manitoba and has given a number of workshops on experimental

design in the aerospace, agri-food, mining and semiconductor sectors. John was also Director of the Statistical Advisory Service, Director of the Institute of Industrial Mathematics and Head of the Department of Statistics. He retired at the end of 2011 and is now a Professor Emeritus.

John and Leifian have two sons, Geoff and Jamie, who both reside in Winnipeg with their families. In retirement, the Brewsters enjoy watching their grandchildren playing hockey and soccer. They also enjoy golfing and dancing (ballroom, social and country), both in Winnipeg and in southern Texas, where they now spend time in the winter as snowbirds.

John has a long history of service to the statistical profession in Canada, beginning over four decades ago. This service, in fact, predates the Statistical Society of Canada! In 1975, he was a regional representative on the Board of the Canadian Statistical Society, which later merged with the Statistical Science Association of Canada to form the SSC. John was also a regional representative on the inaugural Board of the SSC and over the years has served an additional five terms as a regional representative on the Board.

John has taken on many prominent leadership roles in service to the profession. He served as President of the Statistical Association of Manitoba. He was also Chair of the COPSS Awards Committee and SSC's Publications Committee, Election Committee, and Awards Committee. It was during his term as President of BISS that the Isobel Loutit Invited Address was established.



JOHN BREWSTER

Récipiendaire du prix pour services insignes

Le professeur **John Brewster** est le récipiendaire du **prix pour services insignes** 2018 de la Société statistique du Canada (SSC). Ce prix honore un individu qui a joué un rôle substantiel pour promouvoir la croissance et le succès de la communauté canadienne des sciences statistiques, par son leadership au sein de la SSC.

Enfant à Vancouver, John était un adepte du sport : baseball, football, golf et curling. C'est là aussi, à l'école secondaire, qu'il a rencontré sa future épouse, Leifian. John a toujours beaucoup aimé les mathématiques et se souvient avoir été surpris, au sortir de l'école, de découvrir que l'on pouvait étudier les maths comme matière principale à l'université. Il s'est donc inscrit à UBC, où il a obtenu un baccalauréat spécialisé en mathématiques en 1966.

En 1967 John a obtenu une maîtrise en mathématiques, avec spécialisation statistique, de la University of Toronto. Il est ensuite retourné à UBC pour y poursuivre son doctorat en mathématiques. Chose faite en 1972 avec une thèse sur la théorie des décisions statistiques sous la direction de Jim Zidek. Après l'obtention de son diplôme il a accepté un poste universitaire au Département de statistique de la University of Manitoba où il a fait toute sa carrière (à l'exception d'années sabbatiques très agréables à Stanford, UBC et l'Université d'Auckland).

Pendant sa carrière John a enseigné une variété de cours appliqués et théoriques et en 1983 il s'est vu décerner le prix Dr. & Mrs. H.H. Saunderson d'excellence en enseignement de la University of Manitoba. Ses recherches portent principalement sur la conception expérimentale, les fondements de la statistique et la théorie des décisions statistiques; il a supervisé des étudiants gradués dans divers domaines statistiques. John a été un consultant et collaborateur auprès de nombreuses entreprises et organisations du Manitoba et a donné des ateliers sur la conception expérimentale dans les secteurs de l'aéronautique, de l'agroalimentaire, des mines et des semi-conducteurs. Il a été directeur du Service de conseil statistique, directeur de l'Institut

des mathématiques industrielles et directeur du Département de statistique. Il a pris sa retraite fin 2011 et il est désormais professeur émérite.

John et Leifian ont deux fils, Geoff et Jamie, qui vivent tous deux à Winnipeg avec leurs familles. Depuis leur départ à la retraite, les Brewster profitent de pouvoir voir leurs petits-enfants jouer au hockey et au soccer. Ils aiment aussi le golf et la danse (salon, sociale et country), à Winnipeg et dans le sud du Texas, où ils passent désormais leurs hivers comme « snowbirds ».

John se dévoue depuis plus de quarante ans à la profession statistique au Canada. Son service, en fait, est antérieur à la création de la Société statistique du Canada! En 1975, il était représentant régional au Conseil de la Canadian Statistical Society, qui a par la suite fusionné avec l'Association canadienne des sciences statistiques pour former la SSC. John était aussi représentant régional au Conseil d'administration initial de la SSC, rôle qu'il a repris cinq fois de plus au fil des années.

John a assumé de nombreux rôles de leadership au service de la profession. Il a présidé l'Association statistique du Manitoba. Il a également présidé le comité du prix COPSS et le comité des publications, le comité d'élection et le comité des prix de la SSC. C'est durant son mandat de président du GSIG que l'Allocution invitée Isobel-Loutit a été fondée.

