

STATISTICAL SOCIETY OF CANADA · SOCIÉTÉ STATISTIQUE
DU CANADA

Liaison

Volume 40, Number 3 · July 2026

Volume 40, numéro 3 · juillet 2026

THE AWARDS ISSUE *NUMÉRO DES PRIX*

Editor / Rédacteur en chef: **Adam B Kashlak**
liaison@ssc.ca

Contents

Editor's Note	3
Wesley Burr.....	4
Daniel J. McDonald	8
Charmaine Dean	12
Angelo Canty	15
Changbao Wu.....	18
James A. Hanley	23
Stanislav Volgushev	28
Student Research Presentation Awards.....	32
Xiaoting Li.....	34
Meixi Chen, Reza Ramezan & Martin Lysy.....	37

FROM THE EDITOR · MOT DU RÉDACTEUR

Editor's Note

Every summer Liaison hands an issue over to the people the Society has chosen to honour. This one carries ten citations — a gold medal, a first thesis, a journal paper, and the teaching and service that hold the discipline together in between.

Chaque été, Liaison consacre un numéro aux personnes que la Société a choisi d'honorer. Celui-ci en compte dix : une médaille d'or, une première thèse, un article de revue et, entre les deux, l'enseignement et le service qui tiennent la discipline ensemble.

Adam B Kashlak

Editor, Liaison / Rédacteur en chef, Liaison · liaison@ssc.ca

EARLY CAREER EDUCATOR

Wesley Burr

SSC Early Career Educator Award

Prix d'enseignement pour professeur.e ou chercheur.e en début de carrière



Wesley Burr, Trent University

ENGLISH · SSC EARLY CAREER EDUCATOR AWARD

Associate professor and chair of mathematics at Trent University, Wesley Burr has shaped statistics education across his campus — establishing the statistics specialization in the BSc, reshaping the introductory service courses, and bringing version control, reproducible workflows and mastery-based assessment into the classroom.

Dr. Wesley Burr is associate professor and chair of the Department of Mathematics at Trent University. He completed all of his higher education at Queen's University, beginning with an undergraduate degree in engineering. He went on to complete an MSc in mathematics, and a PhD in statistics under the supervision of David J. Thomson, where his research focused on spectral analysis and smoothing of time series. During his studies, Wesley developed a strong interest in teaching, serving as a teaching assistant and later as teaching fellow, lecturing mathematics and engineering courses. Following a brief appointment as a visiting fellow in the Population Studies Division at Health Canada, Wesley joined Trent University in 2016.

At Trent University, Wesley has played a central role in statistics education across the university. For several years he was the sole statistician in his department, teaching a wide range of courses and helping shape the university's introductory statistics service courses. These support students from many programs and contribute to strengthening statistical literacy across campus. Wesley has also been instrumental in curriculum

development, including establishing the statistics specialization within the BSc program in mathematics, contributing to the creation of the Bachelor of Financial Science program and supporting the development of a proposed program in artificial intelligence.

Wesley's teaching places strong emphasis on equipping students with practical and transferable skills. In addition to statistical concepts, his courses introduce tools and practices widely used in modern data analysis, including version control, reproducible research, and effective technical communication. He has also implemented technological innovations to support student learning in large courses, including online homework systems, cloud-based computing environments for student laboratories, and collaborative platforms that encourage communication and engagement outside the classroom.

A defining feature of Wesley's teaching is his commitment to creating supportive learning environments in which students can build confidence and develop independence. His courses emphasize data-driven examples and active engagement with statistical software. He is also a strong advocate of mastery-based assessment, using clearly defined learning outcomes and multiple opportunities for students to demonstrate their understanding as they progress. Wesley works closely with teaching assistants to support effective teaching practices and foster the development of future educators.

Wesley's excellence in teaching has been recognized by Trent University with the Symons Award for Excellence in Teaching (2018–2019), the Merit Award for Teaching (2018–2019), the Award for Outstanding Graduate Mentorship for New Mentors (2022), and the Decanal Award for Teaching Excellence in the Sciences (2022–2023). Beyond Trent University, his contributions have also been recognized with the Ontario Confederation of University Faculty Associations Teaching Award (2024–2025).

Wesley contributes actively to the broader statistics education community. His work on teaching and learning in statistics has been disseminated through publications on topics including mathematical reasoning, assessment practices, and mastery-based grading. He also served as the Canadian representative to the International Data Science in Schools project, collaborating with colleagues from several countries to develop curriculum materials aimed at introducing data science to secondary school students. Within the Statistical Society of Canada, Wesley has served as treasurer and president of the Statistics Education Section and played a leading role in establishing the Society's Statistics Educator Awards. He also helped organize the inaugural Canadian Conference on Teaching Statistics, an event that brings together educators from across the country to share ideas and innovations in statistics education.

Citation: To Wesley Burr, for his transformative stewardship at Trent University developing cohesive programs and courses, and for building statistical literacy across campus; for his sustained leadership within the statistics education community in Canada and beyond; for his contributions to the scholarship and practice of statistics education for his commitment to student learning, his ability to self-reflect as educator, his supportive role helping students of different backgrounds navigate the landscape of statistics and develop a passion for it.

FRANÇAIS · PRIX D'ENSEIGNEMENT POUR PROFESSEUR.E OU CHERCHEUR.E EN DÉBUT DE CARRIÈRE

Professeur agrégé et directeur du Département de mathématiques à l'Université Trent, Wesley Burr a façonné l'enseignement de la statistique sur son campus : création de la spécialisation en statistique au baccalauréat, refonte des cours d'introduction, intégration du contrôle de version, de la recherche reproductible et de l'évaluation par maîtrise.

Wesley Burr est professeur agrégé et directeur du Département de mathématiques de l'Université Trent. Il a suivi l'ensemble de son parcours universitaire à l'Université Queen's, où il a d'abord obtenu un baccalauréat en génie. Il a ensuite obtenu une maîtrise en mathématiques, puis un doctorat en statistique sous la direction de David J. Thomson ; ses recherches portaient principalement sur l'analyse spectrale et le lissage des séries chronologiques. Au cours de ses études, Wesley a développé un vif intérêt pour l'enseignement, occupant d'abord le poste d'assistant d'enseignement puis celui de chargé de cours, enseignant des cours de mathématiques et de génie. Après un bref passage en tant que chercheur invité au sein de la Division des études démographiques de Santé Canada, Wesley a rejoint l'Université Trent en 2016.

À l'Université Trent, Wesley a joué un rôle central dans l'enseignement des statistiques à l'échelle de l'université. Pendant plusieurs années, il a été le seul statisticien de son département, enseignant un large éventail de cours et contribuant à façonner les cours d'initiation aux statistiques proposés par l'université. Ces cours soutiennent les étudiants de nombreux programmes et contribuent à renforcer la culture statistique sur l'ensemble du campus. Wesley a également joué un rôle déterminant dans l'élaboration des programmes d'études, notamment en mettant en place la spécialisation en statistiques au sein du programme de baccalauréat en mathématiques, en contribuant à la création du programme de baccalauréat en sciences financières et en soutenant le développement d'un projet de programme en intelligence artificielle.

L'enseignement de Wesley met fortement l'accent sur la transmission aux étudiants de compétences pratiques et transférables. Outre les concepts statistiques, ses cours présentent des outils et des pratiques largement utilisés dans l'analyse moderne des données, notamment le contrôle de version, la recherche reproductible et la communication technique efficace. Il a également mis en œuvre des innovations technologiques pour soutenir l'apprentissage des étudiants dans les cours à grand effectif, notamment des systèmes de devoirs en ligne, des environnements informatiques basés sur le cloud pour les laboratoires étudiants et des plateformes collaboratives qui encouragent la communication et l'engagement en dehors de la salle de cours.

L'une des caractéristiques déterminantes de l'enseignement de Wesley réside dans son engagement à créer des environnements d'apprentissage favorables, dans lesquels les étudiants peuvent renforcer leur confiance et développer leur autonomie. Ses cours mettent l'accent sur des exemples fondés sur des données et sur une utilisation active des logiciels statistiques. Il est également un fervent défenseur de l'évaluation basée sur la maîtrise, recourant à des objectifs d'apprentissage clairement définis et offrant aux étudiants de multiples occasions de démontrer leur compréhension au fur et à mesure de leur progression. Wesley travaille en étroite collaboration avec les assistants d'enseignement afin de soutenir des pratiques pédagogiques efficaces et de favoriser le développement des futurs enseignants.

L'excellence pédagogique de Wesley a été récompensée par l'Université Trent par le prix Symons d'excellence en enseignement (2018–2019), le Prix du mérite en enseignement (2018–2019), le Prix du mentorat exceptionnel pour les nouveaux mentors de troisième cycle (2022) et le Prix du doyen pour l'excellence en enseignement des sciences (2022–2023). Au-delà de l'Université Trent, ses contributions ont également été récompensées par le Prix d'enseignement de la Confédération ontarienne des associations du corps professoral universitaire (2024–2025).

Wesley contribue activement à la communauté plus large de l'enseignement des statistiques. Ses travaux sur l'enseignement et l'apprentissage des statistiques ont été diffusés à travers des publications portant notamment sur le raisonnement mathématique, les pratiques d'évaluation et la notation basée sur la maîtrise. Il a également été le représentant canadien au sein du projet international *Data Science in Schools*, collaborant avec des collègues de plusieurs pays pour développer des ressources pédagogiques visant à initier les élèves du secondaire à la science des données. Au sein de la Société statistique du Canada, Wesley a occupé les fonctions de trésorier et de président du Groupe d'éducation en statistique et a joué un rôle de premier plan dans la création des Prix d'excellence en enseignement des statistiques décernés par la Société. Il a également contribué à l'organisation de la première Conférence canadienne sur l'enseignement des statistiques, un événement qui rassemble des enseignants de tout le pays.

pour partager des idées et des innovations en matière d'enseignement des statistiques.

Citation : À Wesley Burr, pour son action novatrice à l'Université Trent, où il a développé des programmes et des cours cohérents et favorisé la culture statistique sur l'ensemble du campus ; pour son leadership constant au sein de la communauté de l'enseignement des statistiques au Canada et au-delà ; pour ses contributions à la recherche et à la pratique de l'enseignement des statistiques ; pour son engagement en faveur de l'apprentissage des étudiants, sa capacité à mener une réflexion sur son rôle d'enseignant, ainsi que son soutien aux étudiants de tous horizons pour les aider à s'orienter dans le domaine des statistiques et à y développer une passion.