Pendant son mandat de secrétaire, John a mis au point le Manuel de la SSC, qui a « introduit une large mesure de systématisation dans les opérations d'une Société en pleine expansion ». Ce document a constitué une ressource précieuse, garantissant une mesure de continuité malgré l'évolution annuelle de notre Société qui repose sur le travail de bénévoles. Il garde toute sa pertinence aujourd'hui, ayant en grande partie éclairé la rédaction du tout nouveau manuel de politiques et procédures opérationnelles de la SSC.

John a contribué de manière significative à la Société durant son mandat de président désigné/président/

During his term as Secretary, John developed the SSC Handbook, which “introduced a large degree of systemization into the operations of an expanding Society.” This document has served as an invaluable resource, ensuring a measure of continuity with the yearly changes in our volunteer-driven Society. It continues to be relevant today, having in large part informed the newly-adopted SSC Operating Policies and Procedures Manual.

John made many significant contributions to the Society during his term as President-Elect/President/Past-President of the SSC (2010-2013). As President, he formed the Canadian Statistical Institute Development Committee (CSI:DC) which later led to the creation of CANSSI; he effectively mobilized the membership of the SSC to both support and get involved in the creation of a Statistical Sciences Institute in Canada. He oversaw the transition of the Census at School Canada program from Statistics Canada to the SSC; Census at School Canada continues today to serve as SSC’s flagship program for engaging primary and secondary school students in statistical reasoning. John was committed to engaging and providing a formal voice for the student members of the Society and, as Past-President, he led the development of the Student and Recent Graduate Committee; he worked closely with the inaugural Chair to set forth the structure and goals of the committee, which is now responsible for the successful Canadian Statistics Student Conference.

John Brewster has been a dedicated steward of the Statistical Society of Canada for more than four decades. In the breadth of roles he has undertaken, he has made visionary and long-lasting contributions to the Society. He also cares about SSC’s future and ensures that others are encouraged and prepared to serve the Society.

The citation for the award reads:

“To John Brewster, for the breadth and long history of his service to the statistical profession in Canada; for notable contributions during his term as SSC President, including his leadership in the establishment of CANSSI, his oversight of the successful transition of the Census at School Canada program to SSC, and his vision in fostering the development of the Student and Recent Graduate Committee; and for his foresight in developing the SSC Handbook, which continues to inform SSC operations today.”

président sortant de la SSC (2010-2013). À titre de président, il a fondé le comité de développement d'un institut canadien de statistique (CD-ICS), qui a conduit par la suite à la création de l'INCASS; il a su mobiliser les membres de la SSC pour appuyer et s'impliquer dans la création d'un Institut de sciences statistiques au Canada. Il a supervisé la transition du programme Recensement à l'école de Statistique Canada à la SSC; Recensement à l'école Canada demeure aujourd'hui encore le programme phare de la SSC pour sensibiliser les élèves du primaire et du secondaire au raisonnement statistique. John s'est toujours attaché à engager et à donner une voix formelle aux étudiants membres de la Société : c'est ainsi qu'à titre de président sortant, il a dirigé la création du comité des étudiants et diplômés récents; il a collaboré étroitement avec son président inaugural pour définir la structure et les objectifs de ce comité aujourd'hui responsable du congrès canadien des étudiants en statistique qui connaît un si grand succès.

John Brewster a été un intendant dévoué de la Société statistique du Canada pendant plus de quarante ans. Dans toutes les fonctions qu'il y a assumées, il a contribué de manière visionnaire et durable à la Société. Il se préoccupe également de son avenir et fait tout pour que d'autres soient encouragés et préparés à servir la SSC.

La dédicace du prix est la suivante :

« À John Brewster, en reconnaissance de son long et vaste historique au service de la profession statistique au Canada; de ses contributions remarquables pendant son mandat à la présidence de la SSC, y compris son rôle primordial dans l'établissement de l'INCASS, son apport au succès du transfert à la SSC du programme Recensement à l'école Canada, et sa vision en faveur de l'établissement du comité des étudiants et diplômés récents; ainsi que de la prévoyance dont il a fait preuve en élaborant le guide de la SSC, qui demeure aujourd'hui encore une référence informative à propos des activités de la SSC. »

FRANÇOIS BELLAVANCE

Winner of the Lise Manchester Award

The 2018 **Lise Manchester Award** is conferred upon Professor **François Bellavance** of HEC Montréal.

This award is given every other year by the Statistical Society of Canada (SSC) 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 public policy in Canada.

François Bellavance is a Professor in the Department of Decision Sciences at HEC Montréal. He is a member of the Interuniversity Research Centre on Enterprise Networks, Logistics and Transportation (CIRRELT), the Institute for Data Valorization (IVADO), and the Québec Road Safety Research Network (RRSR), as well as an affiliate member of the Group for Research in Decision Analysis (GERAD).

Born in Montréal, François received all his statistical training at the Université de Montréal, where he completed his PhD in 1994. He became interested in applications early on. During his studies, he worked as a consultant for researchers at the Montréal Clinical Research Institute (1985-89) and was Director of the Statistical Consulting Service at Simon Fraser University from 1990 to 1993. In 1994 he was hired as a biostatistician by the Department of Clinical Epidemiology and Community Studies at St. Mary's Hospital Center in Montréal and was concurrently part-time Assistant Professor in the Department of Epidemiology and Biostatistics at McGill University. In 1998 he joined HEC Montréal and the Transportation Safety Lab at CIRRELT, where he became involved in many road safety research projects.

Over the past 25 years, François has contributed to various aspects of road safety research, including the use of cell phones while driving, seat belt use, the impact of drinking and driving laws, work-related road accidents, the adaptation of preventive messages for risky drivers, and the use of driving simulators for training new drivers. In addition, he was an active member of the Québec Task Force on Road Safety (2005-15), a group of some 40 members

from all sectors of society charged with recommending road safety improvement measures to the Québec Minister of Transportation. From 2008 to 2015, he sat on the Board of Directors of the Canadian Association of Road Safety



Professionals and he contributed to the creation in 2010 of the Québec Road Safety Research Network for which he served as President until 2015. His statistical research on road safety issues justified the introduction of several legislative and administrative measures that helped to improve Québec's road safety record.

Within the SSC, François chaired the Biostatistics Section (2000-01) and the Business and Industrial Statistics Section (2016-17) in addition to serving as Québec Representative for six years on the Board of Directors (1998-2000, 2005-09). He was a member of NSERC's Statistical Sciences Grant Selection Committee from 2005 to 2008.

The citation for the award reads:

"To François Bellavance, for his sustained, outstanding fundamental statistical research on road safety issues, for his determining role in improving road safety regulations and legislation in the province of Québec, and for elevating the social debate and acceptance of road safety measures through the effective communication of statistical evidence."

FRANÇOIS BELLAVANCE

Récipiendaire du prix Lise-Manchester

Le **prix Lise-Manchester** 2018 est attribué à **François Bellavance**, professeur à HEC Montréal.

Ce prix, décerné une fois tous les deux ans par la Société statistique du Canada (SSC), commémore l'intérêt marqué de feu Lise Manchester pour l'étude de sujets de société au moyen de méthodes statistiques. Le prix souligne l'excellence de travaux de recherche statistique portant sur des questions d'intérêt public susceptibles de guider l'élaboration de politiques publiques au Canada.

François Bellavance est professeur titulaire au Département de sciences de la décision à HEC Montréal. Il est membre du Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport (CIRRELT), membre de l'Institut de valorisation des données (IVADO), membre du Réseau de recherche en sécurité routière du Québec (RRSR) et membre associé du Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions (GERAD).

Montréalais d'origine, François fait toutes ses études en statistique à l'Université de Montréal, où il obtient son doctorat en 1994. Il s'intéresse très tôt aux applications. Pendant ses études, il est consultant auprès des chercheurs de l'Institut de recherches cliniques de Montréal (1985-89) et dirige ensuite le Service de consultation statistique à l'Université Simon-Fraser (1990-93). À compter de 1994, il œuvre à titre de biostatisticien au sein du Département d'épidémiologie clinique et d'études communautaires du Centre hospitalier St. Mary de Montréal et est professeur adjoint à temps partiel au Département d'épidémiologie et de biostatistique de l'Université McGill. En 1998 il joint le corps professoral de HEC Montréal et le Laboratoire sur la sécurité des transports du CIRRELT, où il participe depuis à plusieurs projets de recherche en sécurité routière.

Depuis 25 ans les contributions de François à la recherche en sécurité routière ont porté entre autres sur l'utilisation du téléphone portable au volant, le port de la ceinture de sécurité, l'effet des lois sur l'alcool au volant, les accidents routiers au travail,

l'adaptation des messages préventifs publicitaires pour les conducteurs à risque, et l'utilisation du simulateur de conduite pour la formation des nouveaux conducteurs. De plus, il a été un membre actif de la Table québécoise de la sécurité routière (2005-15), composée d'une quarantaine de personnes issues de tous les horizons de la société civile, et qui avait pour mission de formuler des recommandations au Ministre des Transports du Québec afin d'améliorer le bilan routier. De 2008 à 2015, il a été membre du Conseil d'administration de l'Association canadienne des professionnels de la sécurité routière et il a participé à la création en 2010 du Réseau de recherche en sécurité routière du Québec (RRSR) qu'il a dirigé jusqu'en 2015. Les résultats de ses recherches ont justifié la mise en œuvre de plusieurs mesures législatives et administratives qui ont aidé à améliorer le bilan routier au Québec.