Online / En ligne: ssc.ca/en/publications/ssc-liaison/vol-40-3-2026-07/ssc-early-career-educator-award-wesley-burr · ssc.ca/fr/publications/ssc-liaison/vol-40-3-2026-07/prix-denseignement-pour-professeure-ou-chercheur-en

STATISTICS FOR PUBLIC POLICY

Daniel J. McDonald

Lise Manchester Award

Le prix Lise Manchester



Daniel J. McDonald, University of British Columbia

ENGLISH · LISE MANCHESTER AWARD

Professor of statistics at the University of British Columbia, Daniel McDonald is recognized for evidence-based prediction of the spread of COVID-19 — reliable forecasts for public health officials, openly accessible epidemiological data infrastructure, and the open-source tooling other researchers now build on.

The 2026 Lise Manchester Award is conferred upon Daniel J. McDonald of the Department of Statistics at the University of British Columbia (UBC). This award is given every other year by the Statistical Society of Canada to commemorate 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 that helps guide public policy in Canada.

Daniel J. McDonald obtained his undergraduate degrees in 2006 from Indiana University: a Bachelor of Arts in economics (*Summa cum laude*) and a Bachelor of Science in music (cello performance) and mathematics (*Magna cum laude*). He completed his MSc (2008) and PhD (2012) in statistics at Carnegie Mellon University. He returned to Indiana University to begin his academic career, and then in 2020 joined UBC, where he is now professor of statistics.

In 2012, faculty in Statistics and Machine Learning at Carnegie Mellon founded the Delphi research group to develop the theory and practice of

epidemic detection, tracking and forecasting, with an emphasis on respiratory viruses. With the onset of the COVID-19 pandemic in early 2020, many scientists across the world pivoted their work to aid public health agencies, and Daniel, among others, joined the Delphi Group to speed up COVID-related model and forecast development and validation, as well as signal extraction, data curation and pipeline automation. Over the next 5 years, Daniel took on leading roles in forecasting operations, software development and overall scientific direction. He was the main developer of the “epipredict” R package for building modular forecasting models and remains its maintainer. He also helped to grow Delphi’s Epidata platform which delivers thousands of real-time, version aware, disease-related signals at the finest possible geographic, demographic and temporal granularity.

The Lise Manchester Award is for a research achievement that will “help guide public policy in Canada.” In this case, Daniel’s work with the Delphi Group provided a stepping stone to related epidemic forecasting efforts in Canada, first with the BC COVID-19 Modelling Group, and subsequently with teams from British Columbia’s CDC. The BC COVID-19 Modelling Group, led by Sally Otto (UBC, Tier 1 CRC in Theoretical and Experimental Evolution), Dan Coombs (Department of Mathematics, Institute of Applied Mathematics), and Caroline Colijn (Tier 1 CRC in Mathematics for Infection, Evolution and Public Health), produced a number of public reports for dissemination to the media and BCCDC, to which Daniel contributed statistical analysis and interpretation. Several of his UBC graduate students worked on Delphi projects that were of benefit to Canada: Rachel Lobay on reconstructing latent infections from seroprevalence and wastewater data; Jiaping Liu on real-time estimation of the effective reproduction number using deconvolution; Sarah Masri on connecting epidemic compartmental models and Hawkes processes; and Christine Chuong on curating PHAC’s RVDSS data and setting up a respiratory forecasting hub for Canada. Christine continues to work with BCCDC developing facility-level forecasters across syndromes in preparation for this summer’s FIFA World Cup.

Daniel’s research program continues to address problems in estimating the scope and progress of an epidemic, building on earlier work that evaluated the use of auxiliary signals for forecasting (PNAS, 2021) and methods for smoothly estimating time-varying epidemiological parameters (JSS, 2024). For instance, the PhD thesis of Daniel’s student Rachel Lobay develops and applies methodology for retrospective estimation of latent COVID infections, providing insight into the disease’s dynamics. Her work, published in 2025 and 2026 in *Epidemics*, provides methodology to handle the under-reporting of COVID cases, and leverages information from seroprevalence surveillance data and wastewater measurements.

Daniel’s current work builds on these efforts, connecting time series models, and nonparametric regression, especially in the context of estimating latent parameters from epidemiological data.

Citation:

The citation for the award reads: To Daniel McDonald, for his contributions to the evidence-based prediction of the spread of COVID-19. Through his work with the British Columbia COVID-19 Modelling Group and the US-based Delphi Research Group, Daniel provided public health officials with reliable forecasts. Through his leadership in Delphi, he created informative data bases and made them easily accessible to other researchers, and he developed state of the art open-source code. Through a series of publications, Daniel has made available his methodological advancements in forecasting and nowcasting of the spread of disease using complex data sources.

Professeur de statistique à l'Université de la Colombie-Britannique, Daniel McDonald est honoré pour ses travaux de prévision, fondés sur des données probantes, de la propagation de la COVID-19 : prévisions fiables pour les autorités de santé publique, bases de données épidémiologiques en accès libre et outils à code source ouvert.

Le prix Lise Manchester 2026 est décerné à Daniel J. McDonald du Département de statistique de l'Université de la Colombie-Britannique (UBC). Ce prix est remis tous les deux ans par la Société statistique du Canada afin de rendre hommage à l'intérêt marqué de feu Lise Manchester pour l'étude de sujets de société à l'aide de méthodes statistiques. Il récompense l'excellence dans la recherche statistique qui contribue à orienter les politiques publiques au Canada.

Daniel J. McDonald a obtenu ses diplômes de premier cycle en 2006 à l'Université de l'Indiana : un baccalauréat en économie (*summa cum laude*) et un baccalauréat en musique (interprétation au violoncelle) et en mathématiques (*magna cum laude*). Il a obtenu sa maîtrise (2008) et son doctorat (2012) en statistique à l'Université Carnegie Mellon. Il est retourné à l'Université de l'Indiana pour débiter sa carrière universitaire, puis a rejoint UBC en 2020, où il est aujourd'hui professeur de statistique.

En 2012, des professeurs du Département de statistique et d'apprentissage automatique de l'Université Carnegie Mellon ont fondé le groupe de recherche Delphi afin de développer la théorie et la pratique de la détection, du suivi et de la prévision des épidémies, en mettant l'accent sur les virus respiratoires. Avec l'apparition de la pandémie de COVID-19 début 2020, de nombreux scientifiques à travers le monde ont réorienté leurs travaux pour aider les agences de santé publique, et Daniel, parmi d'autres, a rejoint le groupe Delphi afin d'accélérer le développement et la validation de modèles et de prévisions liés à la COVID, ainsi que l'extraction de signaux, la curation des données et l'automatisation des pipelines. Au cours des cinq années suivantes, Daniel a assumé des rôles de premier plan dans les opérations de prévision, le développement de logiciels et la direction scientifique générale. Il a été le principal développeur du package R « *epipredict* » destiné à la construction de modèles de prévision modulaires et en assure toujours la maintenance. Il a également contribué au développement de la plateforme Epidata de Delphi, qui fournit des milliers de signaux en temps réel, tenant compte des versions, liés aux maladies, avec la granularité géographique, démographique et temporelle la plus fine possible.

Le prix Lise Manchester récompense des réalisations en matière de recherche qui sont « susceptibles d'orienter l'élaboration de politiques publiques dans un contexte canadien ». Dans ce cas précis, les travaux de Daniel au sein du groupe Delphi ont servi de tremplin à des efforts connexes de prévision épidémiologique au Canada, d'abord avec le BC COVID-19 Modelling Group, puis avec des équipes du CDC de la Colombie-Britannique. Le BC COVID-19 Modelling Group, dirigé par Sally Otto (UBC, CRC de niveau 1 en évolution théorique et expérimentale), Dan Coombs (Département de mathématiques, Institut de mathématiques appliquées) et Caroline Colijn (CRC de niveau 1 en modélisation mathématique de l'évolution des agents pathogènes et santé publique), a produit un certain nombre de rapports publics destinés aux médias et au BCCDC, auxquels Daniel a contribué par ses analyses statistiques et ses interprétations. Plusieurs de ses étudiants diplômés de l'UBC ont travaillé sur des projets Delphi qui ont été bénéfiques pour le Canada : Rachel Lobay sur la reconstitution des infections latentes à partir des données de séroprévalence et des eaux usées ; Jiaping Liu sur l'estimation en temps réel du taux de reproduction effectif à l'aide de la déconvolution ; Sarah Masri sur la mise en relation des modèles compartimentaux épidémiques et des processus de Hawkes ; et Christine Chuong sur la gestion des données de SSDVR de l'ASPC et la mise en place d'un centre de prévision respiratoire pour le Canada. Christine continue de collaborer avec le BCCDC pour développer des outils de prévision au niveau des établissements pour différents syndromes, en vue de la Coupe du monde de la FIFA qui se tiendra cet été.

Le programme de recherche de Daniel continue de s'intéresser aux problèmes liés à l'estimation de l'ampleur et de l'évolution d'une épidémie, en s'appuyant sur des travaux antérieurs qui ont évalué l'utilisation de

signaux auxiliaires pour la prévision (*PNAS*, 2021) et sur des méthodes permettant d'estimer de manière continue des paramètres épidémiologiques variables dans le temps (*JSS*, 2024). Par exemple, la thèse de doctorat de Rachel Lobay, étudiante de Daniel, développe et applique une méthodologie d'estimation rétrospective des infections latentes à la COVID, fournissant ainsi un aperçu de la dynamique de la maladie. Ses travaux, publiés en 2025 et 2026 dans *Epidemics*, proposent une méthodologie pour pallier la sous-déclaration des cas de COVID et exploitent les informations issues des données de surveillance de la séroprévalence et des mesures des eaux usées.

Les travaux actuels de Daniel s'appuient sur ces efforts, en associant des modèles de séries chronologiques et la régression non paramétrique, notamment dans le cadre de l'estimation de paramètres latents à partir de données épidémiologiques.

Citation:

La citation accompagnant ce prix est la suivante : À Daniel McDonald, pour ses contributions à la prévision, fondée sur des données probantes, de la propagation de la COVID-19. Grâce à son travail au sein du British Columbia COVID-19 Modelling Group et du Delphi Research Group, basé aux États-Unis, Daniel a fourni des prévisions fiables aux responsables de la santé publique. Grâce à son rôle de premier plan au sein de Delphi, il a créé des bases de données riches en informations et les a rendues facilement accessibles à d'autres chercheurs, et il a développé un code open source à la pointe de la technologie. À travers une série de publications, Daniel a partagé ses avancées méthodologiques en matière de prévision et de prévision immédiate de la propagation de la maladie à partir de sources de données complexes.

APPLIED & COLLABORATIVE IMPACT

Charmaine Dean

SSC–CANSSI Award for Impact of Applied and Collaborative Work

Prix SSC-INCASS pour l'impact du travail appliqué et collaboratif



Charmaine Dean, University of Waterloo

ENGLISH · SSC–CANSSI AWARD FOR IMPACT OF APPLIED AND COLLABORATIVE WORK

Charmaine Dean is honoured for methodology that grew directly out of substantive scientific questions — disease mapping, survival and longitudinal analysis, spatiotemporal modelling — developed alongside clinicians, environmental scientists and resource managers.

Professor Charmaine Dean is recognized for her outstanding contributions to applied and collaborative statistical science. Throughout her career, she has developed innovative statistical methodology motivated by important problems in public health, environmental science, and natural resource management. Her work spans areas such as disease mapping, survival analysis, longitudinal data analysis, and spatiotemporal modelling, and has provided powerful tools for understanding complex biological and environmental systems. These methodological advances have been driven by close engagement with substantive scientific questions and have been widely adopted across multiple fields.

A defining feature of Professor Dean's career is her sustained commitment to interdisciplinary collaboration. She has worked closely with clinicians, environmental scientists, and resource managers to develop statistical approaches that address real-world challenges. Her collaborative research has contributed to advances in understanding health outcomes following coronary bypass surgery, modelling wildfire occurrence and fire-season

dynamics, and improving approaches to environmental risk assessment and monitoring.

Professor Dean has also provided important leadership within both the statistical and broader academic communities. She served as president of the Statistical Society of Canada and has mentored many students and collaborators throughout her career. Beyond the discipline, she has held senior university leadership roles, serving as dean of the Faculty of Science at the University of Western Ontario from 2011 to 2016 and as vice president, research & international at the University of Waterloo since 2017. These positions represent an extraordinary accomplishment for a statistician and serve as an important example and inspiration for women in the field.

Citation: To Charmaine Dean, for outstanding contributions to applied statistical methodology, influential collaborative research addressing important challenges in health, environmental science, and natural resource management, and exemplary leadership in the statistical and broader academic communities.

FRANÇAIS · PRIX SSC-INCASS POUR L'IMPACT DU TRAVAIL APPLIQUÉ ET COLLABORATIF

Charmaine Dean est honorée pour une méthodologie née de véritables questions scientifiques — cartographie des maladies, analyse de survie et de données longitudinales, modélisation spatio-temporelle — élaborée avec des cliniciens, des scientifiques de l'environnement et des gestionnaires de ressources.

La professeure Charmaine Dean est reconnue pour ses contributions exceptionnelles à la science statistique appliquée et collaborative. Tout au long de sa carrière, elle a développé des méthodologies statistiques innovantes motivées par des problèmes majeurs en santé publique, en sciences de l'environnement et en gestion des ressources naturelles. Ses travaux, qui couvrent des domaines tels que la cartographie des maladies, l'analyse de survie, l'analyse de données longitudinales et la modélisation spatio-temporelle, ont fourni des outils puissants pour comprendre des systèmes biologiques et environnementaux complexes. Ces avancées méthodologiques sont motivées par un engagement étroit avec des questions scientifiques de fond et ont été largement adoptées dans de multiples domaines.

Une caractéristique déterminante de la carrière de la professeure Dean est son engagement constant en faveur de la collaboration interdisciplinaire. Elle a travaillé en étroite collaboration avec des cliniciens, des scientifiques de l'environnement et des gestionnaires de ressources pour développer des approches statistiques permettant de relever les défis du monde réel. Ses recherches collaboratives ont contribué à faire progresser la compréhension des résultats cliniques après un pontage coronarien, à modéliser la survenue des feux de forêt et la dynamique des saisons de feu, ainsi qu'à améliorer les approches d'évaluation et de surveillance des risques environnementaux.

La professeure Dean a également joué un rôle de premier plan tant au sein de la communauté statistique que dans le milieu universitaire au sens large. Elle a occupé le poste de présidente de la Société statistique du Canada et a encadré de nombreux étudiants et collaborateurs tout au long de sa carrière. Au-delà de sa discipline, elle a assumé des fonctions de direction universitaire de haut niveau, notamment en tant que doyenne de la Faculté des sciences de l'Université Western de 2011 à 2016 et en tant que vice-présidente chargée de la recherche et des relations internationales à l'Université de Waterloo depuis 2017. Ces fonctions constituent une réussite

extraordinaire pour une statisticienne et constituent un exemple et une source d'inspiration importants pour les femmes dans ce domaine.

Citation: À Charmaine Dean, pour ses contributions exceptionnelles à la méthodologie statistique appliquée, pour ses travaux de recherche collaboratifs marquants portant sur des enjeux majeurs dans les domaines de la santé, des sciences de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles, ainsi que pour son leadership exemplaire au sein de la communauté statistique et du monde universitaire au sens large.

Online / En ligne: ssc.ca/en/publications/ssc-liaison/vol-40-3-2026-07/ssc-canssi-award-impact-applied-and-collaborative-work ·
ssc.ca/fr/publications/ssc-liaison/vol-40-3-2026-07/prix-ssc-incass-pour-limpact-travail-applique

SERVICE TO THE SOCIETY

Angelo Canty

Distinguished Service Award

Prix pour services insignes



Angelo Canty, McMaster University

ENGLISH · DISTINGUISHED SERVICE AWARD

From program secretary of the SSC of Montréal to electronic services manager today, Angelo Canty has given the Society more than two decades of service — the board, the public relations office, the Canadian Journal of Statistics, and the annual meeting programme every year since 2020.

Angelo Canty grew up in the small town of Midleton on the south coast of Ireland and received his BSc in statistics and computer science from University College, Cork. In 1990 he came to Canada to attend graduate school at the University of Toronto where he earned his MSc and PhD under the supervision of Nancy Reid. After postdoctoral positions at the University of Oxford and Swiss Federal Technology Institute of Lausanne under the guidance of Anthony Davison, he returned to a tenure track position at Concordia in Montréal. In 2001, he moved to his current position at McMaster University.

One of the first service positions that Angelo took on was as program secretary for the SSC of Montréal. After moving to Ontario, he became more involved in service to the SSC and the wider statistical community. From 2002–2006 he was an Ontario representative on the SSC board and from 2003–2009, he was president of the Southern Ontario Chapter of the American Statistical Association. In 2006 Angelo was elected to the role of public relations officer of the SSC. As part of that role, he was heavily

involved in the transition of the *Canadian Journal of Statistics (CJS)* to Wiley and from 2010–2012 he served as managing editor of the *CJS*. Angelo has continued his involvement in SSC service throughout his career and served on many SSC committees as well as committees for the Fields Institute and the International Genetic Epidemiology Society. In 2019, Angelo was appointed as the electronic services manager of the SSC, a role he continues to hold in 2026.

The SSC annual meeting has always held a special significance for Angelo. He attended his first meeting as a graduate student in 1993 and has missed only one meeting since returning to Canada in 1998. He was a member of the local arrangements committee for the 2002 meeting at McMaster. He has produced the PDF copy of the meeting program every year since 2020. During the COVID-19 pandemic, the annual meeting moved online, and Angelo was a member of the virtual organizing committee for the 2021 and 2022 meetings. He is the cochair of the local arrangements committee responsible for bringing the 2026 annual meeting back to McMaster.

Throughout his service career with the SSC, Angelo has been privileged to have had some excellent service mentors including Nancy Reid, Yogendra Chaubey, Peter Macdonald, Hugh Chipman, and Shirley Mills. He has also benefitted enormously from the dedicated staff in the SSC Office, who continue to keep the Society and its electronic services running smoothly. He is immensely grateful to all of these individuals.

FRANÇAIS · PRIX POUR SERVICES INSIGNES

De secrétaire au programme de la SSC de Montréal à gestionnaire des services électroniques aujourd'hui, Angelo Canty a offert à la Société plus de deux décennies de service : le conseil, les relations publiques, La revue canadienne de statistique et le programme du congrès annuel chaque année depuis 2020.

Angelo Canty a grandi dans la petite ville de Midleton, sur la côte sud de l'Irlande, et a obtenu son baccalauréat en statistique et informatique à l'University College de Cork. En 1990, il est venu au Canada pour poursuivre des études supérieures à l'Université de Toronto, où il a obtenu une maîtrise et un doctorat sous la direction de Nancy Reid. Après avoir occupé des postes de postdoctorat à l'Université d'Oxford et à l'École polytechnique fédérale de Lausanne sous la direction d'Anthony Davison, il est revenu occuper un poste menant à la titularisation à l'Université Concordia, à Montréal. En 2001, il a pris ses fonctions actuelles à l'Université McMaster.

L'un des premiers postes de service qu'Angelo a occupés est celui de secrétaire des programmes de la SSC de Montréal. Après s'être installé en Ontario, il s'est davantage impliqué au sein de la SSC et de la grande communauté statistique. De 2002 à 2006, il a été représentant de l'Ontario au conseil d'administration de la SSC et, de 2003 à 2009, il a occupé le poste de président du groupe du sud de l'Ontario de l'American Statistical Association. En 2006, Angelo a été élu au poste de responsable des relations publiques de la SSC. À ce titre, il a joué un rôle important dans le transfert de *La revue canadienne de statistique (RCS)* aux éditions Wiley ; de 2010 à 2012, il a occupé le poste de rédacteur en chef de la *RCS*. Angelo a continué à s'impliquer au sein de la SSC tout au long de sa carrière et a siégé à de nombreux comités de la Société ainsi qu'à des comités de l'Institut Fields et de l'International Genetic Epidemiology Society. En 2019, Angelo a été nommé responsable des services électroniques de la SSC, poste qu'il occupe toujours en 2026.

Le congrès annuel de la SSC a toujours revêtu une importance particulière pour Angelo. Il a assisté à son premier congrès en tant qu'étudiant de

troisième cycle en 1993 et n'en a manqué qu'un seul depuis son retour au Canada en 1998. Il a siégé au comité des arrangements locaux pour le congrès de 2002 à l'Université McMaster. Il réalise la version PDF du programme du congrès chaque année depuis 2020. Pendant la pandémie de COVID-19, le congrès annuel s'est déroulé en ligne et Angelo a été membre du comité d'organisation virtuelle des congrès de 2021 et 2022. Il est coprésident du comité des arrangements locaux chargé de ramener la réunion annuelle de 2026 à l'Université McMaster.