Au sein de la SSC, François a présidé le Groupe de biostatistique (2000-01) et le Groupe de statistique industrielle et de gestion (2016-17) en plus de siéger pendant six ans au Conseil d'administration à titre de représentant du Québec (1998-2000, 2005-09). Il a aussi été membre du Comité de sélection des subventions en statistique du CRSNG de 2005 à 2008.

La dédicace du prix est la suivante :

« À François Bellavance, pour l'excellence de ses travaux de recherche statistique en sécurité routière, pour son rôle déterminant dans l'amélioration des règlements et de la législation en la matière au Québec, et pour avoir élevé le débat social et contribué à l'acceptation de nouvelles mesures de sécurité routière en communiquant des données et des arguments statistiques de façon efficace. »

DAVID HAZIZA

Winner of the CRM-SSC Prize

The recipient of the 2018 **CRM-SSC Prize in Statistics** is Professor **David Haziza** of the Department of Mathematics and Statistics at Université de Montréal. This award recognizes a Canadian or permanent resident of Canada for outstanding research in the Statistical Sciences accomplished during the first fifteen years after earning a doctorate.

David Haziza grew up in Casablanca where he was schooled in the French system. His family moved to Canada when he was 15 and settled in Montréal. He obtained his BSc and his MSc from Université du Québec à Montréal before starting his PhD studies in survey sampling at Carleton University under the supervision of J.N.K. Rao. While completing his PhD degree, which he obtained in 2005, he started working full-time as a methodologist at Statistics Canada in 2000. Juggling a full-time position at Statistics Canada and completing a PhD thesis at the same time was of course very demanding. But it provided David with a unique outlook allowing him to do academic research on topics of crucial importance to practitioners. And to keep this edge in his academic research he remained as a consultant one day per week when he left Statistics Canada to join Université de Montréal as an Assistant Professor in 2006. Since then, David has become a star in the field and his research is having a large impact on the theory and practice of survey sampling.

David works in several areas of survey sampling, including variance estimation, survey sampling methods robust to influential observations, calibration, small area estimation and design. But most of his contributions address the very important practical problem of missing data. In survey sampling, we distinguish unit nonresponse (when no information is collected on a sample unit) and item nonresponse (when the absence of information is limited to some variables only). For unit nonresponse, weighting is often a strategy of choice, whereas imputation is often the key for item nonresponse. Inference that takes into account imputation is

important. It can either be based on an imputation model (for the outcome variable) or a nonresponse model (for the probability of having a response). But given that there may be uncertainty in these

models, the availability of robust methods that work provided that at least one of these models is valid is very useful, both from a theoretical and a practical standpoint. This is the basis of the double and multiple robust methods that David has studied.

With more than 45 publications to date, David is a prolific author. Not only has he published in journals specialized in survey sampling such as *Survey Methodology*, *Journal of Survey Statistics and Methodology*, and the *Journal of Official Statistics*, but also in top general methodology journals such as *Biometrika*, *JASA*, *Statistica Sinica*, *Scandinavian Journal of Statistics* and *Statistical Science*. This shows that his work is fundamental and influential.

Another sign of excellence is his popularity as an invited speaker in various conferences – in fact, more than 10 a year. Indeed, David has spoken or given workshops in five continents! Especially noteworthy are the one-day (or half-a-day) workshops that he gave in Marrakech, Morocco (2017), Washington, USA (2017), Geneva, Switzerland (2016) and his keynote presentations at the Boston JSM (2014), the Colloque francophone sur les sondages in Dijon, France (2014), the Journées de Méthodologie Statistique, Paris, France (2012) and at the Rao meeting in Kunming, China (2017).



DAVID HAZIZA

Récipiendaire du prix CRM-SSC

Le récipiendaire du **prix CRM-SSC 2018 en statistique** est le professeur **David Haziza** du Département de mathématiques et de statistique de l'Université de Montréal. Ce prix est octroyé à un citoyen canadien ou à un résident permanent s'étant distingué par ses travaux de recherche en sciences statistiques au cours des quinze premières années suivant l'obtention de son doctorat.