Tout au long de sa carrière au sein de la SSC, Angelo a eu le privilège d'avoir d'excellents mentors, notamment Nancy Reid, Yogendra Chaubey, Peter Macdonald, Hugh Chipman et Shirley Mills. Il a également énormément bénéficié du dévouement du personnel du bureau de la SSC, qui continue d'assurer le bon fonctionnement de la Société et de ses services électroniques. Il est extrêmement reconnaissant envers toutes ces personnes.

THE SOCIETY'S HIGHEST HONOUR

Changbao Wu

Gold Medal Award

Prix de la Médaille d'or de la SSC



Changbao Wu, University of Waterloo

ENGLISH · GOLD MEDAL AWARD

The Gold Medal goes to Changbao Wu of the University of Waterloo. His concept of model calibration reframed how auxiliary information is used in survey estimation; with collaborators he extended empirical likelihood methods to complex survey data; more recently he has developed frameworks for inference from non-probability samples.

Changbao Wu is a professor of statistics in the Department of Statistics and Actuarial Science at the University of Waterloo. He obtained his PhD in statistics from Simon Fraser University in August 1999 and joined Waterloo as an assistant professor in September 1999. He became an associate professor in 2005 and a full Professor in 2011.

Changbao's doctoral dissertation was titled "The Effective Use of Complete Auxiliary Information from Survey Data" and was written under the supervision of the late Professor Randy Sitter. It was Professor Sitter who taught him that a good researcher should possess abilities in both "problem formulation" and "problem solving," a lesson Professor Sitter learned from his own PhD supervisor, Professor Jeff C. F. Wu. For his dissertation research, Changbao proposed the concept of "model calibration," initially as a generalization of conventional calibration methods to handle nonlinear working models. In a series of papers published from 2001 to 2003 in the *Journal of the American Statistical Association*, *Biometrika*, and *Statistica Sinica*, he showed that model-calibration techniques provide

an optimal strategy for the efficient estimation of general parameters and revealed the intrinsic connection between linear working models and the conventional calibration methods. His subsequent work with collaborators and students further demonstrated a wide range of applications of model calibration in missing data analysis and causal inference.

Empirical likelihood methods for complex survey data are another major topic of Changbao's research. In collaboration with Professor Jon Rao of Carleton University and Professor Puying Zhao of Yunnan University, Changbao addressed several fundamental problems in survey data analysis, along with computational implementation of the proposed methods. These include pseudo empirical likelihood ratio confidence intervals and regions for general finite population and/or analytic model parameters, estimation with dual- and multiple-frame surveys, Bayesian empirical likelihood methods, inferential tools for analyzing public-use survey data files, and strategies for estimating parameters of interest in economic studies such as inequality measures. Major results from this work were published in the *Journal of the American Statistical Association*, the *Journal of the Royal Statistical Society (Series B)*, and the *Journal of Econometrics*.

One of Changbao's recent research topics is the analysis of non-probability survey samples. Together with doctoral student Yilin Chen and her co-supervisor Professor Pengfei Li, they proposed a pseudo maximum likelihood method for estimating participation probabilities and a general framework for combining information from multiple sources to achieve valid and efficient inference. The research was published in 2020 in the *Journal of the American Statistical Association* and has been widely cited in the recent literature. Changbao's 2022 single-author discussion paper in survey methodology, with five prominent researchers as discussants, has become a regular reference on the topic.

Changbao was a member of methodology teams for several large-scale real-world surveys, including the International Tobacco Control (ITC) Policy Evaluation Project and the Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA). He has provided advice and consultation to agencies and organizations on statistical methodology, serving as a member of Statistics Canada's advisory committee on statistical methods since 2015, and as an advisor to survey projects conducted by Canadian Institute for Health Information (CIHI) and the First Nations Information Governance Centre (FNIGC). Some of the practical issues, along with methodological advances arising from these projects, became part of his book (coauthored with Professor Mary Thompson), *Sampling Theory and Practice*, published by Springer in 2020. The book has become a popular reference among survey researchers and practitioners and has accumulated more than 116,000 online accesses/downloads on Springer Nature Link as of March 2026.

Changbao has provided important service and leadership to the Canadian statistical sciences community. He served as president of the Survey Methods Section of SSC in 2005, program chair of the 2014 SSC annual meeting in Toronto, and SSC meetings coordinator (2015–2020). He was a member of the NSERC Liaison Committee for Mathematics and Statistics (2016–2019) and president of the ICOSA–Canada Chapter (2015–2017). As a co-team leader with Professor David Haziza (formerly University of Montreal and currently University of Ottawa), they have successfully led three CANSSI Collaborative Research Teams (CRT) over the past 10 years. At the University of Waterloo, Changbao has served as chair of the Department of Statistics and Actuarial Science since 2022. In addition, he has served as an associate editor for several statistical journals, including the *Canadian Journal of Statistics*, *Survey Methodology*, *Biometrika*, and the *Journal of the American Statistical Association (Theory and Methods)*.

Changbao was born in 1963 and grew up in a small Wu village in Anhui Province, China. None of his parents or earlier generations had the opportunity for formal schooling. Although the family endured hardships before the 1980s, as many Chinese families did, Changbao was fortunate to be among the first group of students at the village elementary school, which opened in 1969 with a single teacher who himself had not finished high school. Changbao was the first person not only in his family but also in several nearby villages to gain admission to university in 1978, when the national college entrance examinations were reinstated after the Culture Revolution. He graduated in 1982 from Anhui Laodong University (later disintegrated into three other universities) with a bachelor's degree in mathematics and the highest GPA in his class, and became a full-time faculty member at Hefei Normal University at the age of 19. He pursued

graduate studies in statistics (MS Diploma) at East China Normal University (1985–1986) and remained a faculty member at Hefei Normal University until 1995. His desire to pursue high-level research, along with the only full financial support package he received from Simon Fraser University, led to his remarkable academic journey in Canada.

Changbao is extremely grateful to his professors at Simon Fraser University, his colleagues at the University of Waterloo, his collaborators in North America and beyond, and all the students and postdoctoral research fellows who helped shape his academic journey over the past 30 years.

Changbao and his wife Jane raised their two daughters, Domeny and Miranda, in Waterloo. They are extremely proud of what the two daughters have accomplished, both in their career pursuits and as remarkable individuals. Domeny and her husband Bryan now work and live in Los Angeles; Miranda is completing her second master's degree in the Faculty of Medicine at the University of Toronto. The family enjoys every opportunity to get together, either in person or through chat groups.

FRANÇAIS · PRIX DE LA MÉDAILLE D'OR DE LA SSC

La Médaille d'or est décernée à Changbao Wu, de l'Université de Waterloo. Son concept de calage sur modèle a renouvelé l'utilisation de l'information auxiliaire en estimation d'enquête; avec ses collaborateurs, il a étendu les méthodes de vraisemblance empirique aux données d'enquête complexes.

Changbao Wu est professeur de statistique au Département de statistique et de sciences actuarielles de l'Université de Waterloo. Il a obtenu son doctorat en statistique à l'Université Simon-Fraser en août 1999 et a rejoint Waterloo en tant que professeur adjoint en septembre 1999. Il est devenu professeur agrégé en 2005 et professeur titulaire en 2011.

La thèse de doctorat de Changbao s'intitulait « *The Effective Use of Complete Auxiliary Information from Survey Data* » et a été rédigée sous la direction de feu professeur Randy Sitter. C'est le professeur Sitter qui lui a enseigné qu'un bon chercheur doit posséder des compétences tant en « formulation de problèmes » qu'en « résolution de problèmes », une leçon que le professeur Sitter avait apprise de son propre directeur de thèse, le professeur Jeff C. F. Wu. Dans le cadre de ses recherches de thèse, Changbao a proposé le concept de « calibrage de modèles », initialement comme une généralisation des méthodes de calibrage conventionnelles pour traiter les modèles de travail non linéaires. Dans une série d'articles publiés entre 2001 et 2003 dans le *Journal of the American Statistical Association*, *Biometrika* et *Statistica Sinica*, il a démontré que les techniques de calibrage de modèles constituent une stratégie optimale pour l'estimation efficace de paramètres généraux et mis en évidence le lien intrinsèque entre les modèles de travail linéaires et les méthodes de calibrage conventionnelles. Ses travaux ultérieurs, menés avec des collaborateurs et des étudiants, ont démontré plus avant le large éventail d'applications de l'étalonnage de modèles dans l'analyse des données manquantes et l'inférence causale.

Les méthodes de vraisemblance empirique appliquées aux données d'enquêtes complexes constituent un autre axe majeur des recherches de Changbao. En collaboration avec les professeurs Jon Rao de l'Université Carleton et Puying Zhao de l'Université du Yunnan, Changbao s'est penché sur plusieurs problèmes fondamentaux liés à l'analyse des données d'enquêtes, ainsi que sur la mise en œuvre informatique des méthodes proposées. Il s'agit notamment des intervalles de confiance et des régions de vraisemblance pseudo-empirique pour les paramètres généraux de population finie et/ou de modèles analytiques, de l'estimation à partir

d'enquêtes à cadres doubles et multiples, des méthodes bayésiennes de vraisemblance empirique, des outils d'inférence pour l'analyse de fichiers de données d'enquêtes à usage public, et des stratégies d'estimation des paramètres d'intérêt dans les études économiques, tels que les mesures d'inégalité. Les principaux résultats de ces travaux ont été publiés dans le *Journal of the American Statistical Association*, le *Journal of the Royal Statistical Society (série B)* et le *Journal of Econometrics*.

L'un des récents axes de recherche de Changbao porte sur l'analyse des échantillons d'enquêtes non probabilistes. En collaboration avec la doctorante Yilin Chen et son co-directeur de thèse, le professeur Pengfei Li, ils ont proposé une méthode de pseudo-maximum de vraisemblance pour estimer les probabilités de participation, ainsi qu'un cadre général permettant de combiner des informations provenant de sources multiples afin d'obtenir des inférences valides et efficaces. Cette recherche a été publiée en 2020 dans le *Journal of the American Statistical Association* et a été largement citée dans la littérature récente. Le document de travail rédigé par Changbao en 2022 dans *Survey Methodology*, avec cinq chercheurs éminents comme commentateurs, est devenu une référence incontournable sur le sujet.