David Haziza a grandi à Casablanca où il a suivi le parcours éducatif du système français. Sa famille a immigré au Canada alors qu'il avait 15 ans et s'est établie à Montréal. Il a obtenu son baccalauréat et sa maîtrise de l'Université du Québec à Montréal avant d'entreprendre ses études de doctorat en échantillonnage sous la supervision de J.N.K. Rao à l'Université Carleton. Pendant qu'il poursuivait son doctorat, obtenu en 2005, il a commencé à travailler à temps plein à Statistique Canada en l'an 2000. Combiner un poste à temps plein à Statistique Canada et des études de doctorat s'est révélé exigeant. Mais cette combinaison a offert à David une perspective unique lui permettant de faire de la recherche académique sur des sujets de première importance pour les praticiens. Afin de conserver cet atout pour sa recherche académique, il a conservé un poste de consultant à Statistique Canada à hauteur d'une journée par semaine lorsqu'il a quitté pour devenir professeur adjoint à l'Université de Montréal en 2006. Depuis, David est devenu une étoile du domaine et sa recherche a un grand impact sur la théorie et la pratique de la méthodologie d'enquêtes.

David travaille dans plusieurs domaines de la théorie de l'échantillonnage dont l'estimation de la variance, les méthodes d'estimation robustes à la présence de valeurs influentes, l'estimation pour des petits domaines et les méthodes d'échantillonnage. Mais une partie importante de ces contributions se focalise sur le problème très important des données manquantes. En méthodologie d'enquête, on distingue la non-réponse totale (caractérisée par une absence totale d'information sur une unité) de la non-réponse partielle (caractérisée par

l'absence d'information sur un nombre limité de variables). Dans un contexte de non-réponse totale, des méthodes de pondération sont habituellement utilisées, alors que l'imputation est habituellement la méthode de choix dans le cas d'une non-réponse partielle. L'inférence en présence de données imputées est un sujet important. L'inférence peut être fondée sur un modèle d'imputation (ou un modèle pour la variable réponse) ou encore sur un modèle pour la probabilité de non-réponse. Compte tenu du fait que l'inférence est vulnérable à la mauvaise spécification des modèles choisis, il peut s'avérer très utile, aussi bien d'un point de vue théorique que pratique, de pouvoir compter sur des méthodes robustes qui restent valides lorsque l'un des modèles est correctement spécifié. C'est la base des méthodes doublement et multi-robustes que David a étudiées.

Avec plus de 45 articles publiés jusqu'à maintenant, David est un auteur prolifique. Non seulement a-t-il publié dans des revues spécialisées telles que *Survey Methodology*, *Journal of Survey Statistics and Methodology*, et *Journal of Official Statistics*, mais également dans des revues de premier plan telles que *Biometrika*, *JASA*, *Statistica Sinica*, *Scandinavian Journal of Statistics* et *Statistical Science*. Cela démontre que son travail est à la fois fondamental et influent.

Un signe supplémentaire témoignant de son excellence est sa popularité comme conférencier dans diverses conférences : il en donne plus de 10 par année. En fait, David a donné des conférences et des ateliers sur cinq continents! Il convient de noter les ateliers d'une journée (ou d'une demi-journée) qu'il a dispensés à Marrakech, Maroc (2017), Washington, É-U (2017), Genève, Suisse (2016) ainsi que des conférences plénières aux JSM de Boston (2014), au Colloque francophone sur les sondages à Dijon, France (2014), aux Journées de Méthodologie Statistique, Paris, France (2012) et à la conférence en l'honneur de Rao à Kunming, Chine (2017).

Because of his expertise, David was invited to be part of the 2013-14 SAMSI Program on Computational Methods in Social Sciences. Since 2015 he has lead a CRT of CANSSI. In 2016 he was appointed as a member of the Committee on the Review of the Marine Recreational Information Program organized by the U.S. National Academies of Sciences, Engineering and Medicine. His expertise and judgment are also sought by journals. He currently serves as Associate Editor of five journals, including *JASA*, *JRSS B*, and *Scandinavian Journal of Statistics*.

David has already received a number of awards in his young career, including the two most prestigious teaching awards at the Université de Montréal and the 2018 Cox Award. He also became an ASA Fellow in 2016.

David is married to Mélanie. They have two daughters, Marianne and Aurélie. As for David, if you see him in a corridor, he is either talking about a statistical problem or one of the great political problems of our world.

To conclude, David's strong research record is based on strong theoretical arguments and is motivated by practical issues found in the field. His impact is felt in national statistical organizations in Canada, France, and the US, as well as in other organizations, such as Westat. He is a popular speaker in conferences and workshops. His scientific leadership in survey sampling is already well established internationally. One of the leading experts supporting the nomination

summarized it best when he wrote: "His work in each of the mentioned areas is impressive, but it is the overall scale of his activity in published research, in organizing and presenting at meetings, in directing postgraduate students, in service as Associate Editor, and in other service to the profession that is truly impressive." Another one wrote that "even at this stage, he is already one of the leading researchers in survey statistics worldwide, continuing a traditional strength of statistical research in Canada", which makes us all proud.

David will present an overview of his work in a special session at this year's SSC Annual Meeting at McGill University.

The citation for the award reads:

"To David Haziza, for outstanding contributions to survey sampling theory and practice, notably, pathbreaking methodology for missing data, innovative methods that improved the robustness of estimation and for their impact on the practice of national statistical agencies."

En raison de son expertise, David a été invité à faire partie du programme SAMSI de 2013-2014 portant sur les méthodes computationnelles en sciences sociales. Depuis 2015, il dirige un projet de recherche en collaboration de l'INCASS. En 2016, il a été nommé membre du comité portant sur « the Review of the Marine Recreational Information Program » organisé par la U.S. National Academies of Sciences, Engineering and Medicine. Son expertise et son opinion sont également sollicitées par les revues. Il siège actuellement au sein des comités éditoriaux de cinq revues dont *JASA*, *JRSS B*, et *Scandinavian Journal of Statistics*.

David a déjà reçu plusieurs distinctions depuis le début de sa jeune carrière dont les deux plus prestigieux prix en enseignement de l'Université de Montréal ainsi que le prix Cox 2018. Il est également devenu Fellow de l'ASA en 2016.

David est marié à Mélanie. Ils ont deux filles, Marianne et Aurélie. Si vous croisez David dans le corridor, il est fort probable qu'il soit en train de discuter d'un problème de statistique ou encore de débattre sur les grands enjeux politiques de notre monde.

En conclusion, son solide dossier de publication est basé sur des arguments théoriques rigoureux tout en étant motivé par des considérations pratiques. Son impact est ressenti dans les agences nationales de statistique, au Canada, en France, aux États-Unis et dans d'autres organisations telles que Westat. C'est un conférencier en demande. Son leadership scientifique est déjà bien établi au niveau international. L'un des grands spécialistes du domaine qui a soutenu sa nomination l'a très

bien résumé en écrivant : « Ses travaux dans chacun des domaines mentionnés sont impressionnants, mais c'est l'ampleur de ses activités dont ses articles publiés, l'organisation de conférences, le nombre de conférences dispensées, sa contribution comme Éditeur Associé, et autres contributions à la profession, qui est réellement impressionnante ». Un autre a écrit que « même à ce stade de sa carrière, il est déjà l'un des grands spécialistes de la théorie de l'échantillonnage, s'inscrivant dans une grande tradition canadienne de recherche dans ce domaine de la statistique, » ce qui nous rend tous fiers.

David présentera un survol de ses travaux lors d'une session spéciale du Congrès annuel de la SSC de cette année à l'Université McGill.

La citation pour le prix se lit comme suit :

« À David Haziza, pour ses contributions remarquables à la théorie et la pratique de la méthodologie d'enquêtes, notamment pour des contributions novatrices à la théorie en présence de données manquantes, des méthodes innovatrices qui ont amélioré la robustesse des estimations et pour leur impact sur la pratique d'agences statistiques nationales. »

VICTOR VEITCH

Winner of the Pierre Robillard Award

Victor Veitch is the winner of the **Pierre Robillard Award** of the Statistical Society of Canada. Victor's thesis, entitled "(Sparse) Exchangeable Random Graphs" was written while he was a doctoral student at the University of Toronto, working under the supervision of Daniel M. Roy. This prize recognizes the best PhD thesis in probability or statistics defended at a Canadian university in a given year.

Victor's research on sparse graph models, graph limits, and estimation has made foundational contributions to network data analysis and more generally, the problem of modeling relational data. The key technical challenge in this setting is that standard statistical assumptions do not hold. Victor's thesis starts by adopting a natural invariance principle, which then yields a new class of random graph models. This new model contains the popular stochastic block model (indeed, every exchangeable graph model) as a submodel, but also permits sparsely connected graphs, which are believed to better capture the statistics of real-world networks. Victor's thesis makes an in-depth study of this new model, uncovering sampling interpretations and identifying canonical estimators. His work also makes substantial contributions to the theory of graph limits.

Victor is from Waterloo, Ontario. He earned a BSc in mathematical physics from the University of Waterloo and later earned a MMath, also from Waterloo, working in quantum computation. Victor is currently a Distinguished Postdoctoral Fellow in Statistics at Columbia University.

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.

Victor Veitch will present an overview of his work in a special session at this year's SSC Annual Meeting at McGill University.

The citation for the award reads:

"To Victor Veitch, for the thesis entitled "(Sparse) Exchangeable Random Graphs"."