Changbao a fait partie des équipes chargées de la méthodologie de plusieurs enquêtes à grande échelle menées en conditions réelles, notamment le Projet international d'évaluation des politiques de lutte contre le tabagisme (ITC) et l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ÉLCV). Il a fourni des conseils et des services de consultation à des agences et des organisations en matière de méthodologie statistique, en tant que membre du comité consultatif sur les méthodes statistiques de Statistique Canada depuis 2015, et en tant que conseiller pour des projets d'enquête menés par l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) et le Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations (CGIPN). Certaines des questions pratiques, ainsi que les avancées méthodologiques issues de ces projets, ont été intégrées à son ouvrage (coécrit avec la professeure Mary Thompson), *Sampling Theory and Practice*, publié par Springer en 2020. Ce livre est devenu une référence prisée parmi les chercheurs et les praticiens des enquêtes et a enregistré plus de 116 000 accès/téléchargements en ligne sur Springer Nature Link en mars 2026.

Changbao a apporté une contribution et un leadership importants à la communauté canadienne des sciences statistiques. Il a occupé les fonctions de président du Groupe des méthodes d'enquête de la SSC en 2005, de responsable du programme du congrès annuel 2014 de la SSC à Toronto et de coordonnateur des congrès de la SSC (2015–2020). Il a été membre du Comité de liaison du CRSNG pour les mathématiques et la statistique (2016–2019) et président de la section canadienne de l'ICSA (2015–2017). En tant que co-chef d'équipe avec le professeur David Haziza (anciennement de l'Université de Montréal et actuellement de l'Université d'Ottawa), ils ont dirigé avec succès trois équipes de recherche collaborative (ERC) de l'INCASS au cours des 10 dernières années. À l'Université de Waterloo, Changbao occupe le poste de directeur du Département de statistique et de science actuarielle depuis 2022. Il a également été rédacteur en chef adjoint de plusieurs revues de statistique, notamment *La revue canadienne de statistique*, *Survey Methodology*, *Biometrika* et le *Journal of the American Statistical Association (Theory and Methods)*.

Changbao est né en 1963 et a grandi dans un petit village Wu de la province d'Anhui, en Chine. Ni ses parents, ni les générations précédentes de sa famille n'avaient eu la chance de suivre une scolarité formelle. Bien que la famille ait connu des difficultés avant les années 1980, comme beaucoup de familles chinoises, Changbao a eu la chance de faire partie de la première promotion de l'école primaire du village, qui a ouvert ses portes en 1969 avec un seul enseignant qui n'avait lui-même pas terminé ses études secondaires. Changbao a été le premier, non seulement de sa famille mais aussi de plusieurs villages voisins, à être admis à l'université en 1978, lorsque les examens nationaux d'entrée à l'université ont été rétablis après la Révolution culturelle. Il a obtenu en 1982 un baccalauréat en mathématiques à l'Université Anhui Laodong (qui a ensuite été scindée en trois autres universités) avec la meilleure moyenne de sa promotion, et est

devenu membre à temps plein du corps enseignant de l'Université normale de Hefei à l'âge de 19 ans. Il a poursuivi des études supérieures en statistique (diplôme de maîtrise) à l'Université normale de Chine orientale (1985–1986) et est resté membre du corps enseignant de l'Université normale de Hefei jusqu'en 1995. Son désir de mener des recherches de haut niveau, ainsi que la seule bourse d'études complète qu'il a reçue de l'Université Simon-Fraser, l'ont conduit à entreprendre un parcours universitaire remarquable au Canada.

Changbao est extrêmement reconnaissant envers ses professeurs de l'Université Simon-Fraser, ses collègues de l'Université de Waterloo, ses collaborateurs en Amérique du Nord et ailleurs, ainsi que tous les étudiants et chercheurs postdoctoraux qui ont contribué à façonner son parcours universitaire au cours des 30 dernières années.

Changbao et son épouse Jane ont élevé leurs deux filles, Domeny et Miranda, à Waterloo. Ils sont extrêmement fiers de ce qu'elles ont accompli, tant sur le plan professionnel qu'en tant que personnes remarquables. Domeny et son mari Bryan travaillent et vivent désormais à Los Angeles ; Miranda termine actuellement son deuxième maîtrise à la Faculté de médecine de l'Université de Toronto. La famille profite de chaque occasion de se retrouver, que ce soit en personne ou via des groupes de discussion.

DISTINGUISHED EDUCATOR

James A. Hanley

SSC Distinguished Educator Award

Prix d'excellence en enseignement pour professeur.e ou chercheur.e



James A. Hanley, McGill University Photograph: Peter Macdonald

ENGLISH · SSC DISTINGUISHED EDUCATOR AWARD

James A. Hanley, professor emeritus of biostatistics at McGill, taught for four decades from real data and everyday problems — often opening a lecture with that morning's newspaper clipping or a freshly published paper.

James A. Hanley, professor emeritus of biostatistics at McGill University, has been awarded the SSC Distinguished Educator Award.

Born in Ireland, James completed his bachelor's and master's degrees in mathematics and statistics at the National University of Ireland in Cork, before pursuing his doctoral studies at the University of Waterloo. After completing his PhD, he worked in the United States, first at the State University of New York (SUNY) in Buffalo, then at Harvard. He then returned to Canada in 1980 as a professor in what was then the Department of Epidemiology and Health at McGill University, where he remained until his retirement in 2023. He continues to be active and publishing articles, notably in statistics education and on the history of statistics.

James is a prolific researcher whose work has had an enormous impact. His remarkable contributions to biostatistics and epidemiology were recognized in 2016 with the SSC Award for Applied and Collaborative Impact, and he was named an honorary member of the Society in 2024. He has also received the Canadian Society for Epidemiology and Biostatistics (CSEB) Award of Excellence for Lifetime Achievement. As a detailed biography of James has

already been published in *Liaison* (vol. 38, no. 4 and vol. 30, no. 3), this article focuses on his contributions to statistics education.

Across his career, James has approached teaching with a strong student focus and, through his use of real data, integration of active learning, and emphasis on conceptual understanding, he has been consistently applying evidence based best practices in statistics education. His former students and colleagues shared the profound impact James had on their respective careers in their letters of support. His innovative teaching style, described as original and extremely effective, stemmed from his boundless enthusiasm and ability to captivate his audience and to “bring statistics to life.” He usually began his lessons by bringing in a clipping from the *Montreal Gazette* or a newly published scientific paper, which he used as an introduction to a statistical concept or inference method. By relating biostatistics to everyday problems, and constantly renewing his examples, he was able to engage his students and motivate them to understand the “why” behind the tools he taught. To ensure their understanding, he also had them perform all basic statistical calculations manually so they could understand what was going on behind the scenes and deepen their understanding of software outputs. James encouraged critical thinking through authentic assessment by having his students review the methodology of articles. Active participation was also an integral part of James’s classes, whether through data collection or classroom discussions with practitioners invited to share their experiences.

James’s passion for teaching is contagious, and he has inspired numerous students. His mentorship of students other than those under his direct supervision is also remarkable: his door was always open for questions, he shows genuine interest in any student work, and he coauthored numerous popular science articles with students, often in response to a question they asked for clarification.

At McGill University, James served twice as director of graduate studies during a period of significant growth for the department and led the 2006–2008 curriculum redesigns with Erica Moodie that led to the creation of the biostatistics PhD. He developed two required courses for the latter and also provided valuable assistance to his colleagues in the development and refinement of new course. He taught nearly 60 courses to generations of students in biostatistics, epidemiology, and medicine, sometimes as a co-instructor. His excellence in teaching has been widely recognized: James has received the Teaching Excellence Award from the student association of the Department of Epidemiology, Biostatistics, and Health 6 times, more than any other professor. He is also the recipient of the 2011 McGill President’s Award for Teaching Excellence for full professors.

Among two of James’s most famous publications are his articles on the interpretation of receiver operating characteristics, coauthored with Barbara McNeil and published in *Radiology* in 1982–1983; these remain required reading in clinical epidemiology education. He has also written, often in collaboration with students, “translational” articles aimed at explaining statistical topics: these include presentations of generalized estimating equations (cited more than 2,500 times), statistical paradoxes, and screening trials, among other topics. In addition to highlighting pitfalls to avoid when applying these methods, the examples used in these articles make it possible to teach complex methods using intuitive examples with clear explanations. A remarkable quality of these publications, highlighted by many of James’s colleagues, is that they remain relevant reading today, sometimes decades after their publication, and have educated generations of researchers and clinicians.

James has long been passionate about teaching and collects and curates examples and data for teaching purposes, ranging from the survival of Oscar winners to Titanic survivors, to measuring the depth of the ocean. This material, available on his personal website, has also been shared through a multitude of articles published in *Teaching Statistics*, *American Statistician*, and the *Journal of Statistics and Data Science Education*, among other venues. He has also written several short essays in *Significance* and *Accromath* aimed at a more general audience. His 40 or so publications related to pedagogy and the teaching of (bio)statistics have had an international impact, and James continues to pass on his knowledge (e.g., nine tutorials have been published since his retirement!).

Citation for the award:

To James Hanley for his leadership in advancing biostatistics and epidemiology education at McGill University and around the world; for his landmark expository papers that illuminate statistical methods in the health sciences and beyond; for his outstanding commitment to mentoring students both inside and outside the classroom; and for his sustained and innovative teaching of statistical concepts through real-life problems and historical data, widely shared through his scholarly work.

This text was written by Léo Belzile building on testimonials and support letters from Robert Platt, Andrea Benedetti, Josée Dupuis, Gilles Paradis, Elizabeth Turner, Jennifer Hutcheon, and Carine Bellera.

FRANÇAIS · PRIX D'EXCELLENCE EN ENSEIGNEMENT POUR PROFESSEUR.E OU CHERCHEUR.E

James A. Hanley, professeur émérite de biostatistique à McGill, a enseigné pendant quatre décennies à partir de données réelles et de problèmes du quotidien — ouvrant souvent son cours avec une coupure de journal du matin ou un article tout juste paru.

James A. Hanley, professeur retraité de biostatistique de l'Université McGill, est le lauréat du Prix d'excellence en enseignement pour professeur.e ou chercheur.e 2026 de la SSC.

Né en Irlande, James a complété son baccalauréat et une maîtrise en mathématique et statistique à l'Université nationale d'Irlande à Cork, avant de poursuivre ses études doctorales à l'Université de Waterloo. Suite à la complétion de son PhD, il a travaillé aux États-Unis, d'abord à l'Université d'État de New York (SUNY) à Buffalo, puis à l'Université Harvard. Il est ensuite revenu au Canada en 1980 comme professeur au sein du Département d'épidémiologie et de santé de l'Université McGill (renommé en 1984), où il est demeuré jusqu'à sa retraite en 2023. Il continue d'être actif et de publier des articles, notamment sur l'histoire de la statistique.

James est un chercheur prolifique dont les travaux de recherche ont eu un énorme impact. Ses remarquables contributions à la biostatistique et à l'épidémiologie ont déjà été soulignées par le Prix pour l'impact de travaux appliqués et collaboratifs de la SSC en 2016, en plus d'être membre honoraire 2024. Il a également reçu le Prix d'excellence pour l'ensemble des réalisations en carrière de la Société canadienne d'épidémiologie et de biostatistique (SCÉB). Une biographie étoffée étant déjà parue dans *Liaison* (vol. 38, no. 4 and vol. 30, no. 3), cet article se concentre sur les contributions de James à la pédagogie et l'enseignement de la statistique.

Tout au long de sa carrière, James a abordé l'enseignement en mettant fortement l'accent sur les étudiants. De par son utilisation de données réelles, de l'intégration de l'apprentissage actif et de l'importance accordée à la compréhension conceptuelle, il a toujours appliqué les meilleures pratiques, précurseur de ce qu'on dénomme aujourd'hui l'enseignement basé sur les preuves. Ses anciens étudiants et collègues ont témoigné dans leurs lettres de soutien de l'impact profond que James a eu sur leurs carrières respectives comme éducateurs et éducatrices. Son style d'enseignement novateur, décrit comme original et extrêmement efficace, découle de son enthousiasme débordant et de sa capacité à captiver son public et à « donner vie aux statistiques ». Il commençait généralement ses leçons en apportant une coupure d'article issue d'une revue scientifique ou de la *Gazette de Montréal*, qui lui servait d'introduction pour un concept statistique ou une méthode d'inférence. En ramenant la biostatistique à des problèmes de tous les jours, sans cesse renouvelés, il réussissait à intéresser ses étudiantes et étudiants et à motiver le « pourquoi » d'outils enseignés. Pour s'assurer de leur compréhension, il leur faisait également effectuer manuellement tous les calculs de base statistique pour

comprendre ce qui se trouve sous le capot et leur permettre d'approfondir leur compréhension des sorties de logiciel. James invitait à la réflexion critique dans le cadre d'évaluations authentiques, en faisant critiquer par ses étudiantes et étudiants la méthodologie d'articles et les limites de résultats de recherche. La participation active était également partie intégrante des cours de James, que ce soit par la collecte de données ou lors de discussions en classe avec des praticiennes et praticiens invités à partager leurs expériences.

Si la passion de James pour l'enseignement est contagieuse, son mentorat d'étudiantes et d'étudiants autres que celles et ceux sous sa tutelle directe est remarquable. Il a coécrit de nombreux articles de vulgarisation scientifique avec eux, souvent suite à une question de leur part qui demandait clarification. Sa porte était toujours ouverte pour quiconque avait des questions, il faisait preuve d'une curiosité manifeste pour le travail de tous.

À l'Université McGill, James a servi deux fois comme directeur de programme aux cycles supérieurs pendant une période de croissance importante du département et a mené avec Erica Moodie à la refonte en 2006 et 2008. Il a développé deux cours obligatoires du programme doctoral de biostatistique, a épaulé ses collègues pour construire de nouveaux cours ou en améliorer d'autres, et a enseigné près de 60 cours à des générations d'étudiantes et d'étudiants en biostatistique, épidémiologie et médecine, parfois en coenseignement. Sa pédagogie a été largement reconnue : James a reçu six fois le Prix d'excellence enseignement décerné par l'association étudiante du Département d'Épidémiologie, biostatistique et santé, plus que toute autre professeure ou tout autre professeur. Il est aussi récipiendaire du Prix du recteur pour l'excellence en enseignement en 2011 pour professeur titulaire.

James est connu pour ses deux articles clés sur l'interprétation des fonctions d'efficacité du récepteur (coécrits avec Barbara McNeil et parus dans *Radiology* en 1982–83), qui demeurent des lectures obligatoires dans l'enseignement de l'épidémiologie clinique. Il a également écrit, souvent en collaboration avec des étudiantes et étudiants, des articles "translationnels" visant à vulgariser des sujets statistiques : parmi ces derniers figurent des présentations des équations généralisées d'estimation (cité plus de 2 500 fois), des paradoxes statistiques et des essais de dépistages, entre autres sujets. En plus de souligner les écueils à éviter lors de leur application, les exemples employés dans ces articles permettent d'enseigner des méthodes complexes à l'aide d'exemples intuitifs avec des explications claires. Une qualité remarquable de ces publications, soulignée par de nombreux collègues de James, est qu'elles demeurent des lectures pertinentes aujourd'hui, parfois plusieurs décennies depuis leurs publications et ont servi à éduquer des générations de chercheuses et chercheurs et de cliniciennes et cliniciens.

James se passionne d'enseignement depuis longtemps et collige des exemples de situations et de données pour l'enseignement, allant de la survie des gagnants des Oscars, aux survivants du Titanic, ou la profondeur de l'océan. Ce matériel, disponible sur son site Web personnel, est également partagé par le biais d'une multitude d'articles parus entre autres dans *Teaching Statistic*, *American Statistician* et *Journal of Statistics and Data Science Education*. Il a également écrit plusieurs brefs essais dans *Significance* et *Accromath* destinés à un public plus généraliste. Sa quarantaine de publications liées à la pédagogie et l'enseignement de la (bio)statistique ont eu un impact international, et James continue à transmettre ses connaissances ; à titre d'exemple, neuf tutoriels ont été publiés depuis sa retraite!

Citation pour le prix:

À James Hanley, pour son leadership dans la promotion de l'enseignement de la biostatistique et de l'épidémiologie à l'Université McGill et dans le monde entier ; pour ses articles pédagogiques marquants qui éclairent les méthodes statistiques dans les sciences de la santé et au-delà ; pour son engagement exceptionnel dans l'encadrement des étudiants, tant en classe qu'en dehors ; et pour son enseignement soutenu et novateur des concepts statistiques à travers des problèmes concrets et des données historiques, largement diffusé grâce à ses travaux universitaires.

Ce texte a été rédigé par Léo Belzile, sur la base des témoignages et lettres de soutien de Robert Platt, Andrea Benedetti, Josée Dupuis, Gilles Paradis, Elizabeth Turner, Jennifer Hutcheon et Carine Bellera.

Online / En ligne: ssc.ca/en/publications/ssc-liaison/vol-40-3-2026-07/ssc-distinguished-educator-award-james-hanley · ssc.ca/fr/publications/ssc-liaison/vol-40-3-2026-07/prix-dexcellence-en-enseignement-pour-professeure-ou

EARLY DISTINCTION IN RESEARCH

Stanislav Volgushev

CRM–SSC Prize in Statistics*Prix CRM–SSC en statistique**Stanislav Volgushev, University of Toronto*

ENGLISH · CRM–SSC PRIZE IN STATISTICS

Stanislav Volgushev works where quantile regression, dependence modelling and extreme value analysis meet. He gave the first divide-and-conquer approach to quantile regression for very large datasets — establishing both when it succeeds and where such procedures provably fail.

Stanislav Volgushev was born in Moscow in 1983 and moved with his parents to Germany at the age of 6. He studied mathematics at the Ruhr University Bochum and received his diploma (equivalent of MSc) in 2007 and his PhD in 2010, both under the supervision of Holger Dette. He stayed in Bochum until 2015 as postdoctoral researcher, with a one-year visit in 2012 to the University of Illinois at Urbana-Champaign as visiting scholar with Roger Koenker and Stephen Portnoy. He joined Cornell University as assistant professor in 2015 and moved to Toronto in 2016. Here, he was promoted to associate professor in 2022.

Stanislav has a total of 48 publications, many appearing in the leading journals of our discipline, including the *Annals of Statistics* (AoS) (8 publications), the *Journal of the Royal Statistical Society* (JRSSB), (4 publications) and the *Journal of the American Statistical Association* (JASA) (3 publications).

In his diploma and PhD, Stanislav worked on quantile regression, and he has continued this line of research throughout his career. In his widely cited 2019 *Annals of Statistics* paper (joint with Guang Cheng and Shi-Kang Chao),

Stanislav proposed the first approach to quantile regression for very large data sets utilizing the divide-and-conquer approach and not only established guarantees for the success of divide and conquer procedures but also exhibited scenarios where divide and conquer procedures provably fail. Stanislav also made significant contributions to quantile regression for panel data with Jiaying Gu. In his 2020 *Journal of Econometrics* publication with Jiaying Gu and Antonio Galvao, Stanislav established new results on the limiting distribution of quantile regression when many individual specific effects are estimated simultaneously, by proving that previously known rates in this problem were much too pessimistic. Stanislav also made ingenious methodological contributions to panel data quantile regression with grouped individual effects, using a merging penalty to automatically group fixed effect estimators (Gu & Volgushev, *Journal of Econometrics*, 2019) and applied spectral clustering ideas in an innovative paper (Yu, Gu, & Volgushev, *Journal of Econometrics*, 2024).

Stanislav has also worked on several other aspects of dependence modelling. His work on Hadamard differentiability of the copula map (Bücher & Volgushev, *JMVA*, 2013), convergence in weak metrics under mild smoothness assumptions (Bücher, Segers, & Volgushev, *AoS*, 2014), and weak convergence with respect to stronger weighted metrics (Berghaus, Bücher, & Volgushev, *Bernoulli*, 2017) provide key tools for the analysis of rank-based procedures. Another line of Stanislav's work, joint with Marc Hain, Holger Dette, and Tobias Key, combines the power of copulas with frequency domain methods in time series to obtain procedures which can describe time series dynamics such as tail dependence and asymmetric behaviour in time that evade classical correlation-based methods.

Many of Stanislav's recent contributions are to extreme value analysis. As with much of his other work, he combines methodological innovation with thorough theoretical guarantees to tackle questions including the dichotomy between asymptotic independence and dependence (Lalancette, Engelke, & Volgushev, *AoS*, 2021), tree structure learning (Engelke & Volgushev, *JRSSB*, 2022) and learning flexible graphical models for extremes (Engelke, Lalancette, & Volgushev, *AoS*, 2026).

Stanislav enjoys discussions with his colleagues and collaborating on fun theory problems. This has led to joint publications on bootstrap procedures, high-dimensional change-point detection and functional time series. His recent preprints consider various topics including causal inference, high-dimensional functional data, benign overfitting, and non-parametric maximum likelihood.

He also greatly enjoys working and learning together with trainees. During his time at the University of Toronto, four PhD students have completed their degrees under his (co-)supervision. Three of them are now in tenure track positions at City University Hong Kong, Université du Québec à Montréal, and Rice University, and one is postdoc at Ruhr University Bochum. Stanislav also supervised one postdoc who has a tenure track position at Macquarie University in Australia. He is currently supervising four PhD students and one postdoc.