VICTOR VEITCH

Récipiendaire du prix Pierre-Robillard

Victor Veitch est le récipiendaire du **prix Pierre-Robillard** de la Société statistique du Canada. La thèse de Victor s'intitule « (Sparse) Exchangeable Random Graphs ». Elle a été rédigée à la University of Toronto sous la supervision de Daniel M. Roy. Ce prix décore la meilleure thèse doctorale en probabilité ou statistique soutenue dans une université canadienne au cours de l'année.

Les recherches de Victor sur les modèles graphiques épars, les limites de graphiques et l'estimation ont contribué de manière fondamentale à l'analyse des données de réseau et plus généralement au problème de la modélisation de données relationnelles. Le principal défi technique dans un tel environnement tient à ce que les hypothèses statistiques standard ne s'appliquent pas. La thèse de Victor prend comme point de départ un principe d'invariance naturel, ce qui permet la création d'une nouvelle classe de modèles graphiques aléatoires. Ce nouveau modèle contient le modèle à blocs stochastiques populaire (voire tout modèle graphique échangeable) comme sous-modèle, mais il permet aussi des graphiques à connexions éparses, qui permettraient de mieux appréhender les statistiques des réseaux du monde réel. La thèse de Victor étudie ce nouveau modèle en profondeur, découvrant des interprétations d'échantillonnage et identifiant des estimateurs canoniques. Ses travaux fournissent aussi une contribution essentielle à la théorie des limites de graphiques.

Victor est de Waterloo, Ontario. Il est titulaire d'un baccalauréat en physique mathématique de la University of Waterloo et d'une maîtrise en mathématiques, de Waterloo également, ses travaux

ayant été consacrés au calcul quantique. Victor est actuellement éminent boursier postdoctoral en statistique à l'Université Columbia.

Le choix du gagnant du Prix Pierre-Robillard s'appuie entre autres sur l'originalité des idées et techniques, les applications possibles et leur traitement, ainsi que l'impact potentiel des travaux. 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.

Victor Veitch présentera une vue d'ensemble de ses travaux lors d'une session spéciale au congrès annuel de la SSC à l'Université McGill.

La dédicace du prix est la suivante :

*« À Victor Veitch, pour sa thèse intitulée
« (Sparse) Exchangeable Random Graphs ». »*

VICTOR DE OLIVEIRA and BENJAMIN KEDEM

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 methodological innovation and presentation.

This year's winner is the article entitled "Bayesian analysis of a density ratio model". (Volume 45, Issue 3, pp. 274-289) by **Victor De Oliveira and Benjamin Kedem**.

The paper proposes a Bayesian approach for the analysis of a semiparametric density ratio model, a model useful for the integration of data from multiple sources. The proposed Bayesian analysis uses a non-parametric likelihood and a transformed Gaussian prior for the "non-parametric part" of the model that guarantees the validity of the Bayesian analysis. The model is illustrated with the analysis of motor vibration data obtained from three different locations on a motor. The committee noted that the paper contains a novel application of the Metropolis-Hastings algorithm to fit a complex model; it was innovative and the presentation was of very high quality.

Victor De Oliveira is a Professor in the Department of Management Science and Statistics at the University of Texas at San Antonio (UT--San Antonio). He holds a PhD in Statistics from the University of Maryland--College Park and a MS in Water Resources from Simon Bolivar University (Venezuela). He was a faculty member at Simon Bolivar University and the University of Arkansas (USA) before joining UT--San Antonio in 2006. His main research area is spatial statistics, with emphasis on geostatistical methods, and more recently he has been working on semiparametric modeling. He received the Distinguished Achievement Award from the American Statistical Association Section on Statistics and

the Environment and is an elected member of the International Statistical Institute.

Benjamin Kedem is a Professor in the Department of Mathematics and an affiliate of the Institute for Systems Research, University of Maryland. He received his PhD in statistics from Carnegie-Mellon University in 1973. His research is summarized in the books *Time Series Analysis by Higher Order Crossings*, IEEE Press, 1994; *Regression Models for Time Series Analysis*, Wiley, 2002 (with Kostantinos Fokianos); and *Statistical Data Fusion*, World Scientific, 2017 (with Victor De Oliveira and Michael Sverchkov). He is the recipient of several awards including the IEEE W.R.G. Baker Award, the IBM Faculty Award and a NASA award in connection with the Tropical Rainfall Measuring Mission. He is an ASA Fellow.



Victor De Oliveira

Benjamin Kedem will present an overview of their work in a special session at this year's SSC Annual Meeting at McGill University.

The citation for the award reads:

"The article entitled "Bayesian analysis of a density ratio model" by Victor de Oliveira and Benjamin Kedem is recognized for creativity and excellence in presentation."