He has contributed to the Department of Statistical Sciences by serving as associate chair for graduate studies and to the wider profession as associate editor for several journals, including *Bernoulli* (past) and the *Electronic Journal of Statistics* (current), the *Canadian Journal of Statistics* (current) and *Extremes* (current).

Stanislav is deeply grateful to his parents Maxim Volgushev and Marina Chistyakova and brother Nikolaj Volgushev for support and inspiration, his wife Jiaying Gu for her support, infinite patience, and many collaborations, and his daughter Vera for the joy she brings to his life. He is also grateful to his supportive colleagues at the University of Toronto. He has benefitted greatly from working with wonderful PhD students, postdocs, and collaborators.

Outside of work, Stanislav enjoys time with his family, photography, and competitive fishing with his wife at which he gets beaten every time.

FRANÇAIS · PRIX CRM-SSC EN STATISTIQUE

Stanislav Volgushev travaille à la rencontre de la régression quantile, de la modélisation de la dépendance et de l'analyse des valeurs extrêmes. Il a proposé la première approche « diviser pour régner » pour la régression quantile sur de très grands ensembles de données.

Stanislav Volgushev est né à Moscou en 1983 et a déménagé en Allemagne avec ses parents à l'âge de six ans. Il a étudié les mathématiques à l'Université de la Ruhr à Bochum et a obtenu son diplôme (équivalent d'une maîtrise) en 2007 et son doctorat en 2010, tous deux sous la direction de Holger Dette. Il est resté à Bochum jusqu'en 2015 en tant que chercheur postdoctoral, avec un séjour d'un an en 2012 à l'Université de l'Illinois à Urbana-Champaign en tant que chercheur invité auprès de Roger Koenker et Stephen Portnoy. Il a rejoint l'Université Cornell en tant que professeur adjoint en 2015 et s'est installé à Toronto en 2016. Il y a été promu professeur agrégé en 2022.

Stanislav compte au total 48 publications, dont beaucoup ont été publiés dans les revues de référence de notre discipline, notamment les *Annals of Statistics* (AoS) (8 articles), le *Journal of the Royal Statistical Society* (JRSSB) (4 articles) et le *Journal of the American Statistical Association* (JASA) (3 articles).

Dans le cadre de son diplôme et de son doctorat, Stanislav a travaillé sur la régression quantile, et il a poursuivi cette ligne de recherche tout au long de sa carrière. Dans son article très cité publié en 2019 dans les *Annals of Statistics* (en collaboration avec Guang Cheng et Shi-Kang Chao), Stanislav a proposé la première approche de la régression quantile pour les très grands ensembles de données en utilisant la méthode « diviser pour régner » ; il a non seulement établi des garanties quant au succès de ces procédures, mais a également présenté des scénarios dans lesquels elles échouent de manière démontrable. Stanislav a également contribué de manière significative à la régression quantile pour les données de panel avec Jiaying Gu. Dans sa publication de 2020 dans le *Journal of Econometrics*, co-rédigée avec Jiaying Gu et Antonio Galvao, Stanislav a établi de nouveaux résultats sur la distribution limite de la régression quantile lorsque de nombreux effets individuels spécifiques sont estimés simultanément, en prouvant que les taux précédemment connus pour ce problème étaient beaucoup trop pessimistes. Stanislav a également apporté des contributions méthodologiques ingénieuses à la régression quantile des données de panel avec des effets individuels groupés, en utilisant une pénalité de fusion pour regrouper automatiquement les estimateurs d'effets fixes (Gu et Volgushev, *Journal of Econometrics*, 2019) et en appliquant des idées de clustering spectral dans un article novateur (Yu, Gu et Volgushev, *Journal of Econometrics*, 2024).

Stanislav a également travaillé sur plusieurs autres aspects de la modélisation de la dépendance. Ses travaux sur la différentiabilité d'Hadarnard de la carte de copule (Bücher et Volgushev, *JMVA*, 2013), la convergence dans des métriques faibles sous des hypothèses de régularité modérées (Bücher, Segers et Volgushev, *AoS*, 2014), et la convergence faible par rapport à des métriques pondérées plus fortes (Berghaus, Bücher et Volgushev, *Bernoulli*, 2017) livrent des outils clés pour l'analyse des procédures basées sur le rang. Un autre axe de recherche de Stanislav, mené conjointement avec Marc Hain, Holger Dette et Tobias Key, combine la puissance des copules avec les méthodes du domaine fréquentiel en séries chronologiques afin d'obtenir des procédures capables de décrire les dynamiques des séries chronologiques, telle que la dépendance de queue et le comportement asymétrique dans le temps, qui échappent aux méthodes classiques basées sur la corrélation.

Bon nombre des contributions récentes de Stanislav portent sur l'analyse des valeurs extrêmes. Comme dans la plupart de ses autres travaux, il allie innovation méthodologique et garanties théoriques rigoureuses pour aborder des questions telles que la dichotomie entre indépendance et dépendance asymptotiques (Lalancette, Engelke et Volgushev, *AoS*, 2021), l'apprentissage des structures arborescentes (Engelke et Volgushev, *JRSSB*, 2022) et l'apprentissage de modèles graphiques flexibles pour les extrêmes (Engelke, Lalancette et Volgushev, *AoS*, 2026).

Stanislav apprécie les discussions avec ses collègues et la collaboration sur des problèmes théoriques ludiques. Cela a donné lieu à des publications conjointes sur les procédures de bootstrap, la détection de points de changement en haute dimension et les séries chronologiques fonctionnelles. Ses prépublications récentes abordent divers sujets, notamment l'inférence causale, les données fonctionnelles en haute dimension, le surajustement bénin et le maximum de vraisemblance non paramétrique.

Il apprécie également beaucoup de travailler et d'apprendre aux côtés de stagiaires. Au cours de son passage à l'Université de Toronto, quatre doctorants ont obtenu leur diplôme sous sa (co)direction. Trois d'entre eux occupent désormais des postes menant à la titularisation à la City University de Hong Kong, à l'Université du Québec à Montréal et à l'Université Rice, et l'un est post-doctorant à l'Université de la Ruhr à Bochum. Stanislav a également dirigé un post-doctorant qui occupe un poste menant à la titularisation à l'Université Macquarie en Australie. Il dirige actuellement quatre doctorants et un post-doctorant.

Il a contribué au Département des sciences statistiques en occupant le poste de vice-président chargé des études supérieures, et à la profession au sens large en tant que rédacteur en chef adjoint de plusieurs revues, notamment *Bernoulli* (passé) et l'*Electronic Journal of Statistics* (actuel), *La revue canadienne de statistique* (actuel) et *Extremes* (actuel).

Stanislav est profondément reconnaissant envers ses parents, Maxim Volgushev et Marina Chistyakova, ainsi qu'à son frère Nikolaj Volgushev, pour leur soutien et leur inspiration ; envers son épouse, Jiaying Gu, pour son soutien, sa patience infinie et ses nombreuses collaborations ; et envers sa fille Vera, pour la joie qu'elle apporte à sa vie. Il est également reconnaissant envers ses collègues de l'Université de Toronto, qui l'ont toujours appuyé. Il a grandement bénéficié de sa collaboration avec de merveilleux doctorants, post-doctorants et partenaires de recherche.

En dehors du travail, Stanislav aime passer du temps en famille, faire de la photographie et participer à des concours de pêche avec sa femme, qui le bat à chaque fois.

THE NEXT GENERATION

Student Research Presentation Awards

Prix pour les présentations de recherche étudiantes



Winners of the 2026 Student Research Presentation Awards

These awards recognize the strongest student talks and posters across eight sections of the Society.

Ces prix soulignent les meilleures communications et affiches étudiantes dans huit groupes de la Société.

General · Générale

Winners / Lauréats: Muskaan Danish Ali (University of Victoria — MSc & undergraduate group) · Sébastien Garneau (McGill University) · Jasper Zhongyuan Zhang (University of Toronto)

Honourable mentions / Mentions honorables: Todd Pocuca (McMaster University — MSc & undergraduate group) · Yasaman Shahhosseini (University of Victoria) · Khaled Fouda (HEC Montréal)

Biostatistics · Biostatistique

Winners / Lauréats: Furkan Berk Danisman (University of Toronto) · Lily Zou (University of Waterloo) · Qicheng Zhao (McGill University)

Honourable mentions / Mentions honorables: Sasha Sharma (University of British Columbia) · Ariel Ghislain Kamdoun Kemogne (University of Calgary)

Business & Industrial Statistics · Statistique des affaires et de l'industrie

Winner / Lauréat: Luis Miguel Roldan Alzate (University of Guelph)

Honourable mention / Mention honorable: Dario Greco (University of Waterloo)

Actuarial Science · Science actuarielle

Winner / Lauréat: Nahid Sadr (Université de Sherbrooke)

Survey Methods · Méthodes d'enquête

Winner / Lauréat: Mila Pourali (McGill University)

Data Science & Analytics · Science des données et analytique

Winner / Lauréat: Jesse S. Ghashti (University of British Columbia Okanagan)

Honourable mention / Mention honorable: Xiangshi Li (Western University)

Probability · Probabilité

Winner / Lauréat: Arash Aghaei Foroushani (University of Windsor)

Student Research Posters · Affiches de recherche étudiantes

Winners / Lauréats: Rodrigo Barradas Herrera (University of Toronto) · Noah Ripstein (University of Toronto)
· Bowei Xiao (McGill University)

Honourable mentions / Mentions honorables: Gabrielle Rainville (Polytechnique Montréal) · Ting Lin
(University of Toronto)

Online / En ligne: ssc.ca/en/publications/ssc-liaison/vol-40-3-2026-07/winners-student-research-presentation-award · ssc.ca/fr/publications/ssc-liaison/vol-40-3-2026-07/laureats-prix-pour-presentations-recherche-etudiantes

BEST DOCTORAL THESIS

Xiaoting Li

Pierre Robillard Award

Prix Pierre Robillard



Xiaoting Li, University of Manitoba

ENGLISH · PIERRE ROBILLARD AWARD

Xiaoting Li's thesis, completed at UBC under Harry Joe, develops multivariate extreme value inference from tail expansions of copulas — a unified way to characterize extremal dependence and extrapolate credibly beyond the range of observed data.