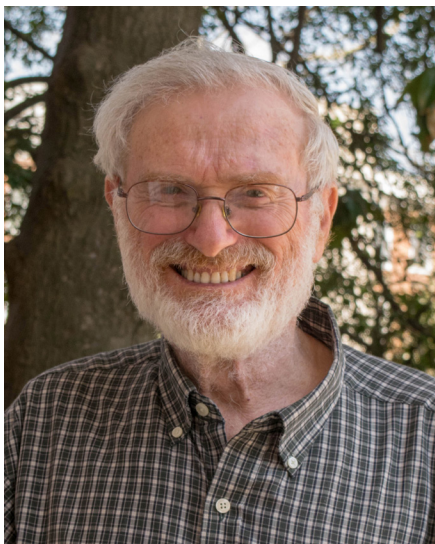
VICTOR DE OLIVEIRA et BENJAMIN KEDEM

Récipiendaires 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.

L'article primé cette année s'intitule « Bayesian analysis of a density ratio model » (Volume 45, Issue 3, pp. 274-289) par **Victor De Oliveira et Benjamin Kedem**.

Les auteurs proposent une approche bayésienne pour l'analyse d'un modèle semi-paramétrique de densité qui s'avère utile pour l'intégration de données de multiples sources.



Benjamin Kedem

L'analyse bayésienne proposée utilise une vraisemblance non paramétrique et une loi a priori gaussienne pour la partie non paramétrique du modèle, ce qui garantit la validité de l'analyse bayésienne. Ils illustrent leur modèle par l'analyse de données sur la vibration de moteurs obtenues de trois endroits différents sur un même moteur. Le comité a noté que l'article contient une application nouvelle de l'algorithme de Metropolis-Hastings ajusté à un modèle complexe; il était innovant et la présentation, de grande qualité.

Victor De Oliveira est professeur au Département de sciences de gestion et statistique à l'Université du Texas à San Antonio (UT--San Antonio). Il est titulaire d'un doctorat en statistique de l'Université du Maryland--College Park et d'une maîtrise en

ressources hydriques de l'Université Simon Bolivar (Venezuela). Il a enseigné à l'Université Simon Bolivar et à l'Université de l'Arkansas (USA) avant de rejoindre la UT--San Antonio en 2006. Ses recherches portent principalement sur la statistique spatiale, l'accent étant mis sur les méthodes géostatistiques, et il s'intéresse depuis peu à la modélisation semi-paramétrique. Il est le récipiendaire d'un Distinguished Achievement Award de la section statistique et environnement de la American Statistical Association et il est membre élu de l'Institut International de Statistique.

Benjamin Kedem est professeur au Département de mathématiques et membre affilié de l'Institute for Systems Research à l'Université du Maryland. Il a obtenu son doctorat en statistique de l'Université Carnegie-Mellon University en 1973. Il a résumé ses travaux de recherches dans les ouvrages *Time Series Analysis by Higher Order Crossings*, IEEE Press, 1994; *Regression Models for Time Series Analysis*, Wiley, 2002 (avec Kostantinos Fokianos); et *Statistical Data Fusion*, World Scientific, 2017 (avec Victor De Oliveira et Michael Sverchkov). Il est le récipiendaire de plusieurs prix, dont le prix W.R.G.-Baker de l'IEEE, un Faculty Award d'IBM et un prix de la NASA dans le cadre de la Tropical Rainfall Measuring Mission. Il est fellow de l'ASA.

Benjamin Kedem présentera une vue d'ensemble de leurs travaux lors d'une session spéciale au prochain congrès annuel de la SSC à l'Université McGill.

La dédicace du prix est la suivante :

« L'article intitulé « Bayesian analysis of a density ratio model » par Victor De Oliveira et Benjamin Kedem pour l'innovation et l'excellence de la présentation. »



ACKNOWLEDGMENTS / REMERCIEMENTS

Thanks to the following individuals who were primarily responsible for producing the material appearing in this booklet: /

Merci aux personnes suivantes qui ont été les principaux responsables de la production du contenu de ce livret :

Gold Medal / Médaille d'or : Linglong Kong

Impact Award / Prix pour impact : Christian Genest

Distinguished Service Award / Prix pour services insignes : Llwellyn Armstrong

Lise Manchester Award / Prix Lise-Manchester : Christian Genest and / et
Johanna G. Nešlehová

CRM-SSC Prize / Prix CRM-SSC : Christian Léger

Pierre Robillard Award / Prix Pierre-Robillard : Daniel Roy

CJS Award / Prix de la RCS : Louis-Paul Rivest

The final version of this booklet is the responsibility of the
SSC Awards Committee, chaired this year by Brian Allen. /

La version finale de ce livret relève de la responsabilité
du Comité des prix de la SSC, présidé cette année par Brian Allen.