Xiaoting Li's research focuses on the development of statistical theory and methods for multivariate extremes, aimed at addressing key challenges in quantitative risk management. Her doctoral research, supported by an NSERC Doctoral Scholarship and the Scotiabank Risk Analytics Initiative, examined multivariate extreme value inference for systemic risk in financial systems. In this work, she developed a unified framework to characterize extremal dependence in multivariate distributions through copula tail expansions, establishing a new theoretical foundation for reliable extrapolation beyond the range of observed data. Building on this framework, her research advances a comprehensive suite of statistical tools that include estimation procedures, dependence measures, diagnostic methods, and modelling strategies, designed to enhance the flexibility and robustness of tail inference. This body of work has led to publications in leading journals such as the *Journal of the American Statistical Association*, *Journal of Multivariate Analysis*, and *Computational Statistics & Data Analysis*, with additional manuscripts currently under revision.

Biography:

Xiaoting grew up in Jinan, Shandong, known as the “Spring City,” a place rich in Chinese history and widely recognized as one of the birthplaces of Qilu culture. She came to Canada in 2013 to study at McGill University, where she earned a bachelor’s degree in joint honours economics and finance and graduated with the Allen Oliver Gold Medal. She then pursued her master’s studies at McGill, under the supervision of Dr. Christian Genest and Dr. Jonathan Jalbert.

Xiaoting received her PhD in statistics from the University of British Columbia in 2025, under the supervision of Dr. Harry Joe, where she was awarded the Marshall Prize for Excellence in Statistics and the Lorraine Schwartz Prize in Probability. She is currently an assistant professor in the Department of Statistics at the University of Manitoba.

Citation:

To Xiaoting Li, for the thesis entitled “Multivariate Extreme Value Inference Based on Tail Expansions of Copulas with Applications to Systemic Risk Analysis.”

FRANÇAIS · PRIX PIERRE ROBILLARD

La thèse de Xiaoting Li, réalisée à l’UBC sous la direction de Harry Joe, développe l’inférence multivariée des valeurs extrêmes à partir des développements de queue des copules — une façon unifiée de caractériser la dépendance extrême et d’extrapoler au-delà des données observées.

Résumé de recherche

Les travaux de Xiaoting Li portent sur le développement de méthodes statistiques pour l’étude des extrêmes multivariés, dans le but de répondre à des enjeux majeurs en gestion quantitative des risques. Sa recherche doctorale, financée par une bourse doctorale du CRSNG et par la Scotiabank Risk Analytics Initiative, a porté sur l’inférence en valeurs extrêmes multivariées appliquée à l’analyse du risque systémique dans les systèmes financiers. Dans ce cadre, elle a développé un cadre unifié permettant de caractériser la dépendance extrême dans des distributions multivariées à l’aide d’expansions de queues de copules, offrant ainsi une nouvelle base théorique pour une extrapolation fiable au-delà du domaine des données observées. S’appuyant sur ce cadre, ses travaux proposent un ensemble cohérent d’outils statistiques comprenant des méthodes d’estimation, des mesures de dépendance, des outils diagnostiques et des stratégies de modélisation, visant à accroître la flexibilité et la robustesse de l’inférence en queue de distribution. Cette recherche a donné lieu à des publications dans des revues de premier plan telles que le *Journal of the American Statistical Association*, le *Journal of Multivariate Analysis* et *Computational Statistics & Data Analysis*, avec d’autres articles actuellement en révision.

Biographie

Xiaoting Li a grandi à Jinan, dans la province du Shandong, surnommée la « ville des sources », une région riche d’histoire chinoise et largement reconnue comme l’un des berceaux de la culture Qilu. Elle est arrivée au Canada en 2013 pour entreprendre des études à l’Université McGill, où elle a obtenu un baccalauréat en économie et finance (programme conjoint avec distinction) et a reçu la médaille Allen Oliver.

Elle a ensuite poursuivi une maîtrise à l’Université McGill, sous la direction des professeurs Christian Genest et Jonathan Jalbert. En 2025, Xiaoting Li a obtenu un doctorat en statistique de l’Université de la Colombie-Britannique, sous la supervision du professeur Harry Joe, et s’est

vu décerner le Marshall Prize for Excellence en Statistique ainsi que le Lorraine Schwartz Prize en probabilité. Elle est actuellement professeure adjointe au Département de statistique de l'Université du Manitoba.

Citation :

À Xiaoting Li, pour la thèse intitulée « Inférence en valeurs extrêmes multivariées fondée sur des expansions de queues de copules et applications à l'analyse du risque systémique ».

BEST PAPER OF THE YEAR

Meixi Chen, Reza Ramezan & Martin Lysy

Canadian Journal of Statistics Award

Prix de La revue canadienne de statistique

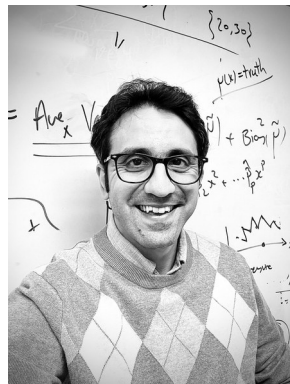
“Fast and Scalable Inference for Spatial Extreme Value Models”



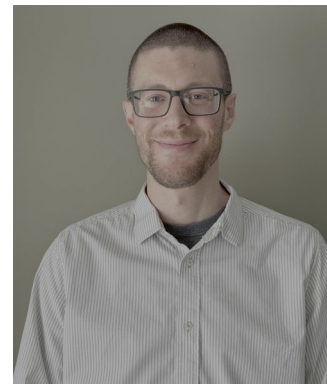
The Canadian Journal of Statistics Award presented at the 2026 annual meeting



Meixi Chen
University of Waterloo



Reza Ramezan
University of Waterloo



Martin Lysy
University of Waterloo

ENGLISH · CANADIAN JOURNAL OF STATISTICS AWARD

The winning paper pairs a Laplace approximation with a sparsity-inducing spatial covariance technique to make Bayesian inference for spatial generalized extreme value models substantially more scalable — without giving up inferential accuracy.

Congratulations to the winners of the *Canadian Journal of Statistics* Award for their article entitled “Fast and Scalable Inference for Spatial Extreme Value Models.”

This article develops a computationally efficient Bayesian inference framework for spatial generalized extreme value models by combining Laplace approximation with a sparsity-inducing spatial covariance technique. The proposed methodology achieves substantial gains in scalability while maintaining strong inferential accuracy, as demonstrated through simulation studies and a real-data application.

Meixi Chen completed her PhD and MMath in statistics at the University of Waterloo, and her BSc in mathematics and statistics at the University of Toronto. Her doctoral research focused on approximate Bayesian computation with applications in meteorological and biological data.

Reza Ramezan is an associate professor, teaching stream, with an active research program in the Department of Statistics and Actuarial Science at the University of Waterloo. Prior to joining Waterloo, he was an assistant professor of statistics at California State University, Fullerton. He earned his PhD in statistics from the University of Waterloo in 2014. His main research interests lie at the intersection of statistics and neuroscience, focusing on multivariate point processes, computational and high-dimensional statistical methods, multiscale modelling, machine learning, and latent variable models.

Martin Lysy is associate professor and director of the Statistical Consulting and Survey Research Unit in the Department of Statistics and Actuarial Science at the University of Waterloo. Martin's research interests include modelling of biophysical and spatiotemporal processes, as well as computational methods in statistics and machine learning.

FRANÇAIS · PRIX DE LA REVUE CANADIENNE DE STATISTIQUE

L'article primé combine une approximation de Laplace et une technique de covariance spatiale induisant la parcimonie afin de rendre l'inférence bayésienne pour les modèles spatiaux de valeurs extrêmes généralisées nettement plus extensible, sans sacrifier la précision inférentielle.

Félicitations aux lauréats du prix de *La revue canadienne de statistique* pour leur article intitulé « *Fast and scalable inference for spatial extreme value models* ».

Cet article développe un cadre d'inférence bayésienne, efficace sur le plan computationnel, pour les modèles spatiaux à valeurs extrêmes généralisées, en combinant l'approximation de Laplace avec une technique de covariance spatiale favorisant la parcimonie. La méthodologie proposée permet d'améliorer considérablement la capacité de passage à l'échelle (scalabilité) tout en conservant une grande précision inférentielle, comme le démontrent des études de simulation ainsi qu'une application à des données réelles.

Meixi Chen a obtenu son doctorat et sa maîtrise en mathématiques (spécialisation en statistique) à l'Université de Waterloo, après un baccalauréat en mathématiques et statistique à l'Université de Toronto. Ses travaux de thèse portaient sur le calcul bayésien approximatif et ses applications aux données météorologiques et biologiques.

Reza Ramezan est professeur agrégé, filière enseignement, et mène un programme de recherche actif au sein du Département de statistique et de sciences actuarielles de l'Université de Waterloo. Avant de rejoindre Waterloo, il était professeur adjoint de statistique à l'Université d'État de Californie à Fullerton. Il a obtenu son doctorat en statistique à l'Université de Waterloo en 2014. Ses principaux domaines de recherche se situent à l'intersection de la statistique et des neurosciences, et portent notamment sur les processus ponctuels multivariés, les méthodes statistiques computationnelles et de haute dimension, la modélisation multi-échelle, l'apprentissage automatique et les modèles à variables latentes.

Martin Lysy est professeur agrégé et directeur de l'Unité de conseil en statistique et de recherche par sondage au sein du Département de statistique et de sciences actuarielles de l'Université de Waterloo. Ses travaux de recherche portent notamment sur la modélisation des processus biophysiques et spatio-temporels, ainsi que sur les méthodes computationnelles en statistique et en apprentissage automatique.

LAND ACKNOWLEDGEMENT · RECONNAISSANCE DU TERRITOIRE

The Statistical Society of Canada acknowledges the location of its office on the traditional, unceded Territory of the Anishinaabe Algonquin Nation. The SSC respects and affirms the inherent and Treaty Rights of all Indigenous Peoples.

La Société statistique du Canada reconnaît que son bureau est situé sur le territoire traditionnel et non cédé de la nation algonquienne Anishinaabe. La SSC respecte et affirme les droits inhérents et les droits issus de traités de tous les peuples autochtones.

COLOPHON

Liaison

Volume 40, Number 3 · July 2026 / Volume 40, numéro 3 · juillet 2026

Editor / Rédacteur en chef: **Adam B Kashlak**

Correspondence / Correspondance: liaison@ssc.ca

The Statistical Society of Canada encourages the development and use of statistics and probability.

La Société statistique du Canada a pour mission d'encourager le développement et l'utilisation de la statistique et des probabilités.

ssc.ca/en/publications/ssc-liaison · ssc.ca/fr/publications/ssc-liaison